ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3
2. DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS 3
2.1. PASARELA DE CHAPELA 3
2.2. PASO SUPERIOR DE TRASMAÑÓ 3
3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN 4
3.1. PASARELA DE CHAPELA 4
3.2. PASO SUPERIOR DE TRASMAÑÓ 4
4. NORMATIVA APLICADA 5
5. PASARELA 5.6 CHAPELA 5
5.1. MEMORIA DE CÁLCULO 5
5.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA 5
5.1.2. BASES DE CÁLCULO 6
5.2. NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN EMPLEADA 10
5.3. MATERIALES 10
5.3.1. NIVELES DE CONTROL 10
5.4. GEOTECNIA Y CIMIENTOS 11
5.4.1. NOTA TÉCNICA 11
5.4.2. SOLUCIÓN DE CIMENTACIÓN ADOPTADA 12
5.5. ACCIONES 12
5.5.1. GRAVITATORIAS 12
5.5.2. FUERZAS HORIZONTALES 12
5.5.3. EÓLICAS 12
5.5.4. SÍSMICAS 12
5.5.5. TÉRMICAS 12
5.6. PLACAS DE ANCLAJE 14
6. PASO SUPERIOR DE TRASMAÑÓ 20
6.1. PLANTEAMIENTO GENERAL 20
6.2. NORMATIVA DE CÁLCULO 21
6.3. CRITERIOS GENERALES Y BASES DE CÁLCULO 21
6.4. MATERIALES EMPLEADOS 22
6.5. ACCIONES PARA EL CÁLCULO ESTÁTICO 22
6.5.1. CARGAS PERMANENTES 22
6.5.2. SOBRECARGAS DE USO 22
6.5.3. VIENTO SEGÚN IAP-11 24
6.5.4. TÉRMICO IAP-11 25
6.5.5. ACCIONES REOLÓGICAS 26
6.5.6. ACCIONES ACCIDENTALES 26
6.6. COEFICIENTES DE MAYORACIÓN Y COMBINACIÓN 27
6.6.1. ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS 27
6.6.2. ESTADOS LÍMITE DE SERVICIO 27
6.6.3. VALORES REPRESENTATIVOS DE LAS CARGAS 27
6.7. HIPÓTESIS DE COMBINACIÓN DE ACCIONES 28
6.8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA ESTRUCTURA 28
6.8.1. REACCIONES EN LOS APOYOS 29
6.8.2. ANÁLISIS LONGITUDINAL DEL TABLERO 30
6.8.3. ANÁLISIS TRANSVERSAL DEL TABLERO 36
6.8.4. ANÁLISIS DE PILAS Y ESTRIBOS 42
6.9. METODOLOGÍA DEL CÁLCULO 42
6.10. ANÁLISIS DE CARGAS 42
6.11. ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN EN SENTIDO LONGITUDINAL 42
6.12. ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN EN SENTIDO TRANSVERSAL 44
6.13. DIMENSIONAMIENTO DE LA AMPLIACIÓN 45
6.14. TRANSICIÓN EN ESTRIBO 124

APÉNDICE I. SALIDA GRÁFICA DEL MODELO DE CÁLCULO
APÉNDICE II. LISTADOS DE CÁLCULO PASARELA 5.6. CHAPELA. ESTADO ACTUAL
APÉNDICE III. LISTADOS DE CÁLCULO PASARELA 5.6. CHAPELA. ESTADO PROYECTADO
APÉNDICE IV. COMPROBACIONES REFUERZO DE PERFILES EXISTENTES

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente anejo es definir las actuaciones que se requieren en dos estructuras existentes, el paso superior de Trasmañó y la pasarela de Chapela, para llevar a cabo la reposición del viario municipal de Chapela, necesario tras la ampliación de la Autopista AP-9, en el Concello de Redondela.

Ambas estructuras se encuentran ubicadas sobre la AP-9 y por tanto las soluciones que se proponen tienen en cuenta que todas las actuaciones deberán realizarse sin afectar al tráfico inferior. La necesidad de actuar sobre ambas estructuras, así como el tipo de afección ha sido descrito previamente en la memoria de propuestas recogida en la Asistencia Técnica para las Afecciones a los Servicios Públicos Municipales por las obras de la AP-9 en el Concello de Redondela redactado en octubre de 2016.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS

2.1. PASARELA DE CHAPELA

Dentro de las obras de ampliación de la capacidad de la autopista AP-9 se pretende modificar la pasarela peatonal 5.6 Chapela, que cruza la autopista. Esta pasarela tiene actualmente tras la modificación llevada a cabo durante las obras de ampliación de la autopista dos vanos:

- El primero de ellos, de 30,92 m, cruza la autopista en una zona de 3 carriles en cada sentido más un carril de incorporación en sentido Pontevedra.
- El segundo, de 6,46 m, cruza el Camiño da Igrexa afectado por las actuaciones proyectadas en este proyecto.

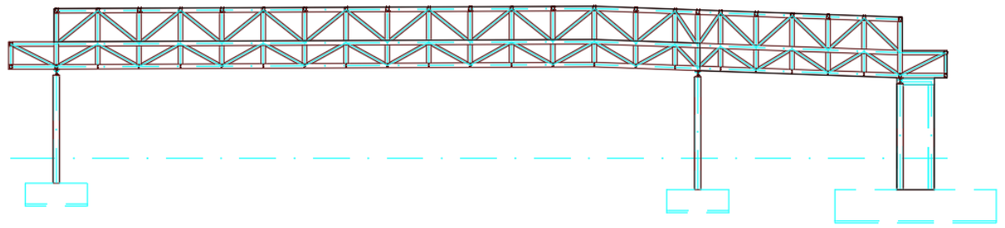
Pasarela de Chapela – Situación actual

Dado que las actuaciones proyectadas en el Camiño da Igrexa contemplan la implantación de un carril en cada sentido, es necesario aumentar la luz existente de 6,46 m a los 9,78 m.

Para hacer frente a problemas de deformaciones y vibraciones producidas con el paso de peatones se propone el aumento del canto de la viga de celosía.

Esta propuesta tiene el objetivo de aumentar la rigidez de la estructura de manera a permitir solventar las condiciones de deformación que pueden afectar al confort de paso por la estructura.

El objeto del presente anejo es definir tipología estructural escogida para resolver los distintos elementos de refuerzo del Proyecto, exponer las bases e hipótesis de cálculo adoptadas y definir los materiales empleados, de acuerdo con la normativa en vigor en cada caso.



Pasarela de Chapela – Situación futura

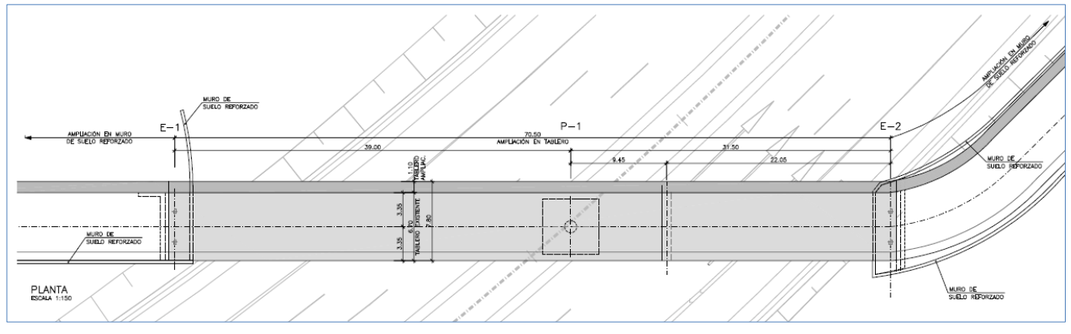
2.2. PASO SUPERIOR DE TRASMAÑÓ

El paso superior de Trasmañó fue construido en 1979 durante las obras del tramo de la AP-9 comprendido entre Rande y Vigo. Es un puente de dos vanos de luces 39.00 + 31.50 = 70.50 m de tablero en cajón de 7.80 m de ancho superior, 2.50 m de ancho inferior, voladizos laterales de 2.10 m y 1.75 m de canto. Tiene un apoyo a media madera en el vano corto a 9.45 m del apoyo central.

Dicho apoyo es una pila de fuste único cilíndrico de 1.20 m de diámetro con cimentación mediante zapata cuadrada de 5.50x5.50x1.50 m. Los estribos son durmientes sobre macizos de tierra reforzada que definen las rampas de acceso al tablero.

Paso Superior de Trasmañó – Situación actual

La actuación en el paso consiste en ampliar el ancho superior de 6.70 m en 1.10 m, pasando por tanto a 7.80 m, pero únicamente por el lado izquierdo, de manera que la distribución actual de 0.85 m de acera + 5.00 m de calzada + 0.85 m de acera se conviertan en una calzada por el lado derecho de 5.00 m y una acera de 1.30 m, incluyendo además los pretiles y barandilla necesarios. Con ello se da continuidad al tráfico peatonal por el lado izquierdo continuando la acera por los terraplenes de acceso contando con un ancho de paso sobre la estructura adecuado.



Paso Superior de Trasmañó – Situación futura - planta

El presente cálculo consiste en llevar a cabo la ampliación comprobando que la estructura no se ve afectada por la variación de cargas, en relación a las variaciones de cargas muertas a las que va a estar sometido, no pretende realizar una comprobación y adaptación a la normativa actual ya que ello supondría llevar a cabo en primer lugar un estudio de patologías, evaluación del estado de la junta a media madera existente, cálculo y posible refuerzo de zonas afectadas. Esta comprobación se entiende que corresponde a los servicios de conservación de la Autopista.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

3.1. PASARELA DE CHAPELA

Para poder ampliar el vano sobre el vial lateral de 6,46 m a 9,78 m y además cumplir las restricciones fijadas por la normativa de aplicación se realizarán los siguientes pasos:

- Se apuntalarán adecuadamente las rampas de acceso.
- Se picará el forjado de chapa colaborante que hace la función de tablero de la pasarela y de las rampas de acceso.
- Se cortará el tramo que cruza la autopista desmontándolo con ayuda de una grúa para ser transportado a taller para su refuerzo según planos.
- Las rampas de acceso se desmontarán igualmente para llevar a taller para su refuerzo según planos.
- En el lateral de la iglesia de Chapela se desmotarán las dos pilas existentes, se ejecutarán nuevas cimentaciones en la nueva posición de la rampa y se colocarán las nuevas pilas reforzadas.
- Una vez reforzada la estructura en taller se volverá a trasportar a su posición, montándose primero las rampas de acceso que se mantendrán apuntaladas hasta haber montado y soldado el tramo transversal.
- Se ejecutará un nuevo forjado de chapa colaborante de tablero, tanto de la rampa como de la pasarela transversal.

3.2. PASO SUPERIOR DE TRASMAÑÓ

El procedimiento constructivo para llevar a cabo la ampliación del paso superior de Trasmañó es el siguiente:

- Retirada por medios mecánicos de sistema de contención de vehículos existentes.
- Retirada de instalaciones dispuestas en las canaletas que hay sobre el tablero del paso, se realizaran reposiciones provisionales de los servicios si resulta necesario
- Retirada de barandilla para protección de peatones. Esta actividad se realizará en horario nocturno y con restricciones al tráfico de la autopista (transfer completo o restricción por carriles)
- Instalación de estructura auxiliar para protección del tráfico. Se trata de una estructura que bien se encuentra apoyada/colgada del propio tablero o bien se apoya sobre el terreno fuera de las zonas de afección al tráfico. Su instalación requerirá de trabajos nocturnos con afecciones al tráfico de la autopista
- Demolición del conjunto imposta-canaleta por medios mecánicos desde la parte superior del tablero. A pesar de disponerse una estructura de protección al tráfico, en algunos casos pueden ser necesarios trabajos nocturnos con restricciones al tráfico
- Hidrodemolición de ala lateral del tablero del paso. Esta actividad deberá ejecutarse en horario nocturno y con restricciones al tráfico de la autopista
- Inspección y verificación de armadura existente para validación de detalles de proyecto o propuesta de actualización para validación de la Dirección de Obra
- Ejecución de perforaciones en paramentos de hormigón para disposición de armadura de refuerzo con anclaje químico
- Disposición de armadura de refuerzo de ala exterior, armadura de zuncho para anclaje de nuevas barreras metálicas y colocación de tornillos o varillas roscadas para fijación de nueva estructura metálica

- Colocación de encofrados y hormigonado del conjunto aleta + zuncho de anclaje de barreras
- Retirada de encofrados y disposición de estructura metálica nueva – unión atornillada
- Colocada de nuevas barreras metálicas para protección de vehículos
- Retirada de estructura auxiliar de protección del tráfico de la autopista. Esta actividad requerirá de trabajos nocturnos y restricciones de tráfico

4. NORMATIVA APLICADA

Para la realización de ambas ampliaciones se han empleado las siguientes normativas:

- Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera" (IAP-11)"
- Norma de construcción sismorresistente: Puentes" (NCSP-07).
- Instrucción de Acero Estructural" EAE.
- Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08".

Y en el caso del paso superior se ha consultado la Instrucción de Acciones en Puentes de 1972, al ser la normativa vigente en el momento de la construcción del paso.

5. PASARELA 5.6 CHAPELA

5.1. MEMORIA DE CÁLCULO

5.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA

La estructura de la pasarela que cruza la autopista está resuelta con una celosía tipo Warren. Las rampas de acceso se han resuelto con celosías tipo Vierendel.

Características pasarela que cruza la autopista:

Canto: 1.10 m entre ejes

Anchura del tablero: 2.3 m

Anchura de paso: 1.865 m

Pavimento: Forjado colaborante 6+6

Tubos:

Cordón inferior: 2UPN220 verticales

Cordón superior: 2UPN220 horizontales

Montantes: 2UPN220

Traviesas inferiores: IPE140 o HEB220

Características rampas de acceso:

Cordón inferior: 2UPN180 verticales

Cordón superior: 2UPN180 horizontales

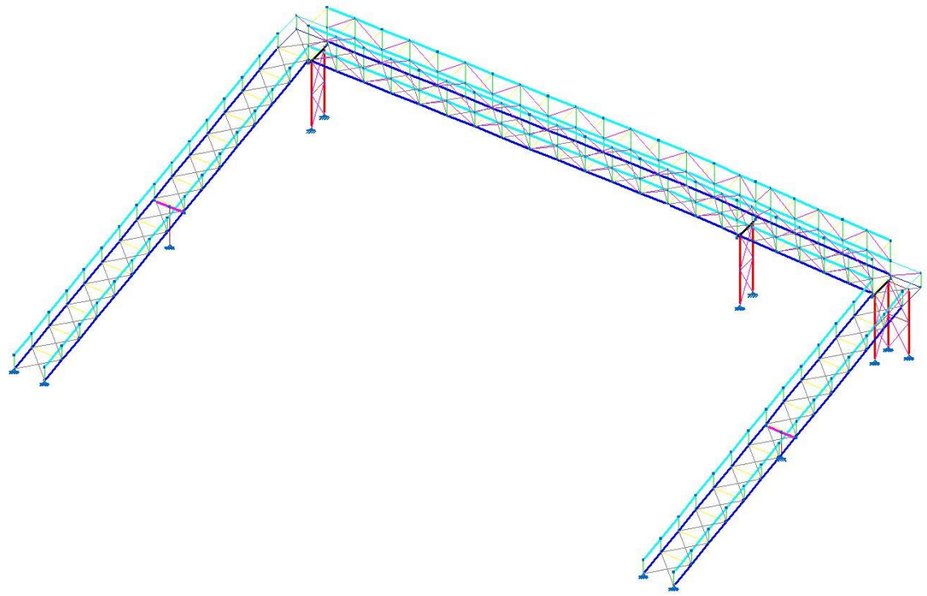
Montantes: 2UPN180

Traviesas inferiores: IPE140 o HEB100

Características de las pilas:

Tipología: 2 cajones metálicos 300x300x10 arriostrados con chapa de 8 mm

Separación entre apoyos: 1.50 m



Modelo de cálculo de la estructura

5.1.2. BASES DE CÁLCULO

El dimensionamiento de la estructura se ha realizado según los principios de la mecánica racional y teoría de estructuras, adaptadas al diseño estructural.

El cálculo se ha realizado siguiendo el principio de los estados límites, que establece que la seguridad de la estructura en su conjunto, o en cualquiera de sus partes, se garantiza comprobando que la solicitación, ponderada por unos coeficientes de mayoración, no supera la respuesta última de las mismas, minorando las resistencias de los materiales.

En los estados límites últimos se comprueban los correspondientes a: equilibrio, agotamiento o rotura, adherencia, anclaje y fatiga (si procede).

En los estados límites de utilización, se comprueba: deformaciones (flechas) y vibraciones (si procede).

Definidos los estados de carga según su origen, se procede a calcular las combinaciones posibles con los coeficientes de mayoración y minoración correspondientes, de acuerdo a los coeficientes de seguridad y las combinaciones de hipótesis básicas definidas en la Instrucción EHE-08 y el CTE.

La obtención de los esfuerzos en las diferentes hipótesis simples del entramado estructural, se realizan de acuerdo a un cálculo lineal de primer orden, es decir, admitiendo proporcionalidad entre esfuerzos y deformaciones, el principio de superposición de acciones, y un comportamiento lineal y geométrico de los materiales y la estructura.

Para la obtención de las solicitaciones determinantes en el dimensionado de los elementos de los forjados se obtendrán los diagramas envolventes para cada esfuerzo.

Para el dimensionado de los soportes, éstos se comprueban para todas las combinaciones definidas.

5.1.2.1. Programas de cálculo empleados

Para realizar el cálculo de la pasarela se ha utilizado el paquete de programas informáticos de Cype Ingenieros, versión 2019.i, concretamente el módulo Cype 3D (dimensionado de estructuras metálicas), del cual G.O.C., S.A. dispone de los números de licencia 81183 y 91906.

Cype 3D realiza un análisis de las solicitaciones mediante un cálculo espacial en 3D, por métodos matriciales de rigidez, formando todos los elementos que definen la estructura: pilares y vigas. La estructura se discretiza en elementos tipo barra, emparrillados de barras y nudos.

En el análisis se establece la compatibilidad de deformaciones en todos sus nudos, considerando 6 grados de libertad, y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano en cada planta, para simular el comportamiento del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. Por tanto, cada planta sólo podrá girar y desplazarse en su conjunto (3 grados de libertad).

Por otra parte, el análisis de capacidad portante, dominios de deformación y coeficientes de seguridad de algunos elementos de hormigón, se ha realizado utilizando el Prontuario Informático del Hormigón Armado, del IECA.

Asimismo, se han utilizado hojas de cálculo de programación propia para verificación de cuantías, comprobación de secciones frente a esfuerzo de punzonamiento, etc.

5.1.2.2. Coeficientes parciales de seguridad de las acciones

5.1.2.2.1. Estructura de hormigón

Para determinar los valores de cálculo de las acciones en elementos de hormigón, se han considerado los coeficientes de ponderación indicados en el artículo 12.1 de la Instrucción EHE-08, teniendo en cuenta el efecto, favorable o desfavorable, de las acciones.

TIPO DE ACCIÓN	Situación persistente o transitoria		Situación accidental	
	Efecto favorable	Efecto desfavorable	Efecto favorable	Efecto desfavorable
Permanente	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,35$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
Pretensado	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$
Permanente de valor no constante	$\gamma_G^* = 1,00$	$\gamma_G^* = 1,50$	$\gamma_G^* = 1,00$	$\gamma_G^* = 1,00$
Variable	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,50$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$
Accidental	--	--	$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$

Para la determinación de los coeficientes de mayoración de acciones, según lo indicado en proyecto, se ha adoptado un nivel de control de ejecución normal.

Los coeficientes parciales de seguridad de las acciones para la comprobación de los Estados Límites de Servicio se han adoptado según el artículo 12.2 de la EHE-08, que se muestra a continuación:

TIPO DE ACCIÓN		Efecto Favorable	Efecto Desfavorable
Permanente		γ_G = 1,00	γ_G = 1,00
Pretensado	Armadura pretesa	γ_P = 0,95	γ_P = 1,05
	Armadura postesa	γ_P = 0,90	γ_P = 1,10
Permanente de valor no constante		γ_{G^*} = 1,00	γ_Q = 1,00
Variable		γ_Q = 0,00	γ_Q = 1,00

5.1.2.2.2. Estructura metálica

Para determinar los valores de cálculo de las acciones en los elementos de acero, se han considerado los coeficientes parciales de seguridad indicados en la tabla 4.1. del C.T.E. en el Documento Básico de Seguridad Estructural.

Tabla 4.1 Coeficientes parciales de seguridad (□) para las acciones

Tipo de verificación	Tipo de acción	Situación persistente o transitoria	
		desfavorable	favorable
Resistencia	Permanente Peso propio, peso del terreno Empuje del terreno Presión del agua	 1,35 1,35 1,20	 0,80 0,70 0,90
	Variable	1,50	0
Estabilidad		**desestabilizadora**	**estabilizadora**
	Permanente Peso propio, peso del terreno Empuje del terreno Presión del agua	 1,10 1,35 1,05	 0,90 0,80 0,95
	Variable	1,50	0

5.1.2.3. Combinaciones de cálculo

Las combinaciones de cálculo consideradas son las indicadas en el artículo 13.2 de la Instrucción EHE-08, que se muestran en la siguiente tabla y coinciden con las descritas en el artículo 4.2.2. del CTE-DB-SE. El valor de los distintos coeficientes de ponderación se obtiene de los cuadros definidos anteriormente.

SITUACIÓN DE PROYECTO	COMBINACIÓN
Permanente o transitoria	[redacted]
Situación accidental	[redacted]
Situaciones sísmicas	[redacted]

Las combinaciones adoptadas para los estados límites de servicio, se han considerado de acuerdo a lo indicado en el artículo 13.3 de la EHE-08 y del artículo 4.3.2. del CTE-DB-SE, los coeficientes de ponderación se obtienen de la tabla anterior:

SITUACIÓN DE PROYECTO	COMBINACIÓN
Poco probable o característica	[redacted]
Combinación frecuente	[redacted]
Combinación cuasipermanente	[redacted]

donde:

$\gamma_{G,j}$, $\gamma_{Q,1}$, $\gamma_{Q,i}$, γ_A: Coeficientes parciales de seguridad para las acciones

$G_{k,j}$: Valor característico de las acciones permanentes

$G^*_{k,j}$: Valor característico de las acciones permanentes de valor no constante

P_k: Valor característica de la acción del pretensado

$Q_{k,1}$: Valor característico de la acción variable determinante

$\psi_{0,i}$ $Q_{k,i}$: Valor representativo de combinación de las acciones variables concomitantes

$\psi_{1,1}$ $Q_{k,1}$: Valor representativo frecuente de la acción variable determinante

$\psi_{2,i}$ $Q_{k,i}$: Valores representativos cuasipermanentes de las acciones variables con la acción determinante o con la accidental

A_k: Valor característico de la acción accidental

$A_{E,k}$: Valor característico de la acción sísmica

Las combinaciones de acciones se han realizado teniendo en cuenta los coeficientes de simultaneidad indicados en la siguiente tabla del CTE:

Tabla 4.2 Coeficientes de simultaneidad

	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecarga superficial de uso (Categorías según DB-SE-AE)			
Zonas residenciales (Categoría A)	0,7	0,5	0,3
Zonas administrativas(Categoría B)	0,7	0,5	0,3
Zonas destinadas al público (Categoría C)	0,7	0,7	0,6
Zonas comerciales (Categoría D)	0,7	0,7	0,6
Zonas de tráfico y de aparcamiento de vehículos ligeros con un peso total inferior a 30 kN (Categoría F)	0.7	0.7	0.6
Cubiertas transitables (Categoría G)		(1)	
Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento (Categoría H)	0	0	0
Nieve			
• ra altitudes > 1000 m	0,7	0,5	0,2
• ra altitudes ≤1000 m	0,5	0,2	0
Viento	0,6	0,5	0
Temperatura	0,6	0,5	0
Acciones variables del terreno	0,7	0,7	0,7

(1) En las cubiertas transitables, se adoptarán los valores correspondientes al uso desde el que se accede.

5.1.2.4. Coeficientes parciales de seguridad de los materiales

5.1.2.4.1. Estructura de hormigón

Los coeficientes de seguridad parcial adoptados para los materiales se han elegido según lo indicado en la EHE-08 para los elementos de hormigón:

- Coef. de minoración hormigón $\gamma_c = 1,50$
- Coef. de minoración acero corrugado $\gamma_s = 1,15$
- Coef. de minoración hormigón en situación accidental $\gamma_c = 1,30$
- Coef. de minoración acero corrugado en situación accidental $\gamma_s = 1,00$

5.1.2.4.2. Estructura metálica

En lo que respecta a los coeficientes de seguridad empleados para los elementos de acero, son los indicados en el apartado 2.3.3. del Documento básico SE-A del CTE:

- Coef. relativo a la plastificación del material $\gamma_{M0} = 1,05$
- Coef relativo a los fenómenos de inestabilidad $\gamma_{M1} = 1,05$
- Coef relativo a la resist última y a los medios de unión $\gamma_{M2} = 1,25$
- Coef resist al deslizamiento de uniones con tornillos en ELS $\gamma_{M3} = 1,10$
- Coef resist al deslizamiento de uniones con tornillos en ELU $\gamma_{M3} = 1,25$

5.1.2.5. Durabilidad

La durabilidad de una estructura es su capacidad para soportar, durante la vida útil para la que ha sido proyectada, las condiciones físicas y químicas a las que está expuesta, y que pueden llegar a provocar la degradación como consecuencia de efectos diferentes a las cargas y solicitaciones consideradas en el análisis estructural.

5.1.2.5.1. Estructura de hormigón

De acuerdo con el Artículo 5 de la Instrucción EHE-08 a la pasarela objeto de este Proyecto le corresponde una vida útil nominal de 50 años.

En el planteamiento de la estrategia de durabilidad de la cimentación y la estructura, para satisfacer los requisitos establecidos en el Artículo 5, se definen en primer lugar los ambientes a los que previsiblemente estarán expuestos los elementos de la estructura. Por ello, se han considerado los siguientes ambientes:

- Cimentación IIa+Qa
- Forjado chapa colaborante IIIa

En base a estos ambientes de exposición se definen los siguientes parámetros de dosificación del hormigón, de acuerdo con el Art. 37.3.2 de la EHE-08, con objeto de conseguir un hormigón de calidad adecuada:

- Relación máxima agua/cemento
  - Ambiente IIa+Qa 0,50
  - Ambiente IIIa 0,50
- Mínimo contenido de cemento
  - Ambiente IIa+Qa 325 kg/m3

- Ambiente IIIa 300 kg/m3

- Resistencia mínima recomendada
  - Ambiente IIa+Qa 30 MPa
  - Ambiente IIIa 30 MPa

Asimismo, según el ambiente de exposición, la vida útil nominal (50 años) y la resistencia del hormigón se definen los recubrimientos mínimos, de acuerdo con el Art. 37.2.4 de la EHE-08, adecuados para la protección de las armaduras:

- Ambiente IIa+Qa 4,00 cm
- Ambiente IIIa 2,50 cm

Para garantizar estos valores mínimos, en Proyecto se prescribe el valor nominal del recubrimiento, que es igual al recubrimiento mínimo más un margen de recubrimiento (Δr) en función del nivel de control de ejecución adoptado, dado que se ha considerado un nivel de control de ejecución NORMAL debe considerarse Δr=10mm

Por lo tanto, los recubrimientos nominales definidos en Proyecto que se encuentran indicados en planos son:

- Cimentación 5,00 cm
- Forjados de chapa colaborante 4,00 cm

5.1.2.5.2. Estructura metálica

En lo que respecta a los elementos de acero, su clase de exposición se determina según se indica en el artículo 8.2.2 de la EAE, en la que se identifica la clase de exposición a la que se encuentran sometidos los elementos de acero.

Designación	Clase de exposición (corrosividad)	Pérdida de masa por unidad de superficie/pérdida de espesor (tras el primer año de exposición)				Ejemplos de ambientes típicos en un clima templado	
		Acero de bajo contenido en carbono		Zinc		Exterior	Interior
		Pérdida de masa g/m²	Pérdida de espesor µm	Pérdida de masa g/m²	Pérdida de espesor µm		
C1	muy baja	≤10	≤1,3	≤0,7	≤0,1	---	Edificios con calefacción y con atmósferas limpias. Por ejemplo: oficinas, tiendas, colegios, hoteles.
C2	baja	>10 y hasta 200	>1,3 y hasta 25	>0,7 y hasta 5	>0,1 y hasta 0,7	Atmósferas con bajos niveles de contaminación. Áreas rurales en su mayor parte.	Edificios sin calefacción donde puedan ocurrir condensaciones. Por ejemplo: almacenes y polideportivos
C3	media	>200 y hasta 400	>25 y hasta 50	>5 y hasta 15	>0,7 y hasta 2,1	Atmósferas urbanas o industriales con moderada contaminación de dióxido de azufre. Áreas costeras con baja salinidad	Naves de fabricación con elevada humedad y con algo de contaminación del aire. Por ejemplo: plantas de procesado de alimentos, lavanderías, plantas cerveceras, plantas lácteas. Interior de puentes-cajón
C4	alta	>400 y hasta 650	>50 y hasta 80	>15 y hasta 30	>2,1 y hasta 4,2	Áreas industriales y áreas costeras con moderada salinidad	Plantas químicas, piscinas, barcos costeros y astilleros
C5-I	muy alta (industrial)	>650 y hasta 1500	>80 y hasta 200	>30 y hasta 60	>4,2 y hasta 8,4	Áreas industriales con elevada humedad y con atmósfera agresiva	Edificios o áreas con condensaciones casi permanentes y con contaminación elevada
C5-M	muy alta (marina)	>650 y hasta 1500	>80 y hasta 200	>30 y hasta 60	>4,2 y hasta 8,4	Áreas costeras y marítimas con elevada salinidad	Edificios o áreas con condensaciones casi permanentes y con contaminación elevada

En base a esta clasificación se determinará el espesor del recubrimiento adecuado para la estructura:

Grado	Descripción	Pérdida de peso	Ambiente Exterior	Ambiente Interior	E.P.S.
C1, C2	Muy bajo, bajo	<10-200 g/m^2 1,3-25 μm	Áreas rurales, baja contaminación, seco	Atmósfera neutra, edificios con calefacción	75 μm 200 μm
C3	Medio	200-400 g/m^2 25-50 μm	Atmósferas urbanas e industrial, contaminación moderada de SO^3	Cuartos de producción con alta humedad y aire contaminado	200 μm
C4	Alto	40-650 g/m^2 50-80 μm	Industrial y costero	Plantas de procesamiento químico	240 μm (con zinc) 280 μm (con zinc)
C5-I	Muy Alta Industrial	650-1500 g/m^2	Industrial con alta humedad y atmósfera agresiva		320 μm
C5-M	Muy Alta Marina	650-1500 g/m^2	Costero, Costa afuera con alta salinidad		320 μm

Atendiendo al emplazamiento de la pasarela, de acuerdo con lo exigido se requiere un grado de protección C4.

5.2. NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN EMPLEADA

El cálculo se ha realizado teniendo en cuenta las prescripciones recogidas en la siguiente normativa:

- Norma CTE-DB-SE: Seguridad estructural
- Norma CTE-DB-SE-C: Seguridad estructural. Cimentaciones
- Norma CTE-DB-SI: Seguridad en caso de incendio
- NCSE-02: Norma de Construcción Sismorresistente.
- EHE-08: Instrucción de Hormigón Estructural.
- EAE: Instrucción de Acero Estructural.
- IAP11: Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera.
- Eurocódigos estructurales.
- Guía para el proyecto y la ejecución de micropilotes en obras de carretera. Ministerio de Fomento.
- Informe “Expansion Joints in Buildings” de la Nacional Academy of Sciences de Washington.

5.3. MATERIALES

La designación de los materiales indica parte de sus propiedades físicas, los utilizados en el presente proyecto son:

- Hormigón de limpieza — HL-150/B/20
- Hormigón cimentación — HA-30/B/40/IIa+Qa
- Hormigón forjado chapa colaborante — HA-30/B/20/IIIa
- Acero corrugado — B-500 S
- Acero perfiles existentes — A42b
- Acero perfiles laminados — S 275 JR
- Acero chapas de anclaje — S 275 JR
- Pernos de anclaje — B-500 S

Las resistencias características consideradas para estos materiales son:

- Resistencia característica hormigón de limpieza — 15 N/mm^2
- Resistencia característica hormigón estructural — 30 N/mm^2
- Límite elástico acero corrugado/mallazo — 500 N/mm^2
- Límite elástico acero laminado existente — 260 N/mm^2
- Límite elástico acero laminado — 275 N/mm^2

5.3.1. NIVELES DE CONTROL

Los niveles de control de materiales y de ejecución adoptados, son los que se indican a continuación:

- Nivel de control del hormigón — Estadístico
- Nivel de control del acero — Normal
- Nivel de control de ejecución — Normal

Estos han sido definidos de acuerdo a lo indicado en la Instrucción EHE-08, por lo que durante la ejecución de la obra se realizarán los ensayos pertinentes de los materiales, acero y hormigón, según se indica en la dicha norma.

5.4. GEOTECNIA Y CIMIENTOS

5.4.1. NOTA TÉCNICA

En el presente apartado se exponen de forma resumida los aspectos indicados en la Nota Técnica nº8 realizada por FT CONSULTORES., con fecha de 21 de julio de 2015, y la revisión 1 de la Nota Técnica, con fecha 23 de julio de 2015, en la que se dan unas condiciones alternativas de apoyo de la cimentación de los apoyos de la pasarela en el margen derecho.

5.4.1.1. Caracterización geotécnica del terreno

De acuerdo con los resultados de los ensayos de campo se definen los siguientes niveles geotécnicos:

- Suelos residuales de compacidad baja: constituyen la franja más superficial del perfil del terreno. Se trata de materiales predominantemente areno limosos que conservan la estructura del substrato del que proceden por meteorización y de compacidad baja, caracterizados por registros de golpeo corregidos Nspt comprendidos entre 5 y 10 (5<Nspt≤10). La potencia detectada para estos suelos osciló entre los 2,6 m detectados en el ensayo P3M9 y los 0,4 m del ensayo P2M13.

- Suelos residuales de compacidad media: situados por debajo de los anteriores, se trata de materiales areno limosos que conservan la textura del substrato del que proceden por meteorización. La compacidad de estos suelos provoca registros de golpeo corregidos (Nspt) comprendidos entre 10 y 25 y su potencia puesta de manifiesto en los ensayos osciló entre 0,6 m, detectados en el ensayo P3M9, y 0,4 m, detectados en el ensayo P2M13.

- Suelos residuales de compacidad extremadamente alta: su presencia es testimonial y únicamente se detectaron en el ensayo P2M13, donde alcanzan un espesor de 0,4 m. Se trata de un nivel de suelos areno limosos situado inmediatamente por encima de los materiales que provocaron el rechazo en los ensayos de penetración. La compacidad de estos suelos provoca registros de golpeo corregidos (Nspt) comprendidos entre 25 y 50.

- Sustrato rocoso: causante del rechazo.

Para el substrato granítico en líneas generales se han adoptado los parámetros geotécnicos que se le atribuyen en el anejo 3 del proyecto constructivo, si bien teniendo en cuenta la testificación de los sondeos realizados en relación con el viaducto 5.3 se han considerado valores más conservadores para el RMR y el módulo de deformación del macizo rocoso.

  - Densidad aparente: 2,7 T/m3
  - Resistencia a compresión simple: 250 kg/cm^2
  - Parámetro m de Hoek y Brown para la roca intacta (mi): 32
  - Índice RMR del macizo: 30 frente a los 64 de proyecto.
  - Espaciado medio entre discontinuidades: 1 m
  - Apertura de las discontinuidades: 0,1-1,0 mm
  - Coeficiente de Poisson: 0,25
  - Módulo de deformación 17.000 frente a los 50.000 kg/cm^2

5.4.1.2. Hidrogeología

En ninguno de los ensayos de penetración dinámica realizados en relación con esta pasarela se ha llegado a detectar la presencia de aguas freáticas.

Desde un punto de vista hidrogeológico el terreno a lo largo del trazado de este muro se caracteriza por la presencia de dos grandes unidades:

- Unidad superior representada por los suelos residuales graníticos de compacidad baja o media aflorantes en superficie y que alcanzan un mayor desarrollo hacia menos P.K.. A estos materiales se les ha atribuido una permeabilidad del orden de 10-3 m/s.

- Unidad inferior representada por los suelos residuales graníticos de compacidad extrema situados inmediatamente por encima del substrato granítico y el propio substrato granítico prácticamente impermeables, este último al menos a nivel de roca matriz.

5.4.2. SOLUCIÓN DE CIMENTACIÓN ADOPTADA

De acuerdo con lo expuesto en la revisión 1 de la Nota Técnica nº8, con fecha 23 de julio de 2015, como soluciones de cimentación alternativas para el apoyo del margen derecho de la pasarela a la cimentación semiprofunda apoyada directamente sobre el substrato rocoso se proponen:

- Cimentación apoyada sobre sustrato rocoso detectado a partir de una profundidad de 1,2 m en el ensayo P2M13 y dimensionada para una tensión admisible del terreno de 5,0 kg/cm^2.

5.5. ACCIONES

5.5.1. GRAVITATORIAS

Tablero pasarela

- Peso propio forjado (Chapa colaborante 6+6) 2,20 kN/m2
- Sobrecarga de uso 5,00 kN/m2 (*)
- Sobrecarga de nieve 0,30 kN/m2
- **Total** **7,20 kN/m2 (**)**

(*) La sobrecarga de uso se ha considerado en dos combinaciones en vanos alternos y en otra en todos los vanos.

Techo pasarela

- Peso propio cubierta 1,00 kN/m2
- Sobrecarga de uso 0,40 kN/m2
- Sobrecarga de nieve 0,30 kN/m2
- **Total** **1,40 kN/m2 (**)**

(**) Las sobrecargas de uso y nieve se consideran excluyentes en cubierta, por lo que para realizar el dimensionamiento de la estructura, se ha considerado el valor de la acción más desfavorable.

Nota: la pasarela no lleva cubierta pero en el dimensionamiento del refuerzo de la pasarela se ha considerado la posibilidad de colocarle una cubrición en el futuro.

5.5.2. FUERZAS HORIZONTALES

5.5.2.1. Empujes sobre barandillas

Se ha tenido en cuenta una fuerza horizontal perpendicular al elemento de la barandilla de valor 1,50 kN/m.

5.5.2.2. Sobrecarga de uso en pasarelas

Se ha considerado una sobrecarga horizontal longitudinal del 10% de la carga vertical uniformemente distribuida.

5.5.3. EÓLICAS

De acuerdo con lo indicado en el IAP11 en punto 4.2, se han considerado los siguientes parámetros para el cálculo de las acciones producidas por el viento:

- Altura de coronación de la pasarela aprox. 8,60 m (sobre rasante)
- Zona eólica B
- Velocidad del viento 27 m/s
- Tipo de entorno III: Zona suburbana, forestal o industrial.
- Presión dinámica Fw=[1/2·ρ·V (b)^2 (T)]·ce·(z)·cf·A ref= 1,44 kN/m2

Se han considerado 4 hipótesis de viento, una para cada dirección.

Se ha considerado una altura de área expuesta equivalente de 1,25 m.

5.5.4. SÍSMICAS

El término municipal de Redondela presenta una aceleración sísmica básica menor 0,04g, de acuerdo con lo indicado en el mapa de peligrosidad sísmica recogido en la norma NCSE-02 (figura 2.1).

De acuerdo a lo expuesto en apartado 1.2.3 de dicha norma, su aplicación no es obligatoria.

Por tanto, no es necesaria la consideración de las acciones sísmicas en el dimensionamiento de la estructura.

5.5.5. TÉRMICAS

Aunque la pasarela tiene unas dimensiones máximas de 46 m x 33 m se han considerado acciones térmicas en el cálculo.

DATOS GENERALES			
* Tipo de Tablero	Tipo (1,2 o 3)=	1	Tableros de acero
4.A) COMPONENTE UNIFORME:			
* Zona de clima invernal	Zonas (1 a 7)=	1	[-]
* Altitud	h=	10.00	[m]
* Período de retorno	T=	100.00	[años]
* Tª máx. del aire a la sombra (50 años, Figura 4.3	Tmáx,50=	42	[°]
* Tª mín. del aire a la sombra (50 años)	Tmín,50=	-7.15	[°]
* Tª máx. del aire a la sombra ("T" años)	Tmáx,p=	43.62	[°]
* Tª mín. del aire a la sombra ("T" años)	Tmín,p=	-7.94	[°]
* Incremento de temperatuda efectiva máx.	ΔTe,máx=	16.00	[°]
* Incremento de temperatuda efectiva mín.	ΔTe,mín=	-3.00	[°]
* Temperatura efectiva máxima	Te,máx=	59.62	[°]
* Temperatura efectiva mínima	Te,mín=	-10.94	[°]
* Temperatura inicial	To=	15.00	[°]
* Variación uniforme de Tª total	ΔTN=	70.56	[°]
* Variación uniforme de Tª en contracción	ΔTN,con=	25.94	[°]
* Variación uniforme de Tª en dilatación	ΔTN,exp=	44.62	[°]
Dimensionamiento de apoyos y juntas:			
* Variación uniforme de Tª en contracción	ΔTN,con´=	30.94	[°]
* Variación uniforme de Tª en dilatación	ΔTN,exp´=	49.62	[°]

4.B) COMPONENTE DE LA DIFERENCIA DE TEMPERATURA:

4.B.1) DIFERENCIA VERTICAL

* Fibra superior más caliente (Pav. 50mm)	ΔTM,heat,50=	18.00	[°]
* Fibra superior más fría (Pav. 50mm)	ΔTM,cool,50=	13.00	[°]
* Pavimento	sin impermeablización ni pavimento		
* Espesor de pavimento	e=	50.00	[°]
* Factor de corrección calentamiento	Ksur,heat=	0.70	[°]
* Factor de corrección enfriamiento	Ksur,cool=	0.90	[°]
* Fibra superior más caliente	ΔTM,heat=	12.60	[°]
* Fibra superior más fría	ΔTM,cool=	11.70	[°]

4.C) SIMULTANEIDAD DE LA COMPONENTE UNIFORME Y LA DIFERENCIA DE TEMPERATURA:

	Componente. Uniforme	Componente Diferencia	
ΔTM,heat+ωN·ΔTN,con=	9.08	12.60	[°]
ΔTM,heat+ωN·ΔTN,exp=	15.62	12.60	[°]
ΔTM,cool+ωN·ΔTN,con=	9.08	11.70	[°]
ΔTM,cool+ωN·ΔTN,exp=	15.62	11.70	[°]
ωM·ΔTM,heat+ΔTN,con=	25.94	9.45	[°]
ωM·ΔTM,heat+ΔTN,exp=	44.62	9.45	[°]
ωM·ΔTM,cool+ΔTN,con=	25.94	8.78	[°]
ωM·ΔTM,cool+ΔTN,exp=	44.65	8.78	[°]

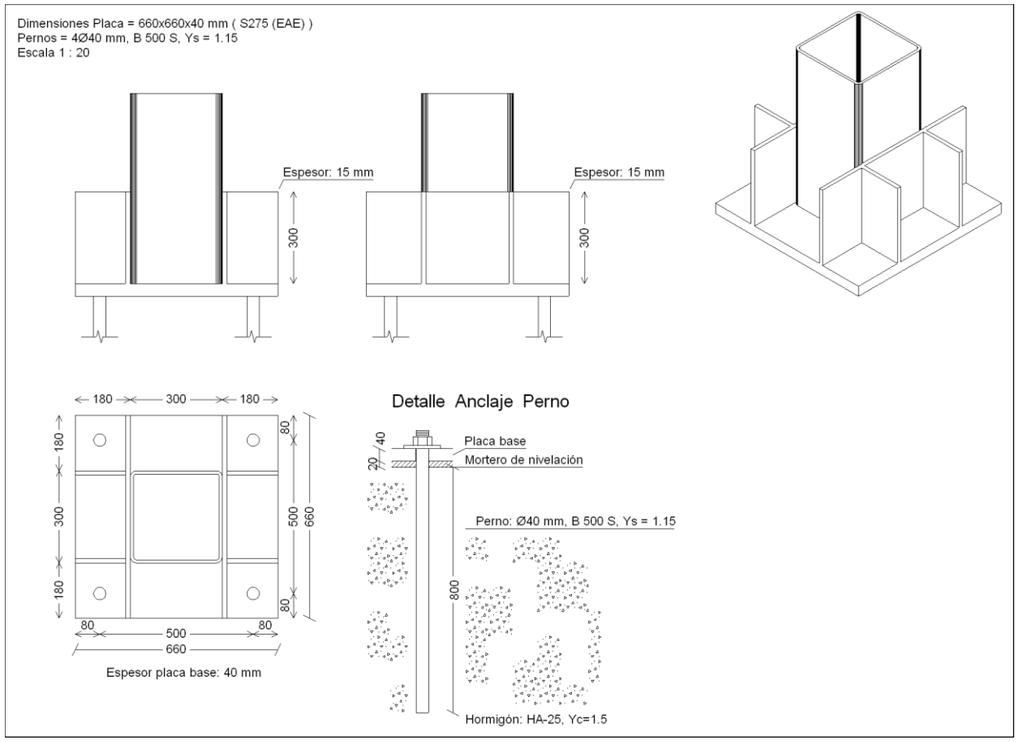
Se ha considerado una variación de temperatura ΔT=80ºC.

En los Apéndices I y II de este anejo se incluyen los listados de cálculo de la pasarela en el estado actual y tras la reforma proyectada.

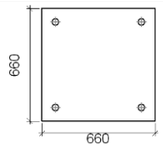
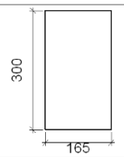
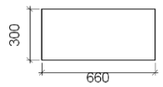
5.6. PLACAS DE ANCLAJE

Placas de Anclaje de Pasarela

a) Detalle



b) Descripción de los componentes de la unión

Elementos complementarios									
Pieza	Geometría				Taladros		Acero		
	Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Cantidad	Diámetro (mm)	Tipo	f_y (kp/cm²)	f_u (kp/cm²)
Placa base		660	660	40	4	40	S275 (EAE)	2803.3	4383.3
Rigidizador		165	300	15	-	-	S275 (EAE)	2803.3	4383.3
Rigidizador		660	300	15	-	-	S275 (EAE)	2803.3	4383.3

c) Comprobación

1) Placa de anclaje

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: *3 Diámetros*	Mínimo: 120 mm Calculado:500 mm	 Cumple
Separación mínima pernos-perfil: *2 diámetros*	Mínimo: 80 mm Calculado: 86 mm	 Cumple
Separación mínima pernos-borde: *2 diámetros*	Mínimo: 80 mm Calculado: 80 mm	 Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 40.4 Calculado: 40.4	 Cumple Cumple

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
Longitud mínima del perno: *Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.*	 Mínimo: 58 cm Calculado: 80 cm	 Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	 Máximo: 27.882 t Calculado: 23.685 t Máximo: 19.518 t Calculado: 2.497 t Máximo: 27.882 t Calculado: 27.253 t	 Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 40.846 t Calculado: 23.685 t	 Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4854.13 kp/cm² Calculado: 1905.49 kp/cm²	 Cumple
Aplastamiento perno en placa: *Límite del cortante en un perno actuando contra la placa*	 Máximo: 85.433 t Calculado: 2.497 t	 Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2669.77 kp/cm² Calculado: 422.815 kp/cm² Calculado: 564.847 kp/cm² Calculado: 451.75 kp/cm² Calculado: 641.287 kp/cm²	 Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: *Limitación de la deformabilidad de los vuelos* - Derecha: - Izquierda:	 Mínimo: 250 Calculado: 53670.1 Calculado: 51083.8	 Cumple Cumple

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
- Arriba:	Calculado: 38590.8	Cumple
- Abajo:	Calculado: 32381.5	Cumple
Tensión de Von Mises local: *Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo*	Máximo: 2669.77 kp/cm² Calculado: 1549.35 kp/cm²	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

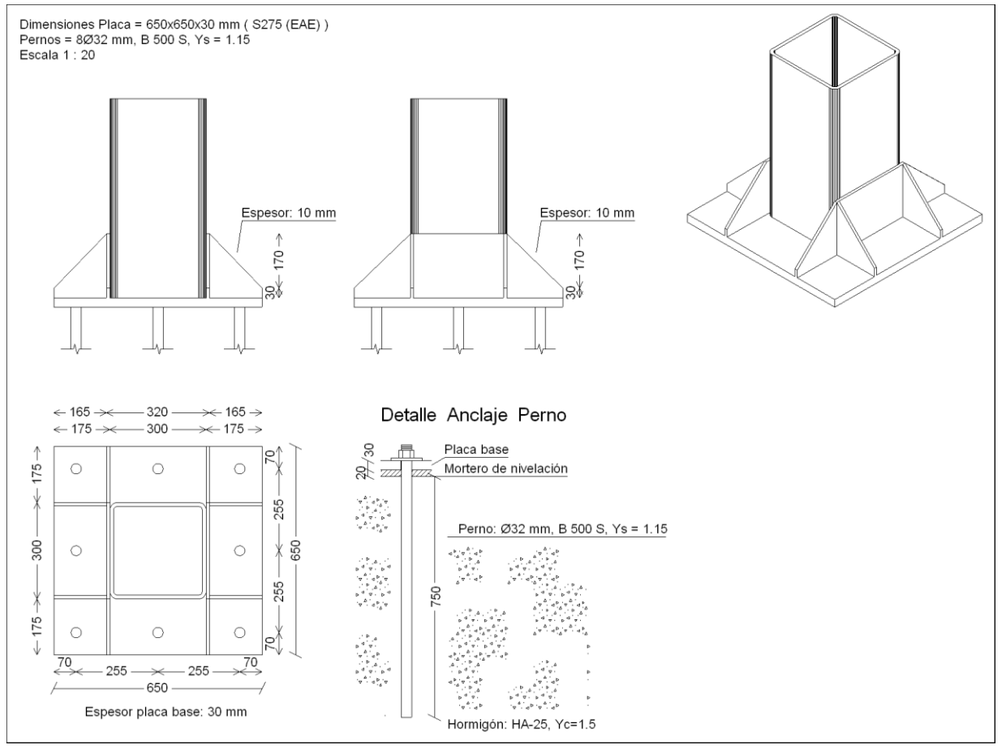
d) Medición

Elementos de tornillería no normalizados		
Tipo	Cantidad	Descripción
Tuercas	4	T40
Arandelas	4	A40

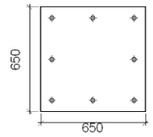
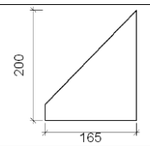
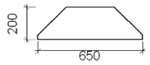
Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275 (EAE)	Placa base	1	660x660x40	136.78
	Rigidizadores pasantes	2	660/660x300/300x15	46.63
	Rigidizadores no pasantes	4	165/165x300/300x15	23.31
			Total	206.72
B 500 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	4	Ø 40 - L = 900	35.51
			Total	35.51

Placas de Anclaje de Pilares de Rampa

a) Detalle



b) Descripción de los componentes de la unión

Elementos complementarios									
Pieza	Geometría				Taladros		Acero		
	Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Cantidad	Diámetro (mm)	Tipo	f_y (kp/cm²)	f_u (kp/cm²)
Placa base		650	650	30	8	32	S275 (EAE)	2803.3	4383.3
Rigidizador		165	200	10	-	-	S275 (EAE)	2803.3	4383.3
Rigidizador		650	200	10	-	-	S275 (EAE)	2803.3	4383.3

c) Comprobación

1) Placa de anclaje

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: *3 diámetros*	Mínimo: 96 mm Calculado: 255 mm	Cumple
Separación mínima pernos-perfil: *2 diámetros*	Mínimo: 64 mm Calculado: 95 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: *2 diámetros*	Mínimo: 64 mm Calculado: 70 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 46 Calculado: 46	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: *Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.*	Mínimo: 46 cm Calculado: 75 cm	Cumple

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	 Máximo: 20.912 t Calculado: 15.842 t Máximo: 14.638 t Calculado: 2.669 t Máximo: 20.912 t Calculado: 19.655 t	 Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 26.064 t Calculado: 15.842 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4854.13 kp/cm² Calculado: 2020.8 kp/cm²	Cumple
Aplastamiento perno en placa: *Límite del cortante en un perno actuando contra la placa*	Máximo: 51.26 t Calculado: 2.669 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2669.77 kp/cm² Calculado: 668.033 kp/cm² Calculado: 637.043 kp/cm² Calculado: 1640.1 kp/cm² Calculado: 2504.38 kp/cm²	 Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: *Limitación de la deformabilidad de los vuelos* - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	 Mínimo: 250 Calculado: 22938.9 Calculado: 21934.2 Calculado: 6022.82 Calculado: 4399.44	 Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: *Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo*	Máximo: 2669.77 kp/cm² Calculado: 2391.34 kp/cm²	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

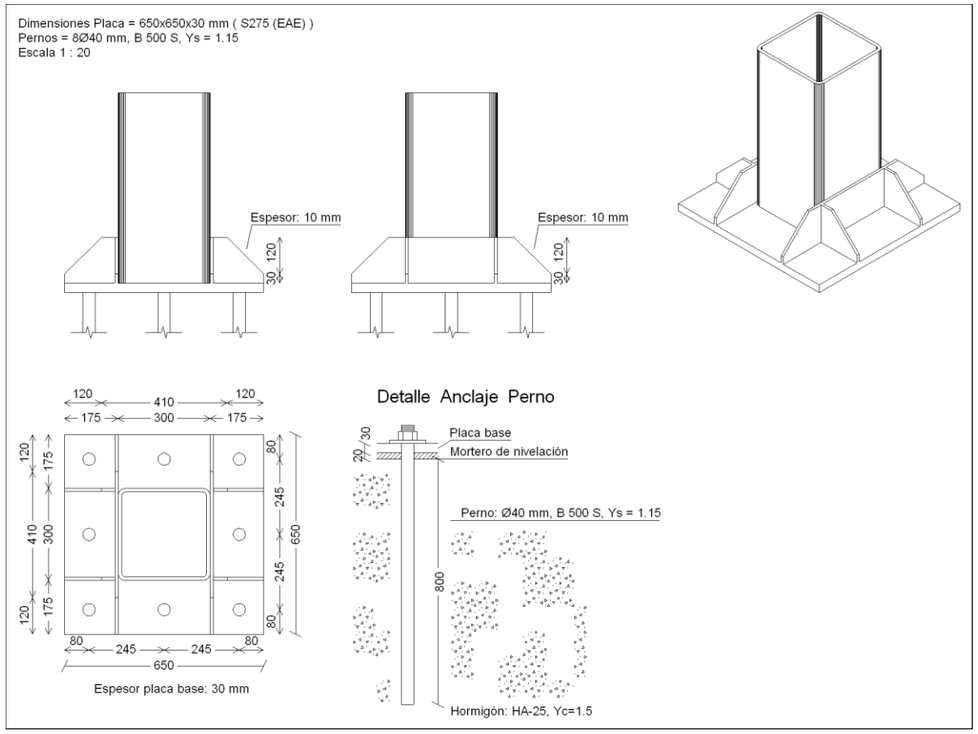
d) Medición

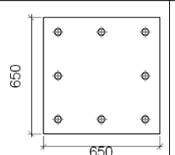
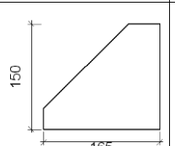
Elementos de tornillería no normalizados		
Tipo	Cantidad	Descripción
Tuercas	8	T32
Arandelas	8	A32

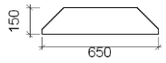
Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275 (EAE)	Placa base	1	650x650x30	99.50
	Rigidizadores pasantes	2	650/300x200/30x10	15.74
	Rigidizadores no pasantes	4	165/0x200/30x10	5.96
			Total	121.20
B 500 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	8	Ø 32 - L = 832	42.02
			Total	42.02

Placas de Anclaje de Final de Rampa

a) Detalle



Elementos complementarios									
Pieza	Geometría				Taladros		Acero		
	Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Cantidad	Diámetro (mm)	Tipo	f_y (kp/cm²)	f_u (kp/cm²)
Placa base		650	650	30	8	40	S275 EAE	2803.3	4383.3
Rigidizador		165	150	10	-	-	S275 EAE	2803.3	4383.3

Elementos complementarios									
Pieza	Geometría				Taladros		Acero		
	Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Cantidad	Diámetro (mm)	Tipo	f_y (kp/cm²)	f_u (kp/cm²)
Rigidizador		650	150	10	-	-	S275 EAE	2803.3	4383.3

c) Comprobación

1) Placa de anclaje

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: *3 diámetros*	Mínimo: 120 mm Calculado: 245 mm	Cumple
Separación mínima pernos-perfil: *2 diámetros*	Mínimo: 80 mm Calculado: 85 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: *2 diámetros*	Mínimo: 80 mm Calculado: 80 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 39.9 Calculado: 39.9	 Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: *Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.*	Mínimo: 58 cm Calculado: 80 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante:	 Máximo: 27.882 t Calculado: 10.456 t Máximo: 19.518 t Calculado: 10.039 t	 Cumple Cumple

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
- Tracción + Cortante:	Máximo: 27.882 t Calculado: 24.797 t	 Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 40.846 t Calculado: 10.456 t	 Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4854.13 kp/cm² Calculado: 1695.18 kp/cm²	 Cumple
Aplastamiento perno en placa: *Límite del cortante en un perno actuando contra la placa*	Máximo: 64.075 t Calculado: 10.039 t	 Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2669.77 kp/cm² Calculado: 1733.91 kp/cm² Calculado: 1725.83 kp/cm² Calculado: 997.643 kp/cm² Calculado: 1286.24 kp/cm²	 Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: *Limitación de la deformabilidad de los vuelos* - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	 Mínimo: 250 Calculado: 5897.96 Calculado: 5894.45 Calculado: 8416.6 Calculado: 6877.31	 Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: *Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo*	Máximo: 2669.77 kp/cm² Calculado: 1169.1 kp/cm²	 Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

d) Medición

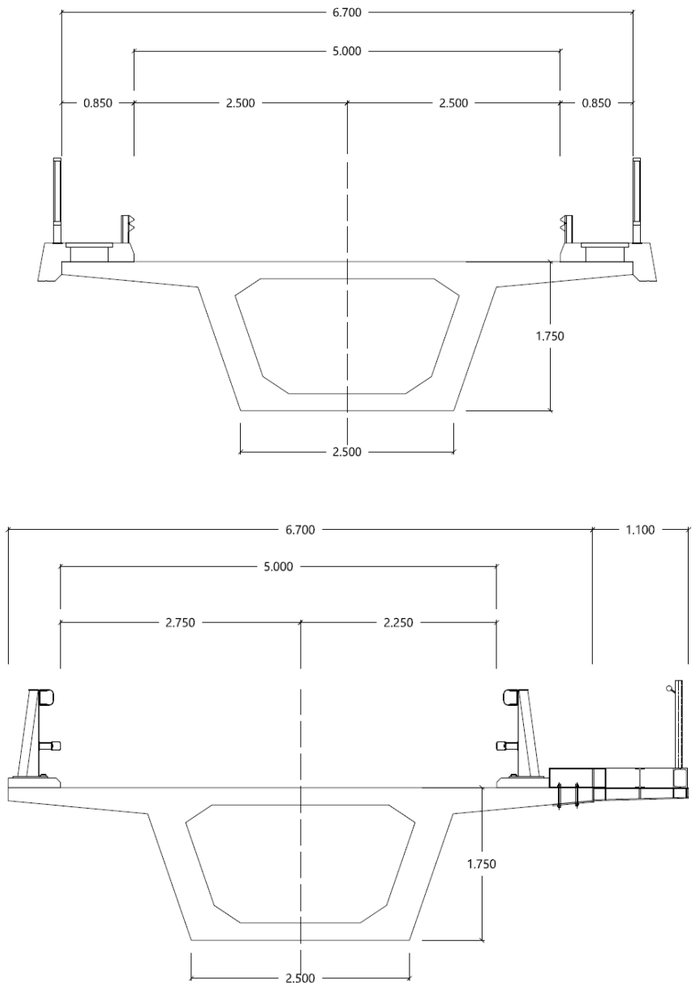
Elementos de tornillería no normalizados		
Tipo	Cantidad	Descripción
Tuercas	8	T40
Arandelas	8	A40

Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275 (EAE)	Placa base	1	650x650x30	99.50
	Rigidizadores pasantes	2	650/410x150/30x10	13.05
	Rigidizadores no pasantes	4	165/45x150/30x10	5.51
			Total	118.06
B 500 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	8	Ø 40 - L = 890	70.24
			Total	70.24

6. PASO SUPERIOR DE TRASMAÑÓ

6.1. PLANTEAMIENTO GENERAL

Tal y como se ha expuesto, la modificación de la configuración actual del paso sobre la autopista de Trasmañó se realiza únicamente en el tablero, modificando la posición de la calzada, aceras y añadiendo una nueva estructura metálica por el lado izquierdo que sirva para ampliar la anchura útil de la acera. En las siguientes imágenes se pueden observar la configurar actual del paso y cual será la configuración tras la modificación:



Sección trasnversal tipo actual y tras ampliación

La nueva configuración supone una modificación en posición que ocupan las aceras y la calzada respecto del eje longitudinal del tablero, introduciendo una ligera excentricidad transversal, tanto para el caso de algunas cargas permanentes como para el caso de las sobrecargas provenientes del tráfico.

Se requiere por tanto, de manera complementaria al dimensionamiento de la estructura metálica que configurará la nueva acera, una verificación de la afección real que supone la aparición de excentricidades adicionales en las cargas, no contempladas en el diseño original de la estructura.

6.2. NORMATIVA DE CÁLCULO

Para la consideración de las acciones actuantes y su combinación con los coeficientes de ponderación adecuados, para la obtención de las diferentes hipótesis de carga a tener en cuenta, se ha utilizado la siguiente normativa:

- "Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera" (IAP-11).
- "Norma de construcción sismorresistente: Puentes" (NCSP-07), aprobada por R.D. 637/2007, de 18 de mayo.
- La verificación de la repercusión que puede tener la nueva distribución de cargas en los elementos estructurales paso se ha realizado de acuerdo con la normativa siguiente:
- “Instrucción de Acero Estructural” (EAE), aprobada por R.D. 751/2011, de 27 de mayo.
- "Recomendaciones para el proyecto de puentes metálicos de carretera" (RPM-95).
- “Recomendaciones para el proyecto de puentes mixtos de carretera” (RPX-95).
- "Instrucción de hormigón estructural" (EHE-08).
- “Eurocódigo 3. Parte2” (EC-3, P2). Puentes de acero.
- “Eurocódigo 1 Parte 4 (EC-1 P4). Acciones de viento

6.3. CRITERIOS GENERALES Y BASES DE CÁLCULO

No se dispone del documento o anejo de cálculo original, la información disponible acerca de la estructura actual se ha extraído de los planos as-built. Por tanto, para analizar el impacto real de la variación de cargas, se realizará un análisis comparativo a la estructura, configuración actual y ampliada, aplicando las solicitaciones y criterios de la normativa actualmente vigente. A partir de la comparación de los resultados de las dos configuraciones, se determinará la necesidad o no de reforzar o modificar la estructura actual.

El cálculo completo de la estructura del se ha llevado a cabo mediante criterios generales de la Mecánica Elástica, en cuanto a la deducción de las solicitaciones en las secciones resistentes, producidas por el conjunto de las acciones definidas en las Instrucciones y Normas que anteriormente se han señalado expresamente.

El estudio lineal de las secciones del tablero se ha efectuado mediante criterios de Estados Límites, considerando:

- Por una parte, el Estado Límite de Servicio, bajo las combinaciones de acciones más desfavorables con valor característico y con los materiales, asimismo, sin minorar; comprobando que los estados de tensiones y deformaciones en todos los elementos de la estructura se encuentran en condiciones adecuadas; es decir con valores inferiores a los límites expresados en las Instrucciones y Normas citadas.
- Por otra parte, el Estado Límite Último de las secciones, comprobando que las solicitaciones más desfavorables mayoradas (valores de cálculo) de las diferentes acciones de la estructura presentan valores inferiores a los esfuerzos de agotamiento de dichas secciones; es decir, teniendo en cuenta las oportunas minoraciones de las resistencias de los diferentes materiales, así como las interacciones de las solicitaciones combinadas de cortantes, flectores y torsores.

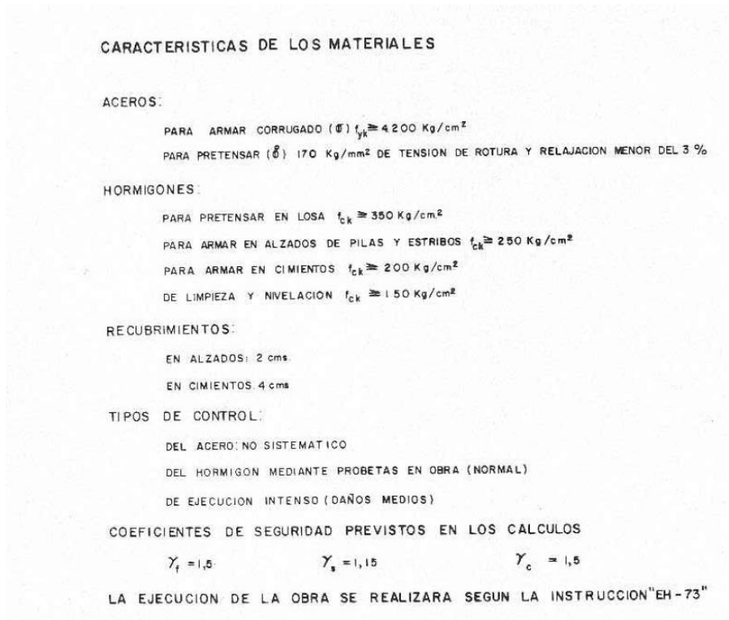
El desarrollo de los cálculos, como es ya hoy en día habitual, se ha efectuado, por regla general, mediante la ayuda de programas de cálculo electrónico comerciales y propios (SAP200, PRONTUARIO INFORMÁTICO DEL HORMIGÓN, FAGUS-5 VSECC, CSEC), suficientemente contrastados por la experiencia, tales como los correspondientes a los sistemas de entramados y emparrillados, y otros más expresamente preparados para el control de los sistemas mixtos y programas de elementos finitos. En todos los casos (independientemente de exponer todos los desarrollos numéricos deducidos) los cálculos se completaron con comprobaciones manuales de tipo aproximado que garantizan la correspondencia entre el cálculo y la realidad.

El control de las secciones de pilas se realizó de forma lineal y conjunta con el análisis de barras, controlando que:

- En Estado Límite de Servicio, bajo las combinaciones de acciones más desfavorables con valor característico y con los materiales, asimismo, sin minorar, las tensiones y deformaciones en todos los puntos de la estructura se encuentran en valores adecuados.
- En Estado Límite Último, las secciones y los elementos que forman la estructura alcanzan un valor de equilibrio estable bajo las hipótesis de carga más desfavorables mayoradas (valores de cálculo).

6.4. MATERIALES EMPLEADOS

A continuación se adjunta el cuadro de materiales incluido en los planos as-built, de dicho cuadro se extraerán las características de los materiales que se emplearán en los modelos de cálculo. Todos los materiales se verán afectados por los correspondientes coeficientes de minoración que indique la normativa actual.



CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

ACEROS:

PARA ARMAR CORRUGADO (Ø) $f_{yk} \geq 4200$ Kg/cm²

PARA PRETENSAR (Ø) 170 Kg/mm² DE TENSION DE ROTURA Y RELAJACION MENOR DEL 3 %

HORMIGONES:

PARA PRETENSAR EN LOSA $f_{ck} \geq 350$ Kg/cm²

PARA ARMAR EN ALZADOS DE PILAS Y ESTRIBOS $f_{ck} \geq 250$ Kg/cm²

PARA ARMAR EN CIMIENTOS $f_{ck} \geq 200$ Kg/cm²

DE LIMPIEZA Y NIVELACION $f_{ck} \geq 150$ Kg/cm²

RECUBRIMIENTOS:

EN ALZADOS: 2 cms.

EN CIMIENTOS 4 cms

TIPOS DE CONTROL:

DEL ACERO: NO SISTEMATICO

DEL HORMIGON MEDIANTE PROBETAS EN OBRA (NORMAL)

DE EJECUCION INTENSO (DAÑOS MEDIOS)

COEFICIENTES DE SEGURIDAD PREVISTOS EN LOS CALCULOS

$\gamma_f = 1,5$ $\gamma_s = 1,15$ $\gamma_c = 1,5$

LA EJECUCION DE LA OBRA SE REALIZARA SEGUN LA INSTRUCCION "EH-73"

Cuadro de materiales incluido en planos as-built del paso superior de Transmaño

6.5. ACCIONES PARA EL CÁLCULO ESTÁTICO

Se indican a continuación los criterios generales adoptados para la definición de las cargas actuantes sobre la estructura. Al final del presente apartado se realizará un análisis comparativo de cargas según las dos configuraciones a analizar, tablero actual y tablero ampliado.

6.5.1. CARGAS PERMANENTES

- Peso propio acero $\gamma = 78.5$ kN/m^3
- Peso propio hormigón armado $\gamma = 25.0$ kN/m^3
- Peso propio vaina tirantes $\gamma = 10.0$ kN/m^3
- Carga muerta
  - Pavimento asfáltico (espesor teórico 6 cm) $\gamma = 23$ kN/m^3
  - Barandilla metálica en acera q = 0.40 kN/ml
  - Bionda metálica en borde calzada q = 0.40 kN/ml
  - Pretil metálico tipo H-2 q = 0.80 kN/ml

6.5.2. SOBRECARGAS DE USO

6.5.2.1. Componentes verticales

Para determinar los valores de las componentes verticales de la sobrecarga de uso, es necesario definir el número de carriles virtuales en los que se divide la plataforma del tablero, definida como la superficie apta para el tráfico rodado (incluyendo, por tanto, todos los carriles de circulación, arcenes, bandas de rodadura y marcas viales), situada a nivel de calzada y comprendida entre caras interiores de los pretiles o sistema de contención de vehículos del tablero. Se determina el número de los carriles virtuales en base a la siguiente tabla:

TABLA 4.1-a **DEFINICIÓN DE LOS CARRILES VIRTUALES**

ANCHURA DE LA PLATAFORMA (w)	NÚMERO DE CARRILES VIRTUALES (n_l)	ANCHURA DEL CARRIL VIRTUAL (w_l)	ANCHURA DEL ÁREA REMANENTE
$w < 5{,}4$ m	$n_l = 1$	3 m	$w - 3$ m
5,4 m $\leq w < 6$ m	$n_l = 2$	$\frac{w}{2}$	0
$w \geq 6$ m	$n_l = ent\left(\frac{w}{3}\right)$	3 m	$w - 3n_l$

Determinación del número de carriles virtuales sobre un tablero – IAP11 tabla 4.1.a

Se emplea la numeración de carriles mostrada en la siguiente figura, donde en el “área remanente” se incluyen las aceras.

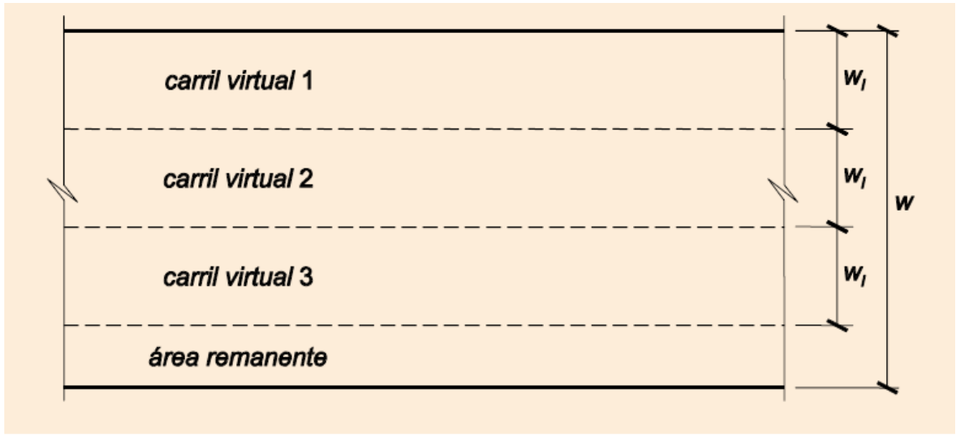


FIGURA 4.1-a **EJEMPLO GENÉRICO DE DISTRIBUCIÓN DE CARRILES VIRTUALES**

Numeración de carriles virtuales en tablero - IAP11 tabla 4.1.a

Se puede considerar la acción simultánea de uno, dos o hasta tres vehículos pesados, en base al número de carriles virtuales de cada tablero independiente, y de una sobrecarga uniforme, según se muestra en la siguiente tabla e imagen esquemática:

TABLA 4.1-b **VALOR CARACTERÍSTICO DE LA SOBRECARGA DE USO**

SITUACIÓN	VEHÍCULO PESADO $2Q_{ik}$ [kN]	SOBRECARGA UNIFORME q_{ik} (ó q_{rk}) [kN/m^2]
Carril virtual 1	2 · 300	9,0
Carril virtual 2	2 · 200	2,5
Carril virtual 3	2 · 100	2,5
Otros carriles virtuales	0	2,5
Área remanente (q_{rk})	0	2,5

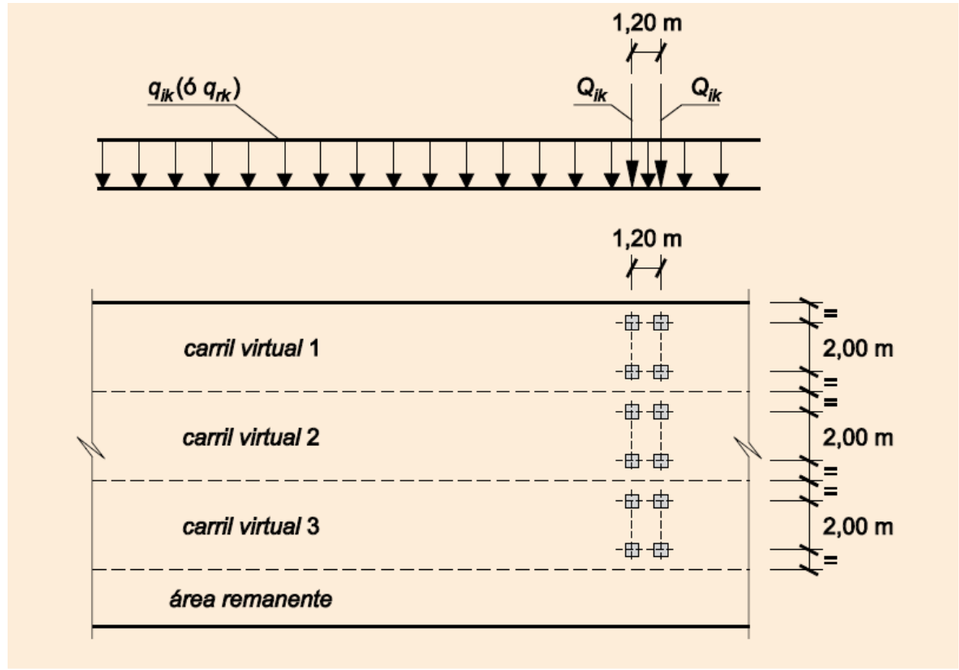
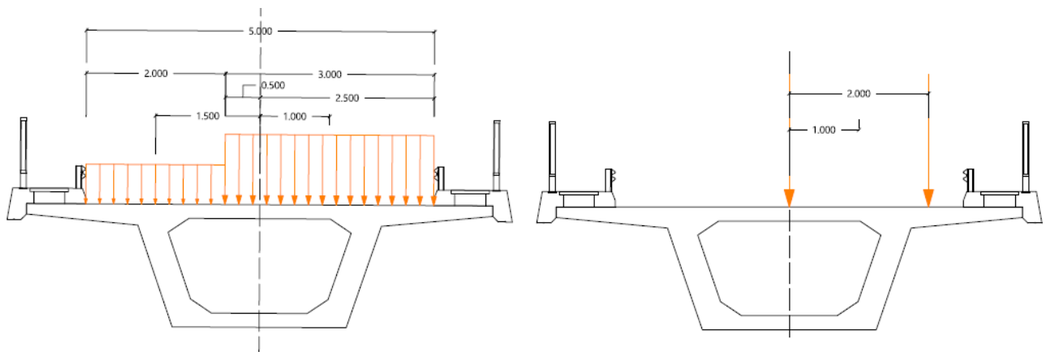


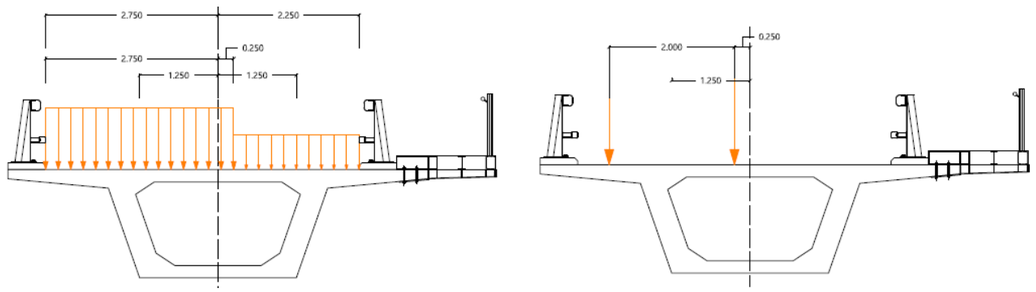
FIGURA 4.1-b **DISTRIBUCIÓN DE VEHÍCULOS PESADOS Y SOBRECARGA UNIFORME**

Distribucón de vehículos pesados en carriles viftuales - IAP11 tabla 4.1.b

De la aplicación directa de lo indicado se obtiene que, para el caso del paso superior de Transmaño sólo puede definirse un único carril virtual y por tanto sólo debe considerarse la aplicación de un único vehículo pesado sobre el tablero. En función del sentido que se elija, en la configuración ampliada, se pueden lograr distribuciones de carga con diferente excentricidad. De las posibles configuraciones se elegirán siempre aquellas que generen mayores desequilibrios y, por tanto, mayores diferencias respecto de la situación actual. Se adjunta a continuación imágenes de la ubicación y distribución de las sobrecargas de tráfico.



Situación actual – Sobrecargas de tráfico en tablero – SCU + VP



Situación ampliada – Sobrecargas de tráfico en tablero – SCU + VP

- Sobrecarga uniforme: q = 9.00x3.00 + 2.50 x 2.00 = 32.00 kN/ml
- Vehículo pesado: Q = 600

Las cargas anteriores se verán afectadas por las excentricidades que le correspondan en cada caso.

6.5.2.2. Componentes horizontales de frenado y arranque

El frenado, arranque o cambio de velocidad de los vehículos, dará lugar a una fuerza horizontal uniformemente distribuida en la dirección longitudinal de la carretera soportada por el puente, y se supondrá aplicada al nivel de la superficie del pavimento.

El valor característico de esta acción Q_{lk} será igual a una fracción del valor de la carga característica vertical que se considere actuando sobre el carril virtual número 1, de acuerdo con la siguiente expresión, siendo L longitud del puente:

$Q_{lk} = 0.6 \cdot 2Q_{1k} + 0.1\, q_{1k} \cdot w_1 \cdot L$

El valor de Qlk estará limitado superior e inferiormente según lo indicado a continuación:

$180\ kN \leq Q_{lk} \leq 900\ kN$

6.5.3. VIENTO SEGÚN IAP-11

6.5.3.1. Velocidades y presión básica de viento

El valor de la *velocidad básica fundamental del viento* se toma del mapa de isotacas mostrada en la siguiente imagen:

FIGURA 4.2-a **MAPA DE ISOTACAS PARA LA OBTENCIÓN DE LA VELOCIDAD BÁSICA FUNDAMENTAL DEL VIENTO $v_{b,0}$**
(Coincide con el mapa correspondiente del Código Técnico de la Edificación)

Velocidad básica de viento según IAP11 – FIGURA 4.2.a

La *velocidad básica* del viento, para un período de retorno de 50 años, se obtiene mediante la expresión:

$v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 1 \times 1 \times 27 = 27$ m/s (velocidad básica, T=50 años)

Para un período de retorno de 100 años, la *velocidad básica* del viento $v_b(T)$ será:

$v_b\,(T) = v_b \cdot c_{prob} = 27 \times 1.04 = 28.08$ m/s (velocidad básica, T=100 años)

La presión de la velocidad básica del viento se determina mediante la siguiente expresión:

$q_b = 1/2 \cdot \rho \cdot v_b(T)^2 = 492.804\ N/m^2$

donde ρ es la densidad del aire, igual a 1.25 kg/m^3.

La estructura se encuentra en un entorno III (zona suburbana, forestal o industrial con construcciones y obstáculos aislados con una separación máxima de 20 veces la altura de los obstáculos).

TABLA 4.2-b **COEFICIENTES k_r, z_0, Y z_{min} SEGÚN EL TIPO DE ENTORNO**

TIPO DE ENTORNO	k_r	z_0 [m]	z_{min} [m]
0	0,156	0,003	1
I	0,170	0,01	1
II	0,190	0,05	2
III	0,216	0,30	5
IV	0,235	1,00	10

Coeficientes de rugosidad y altura en fución de tipo de entorno – IAP11 Tabla 4.2.b

En base a la tabla mostrada en la siguiente imagen, resulta por lo tanto:

$k_r = 0.216$; $z_0 = 0.30$ m; $z_{min} = 5$ m

$c_r(z) = k_r \cdot \ln(z / z_0)$, con $z \geq z_{min}$

La velocidad media del viento $v_m(z)$, a una altura z sobre el terreno, depende de la rugosidad del mismo, de la topografía y de la velocidad básica del viento $v_b(T)$, y se determina según la expresión siguiente:

$v_m(z) = c_r(z) \cdot c_0 \cdot v_b(T)$

donde:

$c_0 = 1$ (factor de topografía)

Para el cálculo del empuje del viento, es necesario calcular el coeficiente de exposición en función de la altura, según la expresión siguiente:

$c_e(z) = k_r^2 \cdot [(c_0)^2 \cdot \ln^2(z / z_0) + 7 \cdot k_l \cdot \ln(z / z_0)]$, con $z \geq z_{min}$

$k_l = 1$ (factor de turbulencia)

La expresión se simplifica por lo tanto de la siguiente manera:

$c_e(z) = k_r^2 \cdot [\ln^2(z / z_0) + 7 \cdot \ln(z / z_0)]$, con $z \geq z_{min}$

En función de la altura, el empuje del viento se calcula mediante la expresión:

$F_w = q_b \cdot c_e(z) \cdot c_f \cdot A_{ref}$

6.5.3.2. Empuje del viento (expresión genérica iap-11)

En función de la altura, el empuje del viento se calcula mediante la expresión:

$F_w = q_b \cdot c_e(z) \cdot c_f \cdot A_{ref}$

F_w = empuje horizontal del viento [N]

c_f = coeficiente de fuerza del elemento considerado

A_{ref} = área de referencia, obtenida como proyección, del área sólida expuesta, sobre el plano perpendicular a la dirección del viento [m^2]

q_b = presión básica de cálculo [N/m^2]

Se consideran dos direcciones de viento en el cálculo del puente: transversal y longitudinal respecto al eje del puente. Estas acciones del viento en cada dirección nunca son concomitantes entre sí.

6.5.4. TÉRMICO IAP-11

6.5.4.1. Variación uniforme de temperatura

– Tablero $\Delta T = 14.77 \div 28.54^{\circ}C$

6.5.4.2. Gradiente térmico

En el tablero se consideran las siguientes diferencias de temperatura entre la fibra superior y la inferior:

$\Delta T_{SI} = +10^{\circ}C$ (gradiente térmico positivo → fibra superior más caliente)

$\Delta T_{SI} = +5^{\circ}C$ (gradiente térmico negativo → fibra inferior más caliente)

6.5.5. ACCIONES REOLÓGICAS

Considerando el tiempo transcurrido desde la puesta servicio de la estructura, las acciones debida a retracción y fluencia apenas suponen impacto alguno en el comportamiento general de la estructura, independientemente de su configuración.

6.5.6. ACCIONES ACCIDENTALES

6.5.6.1. Acciones sismícas

Para el emplazamiento de la estructura la aceleración sísmica básica asignada por la institución IAP es:

$$a_b/g < 0,04$$

Considerando un valor del coeficiente γ_i según la importancia del puente ($\gamma_i = 1$), se obtiene una aceleración de cálculo $a_c/g < 0,04$ y en cualquier caso inferior a 0.06.

Por lo tanto no se considera necesaria la inclusión de las acciones sísmicas.

6.5.6.2. Impacto de vehículos contra sistemas de contención

Está prevista la sustitución de los actuales sistemas de contención por unos adecuados y conforme a la normativa actual aplicable a los sistemas de contención de vehículos, OC 35/2014. Es necesario por tanto verificar la validez de la estructura existente para soportar los esfuerzos que le transmitirá el nuevo sistema de contención en caso de impacto de un vehículo. Las acciones a aplicar dependerán del sistema a disponer y del suministrador del mismo. Para la verificación de la estructura se han adoptado las siguientes solicitaciones:

- Pretil metálico con nivel de contención tipo H2
- Solicitación vertical $Q_z = 75$ kN
- Cortante en base de pretil $V_y = 250$ kN
- Flector en base de pretil $M_x = 175$ mkN

6.6. COEFICIENTES DE MAYORACIÓN Y COMBINACIÓN

6.6.1. ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS

Para los coeficientes parciales de seguridad, γ_F, se adoptarán los valores recogidos en la siguiente tabla

Acción		Situaciones persistentes y transitorias		Situaciones accidentales	
Tipo	Definición	γ_{fmin}	γ_{fmax}	γ_{fmin}	γ_{fmax}
Permanente	Peso propio y carga muerta en tablero (1)	1	1.35	1	1
Permanente de valor no constante	Reológicas (retracción y fluencia)	1	1.35	1	1
Variable	Sobrecargas de uso y genéricas	0	1.35	0	1
	Térmicas y viento	0	1.5	0	1
Accidental		/	/	1	1

Coeficientes parciales de seguridad para ELU– IAP11

(1) Los coeficientes 1.0 y 1.35 se aplican a la totalidad de la acción según su efecto sea favorable o desfavorable. Para estructuras sensibles a variaciones de las acciones permanentes, la IAP distingue entre las partes favorables y desfavorables de la acción permanente, y las trata por separado, utilizando los coeficientes γ_{G1} = 0.9 ÷ 1.1 respectivamente. En los análisis globales del puente de Rande no se toman dichos coeficientes γ_{G1} pero para analizar el estado de equilibrio durante el proceso constructivo se tendrán en cuenta a la hora de calcular los pesos de las piezas equilibradoras y volcadoras.

6.6.2. ESTADOS LÍMITE DE SERVICIO

Para los coeficientes parciales de seguridad, γ_F, se adoptarán los valores recogidos en la siguiente tabla:

Acción		Situaciones persistentes y transitorias	
Tipo	Definición	γ_{fmin}	γ_{fmax}
Permanente	Peso propio y carga muerta en tablero	1	1
Permanente de valor no constante	Reológicas (retracción y fluencia)	1	1
Variable	Sobrecargas de uso y genéricas	0	1
	Térmicas y viento	0	1
Accidental		0	1

Coeficientes parciales de seguridad para ELS– IAP11

6.6.3. VALORES REPRESENTATIVOS DE LAS CARGAS

Para las acciones variables se consideran los siguientes valores representativos:

- Valor característico, Q_k: valor de la acción cuando actúe aisladamente.
- Valor de combinación, $\Psi_0 \cdot Q_k$: valor de la acción cuando actúe con alguna otra acción variable.
- Valor frecuente, $\Psi_1 \cdot Q_k$: valor de la acción que sea sobrepasado durante un período de corta duración respecto a la vida útil del puente (5% del tiempo).
- Valor casi-permanente, $\Psi_2 \cdot Q_k$: valor de la acción que sea sobrepasado durante una gran parte de la vida útil del puente (50% o más del tiempo).

Los coeficientes Ψ se recogen en la siguiente tabla:

Acción			Ψ 0	Ψ 1	Ψ 2
Sobrecarga de uso	Cargas verticales	Vehículos pesados	0.75	0.75	0
		Sobrecarga uniforme	0.4	0.4	0
		Carga en aceras	0.4	0.4	0
	Fuerzas horizontales		0	0	0
Viento	En situación persistente		0.6	0.2	0
	En construcción		0.8	0	0
Acción térmica			0.6	0.6	0.5

Coeficientes para combinación de acciones– IAP11

6.7. HIPÓTESIS DE COMBINACIÓN DE ACCIONES

En correspondencia con los diversos tipos de acciones existentes en la estructura se pueden plantear, tanto para las solicitaciones transversales como longitudinales de la estructura, tres hipótesis diferentes de sobrecarga dominante:

I Sobrecargas de uso dominantes. Resto en combinación

II Viento dominante. Resto en combinación

III Acción térmica dominante. Resto en combinación

Consiguientemente, los coeficientes de ponderación a considerar en cada una de tales hipótesis, teniendo en cuenta las características básicas de cada solicitación dominante, para elegir las apropiadas de las restantes, serían los siguientes:

Sobrecargas de uso dominante

Acción	ELU		ELS	
	γ_{fmin}	γ_{fmax}	γ_{fmin}	γ_{fmax}
Sobrecargas de uso (uniformes, vehículo pesado)	0	1.35	0	1
Frenado (vinculada a la anterior)	-1.35	1.35	-1	1
Térmico	0	0.9	0	0.6
Viento (con sobrecarga): transversal + vertical ó longitudinal	-0.9	0.9	-0.6	0.6

Coeficientes para combinación de accione – SCU dominantes

Viento dominante

Acción	ELU		ELS	
	γ_{fmin}	γ_{fmax}	γ_{fmin}	γ_{fmax}
Térmico	-0.9	0.9	-0.6	0.6
Viento (sin sobrecarga): transversal + vertical ó longitudinal	-1.5	1.5	-1	1

Coeficientes para combinación de accione – Viento domiante

Térmico dominante

Acción	ELU		ELS	
	γ_{fmin}	γ_{fmax}	γ_{fmin}	γ_{fmax}
Sobrecargas de uso (vehículo pesado)	0	1.125	0	0.75
Sobrecargas de uso (uniforme y en aceras)	0	0.6	0	0.4
Frenado (vinculada a la anterior)	0	0	0	0
Térmico	-1.5	1.5	-1	1
Viento (con sobrecarga): transversal + vertical ó longitudinal + vertical	-0.9	0.9	-0.6	0.6

Coeficientes para combinación de accione – Térmico dominante

Estas combinaciones cubren con total amplitud las situaciones más desfavorables de la estructura en todos sus estados de funcionamiento a lo largo de la vida de la obra.

6.8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA ESTRUCTURA

Según se ha indicado anteriormente, la variación en la distribución transversal de acera y calzada del tablero supone una variación en las acciones, en particular de la excentricidad de las cargas. La variación de las cargas en las dos configuraciones consideradas se puede observar en la siguiente tabla resumen:

	Tablero Actual						Tablero Ampliado					
Carga	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
PP-Hormigón			78.258						78.258			
PP-Ampliación									2.252	-7.544		
CM-Acera-Zuncho			14.430						4.500	1.080		
CM-Barandilla			0.800						0.400	-1.780		
CM-Bionda			0.800									
CM-Pretil Metálico									1.600	0.383		
CM-Aglomerado			6.900						6.900	1.725		
SC-Tráfico-01			32.000	19.500					32.000	27.500		
SC-Tráfico-02			32.000	19.500					32.000	27.500		
SC-Tráfico-03			32.000	19.500					32.000	27.500		
SC - Vehículo pesado			600.000	600.000					600.000	750.000		
SC-Aceras			0.500	1.425					0.793	-2.887		
SC-Frenado	10.130						10.130					
SC-Empuje Barandillas		1.500		2.805				1.500		-2.805		
SC - Viento												
SC-Viento-Transv		2.370		0.194				2.110		0.181		
SC-Viento-Transv SC		6.420		8.230				6.180		7.950		
SC-Viento-Longitudinal	1.690						1.500					
SC-Viento-Longitudinal SC	4.580						4.410					
SC-Viento-Vertical			-4.903	8.213					-5.708	11.130		
V. Pila												
SC - Térmico												
Uniforme - Contracción			14.770						14.770			
Uniforme - Expansión			28.540						28.540			
Gradiente - Max			10.000						10.000			
Gradiente - Min			5.000						5.000			

Cargas aplicadas a los modelos de cálculo

Según se puede observar, la variación en cuanto a cargas verticales es muy reducida y puede despreciarse su efecto sobre la estructura. Sin embargo, respecto las solicitaciones a torsión del tablero aumentan apreciablemente en algunos caso, motivo por el cual debe analizarse la validez de la estructura frente a las nuevas solicitaciones.

Un primer análisis comparativo puede realizarse aplicando la totalidad de las cargas a la estructura completa, viendo de esto modo la variación total (antes de realizar la combinación de acciones). Se indica en el siguiente cuadro las acciones solicitantes totales:

	Suma de cargas Total						Suma de cargas Total					
	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Cargas Muertas			7,133.72						6,620.62	-432.59		
SC-Tráfico			2,256.00	1,374.75					2,256.00	1,938.75		
SC - Vehículo pesado			600.00	600.00					600.00	750.00		
SC-Aceras			35.25	100.46					55.91	-203.53		
SC-Frenado	714.17						714.17					
SC-Empuje Barandillas		105.75		197.75				105.75		-197.75		
SC - Viento												
SC-Viento-Transv		167.09		13.68				148.76		12.76		
SC-Viento-Transv SC		452.61		580.22				435.69		560.48		
SC-Viento-Longitudinal	119.15						105.75					
SC-Viento-Longitudinal SC	322.89						310.91					
SC-Viento-Vertical			-345.66	579.02					-402.41	784.67		
V. Pila												
SC - Térmico												
Uniforme - Contracción				14.77						14.77		
Uniforme - Expansión				28.54						28.54		
Gradiente - Max				10.00						10.00		
Gradiente - Min				5.00						5.00		

Cargas totales aplicadas sin aplicar coeficientes de combinación

Como ya se había anticipado, las cargas verticales y transversales totales son muy similares en ambos casos y por tanto no condicionantes pero, la solicitación a torsión varia sensiblemente y por tanto se requieren verificaciones adicionales (especialmente en la zona de estribos).

Para realizar todos los cálculos y análisis se ha modelizado la estructura mediante un conjunto de barras y nodos, debidamente conectado entre sí para simular las condiciones reales de la estructura. Se trata de un modelación de tipo elástico-lineal que, en un caso como este, ofrece una precisión adecuada y suficiente.

6.8.1. REACCIONES EN LOS APOYOS

Es evidente que un aumento en las solicitaciones de transversales y de torsión en el tablero, supondrán una variación de las reacciones que llegarán a los apoyos, especialmente en los estribos dado que deben ser los encargados de suministrar la coacción (par de fuerzas) requerida para garantizar el equilibrio de la estructura.

Inicialmente se analiza si, actuando únicamente las cargas permanentes se produce algún tipo de levantamiento o tracción en los apoyos:

						Tablero Actual			Tablero Ampliado			Variación		
Estado/Comb	Tipo	Conc.	Nodo	Elem.	Apoyo	Rx	Ry	Rz	Rx	Ry	Rz	Rx	Ry	Rz
CP	Combination	Min F3	1	E-1	A	0.00	0.00	793.45	0.00	0.00	808.52	0.00	0.00	15.07
CP	Combination	Min F3	1	E-1	B	0.00	0.00	793.45	0.00	0.00	664.32	0.00	0.00	-129.13
CP	Combination	Min F3	6	P-1	A	0.00	0.00	4,431.38	0.00	0.00	4,112.51	0.00	0.00	-318.86
CP	Combination	Min F3	18	E-2	A	0.00	0.00	557.76	0.00	0.00	589.77	0.00	0.00	32.01
CP	Combination	Min F3	18	E-2	B	0.00	0.00	557.76	0.00	0.00	445.58	0.00	0.00	-112.19
CP	Combination	Max F3	1	E-1	A	0.00	0.00	820.50	0.00	0.00	825.44	0.00	0.00	4.94
CP	Combination	Max F3	1	E-1	B	0.00	0.00	820.50	0.00	0.00	701.51	0.00	0.00	-118.99
CP	Combination	Max F3	6	P-1	A	0.00	0.00	4,582.46	0.00	0.00	4,263.59	0.00	0.00	-318.86
CP	Combination	Max F3	18	E-2	A	0.00	0.00	576.78	0.00	0.00	598.66	0.00	0.00	21.87
CP	Combination	Max F3	18	E-2	B	0.00	0.00	576.78	0.00	0.00	474.73	0.00	0.00	-102.05

(*) La variación de carga permanente obedece a la consideración de dos situaciones, con el espesor de pavimento teórico y con un 50% adicional

Reacciones en apoyos de pilas y estribos – Carga Permanente

Según se puede observar en la tabla anterior, la variación de cargas permanentes es pequeña y tendente a descargar los apoyos aunque sin generar tracciones en ningún caso.

Realizando la misma comparación para combinaciones de carga en servicio o en estado límite último, se obtienen conclusiones equivalentes:

						Tablero Actual			Tablero Ampliado			Variación		
Estado/Comb	Tipo	Conc.	Nodo	Elem.	Apoyo	Rx	Ry	Rz	Rx	Ry	Rz	Rx	Ry	Rz
ELS-CK	Combination	Min F1	1	E-1	A	-245.40	0.00	840.69	-245.40	0.00	825.67	0.00	0.00	-15.02
ELS-CK	Combination	Min F1	1	E-1	B	-245.40	0.00	987.40	-245.40	0.00	888.36	0.00	0.00	-99.03
ELS-CK	Combination	Min F1	6	P-1	A	0.00	0.00	4,574.05	0.00	0.00	4,246.86	0.00	0.00	-327.18
ELS-CK	Combination	Min F1	18	E-2	A	-111.68	0.00	533.92	-111.68	0.00	554.42	0.00	0.00	20.50
ELS-CK	Combination	Min F1	18	E-2	B	-111.68	0.00	590.02	-111.68	0.00	489.33	0.00	0.00	-100.68
ELS-CK	Combination	Max F1	1	E-1	A	0.00	-94.33	660.12	0.00	-91.79	741.60	0.00	2.54	81.48
ELS-CK	Combination	Max F1	1	E-1	B	0.00	-94.33	1,138.08	0.00	-91.79	939.56	0.00	2.54	-198.52
ELS-CK	Combination	Max F1	6	P-1	A	0.00	0.00	4,574.05	0.00	0.00	4,246.86	0.00	0.00	-327.18
ELS-CK	Combination	Max F1	18	E-2	A	0.00	-5.29	520.33	0.00	-5.29	564.47	0.00	0.00	44.14
ELS-CK	Combination	Max F1	18	E-2	B	0.00	-5.29	596.30	0.00	-5.29	472.63	0.00	0.00	-123.68
ELS-CK	Combination	Min F2	1	E-1	A	0.00	-94.33	660.12	0.00	-91.79	741.60	0.00	2.54	81.48
ELS-CK	Combination	Min F2	1	E-1	B	0.00	-94.33	1,138.08	0.00	-91.79	939.56	0.00	2.54	-198.52
ELS-CK	Combination	Min F2	6	P-1	A	0.00	0.00	4,574.05	0.00	0.00	4,246.86	0.00	0.00	-327.18
ELS-CK	Combination	Min F2	18	E-2	A	0.00	-94.33	350.63	0.00	-91.79	468.08	0.00	2.54	117.45
ELS-CK	Combination	Min F2	18	E-2	B	0.00	-94.33	737.98	0.00	-91.79	538.25	0.00	2.54	-199.72
ELS-CK	Combination	Max F2	1	E-1	A	-245.40	0.00	840.69	-245.40	0.00	825.67	0.00	0.00	-15.02
ELS-CK	Combination	Max F2	1	E-1	B	-245.40	0.00	987.40	-245.40	0.00	888.36	0.00	0.00	-99.03
ELS-CK	Combination	Max F2	6	P-1	A	0.00	0.00	4,574.05	0.00	0.00	4,246.86	0.00	0.00	-327.18
ELS-CK	Combination	Max F2	18	E-2	A	-111.68	0.00	533.92	-111.68	0.00	554.42	0.00	0.00	20.50
ELS-CK	Combination	Max F2	18	E-2	B	-111.68	0.00	590.02	-111.68	0.00	489.33	0.00	0.00	-100.68
ELS-CK	Combination	Min F3	1	E-1	A	0.00	-73.18	448.01	0.00	-70.64	439.93	0.00	2.54	-8.08
ELS-CK	Combination	Min F3	1	E-1	B	0.00	-73.18	867.40	0.00	-70.64	754.77	0.00	2.54	-112.63
ELS-CK	Combination	Min F3	6	P-1	A	0.00	0.00	4,221.05	0.00	0.00	3,869.50	0.00	0.00	-351.55
ELS-CK	Combination	Min F3	18	E-2	A	0.00	-47.06	422.57	0.00	-42.48	439.65	0.00	4.58	17.09
ELS-CK	Combination	Min F3	18	E-2	B	0.00	-47.06	640.01	0.00	-42.48	534.51	0.00	4.58	-105.50
ELS-CK	Combination	Max F3	1	E-1	A	-66.57	-5.29	1,037.05	-64.10	-5.29	940.95	2.47	0.00	-96.10
ELS-CK	Combination	Max F3	1	E-1	B	-66.57	-5.29	1,820.28	-64.10	-5.29	1,803.24	2.47	0.00	-17.04
ELS-CK	Combination	Max F3	6	P-1	A	0.00	0.00	5,946.99	0.00	0.00	5,630.69	0.00	0.00	-316.30
ELS-CK	Combination	Max F3	18	E-2	A	0.00	-5.29	716.41	0.00	-5.29	662.74	0.00	0.00	-53.67
ELS-CK	Combination	Max F3	18	E-2	B	0.00	-5.29	1,374.70	0.00	-5.29	1,348.84	0.00	0.00	-25.87
ELS-CK	Combination	Min M1	1	E-1	A	0.00	-73.18	871.00	0.00	-70.64	779.58	0.00	2.54	-91.42
ELS-CK	Combination	Min M1	1	E-1	B	0.00	-73.18	1,886.08	0.00	-70.64	1,910.90	0.00	2.54	24.82
ELS-CK	Combination	Min M1	6	P-1	A	0.00	0.00	4,574.05	0.00	0.00	4,246.86	0.00	0.00	-327.18
ELS-CK	Combination	Min M1	18	E-2	A	0.00	-73.18	565.25	0.00	-70.64	509.35	0.00	2.54	-55.90
ELS-CK	Combination	Min M1	18	E-2	B	0.00	-73.18	1,455.39	0.00	-70.64	1,464.47	0.00	2.54	9.08
ELS-CK	Combination	Max M1	1	E-1	A	-245.40	0.00	763.18	-64.10	-26.44	851.88	181.30	-26.44	88.70
ELS-CK	Combination	Max M1	1	E-1	B	-245.40	0.00	781.11	-64.10	-26.44	599.21	181.30	-26.44	-181.91
ELS-CK	Combination	Max M1	6	P-1	A	0.00	0.00	4,574.05	0.00	0.00	4,246.86	0.00	0.00	-327.18
ELS-CK	Combination	Max M1	18	E-2	A	-111.68	0.00	546.73	-29.17	-26.44	639.53	82.51	-26.44	92.80
ELS-CK	Combination	Max M1	18	E-2	B	-111.68	0.00	577.21	-29.17	-26.44	404.56	82.51	-26.44	-172.65
ELS-CK	Combination	Min M2	1	E-1	A	0.00	-94.33	660.12	0.00	-91.79	741.60	0.00	2.54	81.48
ELS-CK	Combination	Min M2	1	E-1	B	0.00	-94.33	1,138.08	0.00	-91.79	939.56	0.00	2.54	-198.52
ELS-CK	Combination	Min M2	6	P-1	A	0.00	0.00	4,574.05	0.00	0.00	4,246.86	0.00	0.00	-327.18
ELS-CK	Combination	Min M2	18	E-2	A	0.00	-94.33	350.63	0.00	-91.79	468.08	0.00	2.54	117.45
ELS-CK	Combination	Min M2	18	E-2	B	0.00	-94.33	737.98	0.00	-91.79	538.25	0.00	2.54	-199.72
ELS-CK	Combination	Max M2	1	E-1	A	0.00	-94.33	660.12	0.00	-91.79	741.60	0.00	2.54	81.48
ELS-CK	Combination	Max M2	1	E-1	B	0.00	-94.33	1,138.08	0.00	-91.79	939.56	0.00	2.54	-198.52
ELS-CK	Combination	Max M2	6	P-1	A	0.00	0.00	4,574.05	0.00	0.00	4,246.86	0.00	0.00	-327.18
ELS-CK	Combination	Max M2	18	E-2	A	0.00	-94.33	350.63	0.00	-91.79	468.08	0.00	2.54	117.45
ELS-CK	Combination	Max M2	18	E-2	B	0.00	-94.33	737.98	0.00	-91.79	538.25	0.00	2.54	-199.72
ELS-CK	Combination	Min M3	1	E-1	A	0.00	-94.33	660.12	0.00	-91.79	741.60	0.00	2.54	81.48
ELS-CK	Combination	Min M3	1	E-1	B	0.00	-94.33	1,138.08	0.00	-91.79	939.56	0.00	2.54	-198.52
ELS-CK	Combination	Min M3	6	P-1	A	0.00	0.00	4,574.05	0.00	0.00	4,246.86	0.00	0.00	-327.18
ELS-CK	Combination	Min M3	18	E-2	A	0.00	-94.33	350.63	0.00	-91.79	468.08	0.00	2.54	117.45
ELS-CK	Combination	Min M3	18	E-2	B	0.00	-94.33	737.98	0.00	-91.79	538.25	0.00	2.54	-199.72
ELS-CK	Combination	Max M3	1	E-1	A	0.00	-94.33	660.12	0.00	-91.79	741.60	0.00	2.54	81.48
ELS-CK	Combination	Max M3	1	E-1	B	0.00	-94.33	1,138.08	0.00	-91.79	939.56	0.00	2.54	-198.52
ELS-CK	Combination	Max M3	6	P-1	A	0.00	0.00	4,574.05	0.00	0.00	4,246.86	0.00	0.00	-327.18
ELS-CK	Combination	Max M3	18	E-2	A	0.00	-94.33	350.63	0.00	-91.79	468.08	0.00	2.54	117.45
ELS-CK	Combination	Max M3	18	E-2	B	0.00	-94.33	737.98	0.00	-91.79	538.25	0.00	2.54	-199.72

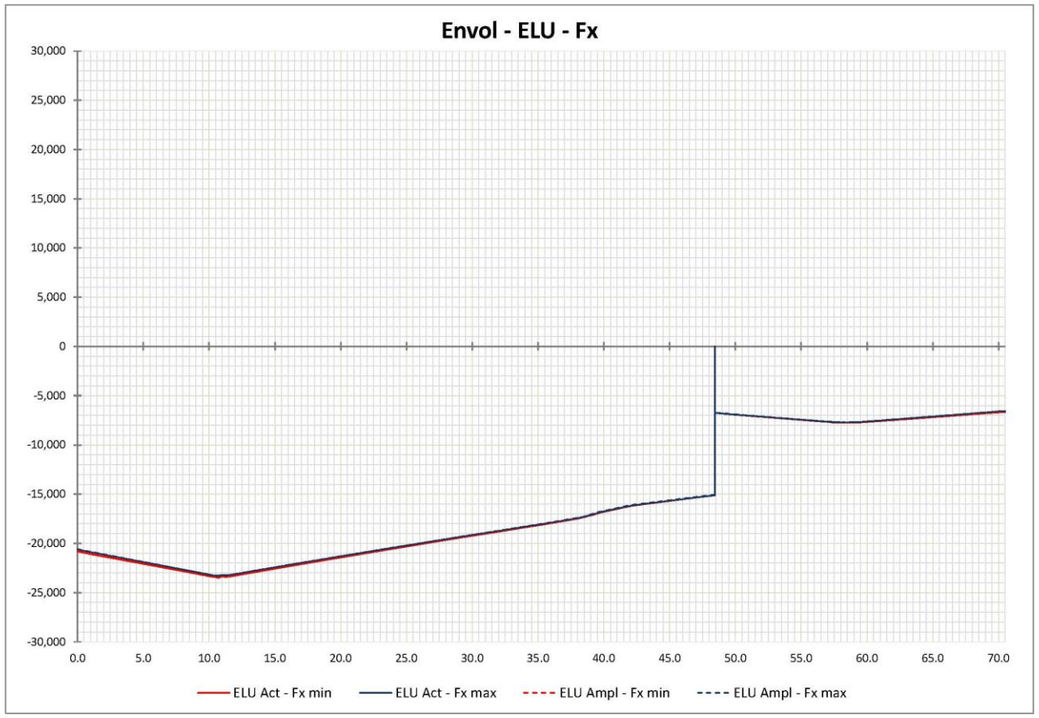
Reacciones en apoyos de pilas y estribos – Envolvente ELS característica

A la vista de los resultados anteriores, se puede afirmar que no se producirá ni aumento de cargas representativo en los apoyos actuales, ni tampoco situaciones de levantamiento o tracciones en los mismos. Por tanto, los apoyos actualmente dispuestos son válidos para la situación ampliada.

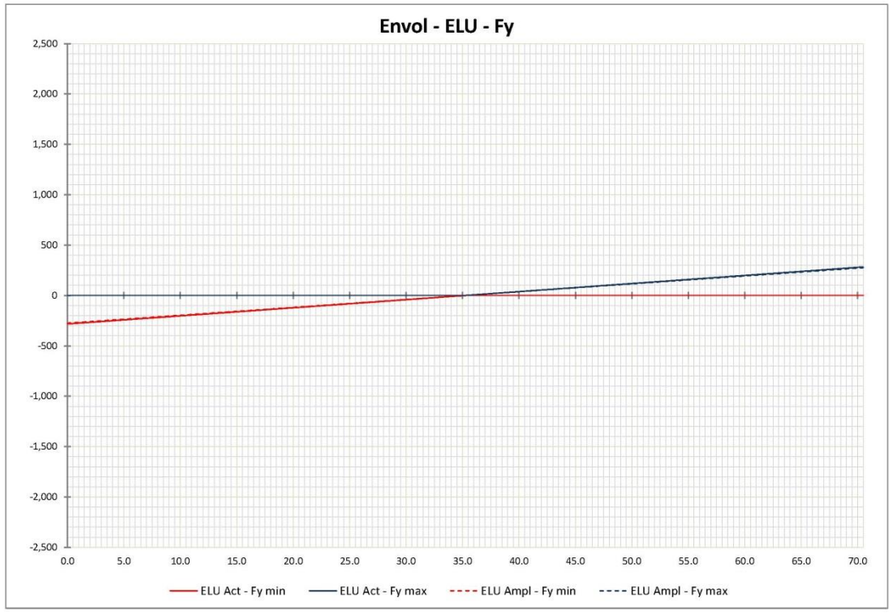
6.8.2. ANÁLISIS LONGITUDINAL DEL TABLERO

6.8.2.1. Leyes de esfuerzos

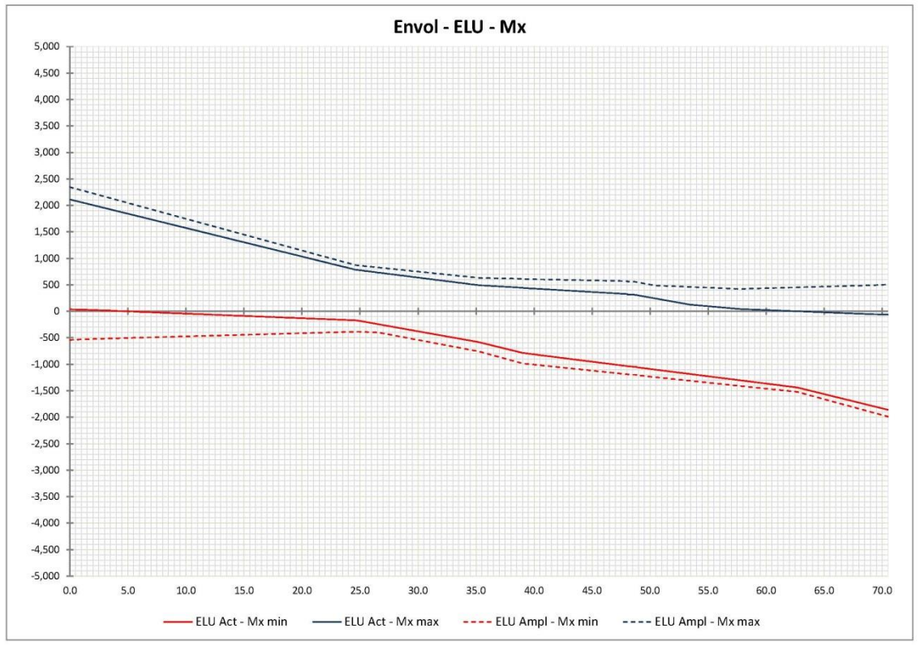
Para analizar la influencia de la variación en la ubicación de las cargas sobre el tablero, se realiza la comparación de las leyes de esfuerzos en el tablero obtenidas en la situación actual y futura. Se adjuntan a continuación los gráficos correspondientes a la envolvente de Estado Límite Último.



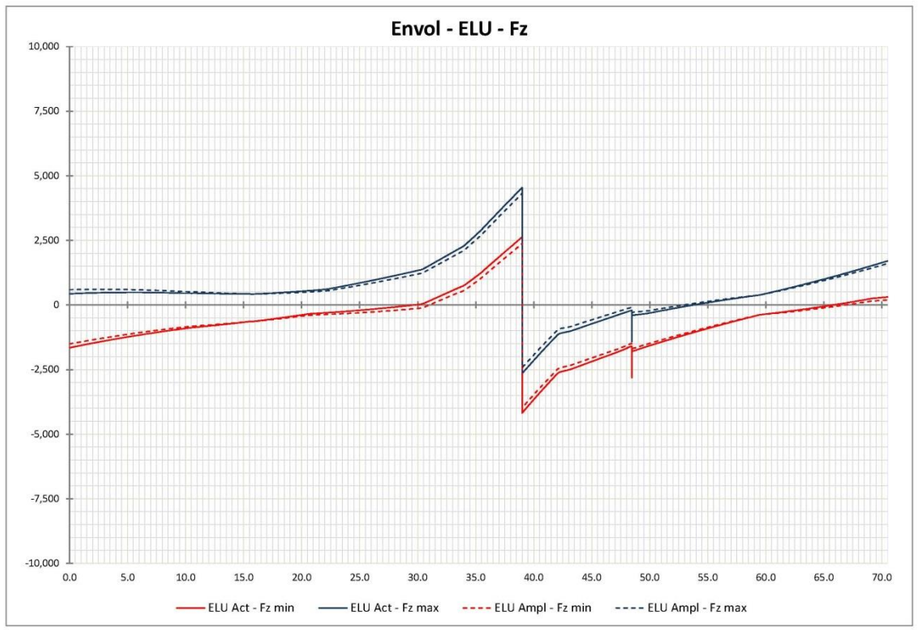
Esfuerzo axil en tablero – Envolvente ELU



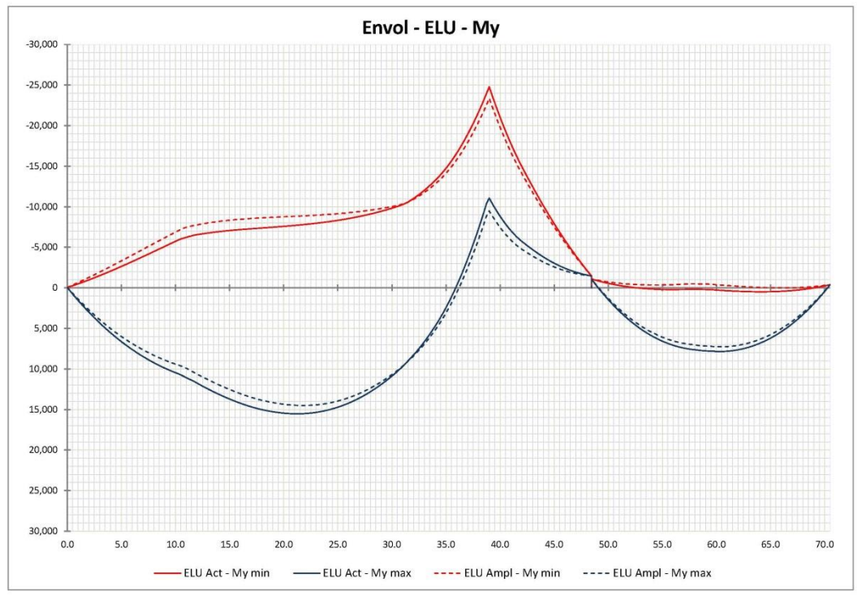
Esfuerzo cortante transvesal en tablero – Envolvente ELU



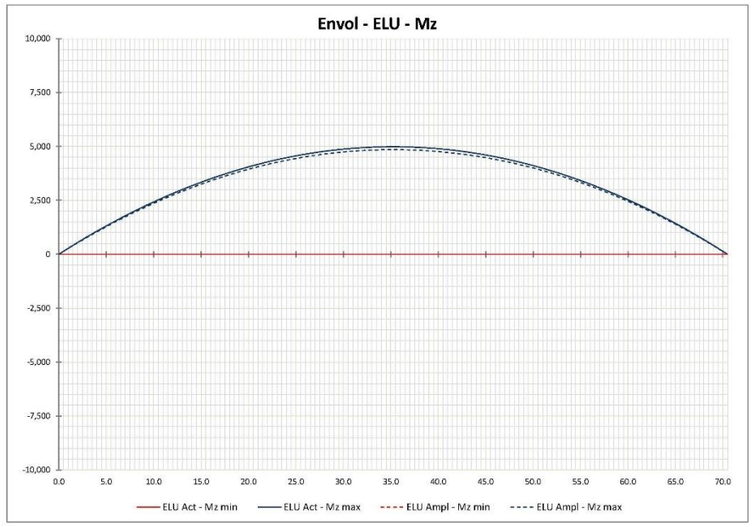
Momento torsor en tablero – Envolvente ELU



Esfuerzo cortante vertical en tablero – Envolvente ELU



Momento flector longitudinal en tablero – Envolvente ELU



Momento flector transversal en tablero – Envolvente ELU

Dado que la principal solicitación axil a la que se encuentra sometida el tablero proviene del pretensado, y este no sufre variación alguna, el esfuerzo al que se ve sometido el tablero es similar en la situación actual y futura y por tanto no se requieren validaciones o verificaciones adicionales.

En cuanto a las solicitaciones transversales (Cortante Vy y momento flector Mz, al provenir fundamentalmente de la acción del viento y no sufrir dicha acción de variaciones apreciables (se modifica ligeramente la sección transversal del tablero y esto modifica ligeramente los coeficientes intervinientes en el cálculo de la acción del viento), el diseño original del tablero seguirá siendo válido para situación futura con la acera ampliada.

Respecto a las solicitaciones verticales y a los momentos flectores asociados, ya se indicó que existe una ligera reducción de dichas solicitaciones y, en coherencia, las leyes de esfuerzos sufren una pequeña reducción es sus valores máximos y mínimos. Resulta pues válido el diseño original del tablero y no se requieren análisis o verificaciones adicionales.

Por último, en cuanto a los esfuerzos de torsión, sí se aprecia un claro aumento de dichos esfuerzos generalizado y que en la zona de los estribos supone un incremento del 11% respecto de la situación actual. En este caso, sí resulta oportuno analizar la capacidad resistente de la estructura y determinar su validez o los refuerzos necesarios.

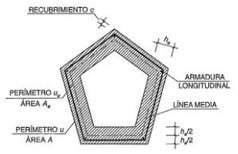
Se analizan a continuación la capacidad frente a la combinación de torsor y cortante de la sección tipo del tablero por ser la mas desfavorable. En los análisis siguientes no se considera la colaboración de la armadura activa que, usualmente es favorable.

SECCIÓN TIPO – VERIFICACIÓN A TORSIÓN

Sección: **SECCIÓN TIPO**
Descripción: ---
Proyecto: **AMPLIACIÓN PASO SUPERIOR TRASMAÑO - AP9**
Ingeniero:
Fecha:
Hoja: HOR-003-Cortante y torsor de secciones de hormigón
Versión: 2.04.b
Hipótesis: Armadura de torsión puesta a 90º respecto al eje de la pieza. Norma EHE 2008.

1.Geometría

Forma de la sección: **Genérica**



Geometría eficaz en secciones genéricas:

Area inscrita en el perímetro exterior	A =	**6.120**	m^2
Perímetro exterior	u =	**15.782**	m
Recubrimiento mecánico de las armaduras longitudinales	rec =	**0.020**	m
Espesor real de la pared (sección hueca) (999 si es maciza)	h_0 =	**0.200**	m
Espesor eficaz	h_e =	0.200	m
Area encerrada por la línea media	A_e =	**4.599**	m^2
Perímetro encerrado por la línea media	u_e =	**13.316**	m
Canto útil para la torsión = menor dimensión de los lados de u_e	a =	**1.500**	m

Resumen de la sección eficaz (EHE 2008 § 45.2.1):

Espesor eficaz	h_e =	0.200	m
Area encerrada por la línea media	A_e =	4.599	m^2
Perímetro encerrado por la línea media	u_e =	13.316	m
Canto útil para la torsión	a =	1.500	m

Armadura longitudinal

Armadura pasiva longitudinal	A_s =	**60.00**	ϕ	**12**	+		
		20.00	ϕ	**12**	=	90.48	cm^2
Armadura activa adherente longitudinal	A_p =	**0.00**	cm^2				
Área de las armaduras longitudinales	A_l =	90.48	cm^2				

Las armaduras activa y pasiva consideradas en la sección de cálculo serán ancladas, a partir de la sección misma, con una longitud mínima de d+$L_{anclaje}$.

Armadura transversal exclusiva para la torsión

Numero de cercos (en el perímetro exterior o en ambas caras)	n =	**1**	
Diametro	ϕ	**16**	
Disposición de baras		**Estribos colocados únicamente en el perimetro exterior**	
Area total	$A_{tot} = n\ \pi\ \phi^2/4$ =	2.01	cm^2
Separación longitudinal	s_t =	**0.300**	m
Area por unidad de longitud	$A_u = A_{tot} / s$ =	6.70	cm^2 / m

2.Materiales

Hormigón

	f_{ck} =	**35**	N/mm^2	
Coeficiente de seguridad	γ_c =	**1.5**		
Factor de cansancio a compresión	α_{cc} =	**1.00**		(EHE-08 art. 39.4)
Resistencia de cálculo	f_{cd} =	23.3	N/mm^2	
Resistencia a compresión de la biela	f_{1cd} =	14.0	N/mm^2	
Ángulo entre bielas de hormigón y eje de la pieza	θ =	**45**	º	(cotg θ = 1.00)

Armadura activa y pasiva

Resistencia de cálculo armadura transversal	$f_{yt,d}$ =	**400**	MPa	(EHE-08 art. 40.2)
Resistencia de cálculo armadura longitudinal (activa y pasiva)	$f_{y1,d}$ =	**400**	MPa	(EHE-08 art. 40.2)

3.Cargas

Momento torsor de cálculo: T_d = **2315.0** kNm (EHE-08 art. 45.2.2)

Las tensiones axiles tienen, en general, efectos favorables frente a la resistencia de la biela de compresión:

Tensión axil efectiva de cálculo (compresión positiva): σ'_{cd-1} = **0.00** N/mm^2 (EHE-08 art. 44.2.3.1)

4.Comprobación de la resistencia a *compresión oblicua del alma:* $T_d \le T_{u1}$

$T_{u1} = 2\ K\ \alpha\ f_{1cd}\ A_e\ h_e\ (\text{cotg}\ \theta)/(1 + \text{cotg}^2\theta)$ (EHE-08 art. 45.2.2.1)

Tensión axil efectiva de cálculo (compresión positiva)	σ'_{cd} = σ'_{cd-1} =	0.00	N/mm^2
Coeficiente que depende del esfuerzo axil	K =	1.00	
Coeficiente que depende de la posición de los estribos	α =	0.60	
Ángulo entre bielas de hormigón y eje de la pieza	θ =	45	º (cotg θ = 1.00)

T_d = 2315 kNm < T_{u1} = 7727.0 kNm VALE

5.Comprobación de la resistencia de la armadura transversal: $T_d \le T_{u2}$

$T_{u2} = 2\ A_e\ A_t / s_t\ f_{yt,d}\ (\text{cotg}\ \theta)$ (EHE-08 art. 45.2.2.2)

T_d = 2315 kNm < T_{u2} = 2466.0 kNm VALE

6.Comprobación de la resistencia de la armadura longitudinal: $T_d \le T_{u3}$

$T_{u3} = 2\ A_e / u_e\ A_1\ f_{y1,d}\ (\text{tg}\ \theta)$ (EHE-08 art. 45.2.2.3)

T_d = 2315 kNm < T_{u3} = 2500.1 kNm VALE

7. Disposiciones relativas a la armadura (EHE 2008 § 45.2.3):

Separación longitudinal entre las armaduras transversales

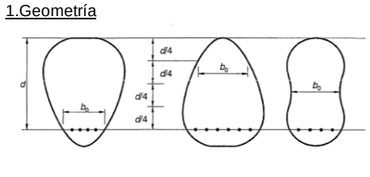
$s_t \le u_e / 8$ =	1.665	m	VALE
$s_t \le a$ =	1.500	m	VALE
$s_t \le$	0.450	m	VALE

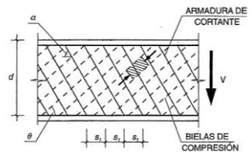
siendo T_d = 2315 kN = 0.30 T_{u1}

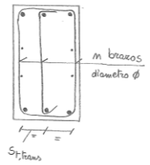
SECCIÓN TIPO – VERIFICACIÓN A CORTANTE

Sección: **SECCIÓN TIPO**
Descripción: ---
Proyecto: **AMPLIACIÓN PASO SUPERIOR TRASMAÑO - AP9**
Ingeniero:
Fecha:
Hoja: HOR-003-Cortante y torsor de secciones de hormigón
Versión: 2.04.b
Hipótesis: Sección rectangular o generica, vertida en una única fase. Norma EHE 2008.

1.Geometría







Forma de la sección: **Rectangular**

Características geométricas de la sección

Ancho neto mínimo del elemento	b_0 =	**0.400**	m	=	40 cm	(EHE-08 art. 40.3.5 y 44.2.1)
Canto útil	d =	**1.500**	m	=	150 cm	
Relación entre brazo mecánico z y canto útil d	z / d =	**0.80**				(EHE-08 art. 44.2.3.2.2)

Armadura longitudinal principal de tracción

Armadura pasiva longitudinal traccionada	A_s =	**60.00**	ϕ	**12**	+		
		0.00	ϕ	**0**	=	67.86	cm^2
Armadura activa adherente longitudinal traccionada	A_p =	**0.00**	cm^2				

Las armaduras activa y pasiva consideradas en la sección de cálculo serán ancladas, a partir de la sección misma, con una longitud mínima de d+$L_{anclaje}$.

Armadura transversal

Numero de brazos o de horquillas	n =	**4**	
Diametro	ϕ	**16**	
Area total	$A_{tot} = n\ \pi\ \phi^2/4$ =	8.04	cm^2
Separación longitudinal	s_t =	**0.300**	m
Area por unidad de longitud	$A_u = A_{tot} / s_t$ =	26.81	cm^2 / m
Separación transversal entre ramas	$s_{t,trans} = b_0 / (n - 1)$ =	**0.133**	m
Ángulo de las armaduras transversales con el eje de la pieza	α =	**90**	º

2.Materiales

Hormigón

	f_{ck} =	**35**	N/mm^2	
Coeficiente de seguridad	γ_c =	**1.5**		
Factor de cansancio a compresión	α_{cc} =	**1.00**		(EHE-08 art. 39.4)
Control del hormigón		**Estadístico o al 100 por 100**		(EHE-08 art. 86.5.3)
Resistencia de cálculo	f_{cd} =	23.3	N/mm^2	
Resistencia a compresión de la biela	f_{1cd} =	14.0	N/mm^2	
Resist. media a tracción del hormigón	$f_{ct,m}$ =	3.210	Mpa	(EHE-08 art. 39.1)
Resist. de diseño a tracción del hormigón	$f_{ct,d}$ =	1.498	Mpa	(EHE-08 art. 39.1)
Ángulo entre bielas de hormigón y eje de la pieza	θ =	**45**	º	(cotg θ = 1.00)

Armadura activa y pasiva

Resistencia de cálculo armadura transversal	$f_{yt,d}$ =	**400**	MPa	(EHE-08 art. 40.2)

3.Cargas

La comprobación a cortante se realiza con el valor del borde del apoyo.

Cortante producido por las acciones exteriores	V_d =	**1300.0**	kN	(EHE-08 art. 44.2.2)
Componente del pretensado paralelo a la sección	V_{pd} =	**0.0**	kN	(EHE-08 art. 44.2.2)
Componente de tensiones por cambio de sección	V_{cd} =	**0.0**	kN	(EHE-08 art. 44.2.2)
Esfuerzo cortante efectivo:	$V_{rd} = V_d + V_{pd} + V_{cd}$ =	1300	kN	

Las tensiones axiles tienen efectos favorables frente a la resistencia a cortante. Se introducen tres valores de tensiones para las diferentes comprobaciones (compresión positiva):

Tensión axil efectiva de cálculo	σ'_{cd-1} =	**0.00**	N/mm^2	(EHE-08 art. 44.2.3.1)
Tensión media de compresión debida al pretensado	σ'_{cd-2} =	**0.00**	N/mm^2	(EHE-08 art. 44.2.3.2.1.1)
Tensión media axial	σ'_{cd-3} =	**0.00**	N/mm^2	(EHE-08 art. 44.2.3.2.1.2)

4.Comprobación de la resistencia a *compresión oblicua del alma:* $V_{rd} \le V_{u1}$

$V_{u1} = K\ f_{1cd}\ b_0\ d\ (\text{cotg}\ \theta + \text{cotg}\ \alpha)/(1 + \text{cotg}^2\theta)$ (EHE-08 art. 44.2.3.1)

Tensión axil efectiva de cálculo (compresión positiva)	σ'_{cd} = σ'_{cd-1} =	0.00	N/mm^2	
Coeficiente que depende del esfuerzo axil	K =	1.00		(EHE-08 art. 44.2.3.1)
Ángulo entre bielas de hormigón y eje de la pieza	θ =	45	º	(cotg θ = 1.00)
Ángulo de las armaduras con el eje de la pieza	α =	90	º	

V_{rd} = 1300 kN < V_{u1} = 4200.0 kN VALE

5.Comprobación de la resistencia a *tracción del alma:* $V_{rd} \leq V_{u2}$

5.3 Regiones **con** armadura de cortante (EHE-08 art. 44.2.3.2.2)

Contribución del hormigón a la resistencia a cortante:

$$V_{cu} = \left[\frac{0,15}{\gamma_C}\xi(100\rho_l f_{cv})^{1/3} + 0,15\sigma'_{cd}\right]\beta b_0 d$$

Resistencia efectiva del hormigón a cortante	f_{cv} =	35.0	Mpa	(EHE-08 art. 44.2.3.2.2)
Tensión media axial	$\sigma'_{cd} = \sigma'_{cd-3}$ =	0.00	Mpa	(EHE-08 art. 44.2.3.2.1.2) (compresión positiva)
Tensión paralela a la directriz de la pieza	σ_{xd} =	**0.00**	Mpa	(EHE-08 art. 44.2.3.2.2) (tracción positiva)
Tensión paralela al esfuerzo cortante en baricentro	σ_{yd} =	**0.00**	Mpa	(EHE-08 art. 44.2.3.2.2) (tracción positiva)
Resist. media a tracción del hormigón	$f_{ct,m}$ =	3.210	Mpa	(EHE-08 art. 39.1)
Ángulo de refer. de inclinación de las fisuras	cotg θ_e =	1.00		
Ángulo de refer.: valor de cálculo (entre 0.5 y 2)	cotg θ_e =	1.00		(θ_e = 45 º) (metodo simplificado)
Ángulo de inclinación de las fisuras (input)	cotg θ =	1.00		
	β =	1.00		(EHE-08 art. 44.2.3.2.2)

V_{cu} (formula general) = 279.2 kN

Cortante resistido por el hormigón V_{cu} = 279.2 kN

Disposiciones relativas a la armadura (EHE 2008 § 44.2.3.4):

Separación longitudinal entre las armaduras transversales

$s_t \leq$ 0.450 m VALE

siendo V_{rd} = 1300 kN = 0.31 V_{u1}

Separación transversal entre ramas $s_{t,trans} \leq$ 0.500 m VALE

Cuantía mínima: $A_\alpha \geq$ 4.28 cm^2/m VALE

Contribución de las armaduras a la resistencia a cortante:

$V_{su} = \beta_{forma}\, z \,\text{sen}\,\alpha\,(\cot\alpha + \cot\theta)\, A_\alpha\, f_{yα,d}$

Brazo mecánico	z =	1.200	m
Resistencia de cálculo arm. transversal	$f_{yα,d}$ =	400	N/mm^2
Coeficiente por forma de la sección	β_{forma} =	**1.00**	(EHE-08 art. 44.2.3.2.2)

Cortante resistido por la armadura V_{su} = 1287 kN

Resistencia total

$V_{u2} = V_{cu} + V_{su}$ (EHE-08 art. 44.2.3.2.2)

V_{rd} = 1300 kN < V_{u2} = 1565.9 kN VALE

6. Armaduras longitudinales

La ley de momentos será decalada, en el sentido mas desfavorable, de una cantidad:

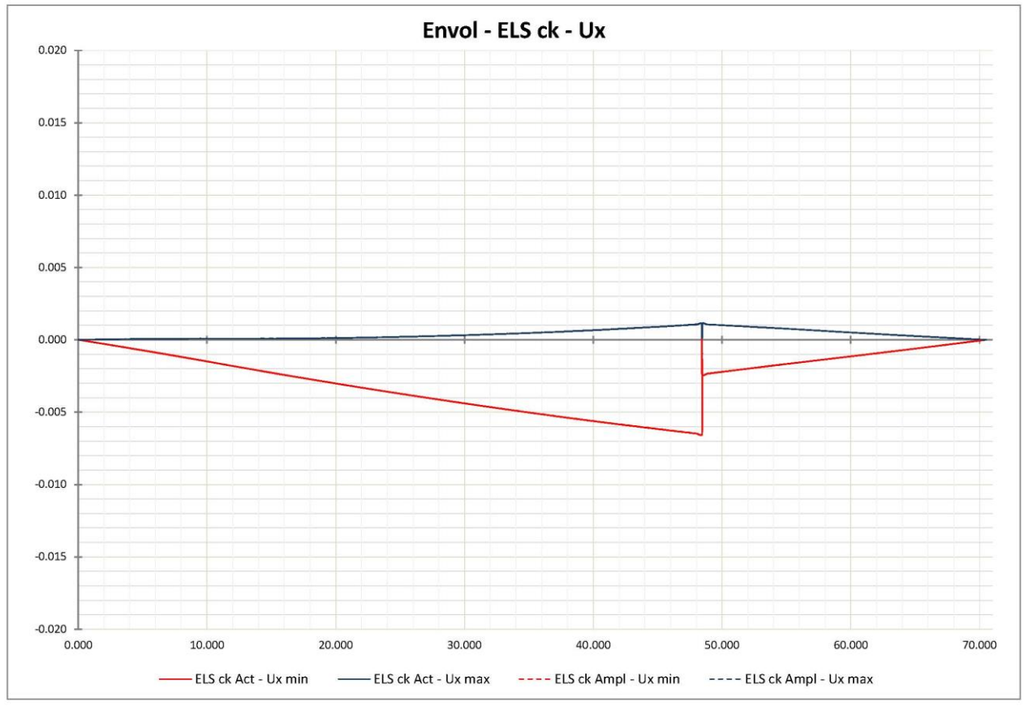
s_d = 0.606 m (con armadura de cortante)

s_d = 1.200 m (sin armadura de cortante)

Se puede concluir por tanto que, la estructura del tablero actual dispone de capacidad resistente suficiente para resistir los esfuerzos a los que se verá sometida en la nueva configuración, tras la ampliación de acera, sin necesidad de disponer refuerzos longitudinales de ningún tipo.

6.8.2.2. Deformación tablero

Para analizar la influencia de la variación en la ubicación de las cargas sobre el tablero, se realiza la comparación de las deformaciones obtenidas en la situación actual y futura. Se adjuntan a continuación los gráficos correspondientes a la envolvente de Estado Límite Servicio (característica).



Deformación según eje longitudinal en tablero – Envolvente ELS característica

SECCIÓN TIPO – INTERACCIÓN TORSIÓN-CORTANTE

Sección: **SECCIÓN TIPO**
Descripción: ---
Proyecto: **AMPLIACIÓN PASO SUPERIOR TRASMAÑO - AP9**
Ingeniero:
Fecha:

Hoja: HOR-003-Cortante y torsor de secciones de hormigón
Versión: 2.04.b
Hipótesis: Ver hipótesis de las pestañas de cortante y torsión.

GrupoTYPSA MC2 ESTUDIO DE INGENIERÍA

1. Interacción entre torsión y cortante (EHE 2008 § 45.3.2.2)

Resistencia a compresión oblicua del alma: $(T_d/T_{u1})^\beta + (V_{rd}/V_{u1})^\beta < 1$

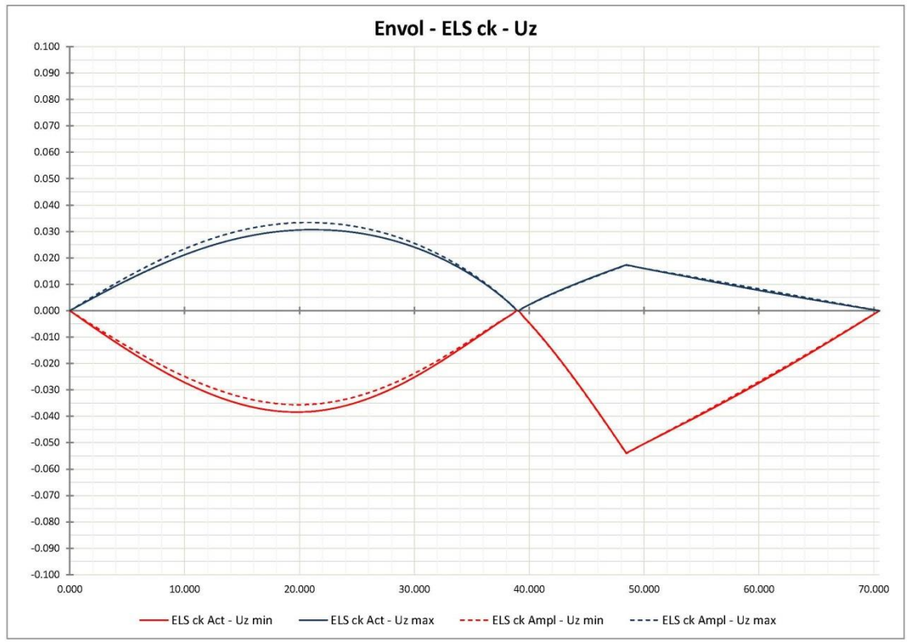
Forma de la sección **Genérica**

Anchura efectiva del elemento (para el cortante)	b =	**0.400**	m
Espesor eficaz (torsión)	h_e =	**0.200**	m
Factor de interacción	β =	1.00	
Torsión de cálculo	T_d =	**2315.0**	kNm
Torsión última por resistencia de la biela	T_{u1} =	**7727.0**	kNm
Cortante de cálculo	V_{rd} =	**1300.0**	kN
Cortante último por resistencia de la biela	V_{u1} =	**4200.0**	kN

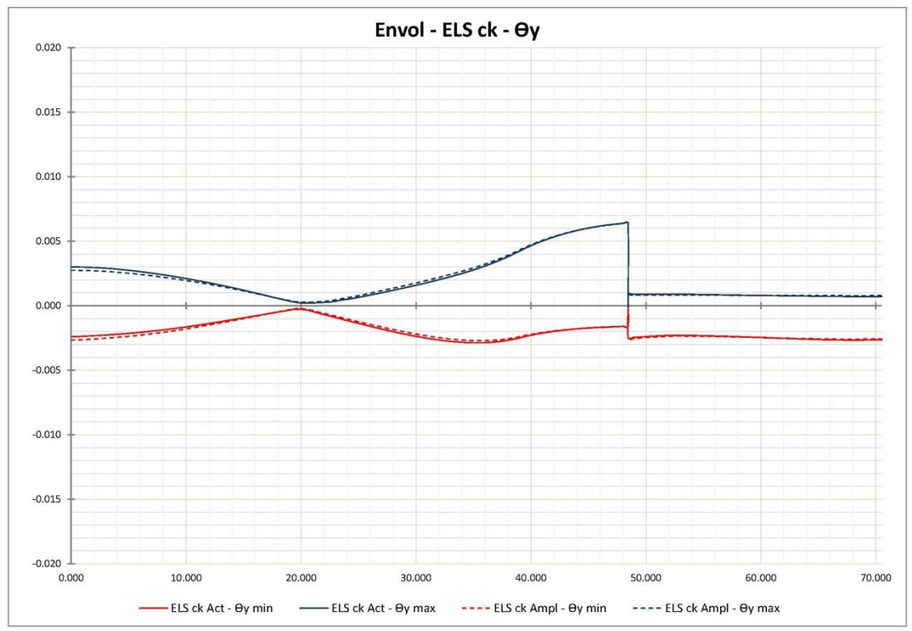
$(T_d/T_{u1})^\beta + (V_{rd}/V_{u1})^\beta$ = 0.61 < 1.0 VALE

Deformación según eje transversal en tablero – Envolvente ELS característica

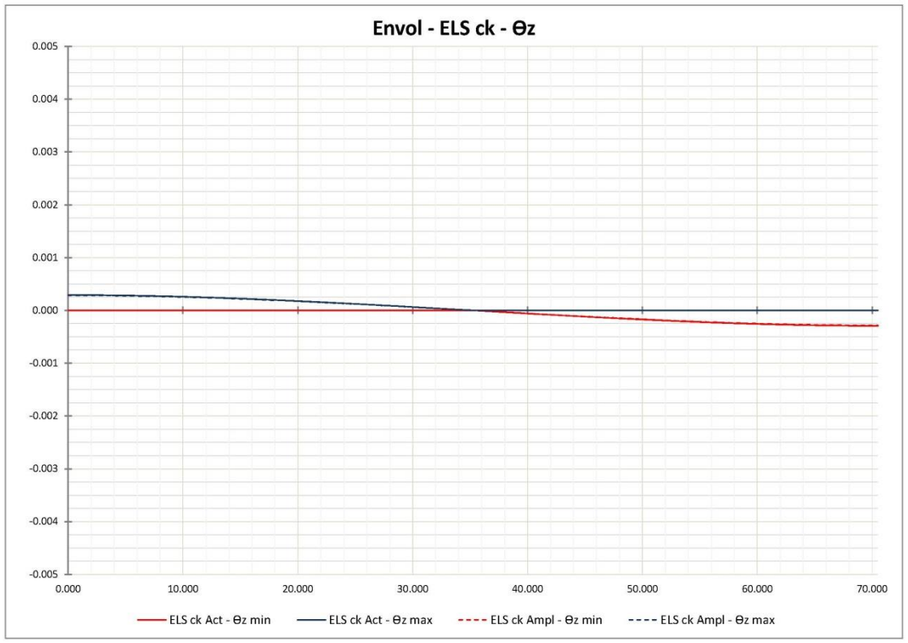
Giro según eje longitudinal en tablero – Envolvente ELS característica



Deformación vertical en tablero – Envolvente ELS característica



Giro según eje transversal en tablero – Envolvente ELS característica



Giro según eje vertical en tablero – Envolvente ELS característica

En coherencia con lo que sucedido en el caso de las envolventes de esfuerzos, sólo existe variación apreciable en los movimientos verticales y en los giros de eje longitudinal derivados de las excentricidades existentes en la situación ampliada. En cualquier caso, dado que los movimientos son muy reducidos y que las diferencias en ambas configuraciones son mínimas, se puede considerar aceptable la situación del tablero ampliado.

En la configuración ampliada, no existirá una merma de funcionalidad ni estética respecto la situación actual debida a deformaciones excesivas del tablero.

6.8.3. ANÁLISIS TRANSVERSAL DEL TABLERO

6.8.3.1. Anclaje sistemas de contención de vehículos

Debido a que se van colocar sistemas de contención de vehículos nuevos, acorde a la normativa actualmente vigente, y debido a que la posición relativa de dichos sistemas será diferente que la posición actual se debe analizar la validez de la armadura existente en el ala superior del tablero para resistir las acciones que sistema de contención le transmita.

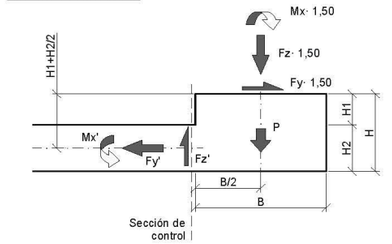
Para los análisis que se realizarán a continuación, se tomarán las armaduras existentes en la sección en su zona menos armada por ser la zona mas limitante.

ALA SUPERIOR TABLERO – ANCLAJE PRETIL – SECCIÓN SEGÚN PLANOS AS BUILT

ANCLAJE DE PRETILES EN LOSAS EN VOLADIZO

ESTRUCTURA: Paso Superior Trasmaño - Lado Izquierdo

CRITERIO GENERAL



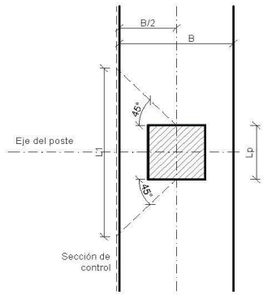
$F'_{z,d} = 1{,}50 \cdot F_z + P$
$F'_{y,d} = 1{,}50 \cdot F_y$
$M'_{x,d} = 1{,}50 \cdot M_x + 1{,}50 \cdot F_y \cdot (H_1+H_2/2) + (1{,}50 \cdot F_z + P) \cdot B/2$

El esquema anterior considera que la totalidad de la carga de impacto se transmite directamente a la losa del voladizo, siendo este un mecanismo absolutamente conservador, pues desprecia completamente la rigidez a torsión del zuncho bajo el pretil en caso de que exista.

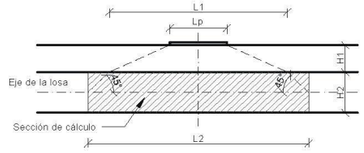
DATOS GEOMÉTRICOS

H_1 =	**0.15**	m	Canto de la acera por encima de la losa
H_2 =	**0.20**	m	Canto de la losa
H =	0.35	m	Canto total en la zona de anclaje del pretil
B =	**0.60**	m	Anchura del zuncho de borde
$P_{pedestal}$ =	0.00	kN/m	Peso zuncho
B' =	**0.00**	m	Anchura de la acera por fuerza del pedestal
P_{acera} =	**0.00**	kN/m	Peso de la acera adicional al pedestal

DIFUSIÓN DE LA CARGA



DIFUSIÓN EN PLANTA



DIFUSIÓN EN ESPESOR

$L_1 = L_P + 2 \cdot B/2 = L_P + B$
$L_2 = L_1 + 2 \cdot H_2/2 = L_1 + H_2$
$L_2 = L_P + B + H_2$

L_p =	**0.40**	m	Anchura de la placa de anclaje
L_1 =	1.00	m	Difusión en planta de la carga
L_2 =	1.35	m	Difusión hasta la sección media de la losa

ANCLAJE DE PRETILES EN LOSAS EN VOLADIZO

ESTRUCTURA: Paso Superior Trasmaño - Lado Izquierdo

ESFUERZOS DE DISEÑO

En la base del pretil

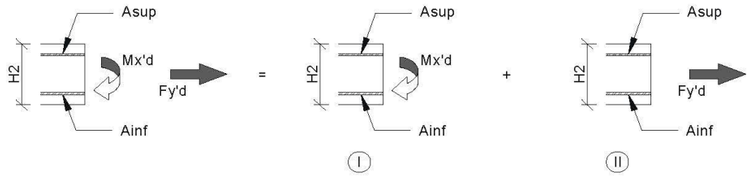
F_y =	**250.00**	kN
F_z =	**75.00**	kN
M_x =	**175.00**	mkN
P_{pretil} =	**0.00**	kg/m

En sección de cálculo:

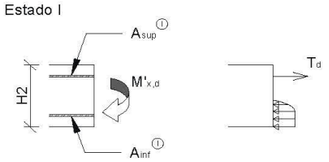
$F'_{y,d}$ =	375.00	kN
$F'_{z,d}$ =	112.50	kN
$M'_{x,d}$ =	390.00	mkN

RESISTENCIA DE LAS SECCIONES CRÍTICAS

Se considerarán las armaduras que los esfuerzos solicitantes requieren en la sección, de forma simplificada, el estado de flexo-tracción se tratará de la siguiente manera:



Estado I

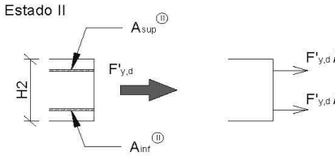


$$T_d^{(I)} = \frac{M'_{x,d}}{0{,}9\cdot(H_2-0{,}05)} \quad [kN]$$

$$A_{sup}^{(I)} = T_d^{(I)} / 50 \quad [cm2]$$

$$A_{inf}^{(I)} = 0 \quad [cm2]$$

Estado II



$$T_d^{(II)} = F'_{y,d} / 2 \quad [kN]$$

$$A_{sup}^{(II)} = A_{inf}^{(II)} = T_d^{(II)} /50 \quad [cm2]$$

Estado 1

T_d^{I} =	2888.89	kN
A_{sup}^{I} =	57.78	cm2
A_{inf}^{I} =	0.00	cm2

Estado 2

T_d^{II} =	187.50	kN
A_{sup}^{II} =	3.75	cm2
A_{inf}^{II} =	3.75	cm2

Armadura realmente dispuesta:

	Ø [mm]	Sep. [mm]	A_s [cm²/m]	A_s en L_2 [cm²]	A_{disp}/A_{req} [-]	
A_{sup} =	**16**	**200**	10.05	13.57	0.22	Cuantía insuficiente
A_{inf} =	**12**	**200**	5.65	7.63	2.04	OK

ANCLAJE DE PRETILES EN LOSAS EN VOLADIZO

ESTRUCTURA: Paso Superior Trasmaño - Lado Izquierdo

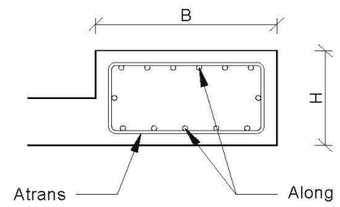
CONTRIBUCIÓN DEL ZUNCHO TRABAJANDO A TORSIÓN

Además de la flexión local de la losa, se recurre a la resistencia proporcionada por el zuncho funcionando a torsión

Considerando que el cálculo del anclaje del pretil se lleva a cabo para una situación accidental para la que no es necesaria una comprobación de servicio, se adopta un criterio de equilibrio plástico en la que se permite sumar directamente las resistencias de ambos mecanismos.

Así pues, para determinar el armado requerido de la losa, se procede a calcular la resistencia a torsión del zuncho en primer lugar concluyendo que toda la solicitación no recogida por este mecanismo será absorbida por el primero.

Resistencia del zuncho a torsión:



B =	0.60	m
H =	0.35	m
A =	0.21	m2
u =	1.90	m
c =	**0.062**	m
he =	0.124	m
ue =	1.404	m
Ae =	0.108	m2
K =	**1**	
Θ =	**40**	
cotg Θ =	1.19	
α =	**0.6**	

Armadura del zuncho:

	Ø [mm]	Separación [m]	A_s [cm²]		Ø [mm]	Nº [ud]	A_s [cm²]
A_{trans} =	**10**	**0.075**	41.89	A_{long} =	**16**	**12**	24.13
Nº Ramas	**4**						

Resistencia de los materiales:

f_{ck} =	**35**	MPa	
f_{cd} =	23.33	MPa	(f_{ck}/1,50)
f_{1cd} =	14.00	MPa	(0,60·f_{cd})
f_{ytd} =	**400**	MPa	

Resistencia a torsión del zuncho:

T_{U1} =	110.35	mkN	Torsor que resisten las bielas comprimidas
T_{U2} =	429.62	mkN	Torsor que resisten las armaduras transversales
T_{U3} =	124.10	mkN	Torsor que resisten las armaduras longitudinales
T_U =	**110.35**	mkN	Torsor que resiste la sección

Como el esfuerzo $M'_{x,d}$ se resiste a los dos lados de la sección de anclaje, la resistencia a torsión del zuncho será igual a 2·Tu

$2\cdot T_U$ =	220.70	mkN	Esfuerzo resistido por el mecanismo de torsión
$M'_{x,d} - 2\cdot T_U$ =	169.30	mkN	Esfuerzo a resistir por flexión local de la losa

ALA SUPERIOR TABLERO – ANCLAJE PRETIL – SECCIÓN REFORZADA

ANCLAJE DE PRETILES EN LOSAS EN VOLADIZO

ESTRUCTURA: Paso Superior Trasmaño - Lado Izquierdo

Recalculo de la armadura de la losa:

Adicionalmente, hay que considerar que al meter en carga el zuncho de borde, la extensión de la zona L2 a considerar, se puede alargar asumiendo la plastificación a torsión del propio zuncho. Es decir, la zona L2 (anchura de la sección crítica) es equivalente a la distancia entre postes.

L_2' = **2.00** m Separación entre postes

Estado 1			Estado 2		
T_d^I =	1254.09	kN	T_d^{II} =	187.50	kN
A_{sup}^I =	25.08	cm2	A_{sup}^{II} =	3.75	cm2
A_{inf}^I =	0.00	cm2	A_{inf}^{II} =	3.75	cm2

Armadura realmente dispuesta:

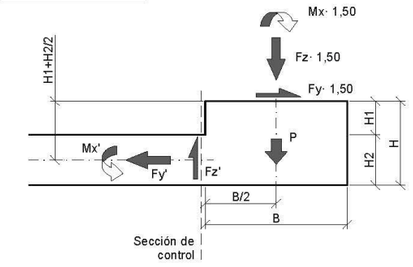
	Ø [mm]	Sep. [mm]	A_s [cm²/m]	A_s en L_2 [cm²]	A_{disp}/A_{req} [-]	
A_{sup} =	16	200	10.05	20.11	0.70	Cuantía insuficiente
A_{inf} =	12	200	5.65	11.31	3.02	OK

Se comprueba pues, que la armadura actualmente dispuesta en el tablero (armadura transversal superior) no es suficiente para resistir las acciones que el pretil le trasmite en caso de impacto. Se realiza un nuevo análisis disponiendo una cuantía de armadura superior.

ANCLAJE DE PRETILES EN LOSAS EN VOLADIZO

ESTRUCTURA: Paso Superior Trasmaño - Lado Izquierdo

CRITERIO GENERAL



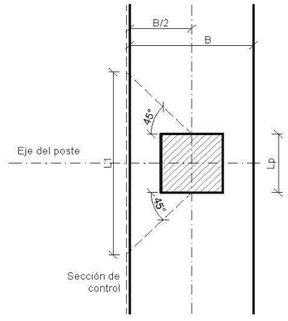
$F'_{z,d} = 1{,}50 \cdot F_z + P$
$F'_{y,d} = 1{,}50 \cdot F_y$
$M'_{x,d} = 1{,}50 \cdot M_x + 1{,}50 \cdot F_y \cdot (H_1+H_2/2)+(1{,}50 \cdot F_z+P) \cdot B/2$

El esquema anterior considera que la totalidad de la carga de impacto se transmite directamente a la losa del voladizo, siendo este un mecanismo absolutamente conservador, pues desprecia completamente la rigidez a torsión del zuncho bajo el pretil en caso de que exista.

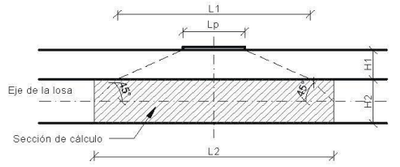
DATOS GEOMÉTRICOS

H_1 =	**0.15**	m	Canto de la acera por encima de la losa
H_2 =	**0.20**	m	Canto de la losa
H =	0.35	m	Canto total en la zona de anclaje del pretil
B =	**0.60**	m	Anchura del zuncho de borde
$P_{pedestal}$ =	0.00	kN/m	Peso zuncho
B' =	**0.00**	m	Anchura de la acera por fuerza del pedestal
P_{acera} =	**0.00**	kN/m	Peso de la acera adicional al pedestal

DIFUSIÓN DE LA CARGA



DIFUSIÓN EN PLANTA



DIFUSIÓN EN ESPESOR

$L_1 = L_P + 2 \cdot B/2 = L_P + B$
$L_2 = L_1 + 2 \cdot H_2/2 = L_1 + H_2$
$L_2 = L_P + B + H_2$

L_p =	**0.40**	m	Anchura de la placa de anclaje
L_1 =	1.00	m	Difusión en planta de la carga
L_2 =	1.35	m	Difusión hasta la sección media de la losa

ANCLAJE DE PRETILES EN LOSAS EN VOLADIZO

ESTRUCTURA: Paso Superior Trasmaño - Lado Izquierdo

ESFUERZOS DE DISEÑO

En la base del pretil

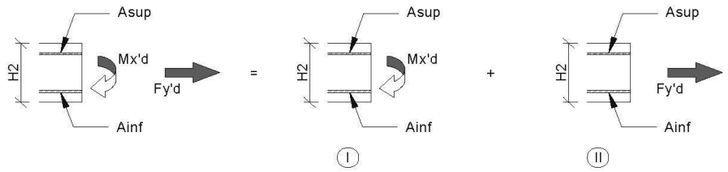
F_y =	**250.00**	kN
F_z =	**75.00**	kN
M_x =	**175.00**	mkN
P_{pretil} =	**0.00**	kg/m

En sección de cálculo:

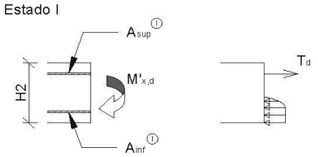
$F'_{y,d}$ =	375.00	kN
$F'_{z,d}$ =	112.50	kN
$M'_{x,d}$ =	390.00	mkN

RESISTENCIA DE LAS SECCIONES CRÍTICAS

Se considerarán las armaduras que los esfuerzos solicitantes requieren en la sección, de forma simplificada, el estado de flexo-tracción se tratará de la siguiente manera:



Estado I

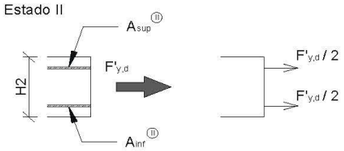


$T_d^{①} = \frac{Mx'd}{0{,}9\cdot(H_2-0{,}05)}$ [kN]

$A_{sup}^{①} = T_d^{①} / 50$ [cm2]

$A_{inf}^{①} = 0$ [cm2]

Estado II



$T_d^{Ⓘ} = F'_{y,d} / 2$ [kN]

$A_{sup}^{Ⓘ} = A_{inf}^{Ⓘ} = T_d^{Ⓘ} /50$ [cm2]

Estado 1

T_d^{I} =	2888.89	kN
A_{sup}^{I} =	57.78	cm2
A_{inf}^{I} =	0.00	cm2

Estado 2

T_d^{II} =	187.50	kN
A_{sup}^{II} =	3.75	cm2
A_{inf}^{II} =	3.75	cm2

Armadura realmente dispuesta:

	Ø [mm]	Sep. [mm]	A_s [cm²/m]	A_s en L_2 [cm²]	A_{disp}/A_{req} [-]	
A_{sup} =	**16**	**100**	20.11	27.14	0.44	Cuantía insuficiente
A_{inf} =	**12**	**200**	5.65	7.63	2.04	OK

ANCLAJE DE PRETILES EN LOSAS EN VOLADIZO

ESTRUCTURA: Paso Superior Trasmaño - Lado Izquierdo

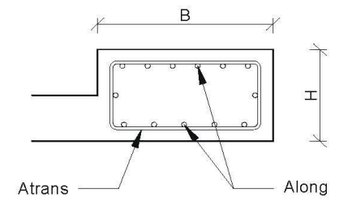
CONTRIBUCIÓN DEL ZUNCHO TRABAJANDO A TORSIÓN

Además de la flexión local de la losa, se recurre a la resistencia proporcionada por el zuncho funcionando a torsión

Considerando que el cálculo del anclaje del pretil se lleva a cabo para una situación accidental para la que no es necesaria una comprobación de servicio, se adopta un criterio de equilibrio plástico en la que se permite sumar directamente las resistencias de ambos mecanismos.

Así pues, para determinar el armado requerido de la losa, se procede a calcular la resistencia a torsión del zuncho en primer lugar concluyendo que toda la solicitación no recogida por este mecanismo será absorbida por el primero.

Resistencia del zuncho a torsión:



B =	0.60	m
H =	0.35	m
A =	0.21	m2
u =	1.90	m
c =	**0.062**	m
he =	0.124	m
ue =	1.404	m
Ae =	0.108	m2
K =	**1**	
Θ =	**40**	
cotg Θ =	1.19	
α =	**0.6**	

Armadura del zuncho:

	Ø [mm]	Separación [m]	A_s [cm²]		Ø [mm]	Nº [ud]	A_s [cm²]
A_{trans} =	**10**	**0.075**	41.89	A_{long} =	**16**	**12**	24.13
Nº Ramas	**4**						

Resistencia de los materiales:

f_{ck} =	**35**	MPa	
f_{cd} =	23.33	MPa	(f_{ck}/1,50)
f_{1cd} =	14.00	MPa	(0,60·f_{cd})
f_{ytd} =	**400**	MPa	

Resistencia a torsión del zuncho:

T_{U1} =	110.35	mkN	Torsor que resisten las bielas comprimidas
T_{U2} =	429.62	mkN	Torsor que resisten las armaduras transversales
T_{U3} =	124.10	mkN	Torsor que resisten las armaduras longitudinales
T_U =	**110.35**	mkN	Torsor que resiste la sección

Como el esfuerzo $M'_{x,d}$ se resiste a los dos lados de la sección de anclaje, la resistencia a torsión del zuncho será igual a 2·Tu

$2\cdot T_U$ =	220.70	mkN	Esfuerzo resistido por el mecanismo de torsión
$M'_{x,d} - 2\cdot T_U$ =	169.30	mkN	Esfuerzo a resistir por flexión local de la losa

ANCLAJE DE PRETILES EN LOSAS EN VOLADIZO

ESTRUCTURA: Paso Superior Trasmaño - Lado Izquierdo

Recalculo de la armadura de la losa:

Adicionalmente, hay que considerar que al meter en carga el zuncho de borde, la extensión de la zona L2 a considerar, se puede alargar asumiendo la plastificación a torsión del propio zuncho. Es decir, la zona L2 (anchura de la sección crítica) es equivalente a la distancia entre postes.

L_2' = **2.00** m Separación entre postes

Estado 1			Estado 2		
T_d^I =	1254.09	kN	T_d^{II} =	187.50	kN
A_{sup}^I =	25.08	cm2	A_{sup}^{II} =	3.75	cm2
A_{inf}^I =	0.00	cm2	A_{inf}^{II} =	3.75	cm2

Armadura realmente dispuesta:

	Ø [mm]	Sep. [mm]	A_s [cm²/m]	A_s en L_2 [cm²]	A_{disp}/A_{req} [-]	
A_{sup} =	16	100	20.11	40.21	1.39	OK
A_{inf} =	12	200	5.65	11.31	3.02	OK

Se verifica la validez del refuerzo propuesto para el caso de la armadura transversal superior del tablero

6.8.3.2. Flexión transversal voladiza

Por último, debe verificarse que diferente posición de las cargas no genera esfuerzos inadmisibles en los voladizos del tablero. Las cargas que se consideran en esta verificación se corresponden con las cargas permanentes, sobrecargas de uso en aceras y sobrecargas de tráfico. Se indican en el siguiente cuadro las cargas consideradas y las excentricidades respecto al arranque del voladizo en cada caso.

	Tablero Actual		Tablero Amp. Dcha		Tablero Amp. Izqu	
Carga	q [kN/ml]	Exc. [m]	q [kN/ml]	Exc. [m]	q [kN/ml]	Exc. [m]
PP-Ampliación			2.252	1.600		
CM-Acera-Zuncho	7.125	1.600	2.250	0.850	2.250	1.325
CM-Barandilla	0.400	1.600	0.400	2.700		
CM-Bionda	0.400	0.750				
CM-Pretil Metálico			0.800	0.846	0.800	1.325
CM-Aglomerado	1.035	0.375	0.690	0.250	1.380	0.500
SC - Vehículo pesado	150.00	0.250	150.00	0.500	150.00	0.500

Cargas y excentricidades actuantes sobre voladizo de tablero

Para las cargas consideradas, en ELU se obtienen los siguientes esfuerzos solicitantes:

- Tablero Actual. Cortante 159.48 kN - Mom. Flector de 76.43 mkN
- Tablero Amp. Dcha. Cortante 156.74 kN - Mom. Flector de 124.86 mkN
- Tablero Actual. Cortante 155.12 kN - Mom. Flector de 121.21 mkN

En todos los casos los esfuerzos son inferiores a la capacidad resistente de la sección, en la que ya se ha tenido en cuenta el refuerzo necesario por la presencia del pretil metálico. Se adjunta a continuación el cálculo de la capacidad resistente de la sección.

CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN SIN ARMADURA DE CORTANTE

PRONTUARIO INFORMÁTICO DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL 3.1.9 SEGÚN EHE-08

Cátedra de Hormigón Estructural ETSICCPM - IECA

Obra: PS TRASAMAÑO
Fecha: 15/11/2018
Hora: 13:16:10

Cálculo de secciones a cortante

1 Datos

- Materiales

```
Tipo de hormigón : HA-35
Tipo de acero    : B-400-S
fck [MPa]        = 35.00
fyk [MPa]        = 400.00
γc               = 1.50
γs               = 1.15
```

- Control del hormigón

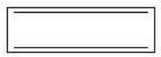
```
Control normal
```

- Tipo de elemento estructural

```
Tipo : elemento sin armadura a cortante
```

- Sección

```
Sección : ALA_SUP_1
b0  [m] = 1.00
h   [m] = 0.30
```



2 Comprobación

```
ρl [·1.E-3] = 7
Nd [kN]     = 0.0

Vu [kN]     = 202.7
```

MOMENTO ÚLTIMO DE LA SECCIÓN

PRONTUARIO INFORMÁTICO DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL 3.1.9 SEGÚN EHE-08

Cátedra de Hormigón Estructural ETSICCPM - IECA

Obra: PS TRASAMAÑO
Fecha: 15/11/2018
Hora: 13:17:06

Comprobación de secciones a flexión simple

1 Datos

- Materiales

```
Tipo de hormigón : HA-35
Tipo de acero    : B-400-S
fck [MPa]        = 35.00
fyk [MPa]        = 400.00
γc               = 1.50
γs               = 1.15
```

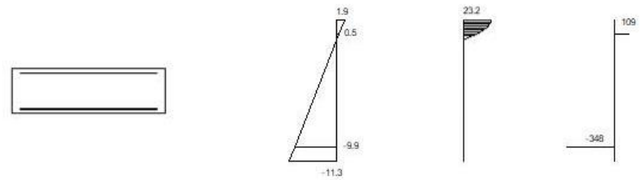
- Sección

```
Sección : ALA_SUP_1
b  [m] = 1.00
h  [m] = 0.30
ri [m] = 0.030
rs [m] = 0.030
```

2 Comprobación

```
At [cm²]  = 20.1
Ac [cm²]  = 5.7

Mu [kN·m] = 176.8
```




```
Plano de deformación de agotamiento

x    [m]          = 0.042
1/r [1/m] ·1.E-3  = 43.7
εs  ·1.E-3        = 1.9
```

ε_i ·1.E-3 = -11.3

Deformación y tensión de armaduras

Profundidad [m]	Armadura [cm²]	Deformación ·1.E^{-3}	Tensión [MPa]
0.030	5.7	0.5	-109.2
0.270	20.1	-9.9	347.8

6.8.4. ANÁLISIS DE PILAS Y ESTRIBOS

Tal y como se ha expuesto anteriormente, las reacciones actuantes en pilas estribos sufren pequeñas variaciones, en general tendentes a reducir la carga sobre estos elementos. Por este motivo se considera que no resulta necesario realizar verificación alguna de pilas o estribos al encontrarse en la situación ampliada igual o menos solicitados que en la situación actual.

6.9. METODOLOGÍA DEL CÁLCULO

Tal y como se ha explicado la ampliación se va a llevar a cabo únicamente por el lado izquierdo del tablero, pero la distribución del ancho en aceras y calzada se modifica en ambos lados, de manera que se genera un cambio en las cargas permanentes actuales tanto cuantitativamente como en posición. Por ello, en primer lugar, se realiza un comparativa de variación de cargas y posición para poder estudiar a continuación cómo afecta este cambio en sentido longitudinal y en sentido transversal en el tablero.

Una vez realizado este estudio se puede llevar a cabo el diseño de la ampliación, cuyo empleo será únicamente para tráfico peatonal, y que se propone con estructura metálica por dos motivos, su menor peso y por tanto menor afección estructural, y su facilidad de ejecución, de vital importancia dada la ubicación de la estructura.

A continuación, se requiere realizar las comprobaciones locales en la estructura existente que garanticen que tal y como se encuentra puede soportar el nuevo voladizo.

Finalmente se estudian las transiciones sobre el estribo y el apoyo en la tierra reforzada.

6.10. ANÁLISIS DE CARGAS

* Cargas que se eliminan en el tablero existente:

  Lado izquierdo y derecho:

  * Barandillas 2 x 0,16 kN/m
  * Biondas 2 x 0,18 kN/m
  * Macizo Acera 2 x 2,00 kN/m
    2 x 1,80 kN/m
    Total **2 x 4,14 kN/m = 8,28 kN/m**

* Cargas que se añaden:

	Lado izquierdo:	Lado derecho:
* Barandillas	0,16 kN/m	--------
* Base pretil	1,65 kN/m	1,65 kN/m
* Pretil	0,61 kN/m	0,61 kN/m
* Chapa grafiada	0,75 kN/m	---------
* Estructura*	1,753 kN/m	
	4,920 kN/m	2,26 kN/m
Total	**4,920 + 2,26 = 7,18 kN/m**	

* El peso de la estructura se ha tomado de la medición total de acero dividiéndolo por la longitud del puente.

Por tanto, el total de cargas permanentes nuevas es inferior a las existentes:

8,28 kN/m > 7,18 kN/m

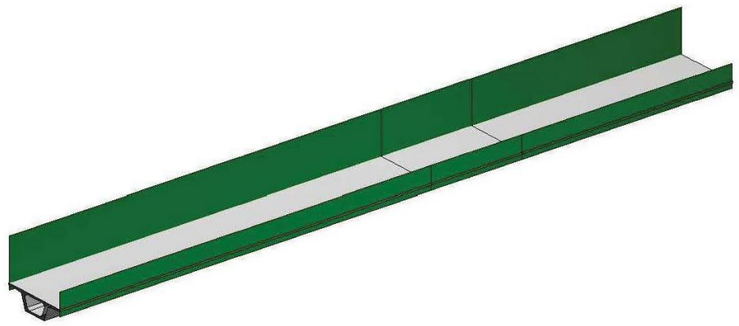
Es lógico ya que las aceras existentes, aunque tienen pasatubos, y por tanto están huecas en su zona central, tienen 20 cm de alto y se rematan con una imposta lateral, lo que hace que tengan un peso de 3,8 kN/m, superior al conjunto estructura + chapa que conforma la nueva acera.

6.11. ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN EN SENTIDO LONGITUDINAL

Tomando el tablero como una viga continua, se evalúa la influencia que tiene sobre la sección cajón la torsión que se genera por el desequilibrio de las cargas permanentes:

PS TRANSMAÑO TABLERO	Página 4 28.10.17, 20:04 Statik-5 - Version 2.01

Hipótesis de carga CP: CARGAS PERMANENTES



Hipótesis de carga 'CP': CARGAS PERMANENTES

Cargas lineales: Fuerzas

Nombre	Tipo	Long [m]	p_1 [kN/m]	p_2 [kN/m]	X_{Suma} [kN]	Y_{Suma} [kN]	Z_{Suma} [kN]
L1	Z Global #	39,00	-4,92		0	0	-191,88
L2	Z Global #	9,45	-4,92		0	0	-46,49
L3	Z Global #	22,05	-4,92		0	0	-108,49
L4	Z Global #	39,00	-2,26		0	0	-88,14
L5	Z Global #	9,45	-2,26		0	0	-21,36
L6	Z Global #	22,05	-2,26		0	0	-49,83

: excéntrico

Cargas lineales: Excentricidades

ID	global [m]	local-y [m]	local-z [m]
L1	3,30		
L2	3,30		
L3	3,30		
L4	-3,30		
L5	-3,30		
L6	-3,30		

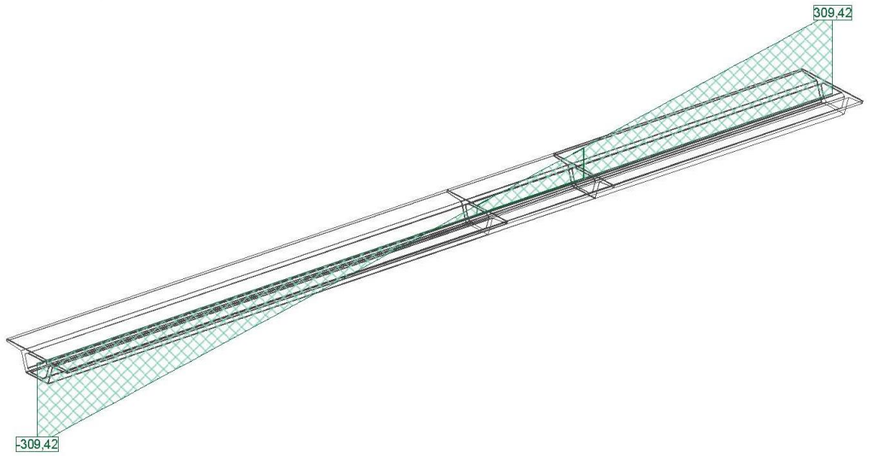
Suma de cargas

	X_{Suma} [kN]	Y_{Suma} [kN]	Z_{Suma} [kN]
Suma de cargas HC CP	0	0	-506,19

Nr.:

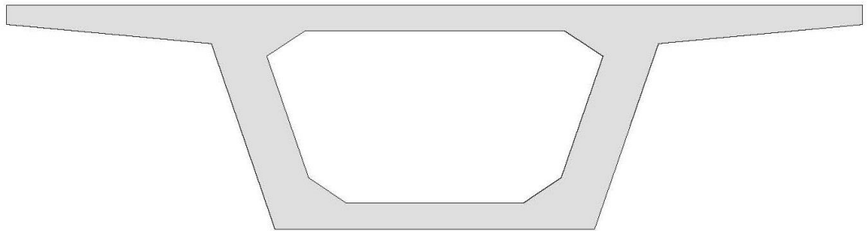
PS TRANSMAÑO TABLERO	Página 5 28.10.17, 20:04 Statik-5 - Version 2.01

Solicitación T [kNm] para: CP



Sección transversal CAJON: Contorno, Huecos

Escala 1 :39,5



Viga-Sección: CAJON

Contorno de sección parcial

Nombre	Material	Clase	Tipo	No.	y_q [m]	z_q [m]	No.	y_q [m]	z_q [m]
CS1	Hormigón	H350	Polígono	1	0,20	1,74	2	1,80	1,59
				3	2,30	0,14	4	4,80	0,14
				5	5,30	1,59	6	6,90	1,74
				7	6,90	1,89	8	0,20	1,89
-HU1	Hueco 1		Polígono	1	2,56	0,54	2	2,86	0,34
				3	4,24	0,34	4	4,54	0,54
				5	4,87	1,49	6	4,57	1,69
				7	2,53	1,69	8	2,23	1,49

Características mecánicas de la sección: (Material de referencia: Hormigón, E_{ref} = 35 [kN/mm^2])

	Area [m^2]		Momento de inercia [m^4]		Centro Gr., Ángulo [m]
Ax	3,1303	Ix	2,324086	ys	3,55
Ay	(=Ax)	Iy	1,198468	zs	1,24
Az	(=Ax)	Iz	7,651319	β	0 [°]

Nr.:

PS TRANSMAÑO
TABLERO

Página 6
28.10.17, 20:04
Statik-5 - Version 2.01

Masa: Detalles de la sección parcial

Sección parcial	A_{xi}+ [m^2]	menos	A_{xi}- [m^2]	A_{xi} [m^2]	γ_i [t/m^3]	M_i [kg/m]
CS1	6,1200	HU1	2,9897	3,1303	2,5	7825,9

Nr.:

Se compara con el valor de T_{u1} (máximo momento torsor que pueden resistir las bielas comprimidas de hormigón).

A = 6,12 m^2

u = 15,782 m

he ≤ A/u = 6,12 / 15,782 = 0,387 m > ho

ho = 0,20 m → he = 0,20 m

Ae = 4,599 m^2

ue = 8,977 m

$$T_{u1} = 2\ K \cdot \alpha \cdot f_{1cd} \cdot Ae \cdot he \cdot \frac{\cot g\theta}{1+\cot^2\theta}$$

$f_{1cd} = 0,6 \cdot f_{cd} = 0,6 \cdot 23,33 = 14$ MPa

K = 1

α = 0,60

θ = 45°

$T_{u1} = 2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 14 \cdot 4,5999 \cdot 0,20 \cdot 1/2 = 7,72$ MNm

$T_{u1} = 7.720$ kNm

El torsor que se genera es de 309 kNm, que es 4% Tn_1, lo que indica que longitudinalmente el puente no se verá afectado.

6.12. ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN EN SENTIDO TRANSVERSAL

Sólo se genera incremento de carga permanente en el lado izquierdo.

Comparando:

Antes de ampliación	Después de ampliación
q = 4,14 kN/m	q = 4,92 kN/m
$d_{arranque\ voladizo}$ = 1,32 m	$d_{arranque\ voladizo}$ = 1,35 m
M = 5,46 kNm/m	M = 6,64 kNm/m

La sección en arranque de voladizo tiene:

A_{sup} ≡ Ø16/0,10 = 20,10 cm^2

A_{inf} ≡ Ø16/0,10 = 10,05 cm^2

M_u = 108,9 kN/m

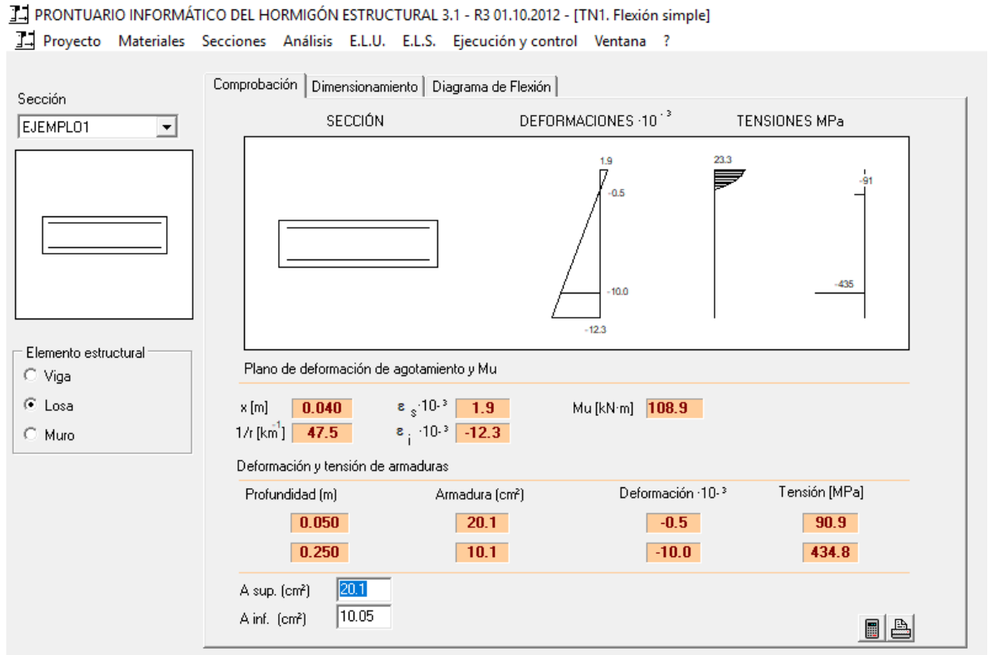
Lo que supone una variación de:

M_{antes} = 5 % M_u

$M_{después}$ = 6 % M_u

Por tanto, válido.

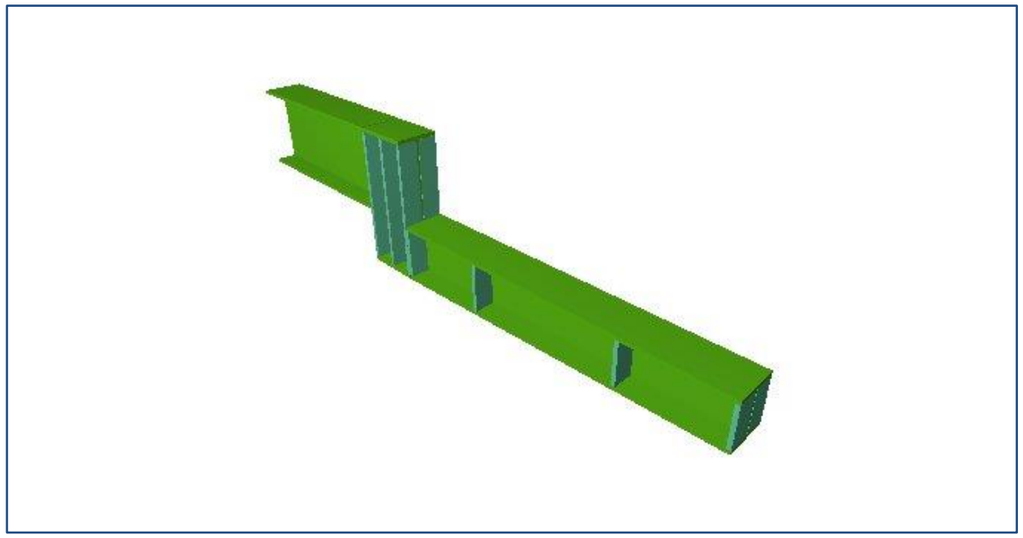
MOMENTO ULTIMO VOLADIZO



6.13. DIMENSIONAMIENTO DE LA AMPLIACIÓN

Las costillas de la ampliación se han definido cada 1,50 m, resultando un total de 48 unidades en todo el puente.

El material empleado para todos los elementos es S 275 JR.



Vista 3D del voladizo

ÍNDICE

1.- DATOS DE OBRA **¡Error! Marcador no definido.**

1.1.- Normas consideradas 46

1.2.- Estados límite 46

1.2.1.- Situaciones de proyecto 46

1.2.2.- Combinaciones 46

1.3.- Resistencia al fuego 47

ÍNDICE

2.- ESTRUCTURA **¡Error! Marcador no definido.**

2.1.- Geometría 48

2.1.1.- Nudos 48

2.1.2.- Barras 48

2.2.- Cargas 48

2.2.1.- Barras 48

2.3.- Resultados 49

2.3.1.- Nudos 49

2.3.2.- Barras 53

1.- DATOS DE OBRA

1.1.- Normas consideradas

Aceros laminados y armados: EAE 2011

Categoría de uso: E. Zonas de tráfico y aparcamiento para vehículos ligeros

1.2.- Estados límite

E.L.U. de rotura. Acero laminado	EAE Nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1.- Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Con coeficientes de combinación**

- **Sin coeficientes de combinación**

- Donde:

G_k Acción permanente
P_k Acción de pretensado
Q_k Acción variable

γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Acero laminado: EAE 2011

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (g)		Coeficientes de combinación (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Accidental de incendio				
	Coeficientes parciales de seguridad (g)		Coeficientes de combinación (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.700	0.600
Viento (Q)	0.000	1.000	0.200	0.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (g)		Coeficientes de combinación (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

1.2.2.- Combinaciones

■ **Nombres de las hipótesis**

PP	Peso propio
CM 1	CM 1
CM 2	CM 2
Q 1	Q 1
V 1	V 1
V 2	V 2

■ **E.L.U. de rotura. Acero laminado**

1. Coeficientes para situaciones persistentes o transitorias

Comb.	PP	CM 1	CM 2	Q 1	V 1	V 2
1	1.000	1.000	1.000			
2	1.350	1.000	1.000			
3	1.000	1.350	1.000			
4	1.350	1.350	1.000			
5	1.000	1.000	1.350			
6	1.350	1.000	1.350			
7	1.000	1.350	1.350			
8	1.350	1.350	1.350			
9	1.000	1.000	1.000	1.500		
10	1.350	1.000	1.000	1.500		
11	1.000	1.350	1.000	1.500		
12	1.350	1.350	1.000	1.500		
13	1.000	1.000	1.350	1.500		
14	1.350	1.000	1.350	1.500		
15	1.000	1.350	1.350	1.500		
16	1.350	1.350	1.350	1.500		
17	1.000	1.000	1.000		1.500	
18	1.350	1.000	1.000		1.500	
19	1.000	1.350	1.000		1.500	
20	1.350	1.350	1.000		1.500	
21	1.000	1.000	1.350		1.500	
22	1.350	1.000	1.350		1.500	
23	1.000	1.350	1.350		1.500	
24	1.350	1.350	1.350		1.500	
25	1.000	1.000	1.000	1.050	1.500	
26	1.350	1.000	1.000	1.050	1.500	
27	1.000	1.350	1.000	1.050	1.500	
28	1.350	1.350	1.000	1.050	1.500	
29	1.000	1.000	1.350	1.050	1.500	
30	1.350	1.000	1.350	1.050	1.500	
31	1.000	1.350	1.350	1.050	1.500	
32	1.350	1.350	1.350	1.050	1.500	
33	1.000	1.000	1.000	1.500	0.900	
34	1.350	1.000	1.000	1.500	0.900	
35	1.000	1.350	1.000	1.500	0.900	
36	1.350	1.350	1.000	1.500	0.900	
37	1.000	1.000	1.350	1.500	0.900	
38	1.350	1.000	1.350	1.500	0.900	
39	1.000	1.350	1.350	1.500	0.900	
40	1.350	1.350	1.350	1.500	0.900	
41	1.000	1.000	1.000			1.500
42	1.350	1.000	1.000			1.500
43	1.000	1.350	1.000			1.500
44	1.350	1.350	1.000			1.500
45	1.000	1.000	1.350			1.500
46	1.350	1.000	1.350			1.500
47	1.000	1.350	1.350			1.500
48	1.350	1.350	1.350			1.500
49	1.000	1.000	1.000	1.050		1.500
50	1.350	1.000	1.000	1.050		1.500
51	1.000	1.350	1.000	1.050		1.500
52	1.350	1.350	1.000	1.050		1.500
53	1.000	1.000	1.350	1.050		1.500
54	1.350	1.000	1.350	1.050		1.500
55	1.000	1.350	1.350	1.050		1.500
56	1.350	1.350	1.350	1.050		1.500
57	1.000	1.000	1.000	1.500		0.900
58	1.350	1.000	1.000	1.500		0.900
59	1.000	1.350	1.000	1.500		0.900
60	1.350	1.350	1.000	1.500		0.900
61	1.000	1.000	1.350	1.500		0.900
62	1.350	1.000	1.350	1.500		0.900
63	1.000	1.350	1.350	1.500		0.900
64	1.350	1.350	1.350	1.500		0.900

2. Coeficientes para situaciones accidentales de incendio

Comb.	PP	CM 1	CM 2	Q 1	V 1	V 2
1	1.000	1.000	1.000			
2	1.000	1.000	1.000	0.700		
3	1.000	1.000	1.000		0.200	
4	1.000	1.000	1.000	0.600	0.200	
5	1.000	1.000	1.000			0.200
6	1.000	1.000	1.000	0.600		0.200

■ **Desplazamientos**

Comb.	PP	CM 1	CM 2	Q 1	V 1	V 2
1	1.000	1.000	1.000			
2	1.000	1.000	1.000	1.000		
3	1.000	1.000	1.000		1.000	
4	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
5	1.000	1.000	1.000			1.000
6	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000

1.3.- Resistencia al fuego

Perfiles de acero

Norma: Instrucción de Acero Estructural (EAE)

Resistencia requerida: R 30

Revestimiento de protección: Pintura intumescente

Densidad: 0.0 kg/m³

Conductividad: 0.01 W/(m·K)

Calor específico: 0.00 cal/kg·°C

El espesor mínimo necesario de revestimiento para cada barra se indica en la tabla de comprobación de resistencia.

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometría

2.1.1.- Nudos

Referencias:

D_x, D_y, D_z: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

q_x, q_y, q_z: Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	D_x	D_y	D_z	q_x	q_y	q_z	
N1	0.000	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N2	0.500	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N3	0.650	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N4	1.550	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N5	0.150	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N6	0.350	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado

2.1.2.- Barras

2.1.2.1.- Materiales utilizados

Materiales utilizados

Material		E	n	G	f_y	$a_{\cdot t}$	g
Tipo	Designación	(kp/cm²)		(kp/cm²)	(kp/cm²)	(m/m°C)	(t/m³)
Acero laminado	S275 (EAE)	2140672.8	0.300	825688.1	2803.3	0.000012	7.850

Notación:
E: Módulo de elasticidad
n: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
$a_{\cdot t}$: Coeficiente de dilatación
g: Peso específico

2.1.2.2.- Descripción

Descripción

Material		Barra	Pieza	Perfil(Serie)	Longitud	b_{xy}	b_{xz}	$Lb_{Sup.}$	$Lb_{Inf.}$
Tipo	Designación	(Ni/Nf)	(Ni/Nf)		(m)			(m)	(m)
Acero laminado	S275 (EAE)	N1/N5	N1/N2	IPE 220 (IPE)	0.150	1.00	1.00	-	-
		N5/N6	N1/N2	IPE 220 (IPE)	0.200	1.00	1.00	-	-
		N6/N2	N1/N2	IPE 220 (IPE)	0.150	1.00	1.00	-	-

Descripción

Material		Barra	Pieza	Perfil(Serie)	Longitud	b_{xy}	b_{xz}	$Lb_{Sup.}$	$Lb_{Inf.}$
Tipo	Designación	(Ni/Nf)	(Ni/Nf)		(m)			(m)	(m)
		N2/N3	N2/N3	TRAN (HSA)	0.150	1.00	1.00	-	-
		N3/N4	N3/N4	ARM (H:150/120)x6x110x10 (ARMADA)	0.900	1.00	1.00	-	-

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
b_{xy}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
b_{xz}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior
$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3.- Características mecánicas

Tipos de pieza

Ref.	Piezas
1	N1/N2
2	N2/N3
3	N3/N4

Características mecánicas

Material		Ref.	Descripción	A	Avy	Avz	Iyy	Izz	It
Tipo	Designación			(cm²)	(cm²)	(cm²)	(cm4)	(cm4)	(cm4)
Acero laminado	S275 (EAE)	1	IPE 220, (IPE)	33.40	15.18	10.70	2772.00	205.00	9.07
		2	TRAN, (HSA) Separac. entre rigidizadores: 140 mm. Espesor: 10 mm	43.00	16.50	18.90	9273.58	222.46	9.85
		3	ARM (H:150/120)x6x110x10, (ARMADA) Canto 150.0 / 120.0 mm Separac. entre rigidizadores: 400 mm. Espesor: 10 mm	28.90	16.50	6.21	937.25	222.04	8.16

Notación:
Ref.: Referencia
A: Área de la sección transversal
Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
It: Inercia a torsión
Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.2.- Cargas

2.2.1.- Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.

- Cargas trapezoidales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: t
- Momentos puntuales: t·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapezoidales: t/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N5	Peso propio	Uniforme	0.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N5	CM 2	Uniforme	0.070	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N5	Q 1	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N5	V 1	Uniforme	0.170	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N6	Peso propio	Uniforme	0.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N6	CM 2	Uniforme	0.070	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N6	Q 1	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N6	V 1	Uniforme	0.170	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N2	Peso propio	Uniforme	0.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N2	CM 2	Uniforme	0.070	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N2	Q 1	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N2	V 1	Uniforme	0.170	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Peso propio	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	CM 2	Uniforme	0.070	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Q 1	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	V 1	Uniforme	0.170	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	V 2	Uniforme	0.170	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N4	Peso propio	Trapezoidal	0.023	0.022	0.000	0.900	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	CM 1	Puntual	0.040	-	0.350	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	CM 1	Puntual	0.053	-	0.850	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	CM 2	Puntual	0.024	-	0.850	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	CM 2	Uniforme	0.070	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	Q 1	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	V 1	Uniforme	0.170	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	V 2	Uniforme	0.170	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

2.3.- Resultados

2.3.1.- Nudos

2.3.1.1.- Desplazamientos

Referencias:

Dx, Dy, Dz: Desplazamientos de los nudos en ejes globales.
Gx, Gy, Gz: Giros de los nudos en ejes globales.

2.3.1.1.1.- Hipótesis

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	-0.001	0.000	-0.001	0.000
	V 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N2	Peso propio	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.004	0.000
	CM 1	0.002	0.000	-0.003	0.000	0.020	0.000
	CM 2	0.002	0.000	-0.003	0.000	0.018	0.000
	Q 1	0.013	0.000	-0.024	0.000	0.120	0.000
	V 1	0.003	0.000	-0.005	0.000	0.027	0.000
	V 2	-0.003	0.000	0.005	0.000	-0.027	0.000
N3	Peso propio	0.001	0.000	-0.002	0.000	0.004	0.000
	CM 1	0.003	0.000	-0.007	0.000	0.025	0.000
	CM 2	0.003	0.000	-0.007	0.000	0.022	0.000
	Q 1	0.018	0.000	-0.051	0.000	0.147	0.000
	V 1	0.004	0.000	-0.012	0.000	0.033	0.000
	V 2	-0.004	0.000	0.011	0.000	-0.033	0.000
N4	Peso propio	0.004	0.000	-0.016	0.000	0.017	0.000
	CM 1	0.033	0.000	-0.104	0.000	0.126	0.000
	CM 2	0.026	0.000	-0.086	0.000	0.101	0.000
	Q 1	0.140	0.000	-0.517	0.000	0.563	0.000
	V 1	0.032	0.000	-0.117	0.000	0.128	0.000
	V 2	-0.032	0.000	0.117	0.000	-0.128	0.000
N5	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N6	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3.1.1.2.- Combinaciones

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplazamientos	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	-0.001	0.000	-0.001	0.000
		PP+CM1+CM2+V1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V1	0.000	0.000	-0.001	0.000	-0.001	0.000
		PP+CM1+CM2+V2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V2	0.000	0.000	-0.001	0.000	-0.001	0.000
N2	Desplazamientos	PP+CM1+CM2	0.005	0.000	-0.007	0.000	0.042	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1	0.018	0.000	-0.031	0.000	0.162	0.000
		PP+CM1+CM2+V1	0.008	0.000	-0.012	0.000	0.069	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V1	0.021	0.000	-0.036	0.000	0.189	0.000
		PP+CM1+CM2+V2	0.002	0.000	-0.002	0.000	0.015	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V2	0.015	0.000	-0.026	0.000	0.135	0.000
N3	Desplazamientos	PP+CM1+CM2	0.006	0.000	-0.016	0.000	0.052	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1	0.025	0.000	-0.067	0.000	0.199	0.000
		PP+CM1+CM2+V1	0.011	0.000	-0.028	0.000	0.085	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V1	0.029	0.000	-0.079	0.000	0.232	0.000
		PP+CM1+CM2+V2	0.002	0.000	-0.005	0.000	0.018	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V2	0.021	0.000	-0.056	0.000	0.166	0.000
N4	Desplazamientos	PP+CM1+CM2	0.063	0.000	-0.206	0.000	0.244	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1	0.203	0.000	-0.723	0.000	0.807	0.000
		PP+CM1+CM2+V1	0.094	0.000	-0.323	0.000	0.372	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V1	0.235	0.000	-0.840	0.000	0.935	0.000
		PP+CM1+CM2+V2	0.031	0.000	-0.089	0.000	0.117	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V2	0.171	0.000	-0.606	0.000	0.680	0.000
N5	Desplazamientos	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+V1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+V2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N6	Desplazamientos	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+V1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+V2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3.1.1.3.- Envolventes

Envolvente de los desplazamientos en nudos								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	-0.001	0.000	-0.001	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N2	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.002	0.000	-0.036	0.000	0.015	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.021	0.000	-0.002	0.000	0.189	0.000
N3	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.002	0.000	-0.079	0.000	0.018	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.029	0.000	-0.005	0.000	0.232	0.000
N4	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.031	0.000	-0.840	0.000	0.117	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.235	0.000	-0.089	0.000	0.935	0.000
N5	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N6	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3.1.2.- Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).
Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.2.1.- Hipótesis

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
N5	Peso propio	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 2	0.000	0.000	0.018	0.000	0.001	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.188	0.000	0.006	0.000
	V 1	0.000	0.000	0.043	0.000	0.001	0.000
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N6	Peso propio	0.000	0.000	0.032	0.000	-0.017	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.093	0.000	-0.087	0.000
	CM 2	0.000	0.000	0.115	0.000	-0.078	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.975	0.000	-0.537	0.000
	V 1	0.000	0.000	0.221	0.000	-0.122	0.000
	V 2	0.000	0.000	-0.178	0.000	0.120	0.000

2.3.1.2.2.- Combinaciones

Reacciones en los nudos, por combinación

Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
N5	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.024	0.000	0.001	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.028	0.000	0.001	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	0.024	0.000	0.001	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	0.028	0.000	0.001	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	0.035	0.000	0.001	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	0.038	0.000	0.001	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	0.035	0.000	0.001	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	0.038	0.000	0.001	0.000
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	0.324	0.000	0.010	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	0.328	0.000	0.010	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	0.324	0.000	0.010	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	0.328	0.000	0.010	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	0.335	0.000	0.011	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	0.338	0.000	0.011	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	0.335	0.000	0.011	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	0.338	0.000	0.011	0.000
		PP+CM1+CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.092	0.000	0.003	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.096	0.000	0.003	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.092	0.000	0.003	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.096	0.000	0.003	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.103	0.000	0.003	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.106	0.000	0.003	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.103	0.000	0.003	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.106	0.000	0.003	0.000
		PP+CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	0.302	0.000	0.010	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	0.306	0.000	0.010	0.000

Reacciones en los nudos, por combinación

Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
		PP+1.6·CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	0.302	0.000	0.010	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	0.306	0.000	0.010	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	0.313	0.000	0.010	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	0.316	0.000	0.010	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	0.313	0.000	0.010	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	0.316	0.000	0.010	0.000
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	0.365	0.000	0.012	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	0.369	0.000	0.012	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	0.365	0.000	0.012	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	0.369	0.000	0.012	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	0.375	0.000	0.012	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	0.379	0.000	0.012	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	0.375	0.000	0.012	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	0.379	0.000	0.012	0.000
		PP+CM1+CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.024	0.000	0.001	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.028	0.000	0.001	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.024	0.000	0.001	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.028	0.000	0.001	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.035	0.000	0.001	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.038	0.000	0.001	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.035	0.000	0.001	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.038	0.000	0.001	0.000
		PP+CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	0.234	0.000	0.007	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	0.238	0.000	0.008	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	0.234	0.000	0.007	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	0.238	0.000	0.008	0.000

Reacciones en los nudos, por combinación

Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
		PP+CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	0.245	0.000	0.008	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	0.248	0.000	0.008	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	0.245	0.000	0.008	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	0.248	0.000	0.008	0.000
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	0.324	0.000	0.010	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	0.328	0.000	0.010	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	0.324	0.000	0.010	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	0.328	0.000	0.010	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	0.335	0.000	0.011	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	0.338	0.000	0.011	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	0.335	0.000	0.011	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	0.338	0.000	0.011	0.000
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.024	0.000	0.001	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	0.212	0.000	0.007	0.000
		PP+CM1+CM2+V1	0.000	0.000	0.067	0.000	0.002	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V1	0.000	0.000	0.254	0.000	0.008	0.000
		PP+CM1+CM2+V2	0.000	0.000	0.024	0.000	0.001	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V2	0.000	0.000	0.212	0.000	0.007	0.000
N6	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.240	0.000	-0.181	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.259	0.000	-0.191	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	0.296	0.000	-0.233	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	0.315	0.000	-0.243	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	0.309	0.000	-0.228	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	0.328	0.000	-0.238	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	0.365	0.000	-0.280	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	0.384	0.000	-0.290	0.000

Reacciones en los nudos, por combinación

Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	1.800	0.000	-1.041	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	1.819	0.000	-1.051	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	1.856	0.000	-1.093	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	1.875	0.000	-1.103	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	1.869	0.000	-1.088	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	1.888	0.000	-1.098	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	1.925	0.000	-1.140	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	1.944	0.000	-1.150	0.000
		PP+CM1+CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.594	0.000	-0.376	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.613	0.000	-0.386	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.649	0.000	-0.428	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.669	0.000	-0.438	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.663	0.000	-0.423	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.682	0.000	-0.433	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.718	0.000	-0.475	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·V1	0.000	0.000	0.738	0.000	-0.485	0.000
		PP+CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	1.686	0.000	-0.978	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	1.705	0.000	-0.988	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	1.741	0.000	-1.030	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	1.761	0.000	-1.040	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	1.755	0.000	-1.025	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	1.774	0.000	-1.035	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	1.810	0.000	-1.077	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V1	0.000	0.000	1.830	0.000	-1.087	0.000
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	2.012	0.000	-1.158	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	2.031	0.000	-1.168	0.000

Reacciones en los nudos, por combinación									
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	2.068	0.000	-1.210	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	2.087	0.000	-1.220	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	2.081	0.000	-1.205	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	2.100	0.000	-1.215	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	2.137	0.000	-1.257	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V1	0.000	0.000	2.156	0.000	-1.267	0.000
		PP+CM1+CM2+1.6·V2	0.000	0.000	-0.046	0.000	0.011	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·V2	0.000	0.000	-0.026	0.000	0.002	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.010	0.000	-0.041	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.029	0.000	-0.051	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.023	0.000	-0.035	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.043	0.000	-0.045	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.079	0.000	-0.087	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·V2	0.000	0.000	0.098	0.000	-0.097	0.000
		PP+CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	1.046	0.000	-0.591	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	1.066	0.000	-0.600	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	1.102	0.000	-0.643	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	1.121	0.000	-0.653	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	1.115	0.000	-0.637	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	1.135	0.000	-0.647	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	1.171	0.000	-0.689	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.12·Q1+1.6·V2	0.000	0.000	1.190	0.000	-0.699	0.000
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	1.629	0.000	-0.926	0.000
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	1.648	0.000	-0.936	0.000
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	1.684	0.000	-0.978	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	1.704	0.000	-0.988	0.000
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	1.698	0.000	-0.972	0.000
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	1.717	0.000	-0.982	0.000
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	1.753	0.000	-1.024	0.000
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.96·V2	0.000	0.000	1.773	0.000	-1.034	0.000
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.240	0.000	-0.181	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	1.215	0.000	-0.719	0.000
		PP+CM1+CM2+V1	0.000	0.000	0.461	0.000	-0.303	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V1	0.000	0.000	1.436	0.000	-0.841	0.000
		PP+CM1+CM2+V2	0.000	0.000	0.062	0.000	-0.061	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+V2	0.000	0.000	1.037	0.000	-0.598	0.000

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.1.2.3.- Envolventes

Envolventes de las reacciones en nudos									
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
N5	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.024	0.000	0.001	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.379	0.000	0.012	0.000
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.024	0.000	0.001	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.254	0.000	0.008	0.000
N6	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	-0.046	0.000	-1.267	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	2.156	0.000	0.011	0.000
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.062	0.000	-0.841	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	1.436	0.000	-0.061	0.000

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.2.- Barras

2.3.2.1.- Esfuerzos

Referencias:

N: Esfuerzo axil (t)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (t)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (t)
Mt: Momento torsor (t·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (t·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (t·m)

2.3.2.1.1.- Hipótesis

Esfuerzos en barras, por hipótesis

Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N1/N5	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.002	0.004
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000
	CM 1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000
	CM 2	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.005	0.011
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	-0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000
	Q 1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.056	0.113
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	-0.002	-0.008
		Mz	0.000	0.000	0.000
	V 1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.013	0.026
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	-0.002
		Mz	0.000	0.000	0.000
	V 2	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por hipótesis

Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N5/N6	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.003	0.000	0.003
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000
	CM 1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
		My	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000
	CM 2	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.007	0.000	0.007
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000
	Q 1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.075	0.000	0.075
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	-0.002	0.001	-0.002
		Mz	0.000	0.000	0.000
	V 1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.017	0.000	0.017
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	-0.001	0.000	-0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000
	V 2	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N6/N2	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.029	-0.027	-0.025
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	-0.017	-0.015	-0.013
		Mz	0.000	0.000	0.000
	CM 1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.093	-0.093	-0.093
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	-0.087	-0.080	-0.073
		Mz	0.000	0.000	0.000
	CM 2	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.108	-0.103	-0.097
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	-0.078	-0.070	-0.063
		Mz	0.000	0.000	0.000
	Q 1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.900	-0.844	-0.787
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	-0.540	-0.475	-0.413
		Mz	0.000	0.000	0.000
	V 1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.204	-0.191	-0.178
		Mt	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
		My	-0.122	-0.108	-0.094
		Mz	0.000	0.000	0.000
	V 2	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.179	0.179	0.179
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	0.120	0.107	0.094
		Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N2/N3	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.025	-0.023	-0.020
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	-0.013	-0.011	-0.009
		Mz	0.000	0.000	0.000
	CM 1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.093	-0.093	-0.093
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	-0.073	-0.066	-0.059
		Mz	0.000	0.000	0.000
	CM 2	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.097	-0.092	-0.087
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	-0.063	-0.055	-0.049

Esfuerzos en barras, por hipótesis					
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
		Mz	0.000	0.000	0.000
	Q 1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.787	-0.731	-0.675
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	-0.413	-0.356	-0.304
		Mz	0.000	0.000	0.000
	V 1	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.178	-0.166	-0.153
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	-0.094	-0.081	-0.069
		Mz	0.000	0.000	0.000
	V 2	N	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.179	0.166	0.153
		Mt	0.000	0.000	0.000
		My	0.094	0.081	0.069
		Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por hipótesis								
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
N3/N4	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.020	-0.015	-0.012	-0.010	-0.005	-0.001	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.009	-0.005	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
	CM 1	N	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.093	-0.093	-0.093	-0.053	-0.053	-0.053	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.059	-0.038	-0.027	-0.021	-0.009	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 2	N	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.087	-0.071	-0.063	-0.055	-0.040	-0.028	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.049	-0.031	-0.023	-0.017	-0.006	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	N	-0.011	-0.008	-0.007	-0.006	-0.003	-0.001	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.675	-0.506	-0.413	-0.337	-0.169	-0.038	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.304	-0.171	-0.114	-0.076	-0.019	-0.001	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V 1	N	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.153	-0.115	-0.094	-0.076	-0.038	-0.009	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.069	-0.039	-0.026	-0.017	-0.004	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	V 2	N	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.153	0.115	0.094	0.076	0.038	0.009	0.000

Esfuerzos en barras, por hipótesis									
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.069	0.039	0.026	0.017	0.004	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3.2.1.2.- Combinaciones

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N1/N5	Acero laminado	PP+CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.007	0.014
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.008	0.016
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.007	0.014
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.008	0.016
			Mt	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.009	0.018
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.010	0.019
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.009	0.018
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.010	0.019
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.092	0.183
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.092	0.185
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.092	0.183
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.092	0.185
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.093	0.187
			Mt	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.094	0.188
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.093	0.187
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.094	0.188
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.026	0.053
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.001	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.027	0.054
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.001	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.026	0.053
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.001	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.027	0.054
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.001	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.028	0.056
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.001	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.029	0.058
			Mt	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	0.000	-0.001	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.028	0.056
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.001	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.029	0.058
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.001	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.085	0.171
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.013
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.086	0.172
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.013
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.087	0.174
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.001	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.085	0.171
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.013
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.086	0.172
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.013
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.087	0.174
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.013
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.088	0.176
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.013
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.087	0.174
			Mt	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	0.000	-0.003	-0.013
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.088	0.176
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.013
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.103	0.206
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.004	-0.015
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.104	0.208
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.004	-0.016
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.103	0.206
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.004	-0.015
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.104	0.208
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.004	-0.016
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.105	0.210
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.004	-0.016
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.106	0.211
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.004	-0.016
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.105	0.210
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.004	-0.016
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.106	0.211
			Mt	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	0.000	-0.004	-0.016
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.007	0.014
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.008	0.016
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.007	0.014
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.008	0.016
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.009	0.018
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.010	0.019
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.009	0.018
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.010	0.019
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.066	0.133
			Mt	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	0.000	-0.002	-0.010
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.067	0.134
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.002	-0.010
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.066	0.133
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.002	-0.010
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.067	0.134
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.002	-0.010
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.068	0.136
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.002	-0.010
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.069	0.138
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.002	-0.010
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.068	0.136
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.002	-0.010
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.069	0.138
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.002	-0.010
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.092	0.183
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.092	0.185
			Mt	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.092	0.183
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.092	0.185
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.093	0.187
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.094	0.188
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.093	0.187
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.094	0.188
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	-0.003	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
N5/N6	Acero laminado	PP+CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.010	0.000	0.010
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.011	0.000	0.011
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vz	-0.010	0.000	0.010
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.011	0.000	0.011
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.012	0.000	0.012
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.013	0.000	0.013
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.012	0.000	0.012
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.013	0.000	0.013
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.122	0.000	0.122
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.123	0.000	0.123
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.122	0.000	0.122
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vz	-0.123	0.000	0.123
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.125	0.000	0.125
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.125	0.000	0.125
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.125	0.000	0.125
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.125	0.000	0.125
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.035	0.000	0.035
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.001	0.001	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.036	0.000	0.036
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.001	0.001	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.035	0.000	0.035
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.001	0.001	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.036	0.000	0.036
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.001	0.001	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vz	-0.038	0.000	0.038
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.001	0.001	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.038	0.000	0.038
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.001	0.001	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.038	0.000	0.038
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.001	0.001	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.038	0.000	0.038
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.001	0.001	-0.001
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.114	0.000	0.114
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.115	0.000	0.115
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.114	0.000	0.114
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.115	0.000	0.115
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.116	0.000	0.116
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vz	-0.117	0.000	0.117
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.116	0.000	0.116
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.117	0.000	0.117
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.137	0.000	0.137
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.138	0.000	0.138
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.137	0.000	0.137
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.138	0.000	0.138
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.140	0.000	0.140
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.005	0.002	-0.005
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.141	0.000	0.141
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.005	0.002	-0.005
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vz	-0.140	0.000	0.140
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.005	0.002	-0.005
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.141	0.000	0.141
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.005	0.002	-0.005
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.010	0.000	0.010
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.011	0.000	0.011
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.010	0.000	0.010
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.011	0.000	0.011
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.012	0.000	0.012
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.013	0.000	0.013
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.012	0.000	0.012
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vz	-0.013	0.000	0.013
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	0.000	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.088	0.000	0.088
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.003	0.001	-0.003
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.089	0.000	0.089
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.003	0.001	-0.003
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.088	0.000	0.088
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.003	0.001	-0.003
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.089	0.000	0.089
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.003	0.001	-0.003

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.091	0.000	0.091
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.003	0.001	-0.003
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.092	0.000	0.092
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.003	0.001	-0.003
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.091	0.000	0.091
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.003	0.001	-0.003
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.092	0.000	0.092
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.003	0.001	-0.003
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Vz	-0.122	0.000	0.122
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.123	0.000	0.123
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.122	0.000	0.122
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.123	0.000	0.123
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.125	0.000	0.125
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.100 m	0.200 m
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.125	0.000	0.125
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.125	0.000	0.125
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.125	0.000	0.125
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	0.002	-0.004
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N6/N2	Acero laminado	PP+CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.230	-0.223	-0.216
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.182	-0.165	-0.148
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.241	-0.233	-0.225
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.187	-0.170	-0.153
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.263	-0.256	-0.249
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.212	-0.193	-0.174
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.273	-0.265	-0.257
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.218	-0.198	-0.178
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.268	-0.259	-0.250
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.209	-0.189	-0.170
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.279	-0.269	-0.259
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.215	-0.194	-0.174
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.301	-0.292	-0.283
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.239	-0.217	-0.196
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.311	-0.301	-0.292
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.245	-0.222	-0.200
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.580	-1.489	-1.397
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.992	-0.877	-0.768
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.591	-1.498	-1.406
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.997	-0.882	-0.773
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.613	-1.521	-1.430
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.022	-0.904	-0.794
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.623	-1.531	-1.439
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.028	-0.910	-0.798
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.618	-1.525	-1.431
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.019	-0.901	-0.790
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.629	-1.534	-1.440
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.025	-0.906	-0.795
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.651	-1.557	-1.464

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.049	-0.929	-0.816
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.661	-1.567	-1.473
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.055	-0.934	-0.820
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.536	-0.510	-0.484
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.365	-0.326	-0.289
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.547	-0.520	-0.493
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.371	-0.331	-0.293
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.569	-0.543	-0.516
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.396	-0.354	-0.314
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.579	-0.552	-0.525
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.401	-0.359	-0.319
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.574	-0.546	-0.518
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.393	-0.350	-0.311
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.585	-0.556	-0.527
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.398	-0.356	-0.315
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.607	-0.579	-0.550
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.423	-0.378	-0.336
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.617	-0.588	-0.559

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.429	-0.384	-0.341
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.481	-1.396	-1.311
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.932	-0.824	-0.723
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.492	-1.406	-1.320
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.938	-0.829	-0.727
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.514	-1.429	-1.343
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.963	-0.852	-0.748
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.524	-1.438	-1.352
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.968	-0.857	-0.753
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.519	-1.432	-1.345
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.960	-0.849	-0.745
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.530	-1.442	-1.354
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.965	-0.854	-0.749
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.552	-1.465	-1.377
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.990	-0.877	-0.770
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.562	-1.474	-1.386
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.996	-0.882	-0.775
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.764	-1.661	-1.558
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.102	-0.973	-0.853
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.774	-1.671	-1.567
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.108	-0.978	-0.857
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.797	-1.693	-1.590
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.132	-1.001	-0.878
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.807	-1.703	-1.599
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.138	-1.006	-0.883
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.802	-1.697	-1.592
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.129	-0.998	-0.875
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.812	-1.707	-1.601
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.135	-1.003	-0.879
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.834	-1.729	-1.625
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.159	-1.026	-0.900
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.845	-1.739	-1.633
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-1.165	-1.031	-0.904
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.037	0.045	0.052
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.001	-0.004	-0.008
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.027	0.035	0.043

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.007	-0.009	-0.012
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.005	0.012	0.019
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.031	-0.032	-0.033
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.006	0.002	0.010
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.037	-0.037	-0.037
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.000	0.009	0.018
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.028	-0.028	-0.029
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.011	-0.001	0.009
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.034	-0.034	-0.034
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.033	-0.024	-0.015
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.059	-0.056	-0.055
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.043	-0.034	-0.024
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.064	-0.062	-0.059
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.908	-0.841	-0.775
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.568	-0.502	-0.442
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.918	-0.851	-0.784
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.574	-0.507	-0.446
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.940	-0.874	-0.808
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.598	-0.530	-0.467
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.951	-0.884	-0.817
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.604	-0.535	-0.472
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.945	-0.877	-0.809
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.595	-0.527	-0.464
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.956	-0.887	-0.818
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.601	-0.532	-0.468
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.978	-0.910	-0.842
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.626	-0.555	-0.489
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.988	-0.920	-0.851
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.631	-0.560	-0.494
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.420	-1.328	-1.237
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.883	-0.780	-0.684
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.430	-1.338	-1.245
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.889	-0.785	-0.688
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.452	-1.361	-1.269
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.914	-0.808	-0.709
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.463	-1.370	-1.278
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.919	-0.813	-0.714
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.458	-1.364	-1.271
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.910	-0.805	-0.706
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.468	-1.374	-1.280
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.916	-0.810	-0.710
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.490	-1.397	-1.303
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.941	-0.833	-0.731
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.500	-1.406	-1.312
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.947	-0.838	-0.736
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
N2/N3	Acero laminado	PP+CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.216	-0.208	-0.200
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.148	-0.132	-0.117
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.225	-0.216	-0.208
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.153	-0.136	-0.120
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.249	-0.241	-0.233
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.174	-0.155	-0.138
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.257	-0.249	-0.240
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.178	-0.159	-0.141
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.250	-0.240	-0.231
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.170	-0.152	-0.134
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.259	-0.249	-0.238
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.174	-0.155	-0.137
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.283	-0.273	-0.263
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.196	-0.175	-0.155
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.292	-0.281	-0.271
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.200	-0.178	-0.158
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.397	-1.305	-1.213
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.768	-0.667	-0.573
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.406	-1.313	-1.220
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.773	-0.671	-0.576
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.430	-1.338	-1.245
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.794	-0.690	-0.593
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.439	-1.346	-1.253
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.798	-0.694	-0.596
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.431	-1.337	-1.243
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.790	-0.686	-0.590
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.440	-1.345	-1.251
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.795	-0.690	-0.593
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.464	-1.370	-1.276
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.816	-0.709	-0.610
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.473	-1.378	-1.283
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.820	-0.713	-0.613
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.484	-0.457	-0.430
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.289	-0.253	-0.220
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.493	-0.465	-0.437
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.293	-0.257	-0.223
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.516	-0.489	-0.462
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.314	-0.277	-0.241
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.525	-0.497	-0.470
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.319	-0.280	-0.244
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.518	-0.489	-0.460
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.311	-0.273	-0.237
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.527	-0.497	-0.468
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.315	-0.277	-0.240
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.550	-0.522	-0.493

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.336	-0.296	-0.258
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.559	-0.530	-0.500
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.341	-0.300	-0.261
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.311	-1.225	-1.139
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.723	-0.628	-0.539
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.320	-1.233	-1.146
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.727	-0.631	-0.542
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.343	-1.257	-1.171
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.748	-0.651	-0.560
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.352	-1.265	-1.178
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.753	-0.655	-0.563
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.345	-1.257	-1.169
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.745	-0.647	-0.556
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.354	-1.265	-1.176
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.749	-0.651	-0.559
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.377	-1.289	-1.202
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.770	-0.670	-0.577
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.386	-1.298	-1.209
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.775	-0.674	-0.580
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.558	-1.454	-1.351
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.853	-0.740	-0.634
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.567	-1.462	-1.358
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.857	-0.743	-0.638
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.590	-1.487	-1.383
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.878	-0.763	-0.655
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.599	-1.495	-1.390
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.883	-0.767	-0.658
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.592	-1.487	-1.381
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.875	-0.759	-0.652
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.601	-1.495	-1.388
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.879	-0.763	-0.655
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.625	-1.519	-1.414
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.900	-0.782	-0.672
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.633	-1.527	-1.421
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.904	-0.786	-0.675
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.052	0.040	0.029
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.008	-0.011	-0.014
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.043	0.032	0.022
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.012	-0.015	-0.017
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.019	0.008	-0.003
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.033	-0.034	-0.034
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.010	0.000	-0.011
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.037	-0.038	-0.037
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.018	0.008	-0.001
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.029	-0.030	-0.031
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.009	0.000	-0.009
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.034	-0.034	-0.034
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.015	-0.024	-0.034
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.055	-0.054	-0.051
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.024	-0.032	-0.041
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.059	-0.057	-0.055
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.775	-0.727	-0.680
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.442	-0.385	-0.333
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.784	-0.735	-0.687
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.446	-0.389	-0.336
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.808	-0.760	-0.712
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.467	-0.408	-0.353
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.817	-0.768	-0.719
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.472	-0.412	-0.356
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.809	-0.760	-0.710
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.464	-0.405	-0.350
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.818	-0.768	-0.717
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.468	-0.408	-0.353
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.842	-0.792	-0.743
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.489	-0.428	-0.370
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.851	-0.800	-0.750
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.494	-0.432	-0.373
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.237	-1.156	-1.075
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.684	-0.594	-0.511
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.245	-1.164	-1.082
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.688	-0.598	-0.514
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.269	-1.188	-1.108
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.709	-0.617	-0.531
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.278	-1.196	-1.115
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.714	-0.621	-0.534
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.271	-1.188	-1.106
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.706	-0.614	-0.528
			Mz	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.280	-1.196	-1.113
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.710	-0.617	-0.531
			Mz	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.303	-1.221	-1.138
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.731	-0.637	-0.548
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación						
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra		
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.075 m	0.150 m
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.312	-1.229	-1.145
			Mt	0.000	0.000	0.000
			My	-0.736	-0.640	-0.551
			Mz	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
N3/N4	Acero laminado	PP+CM1+CM2	N	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.200	-0.179	-0.168	-0.118	-0.098	-0.082	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.117	-0.074	-0.053	-0.040	-0.016	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2	N	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.208	-0.185	-0.172	-0.122	-0.099	-0.082	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.120	-0.076	-0.054	-0.041	-0.016	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2	N	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.233	-0.212	-0.200	-0.137	-0.116	-0.100	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.138	-0.088	-0.062	-0.047	-0.019	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación										
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2	N	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.240	-0.217	-0.205	-0.140	-0.118	-0.101	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.141	-0.089	-0.063	-0.048	-0.019	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2	N	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.231	-0.204	-0.190	-0.138	-0.112	-0.091	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.134	-0.085	-0.061	-0.046	-0.018	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2	N	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.238	-0.210	-0.194	-0.141	-0.113	-0.092	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.137	-0.087	-0.062	-0.047	-0.018	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	-0.004	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.263	-0.237	-0.222	-0.156	-0.130	-0.110	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.155	-0.098	-0.070	-0.053	-0.021	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.271	-0.242	-0.227	-0.160	-0.132	-0.110	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.158	-0.100	-0.071	-0.054	-0.021	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1	N	-0.020	-0.016	-0.013	-0.010	-0.006	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.213	-0.939	-0.788	-0.623	-0.351	-0.139	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.573	-0.330	-0.223	-0.153	-0.044	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1	N	-0.020	-0.016	-0.013	-0.010	-0.006	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.220	-0.944	-0.792	-0.627	-0.353	-0.139	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.576	-0.332	-0.225	-0.154	-0.044	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1	N	-0.021	-0.016	-0.014	-0.011	-0.006	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.245	-0.971	-0.820	-0.642	-0.369	-0.158	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.593	-0.344	-0.233	-0.161	-0.048	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1	N	-0.021	-0.016	-0.014	-0.011	-0.006	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.252	-0.977	-0.825	-0.646	-0.371	-0.158	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.596	-0.346	-0.234	-0.162	-0.048	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	-0.021	-0.016	-0.013	-0.011	-0.006	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.243	-0.964	-0.810	-0.643	-0.365	-0.149	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.590	-0.341	-0.231	-0.159	-0.046	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	-0.021	-0.016	-0.014	-0.011	-0.006	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.250	-0.969	-0.814	-0.646	-0.366	-0.149	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.593	-0.343	-0.233	-0.160	-0.047	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	-0.021	-0.017	-0.014	-0.011	-0.006	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.276	-0.996	-0.842	-0.661	-0.383	-0.167	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.610	-0.355	-0.241	-0.167	-0.050	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	-0.021	-0.017	-0.014	-0.011	-0.006	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.283	-1.001	-0.846	-0.665	-0.385	-0.168	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.613	-0.356	-0.242	-0.167	-0.050	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·V1	N	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.430	-0.352	-0.308	-0.233	-0.155	-0.095	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.220	-0.132	-0.091	-0.066	-0.022	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·V1	N	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.437	-0.357	-0.313	-0.236	-0.157	-0.095	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.223	-0.134	-0.093	-0.067	-0.022	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V1	N	-0.008	-0.006	-0.006	-0.004	-0.003	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.462	-0.384	-0.341	-0.251	-0.174	-0.113	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.241	-0.146	-0.101	-0.073	-0.026	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V1	N	-0.008	-0.006	-0.006	-0.004	-0.003	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.470	-0.389	-0.345	-0.255	-0.175	-0.114	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.244	-0.147	-0.102	-0.074	-0.026	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	-0.008	-0.006	-0.006	-0.004	-0.003	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.460	-0.376	-0.330	-0.252	-0.169	-0.104	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.237	-0.143	-0.099	-0.072	-0.024	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	-0.008	-0.006	-0.006	-0.004	-0.003	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.467	-0.382	-0.335	-0.256	-0.171	-0.105	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.240	-0.145	-0.100	-0.072	-0.025	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.003	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.493	-0.409	-0.363	-0.271	-0.188	-0.123	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.258	-0.156	-0.109	-0.079	-0.028	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V1	N	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.003	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.500	-0.414	-0.367	-0.274	-0.189	-0.123	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.261	-0.158	-0.110	-0.080	-0.028	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	-0.019	-0.015	-0.012	-0.010	-0.005	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.139	-0.883	-0.742	-0.586	-0.332	-0.135	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.539	-0.312	-0.211	-0.145	-0.042	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	-0.019	-0.015	-0.012	-0.010	-0.005	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.146	-0.888	-0.747	-0.590	-0.334	-0.135	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.542	-0.313	-0.212	-0.146	-0.042	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	-0.020	-0.015	-0.013	-0.010	-0.006	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.171	-0.916	-0.775	-0.605	-0.351	-0.153	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.560	-0.325	-0.220	-0.153	-0.045	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	-0.020	-0.015	-0.013	-0.010	-0.006	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.178	-0.921	-0.779	-0.609	-0.353	-0.154	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.563	-0.327	-0.221	-0.153	-0.046	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	-0.019	-0.015	-0.013	-0.010	-0.006	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.169	-0.908	-0.764	-0.606	-0.346	-0.144	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.556	-0.322	-0.219	-0.151	-0.044	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	-0.020	-0.015	-0.013	-0.010	-0.006	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.176	-0.913	-0.768	-0.609	-0.348	-0.145	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.559	-0.324	-0.220	-0.152	-0.044	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	-0.020	-0.016	-0.013	-0.010	-0.006	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.202	-0.940	-0.797	-0.624	-0.365	-0.163	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.577	-0.336	-0.228	-0.158	-0.048	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V1	N	-0.020	-0.016	-0.013	-0.010	-0.006	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.209	-0.946	-0.801	-0.628	-0.366	-0.163	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.580	-0.338	-0.229	-0.159	-0.048	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	-0.023	-0.017	-0.015	-0.012	-0.006	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.350	-1.042	-0.872	-0.692	-0.385	-0.147	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.634	-0.365	-0.247	-0.169	-0.048	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	-0.023	-0.017	-0.015	-0.012	-0.006	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.358	-1.047	-0.876	-0.696	-0.387	-0.147	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.638	-0.367	-0.248	-0.170	-0.048	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	-0.023	-0.018	-0.015	-0.012	-0.007	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.383	-1.074	-0.905	-0.711	-0.404	-0.165	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.655	-0.379	-0.256	-0.176	-0.051	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	-0.023	-0.018	-0.015	-0.012	-0.007	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.390	-1.080	-0.909	-0.714	-0.406	-0.166	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.658	-0.380	-0.257	-0.177	-0.052	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	-0.023	-0.018	-0.015	-0.012	-0.007	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.381	-1.067	-0.894	-0.712	-0.399	-0.156	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.652	-0.376	-0.255	-0.175	-0.050	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	-0.023	-0.018	-0.015	-0.012	-0.007	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.388	-1.072	-0.898	-0.715	-0.401	-0.157	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.655	-0.378	-0.256	-0.175	-0.050	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	-0.024	-0.018	-0.015	-0.012	-0.007	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.413	-1.099	-0.926	-0.730	-0.418	-0.175	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.672	-0.389	-0.264	-0.182	-0.053	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1	N	-0.024	-0.018	-0.016	-0.012	-0.007	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.421	-1.105	-0.931	-0.734	-0.419	-0.175	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.675	-0.391	-0.265	-0.183	-0.054	-0.002	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.029	-0.007	-0.027	-0.004	-0.040	-0.069	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.014	-0.016	-0.014	-0.014	-0.009	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	0.000	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	0.022	-0.013	-0.032	-0.007	-0.042	-0.069	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.017	-0.018	-0.015	-0.015	-0.010	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.003	-0.040	-0.060	-0.023	-0.059	-0.087	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.034	-0.029	-0.023	-0.022	-0.013	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·V2	N	0.000	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.011	-0.045	-0.064	-0.026	-0.061	-0.088	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.037	-0.031	-0.024	-0.022	-0.013	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.001	-0.032	-0.049	-0.023	-0.054	-0.078	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.031	-0.027	-0.022	-0.020	-0.011	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	0.000	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.009	-0.038	-0.054	-0.027	-0.056	-0.079	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.034	-0.029	-0.023	-0.021	-0.012	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.034	-0.065	-0.082	-0.042	-0.073	-0.097	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.051	-0.040	-0.031	-0.028	-0.015	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·V2	N	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.041	-0.070	-0.086	-0.045	-0.075	-0.097	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.055	-0.042	-0.032	-0.028	-0.015	0.000	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
		PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	-0.011	-0.009	-0.008	-0.006	-0.004	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.680	-0.539	-0.461	-0.358	-0.218	-0.109	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.333	-0.195	-0.133	-0.094	-0.029	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	-0.011	-0.009	-0.008	-0.006	-0.004	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.687	-0.544	-0.466	-0.361	-0.219	-0.109	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.336	-0.197	-0.135	-0.094	-0.029	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	-0.012	-0.010	-0.008	-0.006	-0.004	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.712	-0.571	-0.494	-0.376	-0.236	-0.127	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.353	-0.209	-0.143	-0.101	-0.033	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	-0.012	-0.010	-0.008	-0.006	-0.004	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.719	-0.577	-0.498	-0.380	-0.238	-0.128	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.356	-0.211	-0.144	-0.102	-0.033	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	-0.012	-0.009	-0.008	-0.006	-0.004	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.710	-0.564	-0.483	-0.377	-0.231	-0.118	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.350	-0.206	-0.141	-0.100	-0.031	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	-0.012	-0.009	-0.008	-0.006	-0.004	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.717	-0.569	-0.487	-0.380	-0.233	-0.119	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.353	-0.208	-0.143	-0.100	-0.032	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	-0.012	-0.010	-0.009	-0.007	-0.004	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.743	-0.596	-0.516	-0.395	-0.250	-0.137	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.370	-0.220	-0.151	-0.107	-0.035	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.05·Q1+1.5·V2	N	-0.012	-0.010	-0.009	-0.007	-0.004	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.750	-0.602	-0.520	-0.399	-0.252	-0.137	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.373	-0.221	-0.152	-0.108	-0.035	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	-0.018	-0.014	-0.012	-0.009	-0.005	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.075	-0.835	-0.703	-0.555	-0.316	-0.131	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.511	-0.296	-0.200	-0.138	-0.040	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
		1.35·PP+CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	-0.018	-0.014	-0.012	-0.009	-0.005	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.082	-0.841	-0.708	-0.558	-0.318	-0.132	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.514	-0.297	-0.201	-0.139	-0.041	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	-0.018	-0.014	-0.012	-0.010	-0.005	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.108	-0.868	-0.736	-0.573	-0.335	-0.150	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.531	-0.309	-0.209	-0.145	-0.044	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	-0.019	-0.015	-0.012	-0.010	-0.005	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.115	-0.873	-0.740	-0.577	-0.337	-0.150	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.534	-0.311	-0.211	-0.146	-0.044	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	-0.018	-0.014	-0.012	-0.010	-0.005	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.106	-0.860	-0.725	-0.574	-0.330	-0.141	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.528	-0.306	-0.208	-0.144	-0.043	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	-0.019	-0.014	-0.012	-0.010	-0.005	-0.002	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.113	-0.866	-0.730	-0.578	-0.332	-0.141	0.000

Esfuerzos en barras, por combinación											
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra						
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.531	-0.308	-0.209	-0.145	-0.043	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	-0.019	-0.015	-0.013	-0.010	-0.006	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.138	-0.893	-0.758	-0.593	-0.349	-0.159	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.548	-0.320	-0.217	-0.151	-0.046	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V2	N	-0.019	-0.015	-0.013	-0.010	-0.006	-0.003	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-1.145	-0.898	-0.762	-0.596	-0.351	-0.160	0.000
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.551	-0.322	-0.219	-0.152	-0.046	-0.001	0.000
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3.2.1.3.- Envolventes

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N1/N5	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.007	0.014
		$Vz_{máx}$	0.000	0.106	0.211
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.016

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
		$My_{máx}$	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N5/N6	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.141	0.000	0.010
		$Vz_{máx}$	-0.010	0.000	0.141
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.005	0.000	-0.005
		$My_{máx}$	0.000	0.002	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N6/N2	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-1.845	-1.739	-1.633
		$Vz_{máx}$	0.037	0.045	0.052
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-1.165	-1.031	-0.904
		$My_{máx}$	-0.001	-0.004	-0.008
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.075 m	0.150 m
N2/N3	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-1.633	-1.527	-1.421
		$Vz_{máx}$	0.052	0.040	0.029
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.904	-0.786	-0.675
		$My_{máx}$	-0.008	-0.011	-0.014
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
N3/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.024	-0.018	-0.016	-0.012	-0.007	-0.003	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-1.421	-1.105	-0.931	-0.734	-0.419	-0.175	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.349 m	0.451 m	0.675 m	0.849 m	0.900 m
		$Vz_{máx}$	0.029	-0.007	-0.027	-0.004	-0.040	-0.069	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.675	-0.391	-0.265	-0.183	-0.054	-0.002	0.000
		$My_{máx}$	-0.014	-0.016	-0.014	-0.014	-0.009	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3.2.2.- Resistencia

Referencias:

N: Esfuerzo axil (t)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (t)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (t)
Mt: Momento torsor (t·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (t·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (t·m)

Los esfuerzos indicados son los correspondientes a la combinación pésima, es decir, aquella que demanda la máxima resistencia de la sección.

Origen de los esfuerzos pésimos:

- G: Sólo gravitatorias
- GV: Gravitatorias + viento
- GS: Gravitatorias + sismo
- GVS: Gravitatorias + viento + sismo

h: Aprovechamiento de la resistencia. La barra cumple con las condiciones de resistencia de la norma si se cumple que h £ 100 %.

Comprobación de resistencia a temperatura ambiente										
Barra	h (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (t)	Vy (t)	Vz (t)	Mt (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)		
N1/N5	0.86	0.150	0.000	0.000	0.211	0.000	-0.016	0.000	GV	Cumple
N5/N6	0.57	0.000	0.000	0.000	-0.141	0.000	-0.005	0.000	GV	Cumple
N6/N2	15.32	0.000	0.000	0.000	-1.845	0.000	-1.165	0.000	GV	Cumple
N2/N3	5.84	0.000	0.000	0.000	-1.633	0.000	-0.904	0.000	GV	Cumple
N3/N4	14.13	0.000	-0.024	0.000	-1.421	0.000	-0.675	0.000	GV	Cumple

Comprobación de resistencia en situación de incendio												
R. req.(1): R 30												
Barra	h (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Rev. mín. nec.(2) Pint. intumescente(3) (mm)	Temperatura(4) (°C)	Estado
			N (t)	Vy (t)	Vz (t)	Mt (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)				
N1/N5	2.10	0.150	0.000	0.000	0.093	0.000	-0.007	0.000	G	No es necesario	834	Cumple
N5/N6	1.40	0.000	0.000	0.000	-0.062	0.000	-0.002	0.000	G	No es necesario	834	Cumple
N6/N2	40.73	0.000	0.000	0.000	-0.860	0.000	-0.560	0.000	G	No es necesario	834	Cumple
N2/N3	3.67	0.000	0.000	0.000	-0.767	0.000	-0.438	0.000	G	2.0	336	Cumple
N3/N4	37.66	0.000	-0.011	0.000	-0.673	0.000	-0.330	0.000	G	No es necesario	833	Cumple

Notas:
(1) Resistencia requerida (periodo de tiempo, expresado en minutos, durante el cual un elemento estructural debe mantener su capacidad portante).
(2) Espesor de revestimiento mínimo necesario.
(3) Pintura intumescente
(4) Temperatura alcanzada por el perfil con el revestimiento indicado, en el tiempo especificado de resistencia al fuego.

2.3.2.3.- Flechas

Referencias:

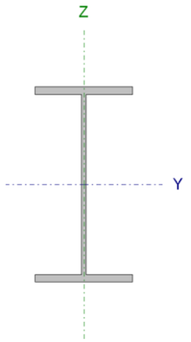
Pos.: Valor de la coordenada sobre el eje 'X' local del grupo de flecha en el punto donde se produce el valor pésimo de la flecha.
L.: Distancia entre dos puntos de corte consecutivos de la deformada con la recta que une los nudos extremos del grupo de flecha.

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N1/N2	0.000 -	0.00 L/(>1000)	0.350 0.350	0.03 L/(>1000)	0.000 -	0.00 L/(>1000)	0.350 0.350	0.02 L/(>1000)
N2/N3	0.000 -	0.00 L/(>1000)	0.075 0.075	0.00 L/(>1000)	0.000 -	0.00 L/(>1000)	0.075 0.075	0.00 L/(>1000)
N3/N4	0.000 -	0.00 L/(>1000)	0.349 0.349	0.06 L/(>1000)	0.000 -	0.00 L/(>1000)	0.349 0.349	0.05 L/(>1000)

2.3.2.4.- Comprobaciones E.L.U. (Completo)

Barra N1/N5

Perfil: IPE 220
Material: Acero (S275 (EAE))



Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
Inicial	Final		Área (cm²)	I_y(1) (cm4)	I_z(1) (cm4)	I_t(2) (cm4)
N1	N5	0.150	33.40	2772.00	205.00	9.07

Notas:
(1) Inercia respecto al eje indicado
(2) Momento de inercia a torsión uniforme

	Pandeo		Pandeo lateral	
	Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.
b	1.00	1.00	0.00	0.00
L_K	0.150	0.150	0.000	0.000
C_m	1.000	1.000	1.000	1.000
C_1	-		1.000	

Notación:
b: Coeficiente de pandeo
L_K: Longitud de pandeo (m)
C_m: Coeficiente de momentos
C_1: Factor de modificación para el momento crítico

Situación de incendio
Resistencia requerida: R 30
Factor de forma: 270.18 m-1
Temperatura máx. de la barra: 834.0 °C
Pintura intumescente: No es necesario

Limitación de esbeltez - Temperatura ambiente (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Figura 35.1.2 de la norma EAE 2011.)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 35.8)

Se debe satisfacer:

34.17 £ 248.36 ✓

Donde:

h_w: Altura del alma.	**h_w** :	*201.60*	mm
t_w: Espesor del alma.	**t_w** :	*5.90*	mm
A_w: Área del alma.	**A_w** :	*11.89*	cm²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida.	**$A_{fc,ef}$** :	*10.12*	cm²
k: Coeficiente que depende de la clase de la sección.	**k** :	*0.30*	
E: Módulo de elasticidad.	**E** :	*2140673*	kp/cm²
f_{yf}: Límite elástico del acero del ala comprimida.	**f_{yf}** :	*2803.26*	kp/cm²

Siendo:

Resistencia a tracción - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.2)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

Resistencia a compresión - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Resistencia a flexión eje Y - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.4)

Se debe satisfacer:

h : *0.002* ✓

Para flexión positiva:

M_{Ed}^+: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^+ : *0.000* t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N5, para la combinación de acciones 1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

M_{Ed}^-: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^- : *0.016* t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$M_{c,Rd}$: *7.609* t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. **Clase** : *1*

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$: *285.00* cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : *2669.77* kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

g_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. g_{M0} : *1.05*

Resistencia a pandeo lateral: (EAE 2011, Artículo 35.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.4)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.5)

Se debe satisfacer:

h : *0.009* ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N5, para la combinación de acciones 1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *0.211* t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$V_{c,Rd}$: *24.525* t

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. A_v : *15.91* cm²

Siendo:

h: Canto de la sección. **h** : *220.00* mm

t_w: Espesor del alma. t_w : *5.90* mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : *2669.77* kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

g_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. g_{M0} : *1.05*

Abolladura por cortante del alma: (EAE 2011, Artículo 35.5)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

30.10 < **55.46** ✓

Donde:

l_w: Esbeltez del alma. l_w : *30.10*

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$: *55.46*

h: Coeficiente que permite considerar la resistencia adicional en régimen plástico debida al endurecimiento por deformación del material. **h** : *1.20*

e: Factor de reducción. **e** : *0.92*

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. f_{ref} : *2395.51* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

Resistencia a corte Y - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.5)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.1)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

0.106 t £ **12.262 t** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 0.075 m del nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *0.106* t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: *24.525* t

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.1)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.2)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.3)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a torsión - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a tracción - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.2 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

Resistencia a compresión - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.3 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Resistencia a flexión eje Y - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.4 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h : ***0.005*** ✓

Para flexión positiva:

M_{Ed}^+: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^+ : *0.000* t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N5, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

M_{Ed}^-: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^- : *0.007* t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$M_{c,Rd}$: *1.374* t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. — **Clase** : *1*

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. — $W_{pl,y}$: *285.00* cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : *482.07* kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. — $f_{y,q}$: *482.07* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : *2803.26* kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. — $k_{y,q}$: *0.17*

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. — $g_{M,q}$: *1.00*

Resistencia a pandeo lateral: (EAE 2011, Artículo 35.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.4 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.5 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h : ***0.021*** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N5, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. — V_{Ed} : *0.093* t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$V_{c,Rd}$: *4.428* t

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. — A_v : *15.91* cm²

Siendo:

h: Canto de la sección. — **h** : *220.00* mm

t_w: Espesor del alma. — t_w : *5.90* mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : *482.07* kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. — $f_{y,q}$: *482.07* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : *2803.26* kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. — $k_{y,q}$: *0.17*

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. — $g_{M,q}$: *1.00*

Abolladura por cortante del alma: (EAE 2011, Artículo 35.5)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

30.10 < **55.46** ✓

Donde:

l_w: Esbeltez del alma. — l_w : *30.10*

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. — $l_{máx}$: *55.46*

h: Coeficiente que permite considerar la resistencia adicional en régimen plástico debida al endurecimiento por deformación del material. — **h** : *1.20*

e: Factor de reducción. — **e** : *0.92*

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. f_{ref} : 2395.51 kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : 2803.26 kp/cm²

Resistencia a corte Y - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.5 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.1 y Artículo 46)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

0.047 t £ 2.214 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 0.075 m del nudo N1, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : 0.047 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: 4.428 t

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.1 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.2 y Artículo 46)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.3 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a torsión - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

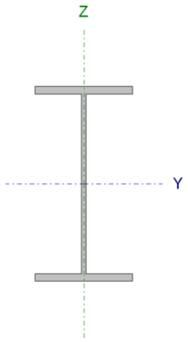
Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Perfil: IPE 220
Material: Acero (S275 (EAE))



Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
Inicial	Final		Área (cm²)	I_y(1) (cm4)	I_z(1) (cm4)	I_t(2) (cm4)
N5	N6	0.200	33.40	2772.00	205.00	9.07

Notas:
(1) Inercia respecto al eje indicado
(2) Momento de inercia a torsión uniforme

	Pandeo		Pandeo lateral	
	Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.
b	1.00	1.00	0.00	0.00
L_K	0.200	0.200	0.000	0.000
C_m	1.000	1.000	1.000	1.000
C_1	-		1.000	

Notación:
b: Coeficiente de pandeo
L_K: Longitud de pandeo (m)
C_m: Coeficiente de momentos
C_1: Factor de modificación para el momento crítico

Situación de incendio

Resistencia requerida: R 30
Factor de forma: 270.18 m-1
Temperatura máx. de la barra: 834.0 °C
Pintura intumescente: No es necesario

Limitación de esbeltez - Temperatura ambiente (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Figura 35.1.2 de la norma EAE 2011.)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 35.8)

Se debe satisfacer:

34.17 £ 248.36 ✓

Donde:

h_w: Altura del alma. h_w : 201.60 mm

t_w: Espesor del alma. t_w : 5.90 mm

A_w: Área del alma. A_w : 11.89 cm²

$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. $A_{fc,ef}$: *10.12* cm²

k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. **k** : *0.30*
E: Módulo de elasticidad. **E** : *2140673* kp/cm²
f_{yf}: Límite elástico del acero del ala comprimida. f_{yf} : *2803.26* kp/cm²

Siendo:

Resistencia a tracción - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.2)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

Resistencia a compresión - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Resistencia a flexión eje Y - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.4)

Se debe satisfacer:

h : ***0.001*** ✓

Para flexión positiva:

M_{Ed}^+: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^+ : *0.000* t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N5, para la combinación de acciones PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

M_{Ed}^-: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^- : *0.005* t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$M_{c,Rd}$: *7.609* t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. **Clase** : *1*

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$: *285.00* cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : *2669.77* kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. γ_{M0} : *1.05*

Resistencia a pandeo lateral: (EAE 2011, Artículo 35.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.4)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.5)

Se debe satisfacer:

h : ***0.006*** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N5, para la combinación de acciones 1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *0.141* t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$V_{c,Rd}$: *24.525* t

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. A_v : *15.91* cm²

Siendo:

h: Canto de la sección. **h** : *220.00* mm
t_w: Espesor del alma. t_w : *5.90* mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : *2669.77* kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. γ_{M0} : *1.05*

Abolladura por cortante del alma: (EAE 2011, Artículo 35.5)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

30.10 < **55.46** ✓

Donde:

l_w: Esbeltez del alma. l_w : *30.10*

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$: *55.46*

h: Coeficiente que permite considerar la resistencia adicional en régimen plástico debida al endurecimiento por deformación del material. **h** : *1.20*

e: Factor de reducción. **e** : *0.92*

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. f_{ref} : *2395.51* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

Resistencia a corte Y - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.5)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.1)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

0.141 t £ **12.262 t** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N5, para la combinación de acciones 1.35·PP+CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *0.141* t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: *24.525* t

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.1)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.2)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.3)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a torsión - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a tracción - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.2 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

Resistencia a compresión - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.3 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Resistencia a flexión eje Y - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.4 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h : ***0.001*** ✓

Para flexión positiva:

M_{Ed}^+: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^+ : *0.000* t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N5, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

M_{Ed}^-: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. **M_{Ed}^-** : *0.002* t·m

El momento flector resistente de cálculo **$M_{c,Rd}$** viene dado por:

$M_{c,Rd}$: *1.374* t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. **Clase** : *1*

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. **$W_{pl,y}$** : *285.00* cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. **f_{yd}** : *482.07* kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. **$f_{y,q}$** : *482.07* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) **f_y** : *2803.26* kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. **$k_{y,q}$** : *0.17*

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. **$g_{M,q}$** : *1.00*

Resistencia a pandeo lateral: (EAE 2011, Artículo 35.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.4 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.5 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h : ***0.014*** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N5, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. **V_{Ed}** : *0.062* t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo **$V_{c,Rd}$** viene dado por:

$V_{c,Rd}$: *4.428* t

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. **A_v** : *15.91* cm²

Siendo:

h: Canto de la sección. **h** : *220.00* mm

t_w: Espesor del alma. **t_w** : *5.90* mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. **f_{yd}** : *482.07* kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. **$f_{y,q}$** : *482.07* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) **f_y** : *2803.26* kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. **$k_{y,q}$** : *0.17*

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. **$g_{M,q}$** : *1.00*

Abolladura por cortante del alma: (EAE 2011, Artículo 35.5)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

30.10 < **55.46** ✓

Donde:

l_w: Esbeltez del alma. **l_w** : *30.10*

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. **$l_{máx}$** : *55.46*

h: Coeficiente que permite considerar la resistencia adicional en régimen plástico debida al endurecimiento por deformación del material. **h** : *1.20*

e: Factor de reducción. **e** : *0.92*

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. **f_{ref}** : *2395.51* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) **f_y** : *2803.26* kp/cm²

Resistencia a corte Y - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.5 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.1 y Artículo 46)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

0.062 t £ **2.214 t** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N5, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. **V_{Ed}** : *0.062* t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. **$V_{c,Rd}$** : *4.428* t

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.1 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.2 y Artículo 46)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.3 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a torsión - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

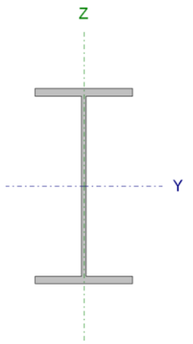
No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Barra N6/N2

Perfil: IPE 220
Material: Acero (S275 (EAE))



Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
Inicial	Final		Área (cm²)	I_y(1) (cm4)	I_z(1) (cm4)	I_t(2) (cm4)
N6	N2	0.150	33.40	2772.00	205.00	9.07

Notas:
(1) Inercia respecto al eje indicado
(2) Momento de inercia a torsión uniforme

	Pandeo		Pandeo lateral	
	Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.
b	1.00	1.00	0.00	0.00
L_K	0.150	0.150	0.000	0.000
C_m	1.000	1.000	1.000	1.000
C_1	-		1.000	

Notación:
b: Coeficiente de pandeo
L_K: Longitud de pandeo (m)
C_m: Coeficiente de momentos
C_1: Factor de modificación para el momento crítico

Situación de incendio

Resistencia requerida: R 30
Factor de forma: 270.18 m-1
Temperatura máx. de la barra: 834.0 °C
Pintura intumescente: No es necesario

Limitación de esbeltez - Temperatura ambiente (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Figura 35.1.2 de la norma EAE 2011.)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 35.8)

Se debe satisfacer:

34.17 £ 248.36 ✓

Donde:

h_w: Altura del alma. **h_w** : *201.60* mm

t_w: Espesor del alma. t_w : *5.90* mm
A_w: Área del alma. A_w : *11.89* cm²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. $A_{fc,ef}$: *10.12* cm²

k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. **k** : *0.30*
E: Módulo de elasticidad. **E** : *2140673* kp/cm²
f_{yf}: Límite elástico del acero del ala comprimida. f_{yf} : *2803.26* kp/cm²

Siendo:

Resistencia a tracción - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.2)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

Resistencia a compresión - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Resistencia a flexión eje Y - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.4)

Se debe satisfacer:

h : ***0.153*** ✓

Para flexión positiva:

M_{Ed}^+: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^+ : *0.000* t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N6, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

M_{Ed}^-: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^- : *1.165* t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$M_{c,Rd}$: *7.609* t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. **Clase** : *1*

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$: *285.00* cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : *2669.77* kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

g_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. g_{M0} : *1.05*

Resistencia a pandeo lateral: (EAE 2011, Artículo 35.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.4)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.5)

Se debe satisfacer:

h : ***0.075*** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N6, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *1.845* t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$V_{c,Rd}$: *24.525* t

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. A_v : *15.91* cm²

Siendo:

h: Canto de la sección. **h** : *220.00* mm
t_w: Espesor del alma. t_w : *5.90* mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : *2669.77* kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

g_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. g_{M0} : *1.05*

Abolladura por cortante del alma: (EAE 2011, Artículo 35.5)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

30.10 < **55.46** ✓

Donde:

l_w: Esbeltez del alma. l_w : *30.10*

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$: *55.46*

h: Coeficiente que permite considerar la resistencia adicional en régimen plástico debida al endurecimiento por deformación del material. **h** : *1.20*

e: Factor de reducción. **e** : *0.92*

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. f_{ref} : *2395.51* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

Resistencia a corte Y - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.5)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.1)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

1.845 t £ **12.262 t** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *1.845* t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: *24.525* t

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.1)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.2)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.3)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a torsión - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a tracción - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.2 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

Resistencia a compresión - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.3 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Resistencia a flexión eje Y - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.4 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h : ***0.407*** ✓

Para flexión positiva:

M_{Ed}^+: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. **M_{Ed}^+** : *0.000* t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N6, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

M_{Ed}^-: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. **M_{Ed}^-** : *0.560* t·m

El momento flector resistente de cálculo **$M_{c,Rd}$** viene dado por:

$M_{c,Rd}$: *1.374* t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. **Clase** : *1*

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. **$W_{pl,y}$** : *285.00* cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. **f_{yd}** : *482.07* kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. **$f_{y,q}$** : *482.07* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) **f_y** : *2803.26* kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. **$k_{y,q}$** : *0.17*

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. **$g_{M,q}$** : *1.00*

Resistencia a pandeo lateral: (EAE 2011, Artículo 35.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.4 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.5 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h : ***0.194*** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N6, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. **V_{Ed}** : *0.860* t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo **$V_{c,Rd}$** viene dado por:

$V_{c,Rd}$: *4.428* t

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. **A_v** : *15.91* cm²

Siendo:

h: Canto de la sección. **h** : *220.00* mm

t_w: Espesor del alma. **t_w** : *5.90* mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. **f_{yd}** : *482.07* kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. **$f_{y,q}$** : *482.07* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) **f_y** : *2803.26* kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. **$k_{y,q}$** : *0.17*

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. **$g_{M,q}$** : *1.00*

Abolladura por cortante del alma: (EAE 2011, Artículo 35.5)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

30.10 < **55.46** ✓

Donde:

l_w: Esbeltez del alma. **l_w** : *30.10*

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. **$l_{máx}$** : *55.46*

h: Coeficiente que permite considerar la resistencia adicional en régimen plástico debida al endurecimiento por deformación del material. **h** : *1.20*

e: Factor de reducción. **e** : *0.92*

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. f_{ref} : *2395.51* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

Resistencia a corte Y - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.5 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.1 y Artículo 46)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

0.860 t £ **2.214 t** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *0.860* t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: *4.428* t

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.1 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.2 y Artículo 46)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.3 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a torsión - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

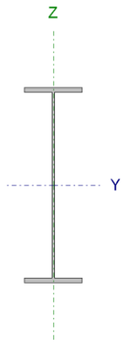
No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Barra N2/N3

Perfil: TRAN (Separac. entre rigidizadores: 140 mm. Espesor: 10 mm)
Material: Acero (S275 (EAE))



Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
Inicial	Final		Área (cm²)	I_y[1] (cm4)	I_z[1] (cm4)	I_t[2] (cm4)
N2	N3	0.150	43.00	9273.58	222.46	9.85

Notas:
[1] Inercia respecto al eje indicado
[2] Momento de inercia a torsión uniforme

	Pandeo		Pandeo lateral	
	Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.
b	1.00	1.00	0.00	0.00
L_K	0.150	0.150	0.000	0.000
C_m	1.000	1.000	1.000	1.000
C_1	-		1.000	

Notación:
b: Coeficiente de pandeo
L_K: Longitud de pandeo (m)
C_m: Coeficiente de momentos
C_1: Factor de modificación para el momento crítico

Situación de incendio

Resistencia requerida: R 30
Factor de forma: 271.63 m-1
Temperatura máx. de la barra: 336.0 °C
Pintura intumescente: 2.0 mm

Limitación de esbeltez - Temperatura ambiente (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Figura 35.1.2 de la norma EAE 2011.)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 35.8)

Se debe satisfacer:

58.33 £ 316.53 ✓

Donde:

h_w: Altura del alma.	**h_w** :	*350.00*	mm
t_w: Espesor del alma.	**t_w** :	*6.00*	mm
A_w: Área del alma.	**A_w** :	*21.00*	cm²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida.	**$A_{fc,ef}$** :	*11.00*	cm²
k: Coeficiente que depende de la clase de la sección.	**k** :	*0.30*	
E: Módulo de elasticidad.	**E** :	*2140673*	kp/cm²
f_{yf}: Límite elástico del acero del ala comprimida.	**f_{yf}** :	*2803.26*	kp/cm²

Siendo:

Resistencia a tracción - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.2)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

Resistencia a compresión - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Resistencia a flexión eje Y - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.4)

Se debe satisfacer:

h : ***0.058*** ✓

Para flexión positiva:

M_{Ed}^+: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. **M_{Ed}^+** : *0.000* t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N2, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

M_{Ed}^-: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. **M_{Ed}^-** : *0.904* t·m

El momento flector resistente de cálculo **$M_{c,Rd}$** viene dado por:

$M_{c,Rd}$: *15.478* t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.	**Clase** :	*1*	
$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.	**$W_{pl,y}$** :	*579.75*	cm³
f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero.	**f_{yd}** :	*2669.77*	kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27)	**f_y** :	*2803.26*	kp/cm²

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (EAE 2011, Artículo 35.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.4)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.5)

Se debe satisfacer:

h : 0.050 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N2, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : 1.633 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$V_{c,Rd}$: 32.369 t

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. A_v : 21.00 cm²

Siendo:

d: Altura del alma. d : 350.00 mm

t_w: Espesor del alma. t_w : 6.00 mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 2669.77 kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : 2803.26 kp/cm²

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. γ_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (EAE 2011, Artículo 35.5)

Ya que se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

58.33 < **146.00** ✓

Donde:

λ_w: Esbeltez del alma. λ_w : 58.33

$\lambda_{máx}$: Esbeltez máxima. $\lambda_{máx}$: 146.00

h: Coeficiente que permite considerar la resistencia adicional en régimen plástico debida al endurecimiento por deformación del material. h : 1.20

e: Factor de reducción. e : 0.92

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. f_{ref} : 2395.51 kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : 2803.26 kp/cm²

k_t: Coeficiente de abolladura por cortante. k_t : 37.37

Ya que se han dispuesto rigidizadores separados entre sí una distancia a < d:

Donde:

a: Separación entre rigidizadores. a : 140.00 mm

d: Altura del alma. d : 350.00 mm

Los rigidizadores transversales que se han dispuesto en el alma se tienen en cuenta para la comprobación de abolladura, ya que cumplen la condición de rigidez mínima:

111.15 ³ **70.87** ✓

Donde:

I_s: Inercia de la sección formada por el rigidizador transversal más una anchura de alma a cada lado del rigidizador igual a 15·t_w·e, con relación al plano del alma. I_s : 111.15 cm4

$I_{s,mín}$: 70.88 cm4

Siendo:

a: Separación entre rigidizadores. **a** : *140.00* mm

d: Altura del alma. **d** : *350.00* mm

t_w: Espesor del alma. t_w : *6.00* mm

t_{rig}: Espesor de los rigidizadores transversales a ambos lados del alma. t_{rig} : *10.00* mm

Resistencia a corte Y - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.5)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.1)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

1.633 t £ **16.185 t** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *1.633* t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: *32.369* t

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.1)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.2)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.3)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a torsión - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a tracción - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.2 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

Resistencia a compresión - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.3 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Resistencia a flexión eje Y - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.4 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h : ***0.037*** ✓

Para flexión positiva:

M_{Ed}^+: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^+ : *0.000* t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N2, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

M_{Ed}^-: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^- : *0.438* t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$M_{c,Rd}$: *11.915* t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. **Clase** : *2*

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$: *579.75* cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : *2055.22* kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: *2055.22* kp/cm²

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil.

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : 2803.26 kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. — $k_{y,q}$: 0.73

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. — $g_{M,q}$: 1.00

Resistencia a pandeo lateral: (EAE 2011, Artículo 35.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.4 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.5 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h : **0.031** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N2, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. — V_{Ed} : 0.767 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$V_{c,Rd}$: 24.918 t

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. — A_v : 21.00 cm²

Siendo:

d: Altura del alma. — **d** : 350.00 mm

t_w: Espesor del alma. — t_w : 6.00 mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 2055.22 kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. — $f_{y,q}$: 2055.22 kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : 2803.26 kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. — $k_{y,q}$: 0.73

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. — $g_{M,q}$: 1.00

Abolladura por cortante del alma: (EAE 2011, Artículo 35.5)

Ya que se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

58.33 < **146.00** ✓

Donde:

l_w: Esbeltez del alma. — l_w : 58.33

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. — $l_{máx}$: 146.00

h: Coeficiente que permite considerar la resistencia adicional en régimen plástico debida al endurecimiento por deformación del material. — **h** : 1.20

e: Factor de reducción. — **e** : 0.92

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. — f_{ref} : 2395.51 kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : 2803.26 kp/cm²

k_t: Coeficiente de abolladura por cortante. — k_t : 37.37

Ya que se han dispuesto rigidizadores separados entre sí una distancia a < d:

Donde:

a: Separación entre rigidizadores. — **a** : 140.00 mm

d: Altura del alma. — **d** : 350.00 mm

Los rigidizadores transversales que se han dispuesto en el alma se tienen en cuenta para la comprobación de abolladura, ya que cumplen la condición de rigidez mínima:

111.15 ^{3} **70.87** ✓

Donde:

I_s: Inercia de la sección formada por el rigidizador transversal más una anchura de alma a cada lado del rigidizador igual a $15 \cdot t_w \cdot e$, con relación al plano del alma.

I_s : *111.15* cm4

$I_{s,mín}$: *70.88* cm4

Siendo:

a: Separación entre rigidizadores. **a** : *140.00* mm

d: Altura del alma. **d** : *350.00* mm

t_w: Espesor del alma. t_w : *6.00* mm

t_{rig}: Espesor de los rigidizadores transversales a ambos lados del alma. t_{rig} : *10.00* mm

Resistencia a corte Y - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.5 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.1 y Artículo 46)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

0.767 t £ **12.459 t** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *0.767* t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: *24.918* t

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.1 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.2 y Artículo 46)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.3 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a torsión - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

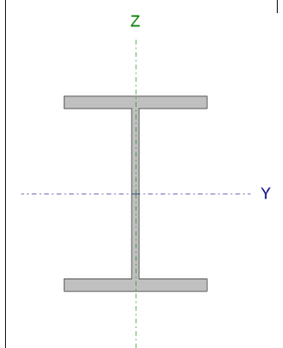
No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Barra N3/N4

Perfil: ARM (H:150/120)x6x110x10 (Canto 150.0 / 120.0 mm y Separac. entre rigidizadores: 400 mm. Espesor: 10 mm)
Material: Acero (S275 (EAE))



Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas(1)			
Inicial	Final		Área (cm²)	I_y(2) (cm4)	I_z(2) (cm4)	I_t(3) (cm4)
N3	N4	0.900	29.80	1189.68	222.07	8.27

Notas:
(1) Las características mecánicas y el dibujo mostrados corresponden a la sección inicial del perfil (N3)
(2) Inercia respecto al eje indicado
(3) Momento de inercia a torsión uniforme

	Pandeo		Pandeo lateral	
	Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.
b	1.00	1.00	0.00	0.00
L_K	0.900	0.900	0.000	0.000
C_m	1.000	1.000	1.000	1.000
C_1	-		1.000	

Notación:
b: Coeficiente de pandeo
L_K: Longitud de pandeo (m)
C_m: Coeficiente de momentos
C_1: Factor de modificación para el momento crítico

Situación de incendio

Resistencia requerida: R 30
Factor de forma: 241.52 m-1
Temperatura máx. de la barra: 832.5 °C
Pintura intumescente: No es necesario

Limitación de esbeltez - Temperatura ambiente (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Figura 35.1.2 de la norma EAE 2011.)

La esbeltez reducida `l de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 3.0.

`**l** : ***0.38*** ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. — **Clase** : *1*

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. — **A** : *29.80* cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : *2803.26* kp/cm²

N_{cr}: Axil crítico de pandeo elástico. — N_{cr} : *579.228* t

El axil crítico de pandeo elástico N_{cr} es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. — $N_{cr,y}$: *3103.104* t

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. — $N_{cr,z}$: *579.228* t

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión. — $N_{cr,T}$: ¥

Donde:

I_y: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. — I_y : *1189.68* cm4

I_z: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. — I_z : *222.07* cm4

I_t: Momento de inercia a torsión uniforme. — I_t : *8.27* cm4

I_w: Constante de alabeo de la sección. — I_w : *10881.30* cm6

E: Módulo de elasticidad. — **E** : *2140673* kp/cm²

G: Módulo de elasticidad transversal. — **G** : *825688* kp/cm²

L_{ky}: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y. — L_{ky} : *0.900* m

L_{kz}: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z. — L_{kz} : *0.900* m

L_{kt}: Longitud efectiva de pandeo por torsión. — L_{kt} : *0.000* m

i_0: Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión. — i_0 : *6.88* cm

Siendo:

i_y , i_z: Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z. — i_y : *6.32* cm; i_z : *2.73* cm

y_0 , z_0: Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección. — y_0 : *0.00* mm; z_0 : *0.00* mm

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 35.8)

Se debe satisfacer:

21.67 £ 192.91 ✓

Donde:

h_w: Altura del alma. — h_w : *130.00* mm

t_w: Espesor del alma. — t_w : *6.00* mm

A_w: Área del alma. — A_w : *7.80* cm²

$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. — $A_{fc,ef}$: *11.00* cm²

k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. — **k** : *0.30*

E: Módulo de elasticidad. — **E** : *2140673* kp/cm²

f_{yf}: Límite elástico del acero del ala comprimida. — f_{yf} : *2803.26* kp/cm²

Siendo:

Resistencia a tracción - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.2)

Se debe satisfacer:

h < ***0.001*** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N3, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+1.5·V2.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo. — $N_{t,Ed}$: *0.000* t

La resistencia de cálculo a tracción $N_{t,Rd}$ viene dada por:

$N_{t,Rd}$: *79.559* t

Donde:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. — **A** : *29.80* cm²

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : *2669.77* kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : 2803.26 kp/cm²

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. — γ_{M0} : 1.05

Resistencia a compresión - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.3)

Se debe satisfacer:

$h <$ **0.001** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N3, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. — $N_{c,Ed}$: 0.024 t

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$N_{c,Rd}$: 79.559 t

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. — **Clase** : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. — **A** : 29.80 cm²

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 2669.77 kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : 2803.26 kp/cm²

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. — γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo: (EAE 2011, Artículo 35.1)

Si la esbeltez **`l** £ 0.2 o la relación $N_{c,Ed}$ / N_{cr} £ 0.04 se puede ignorar el efecto del pandeo, y comprobar únicamente la resistencia de la sección transversal.

`l**: Esbeltez reducida. — **`l : 0.38

$N_{c,Ed}/N_{cr}$: Relación de axiles. — $N_{c,Ed}/N_{cr}$: 0.000

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. — **A** : 29.80 cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : 2803.26 kp/cm²

N_{cr}: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: — N_{cr} : 579.228 t

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. — $N_{cr,y}$: 3103.104 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. — $N_{cr,z}$: 579.228 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. — $N_{cr,T}$: ¥

Resistencia a flexión eje Y - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.4)

Se debe satisfacer:

h : **0.141** ✓

Para flexión positiva:

M_{Ed}^+: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. — M_{Ed}^+ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N3, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

M_{Ed}^-: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. — M_{Ed}^- : 0.675 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$M_{c,Rd}$: 4.788 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. — **Clase** : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. — $W_{pl,y}$: 179.35 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 2669.77 kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : 2803.26 kp/cm²

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. — γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (EAE 2011, Artículo 35.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.4)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.5)

Se debe satisfacer:

h : ***0.118*** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N3, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *1.421* t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$V_{c,Rd}$: *12.023* t

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. A_v : *7.80* cm²

Siendo:

d: Altura del alma. **d** : *130.00* mm

t_w: Espesor del alma. t_w : *6.00* mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : *2669.77* kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

g_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. g_{M0} : *1.05*

Abolladura por cortante del alma: (EAE 2011, Artículo 35.5)

Ya que se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

21.67 < **57.33** ✓

Donde:

l_w: Esbeltez del alma. l_w : *21.67*

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$: *57.33*

h: Coeficiente que permite considerar la resistencia adicional en régimen plástico debida al endurecimiento por deformación del material. **h** : *1.20*

e: Factor de reducción. **e** : *0.92*

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. f_{ref} : *2395.51* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

k_t: Coeficiente de abolladura por cortante. k_t : *5.76*

Ya que se han dispuesto rigidizadores separados entre sí una distancia a ³ d:

Donde:

a: Separación entre rigidizadores. **a** : *400.00* mm

d: Altura del alma. **d** : *130.00* mm

Los rigidizadores transversales que se han dispuesto en el alma se tienen en cuenta para la comprobación de abolladura, ya que cumplen la condición de rigidez mínima:

111.22 ³ **2.11** ✓

Donde:

I_s: Inercia de la sección formada por el rigidizador transversal más una anchura de alma a cada lado del rigidizador igual a 15·t_w·e, con relación al plano del alma. I_s : *111.22* cm4

$I_{s,mín}$: *2.11* cm4

Siendo:

a: Separación entre rigidizadores. **a** : *400.00* mm

d: Altura del alma. **d** : *130.00* mm

t_w: Espesor del alma. t_w : *6.00* mm

t_{rig}: Espesor de los rigidizadores transversales a ambos lados del alma. t_{rig} : *10.00* mm

Resistencia a corte Y - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.5)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.1)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

1.421 t £ **6.011 t** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N3, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *1.421* t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: *12.023* t

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.1)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.2)

Se debe satisfacer:

h : ***0.141*** ✓

h : ***0.141*** ✓

h : ***0.074*** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N3, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo. $N_{c,Ed}$: *0.024* t

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{y,Ed}^-$: *0.675* t·m; $M_{z,Ed}^+$: *0.000* t·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple. **Clase** : *1*

$M_{N,Rd,y}$: Momento flector resistente plástico reducido de cálculo, alrededor del eje Y. $M_{N,Rd,y}$: *4.788* t·m

Siendo:

n : *0.000*

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. $N_{pl,Rd}$: *79.559* t

$M_{pl,Rd,y}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en régimen plástico, respecto al eje Y. $M_{pl,Rd,y}$: *4.788* t·m

a : *0.26*

A: Área de la sección bruta. **A** : *29.80* cm²

b: Ancho del ala. **b** : *11.00* cm

t_f: Espesor del ala. t_f : *10.00* mm

Resistencia a pandeo: (EAE 2011, Artículo 35.3)

A: Área de la sección bruta. **A** : *29.80* cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra con mayor tensión, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $W_{pl,y}$: *179.35* cm³; $W_{pl,z}$: *61.67* cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : *2669.77* kp/cm²

Siendo:

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) f_y : *2803.26* kp/cm²

g_{M1}: Coeficiente parcial de seguridad del material. g_{M1} : *1.05*

K_{yy}, K_{yz}, K_{zy}, K_{zz}: Coeficientes de interacción.

K_{yy} : *1.00*

K_{yz} : *0.69*

K_{zy} : *0.52*

K_{zz} : *1.00*

Términos auxiliares:

m_y : *1.00*

m_z : *1.00*

C_{yy} : *1.00*

C_{yz} : *1.00*

C_{zy} : *1.00*

C_{zz} : *1.00*

a_{LT} : *0.99*

b_{LT} : *0.00*

c_{LT} : *0.00*

d_{LT} : *0.00*

e_{LT} : *0.00*

w_y : *1.13*

w_z : *1.50*

n_{pl} : *0.00*

Puesto que:

0.00 £ **0.20**

$C_{m,y}$: *1.00*

$C_{m,z}$: *1.00*

$C_{m,LT}$: *1.00*

$C_{m,y,0}$, $C_{m,z,0}$: Factores de momento flector uniforme equivalente.

$C_{m,y,0}$: *1.00*

$C_{m,z,0}$: *1.00*

C_1: Factor que depende de las condiciones de apoyo y de la forma de la ley de momentos flectores sobre la barra.

C_1 : *1.00*

c_y, c_z: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

c_y : *1.00*

c_z : *1.00*

c_{LT}: Coeficiente de reducción por pandeo lateral.

c_{LT} : *1.00*

$\grave{l}_{máx}$: Esbeltez máxima entre $\grave{l}_y$ y $\grave{l}_z$.

$\grave{l}_{máx}$: *0.38*

$\grave{l}_y$, $\grave{l}_z$: Esbelteces reducidas en relación a los ejes Y y Z, respectivamente.

$\grave{l}_y$: *0.16*

$\grave{l}_z$: *0.38*

`$l_{LT}$: Esbeltez reducida. — `l_{LT} : 0.00

`$l_0$: Esbeltez reducida, en relación al pandeo lateral, para un momento flector uniforme. — `l_0 : 0.00

$W_{el,y}$, $W_{el,z}$: Módulos resistentes elásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.
$W_{el,y}$: 158.62 cm³
$W_{el,z}$: 40.38 cm³

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. — $N_{cr,y}$: 3103.104 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. — $N_{cr,z}$: 579.228 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. — $N_{cr,T}$: ¥

I_y: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. — I_y : 1189.68 cm4

I_t: Momento de inercia a torsión uniforme. — I_t : 8.27 cm4

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.7.3)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N3, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.9·V1.

1.421 t £ **6.011 t** ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. — $V_{Ed,z}$: 1.421 t

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. — $V_{c,Rd,z}$: 12.023 t

Resistencia a torsión - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados - Temperatura ambiente (EAE 2011, Artículo 34.6)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a tracción - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.2 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h < ***0.001*** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 0.851 m del nudo N3, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.2·V2.

$N_{t,Ed}$: Axil de tracción solicitante de cálculo pésimo. — $N_{t,Ed}$: 0.000 t

La resistencia de cálculo a tracción $N_{t,Rd}$ viene dada por:

$N_{t,Rd}$: 13.739 t

Donde:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. — **A** : 28.10 cm²

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 488.96 kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. — $f_{y,q}$: 488.96 kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : 2803.26 kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. — $k_{y,q}$: 0.17

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. — $g_{M,q}$: 1.00

Resistencia a compresión - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.3 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h : ***0.001*** ✓

h : ***0.001*** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N3, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. — $N_{c,Ed}$: 0.011 t

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$N_{c,Rd}$: 14.571 t

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. — **Clase** : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. — **A** : 29.80 cm²

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 488.96 kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. — $f_{y,q}$: 488.96 kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : 2803.26 kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. — $k_{y,q}$: 0.17

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. — $g_{M,q}$: 1.00

Resistencia a pandeo: (EAE 2011, Artículo 35.1)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$N_{b,Rd}$: 11.432 t

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. — **A** : 29.80 cm²

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : 488.96 kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. — $f_{y,q}$: 488.96 kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : 2803.26 kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. — $k_{y,q}$: 0.17

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. — $g_{M,q}$: 1.00

c: Coeficiente de reducción por pandeo.

c_y : 0.90

c_z : 0.78

Siendo:

f_y : 0.57

f_z : 0.70

a: Coeficiente de imperfección elástica.

a_y : 0.60

a_z : 0.60

`l: Esbeltez reducida.

$\bar{\lambda}_y$: 0.17

$\bar{\lambda}_z$: 0.40

$k_{l,q}$: Factor de incremento de la esbeltez reducida para la temperatura que alcanza el perfil. — $k_{l,q}$: 1.05

N_{cr}: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: — N_{cr} : 579.228 t

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. — $N_{cr,y}$: 3103.104 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. — $N_{cr,z}$: 579.228 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. — $N_{cr,T}$: ¥

Resistencia a flexión eje Y - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.4 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h : **0.376** ✓

Para flexión positiva:

M_{Ed}^+: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. — M_{Ed}^+ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N3, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

M_{Ed}^-: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. — M_{Ed}^- : 0.330 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$M_{c,Rd}$: 0.877 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. — **Clase** : *1*

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. — $W_{pl,y}$: *179.35* cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : *488.96* kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. — $f_{y,q}$: *488.96* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : *2803.26* kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. — $k_{y,q}$: *0.17*

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. — $g_{M,q}$: *1.00*

Siendo:

d: Altura del alma. — **d** : *130.00* mm

t_w: Espesor del alma. — t_w : *6.00* mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. — f_{yd} : *488.96* kp/cm²

Siendo:

$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. — $f_{y,q}$: *488.96* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : *2803.26* kp/cm²

$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. — $k_{y,q}$: *0.17*

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. — $g_{M,q}$: *1.00*

Resistencia a pandeo lateral: (EAE 2011, Artículo 35.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.4 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Resistencia a corte Z - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.5 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h : ***0.306*** ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N3, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. — V_{Ed} : *0.673* t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$V_{c,Rd}$: *2.202* t

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. — A_v : *7.80* cm²

Abolladura por cortante del alma: (EAE 2011, Artículo 35.5)

Ya que se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

21.67 < **57.33** ✓

Donde:

l_w: Esbeltez del alma. — l_w : *21.67*

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. — $l_{máx}$: *57.33*

h: Coeficiente que permite considerar la resistencia adicional en régimen plástico debida al endurecimiento por deformación del material. — **h** : *1.20*

e: Factor de reducción. — **e** : *0.92*

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. — f_{ref} : *2395.51* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) — f_y : *2803.26* kp/cm²

k_t: Coeficiente de abolladura por cortante. — k_t : *5.76*

Ya que se han dispuesto rigidizadores separados entre sí una distancia a ³ d:

Donde:

a: Separación entre rigidizadores. **a** : *400.00* mm

d: Altura del alma. **d** : *130.00* mm

Los rigidizadores transversales que se han dispuesto en el alma se tienen en cuenta para la comprobación de abolladura, ya que cumplen la condición de rigidez mínima:

111.22 ³ **2.11** ✓

Donde:

I_s: Inercia de la sección formada por el rigidizador transversal más una anchura de alma a cada lado del rigidizador igual a $15 \cdot t_w \cdot e$, con relación al plano del alma. I_s : *111.22* cm4

$I_{s,mín}$: *2.11* cm4

Siendo:

a: Separación entre rigidizadores. **a** : *400.00* mm

d: Altura del alma. **d** : *130.00* mm

t_w: Espesor del alma. t_w : *6.00* mm

t_{rig}: Espesor de los rigidizadores transversales a ambos lados del alma. t_{rig} : *10.00* mm

Resistencia a corte Y - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.5 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.1 y Artículo 46)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

0.673 t £ **1.101 t** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N3, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *0.673* t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: *2.202* t

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.1 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.2 y Artículo 46)

Se debe satisfacer:

h : ***0.376*** ✓

h : ***0.377*** ✓

h : ***0.197*** ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N3, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo. $N_{c,Ed}$: *0.011* t

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{y,Ed}^-$: *0.330* t·m; $M_{z,Ed}^+$: *0.000* t·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple. **Clase** : *1*

$M_{N,Rd,y}$: Momento flector resistente plástico reducido de cálculo, alrededor del eje Y. $M_{N,Rd,y}$: *0.877* t·m

Siendo:

n : *0.001*

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. $N_{pl,Rd}$: *14.571* t

$M_{pl,Rd,y}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en régimen plástico, respecto al eje Y. $M_{pl,Rd,y}$: *0.877* t·m

a : *0.26*

A: Área de la sección bruta. **A** : *29.80* cm²
b: Ancho del ala. **b** : *11.00* cm
t_f: Espesor del ala. **t_f** : *10.00* mm

Resistencia a pandeo: (EAE 2011, Artículo 35.3)

A: Área de la sección bruta. **A** : *29.80* cm²
$W_{pl,y}$, **$W_{pl,z}$**: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. **$W_{pl,y}$** : *179.35* cm³ **$W_{pl,z}$** : *61.67* cm³
f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. **f_{yd}** : *488.96* kp/cm²

Siendo:
$f_{y,q}$: Límite elástico reducido para la temperatura que alcanza el perfil. **$f_{y,q}$** : *488.96* kp/cm²

f_y: Límite elástico. (EAE 2011, Artículo 27) **f_y** : *2803.26* kp/cm²
$k_{y,q}$: Factor de reducción del límite elástico para la temperatura que alcanza el perfil. **$k_{y,q}$** : *0.17*

$g_{M,q}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. **$g_{M,q}$** : *1.00*

K_{yy}, **K_{yz}**, **K_{zy}**, **K_{zz}**: Coeficientes de interacción.

K_{yy} : *1.00*

K_{yz} : *0.69*

K_{zy} : *0.52*

K_{zz} : *1.00*

Términos auxiliares:

m_y : *1.00*

m_z : *1.00*

C_{yy} : *1.00*

C_{yz} : *1.00*

C_{zy} : *1.00*

C_{zz} : *1.00*

a_{LT} : *0.99*

b_{LT} : *0.00*

c_{LT} : *0.00*

d_{LT} : *0.00*

e_{LT} : *0.00*

w_y : *1.13*

w_z : *1.50*

n_{pl} : *0.00*

Puesto que:

0.00 £ **0.20**

$C_{m,y}$: *1.00*

$C_{m,z}$: *1.00*

$C_{m,LT}$: *1.00*

$C_{m,y,0}$, $C_{m,z,0}$: Factores de momento flector uniforme equivalente.

$C_{m,y,0}$: *1.00*

$C_{m,z,0}$: *1.00*

C_1: Factor que depende de las condiciones de apoyo y de la forma de la ley de momentos flectores sobre la barra.

C_1 : *1.00*

c_y, c_z: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

c_y : *0.90*

c_z : *0.78*

c_{LT}: Coeficiente de reducción por pandeo lateral.

c_{LT} : *1.00*

$\lambda_{máx}$: Esbeltez máxima entre λ_y y λ_z.

$\lambda_{máx}$: *0.40*

λ_y, λ_z: Esbelteces reducidas en relación a los ejes Y y Z, respectivamente.

λ_y : *0.17*

λ_z : *0.40*

λ_{LT}: Esbeltez reducida.

λ_{LT} : *0.00*

λ_0: Esbeltez reducida, en relación al pandeo lateral, para un momento flector uniforme.

λ_0 : *0.00*

$W_{el,y}$, $W_{el,z}$: Módulos resistentes elásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

$W_{el,y}$: *158.62* cm³

$W_{el,z}$: *40.38* cm³

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y.

$N_{cr,y}$: *3103.104* t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z.

$N_{cr,z}$: *579.228* t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión.

$N_{cr,T}$: ¥

I_y: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y.

I_y : *1189.68* cm4

I_t: Momento de inercia a torsión uniforme.

I_t : *8.27* cm4

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.7.3 y Artículo 46)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N3, para la combinación de acciones PP+CM1+CM2+0.7·Q1.

0.673 t £ **1.101 t** ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$: *0.673* t

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$: *2.202* t

Resistencia a torsión - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados - Situación de incendio (EAE 2011, Artículo 34.6 y Artículo 46)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

3.2.5.- Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011) - TEMPERATURA AMBIENTE															Estado
	λ	l_e	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N1/N5	N.P.(1)	x: 0.075 m $l_e \leq l_{e,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0.15 m h = 0.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0.15 m h = 0.9	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.075 m h < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE h = 0.9**
N5/N6	N.P.(1)	$l_e \leq l_{e,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m h = 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m h = 0.6	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m h < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE h = 0.6**
N6/N2	N.P.(1)	$l_e \leq l_{e,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m h = 15.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m h = 7.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	h < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE h = 15.3**
N2/N3	N.P.(1)	$l_e \leq l_{e,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m h = 5.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m h = 5.0	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	h < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE h = 5.8**
N3/N4	x: 0 m λ < 3.0 Cumple	x: 0 m $l_e \leq l_{e,máx}$ Cumple	x: 0 m h < 0.1	x: 0 m h < 0.1	x: 0 m h = 14.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m h = 11.8	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m h < 0.1	N.P.(5)	x: 0 m h = 14.1	x: 0 m h < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE h = 14.1**

Notación:
λ: Limitación de esbeltez
l_e: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
N_t: Resistencia a tracción
N_c: Resistencia a compresión
M_y: Resistencia a flexión eje Y
M_z: Resistencia a flexión eje Z
V_z: Resistencia a corte Z
V_y: Resistencia a corte Y
M_yV_z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_zV_y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_yM_z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_yM_zV_yV_z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_y: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
h: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011) - TEMPERATURA AMBIENTE															Estado
	λ	I_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.
(2) La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.
(3) La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.
(4) La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.
(5) No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(6) No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(7) No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(8) La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
(9) No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011) - SITUACIÓN DE INCENDIO													Estado
	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N1/N5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0.15 m h = 0.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0.15 m h = 2.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.075 m h < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE h = 2.1**
N5/N6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m h = 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m h = 1.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m h < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE h = 1.4**
N6/N2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m h = 40.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m h = 19.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	h < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE h = 40.7**
N2/N3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m h = 3.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m h = 3.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	h < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE h = 3.7**
N3/N4	x: 0.851 m h < 0.1	x: 0 m h = 0.1	x: 0 m h = 37.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m h = 30.6	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m h < 0.1	N.P.(5)	x: 0 m h = 37.7	x: 0 m h < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE h = 37.7**

Notación:
N_t: Resistencia a tracción
N_c: Resistencia a compresión
M_y: Resistencia a flexión eje Y
M_z: Resistencia a flexión eje Z
V_z: Resistencia a corte Z
V_y: Resistencia a corte Y
M_yV_z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_zV_y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_yM_z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_yM_zV_yV_z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_y: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
h: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.
(2) La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.
(3) La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.
(4) La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.
(5) No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(6) No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(7) No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(8) La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
(9) No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

6.14. TRANSICIÓN EN ESTRIBO

Tal y como se puede ver en los planos, la última casilla termina en el borde del tablero y se hace coincidir el final de la chapa con la junta.

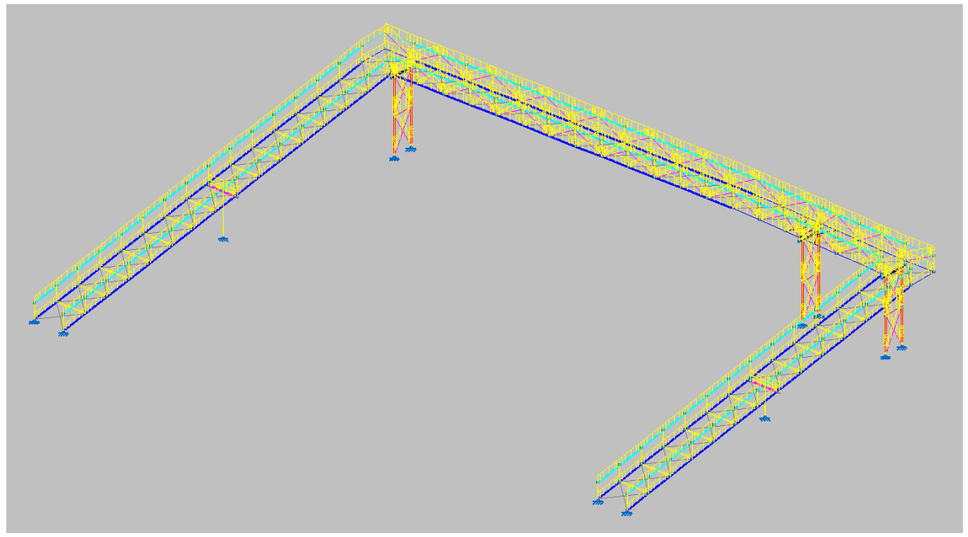
En ambos estribos se puede llevar a cabo la transición desde ese punto pasando a acera convencional, anclando a cada lado al babandilla y el pretil.

En el estribo 1 no hay problema de espacio para ejecutar la acera y en el estribo 2 será necesario rebajar 25 cm la coronación de la tierra reforzada en los 1,50 m finales del tramo en voladizo.

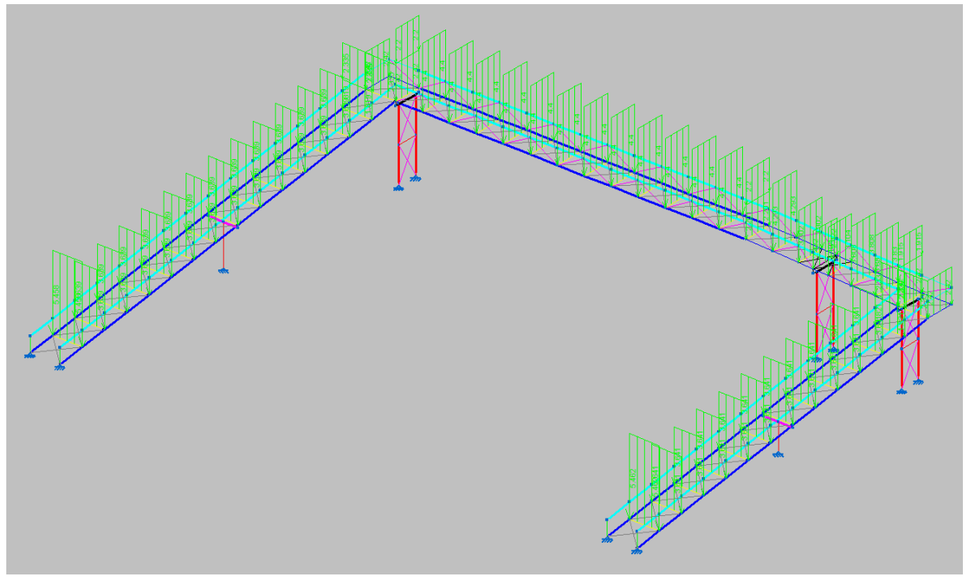
APÉNDICE I. SALIDA GRÁFICA DEL MODELO DE CÁLCULO

A continuación se muestran imágenes del modelo de cálculo de **la pasarela del estado actual** con las distintas hipótesis de cálculo y desplazamientos.

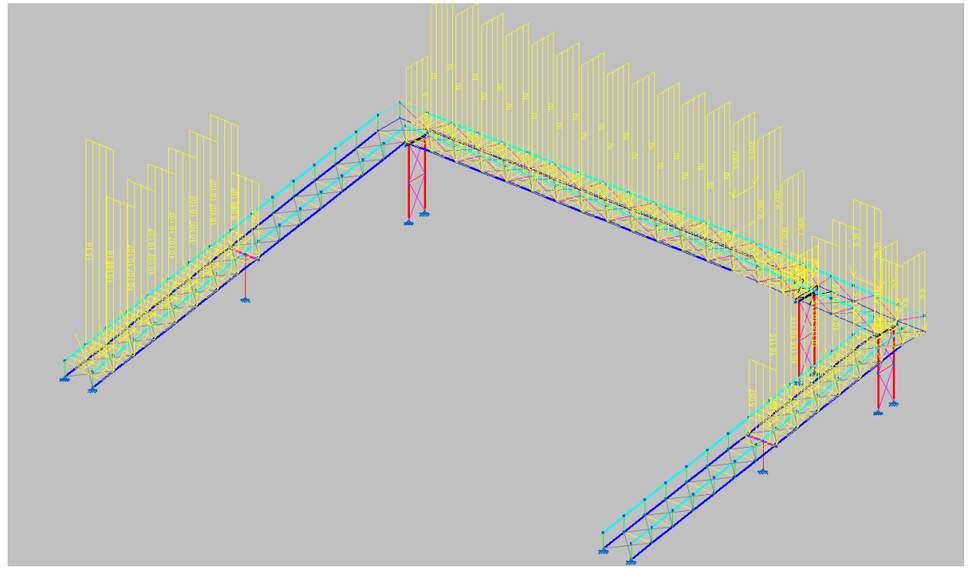
Hipótesis de peso propio



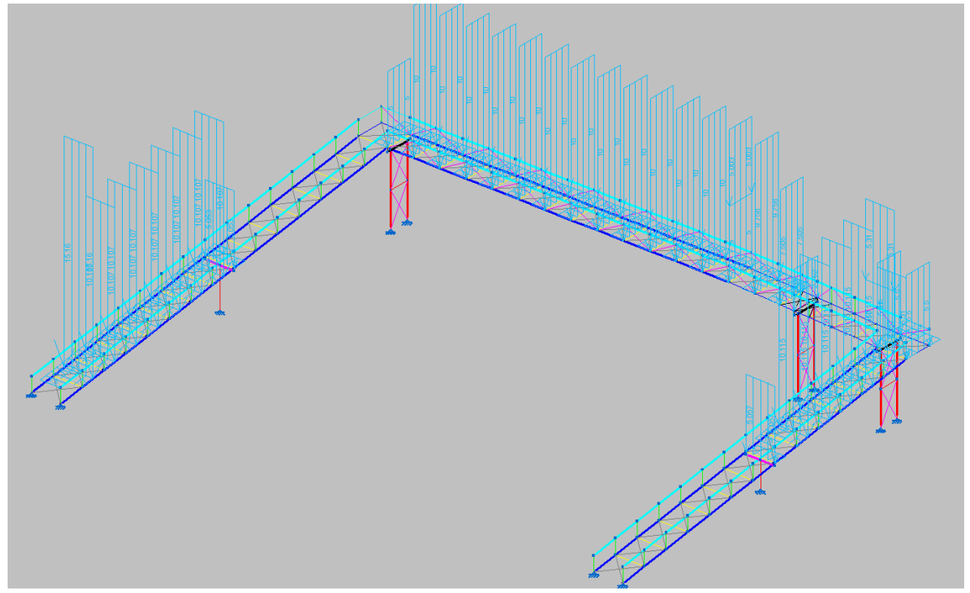
Hipótesis de cargas muertas



Hipótesis de sobrecarga Q1

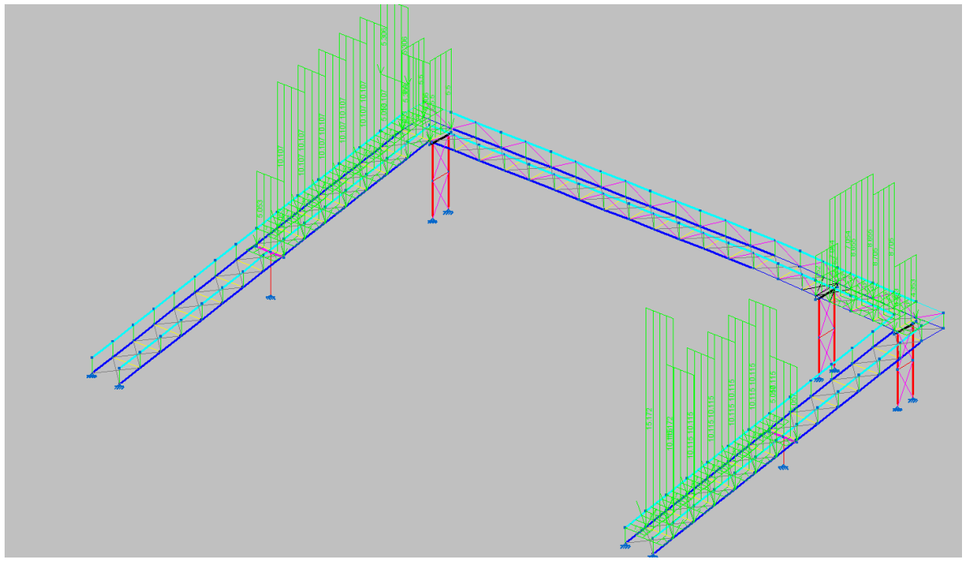


Hipótesis de sobrecarga Q2

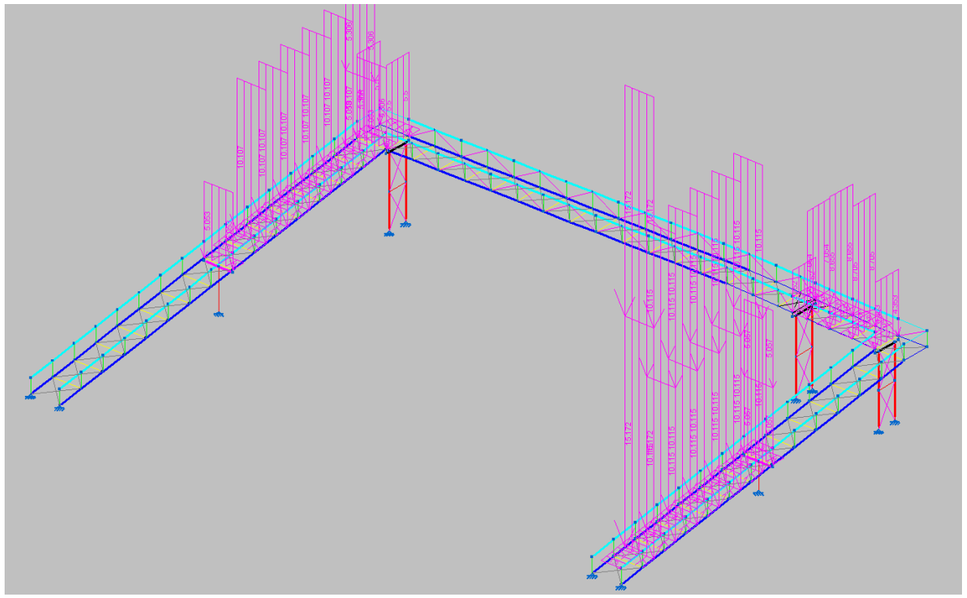


Las acciones de sobrecarga de usos Q1 y Q2 tiene el mismo valor solo que varía el sentido de aplicación del 10% en el suelo de la paserela.

Hipótesis de sobrecarga Q3



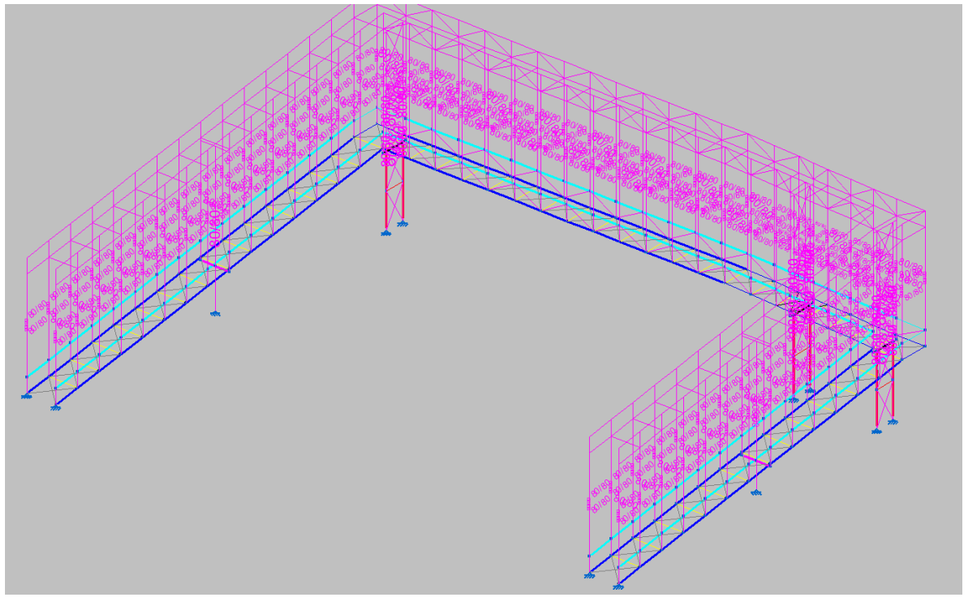
Hipótesis de sobrecarga Q4



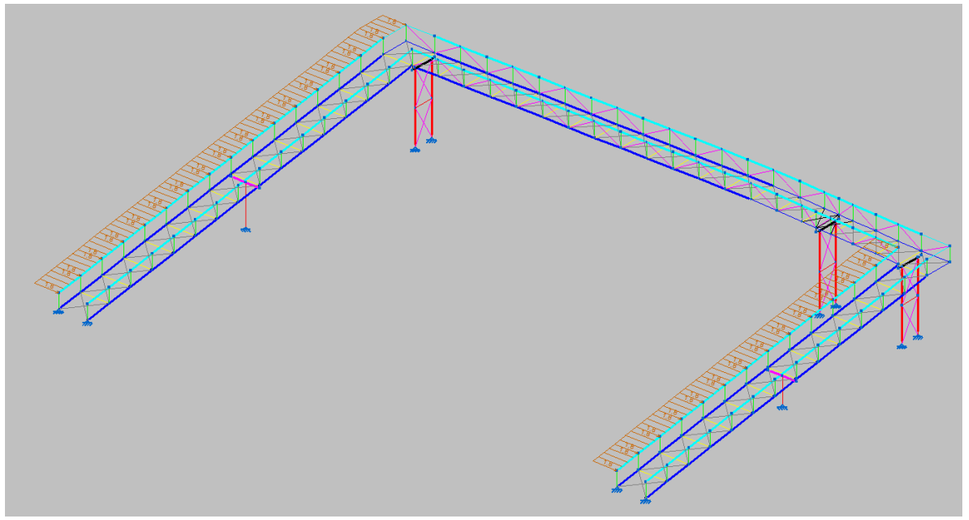
Las acciones de sobrecarga de usos Q3 y Q4 tiene el mismo valor solo que varía el sentido de aplicación del 10% en el suelo de la paserela.

Y el valor de las sobrecargas de uso es el mismo en todas las hipótesis pero se han creado varias hipótesis para tener en cuenta la alternacia de acciones.

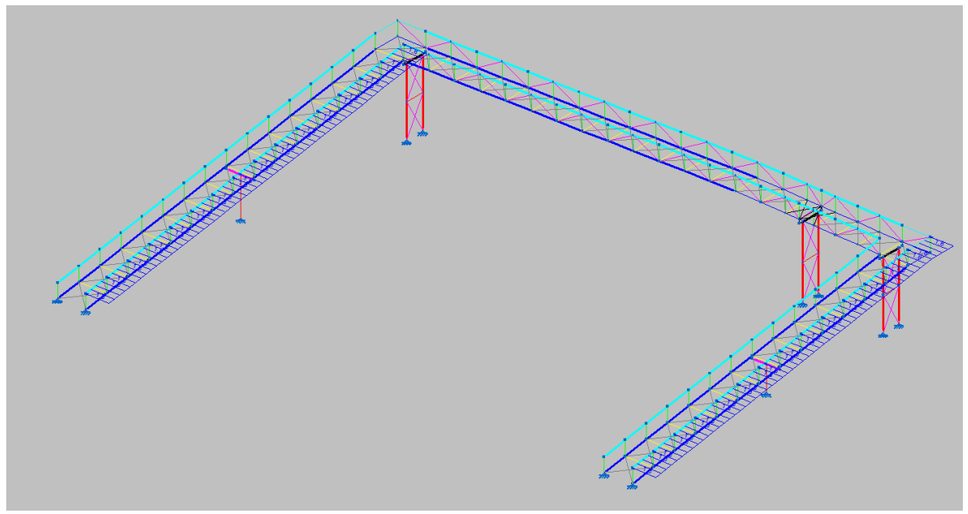
Hipótesis de carga térmica



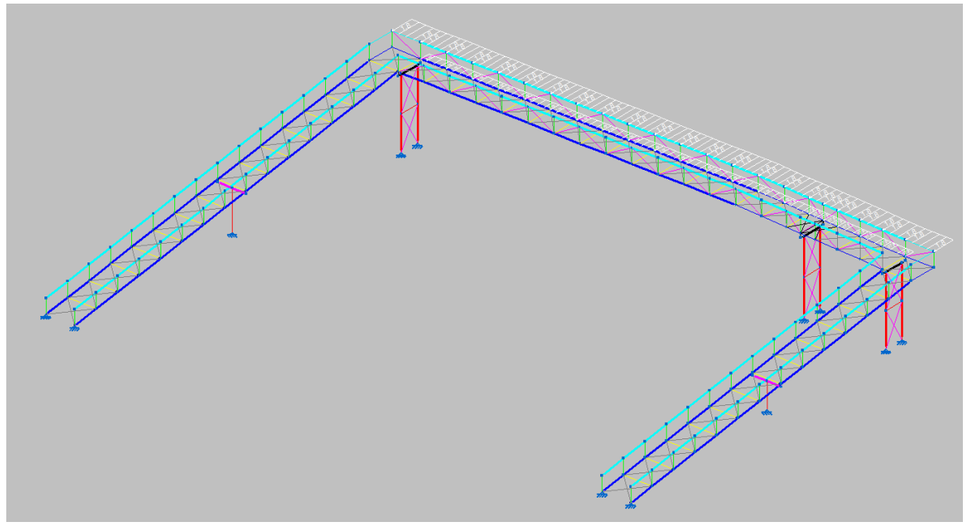
Hipótesis de viento V1



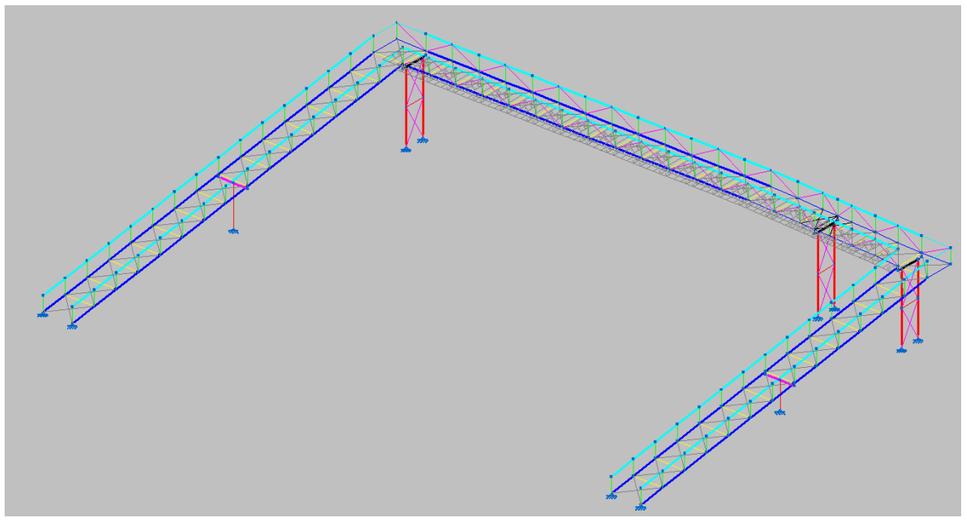
Hipótesis de viento V2



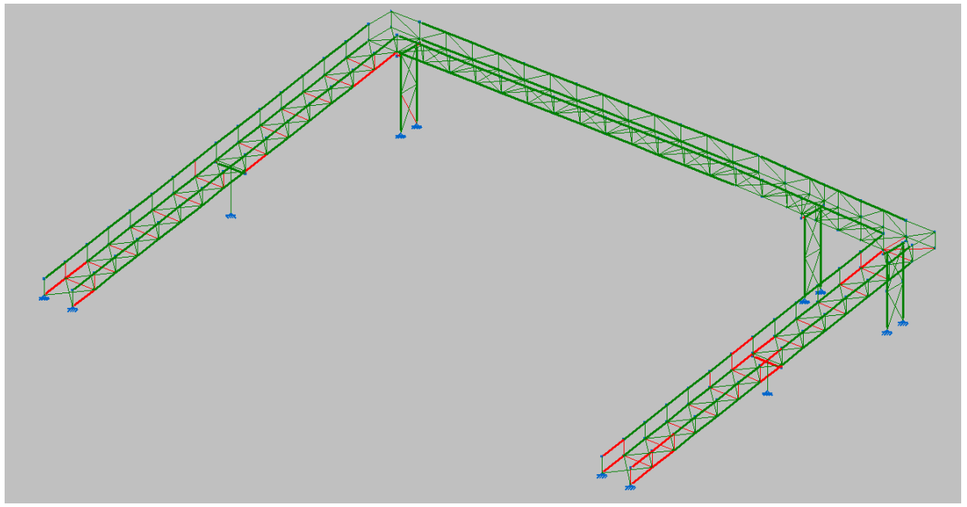
Hipótesis de viento V3



Hipótesis de viento V4

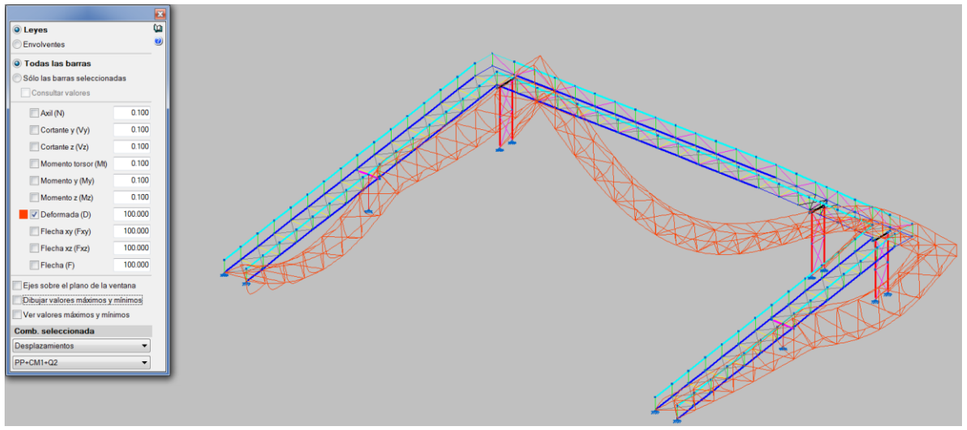


Aprovechamiento de los perfiles

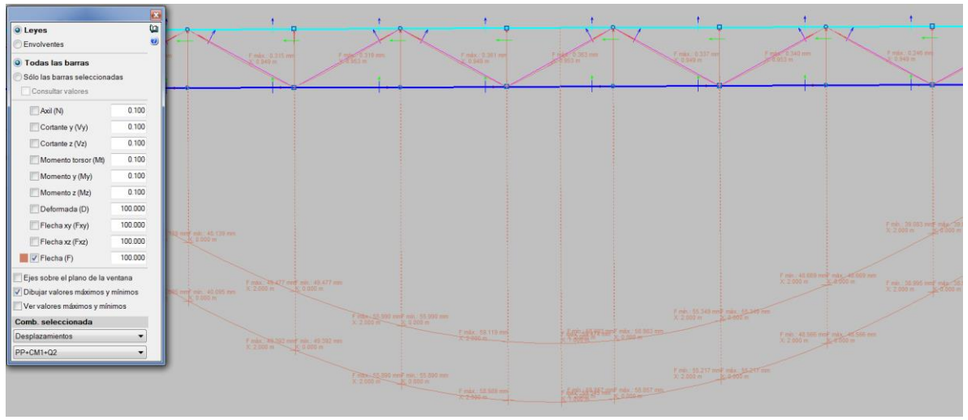


Los perfiles que salen en rojo se encuentran trabajando por encima del 100% de su capacidad estructural en el estado actual. En los listados de cálculo adjuntos se puede identificar las barras que no cumplen y el estado de su aprovechamiento estructural.

Desplazamientos



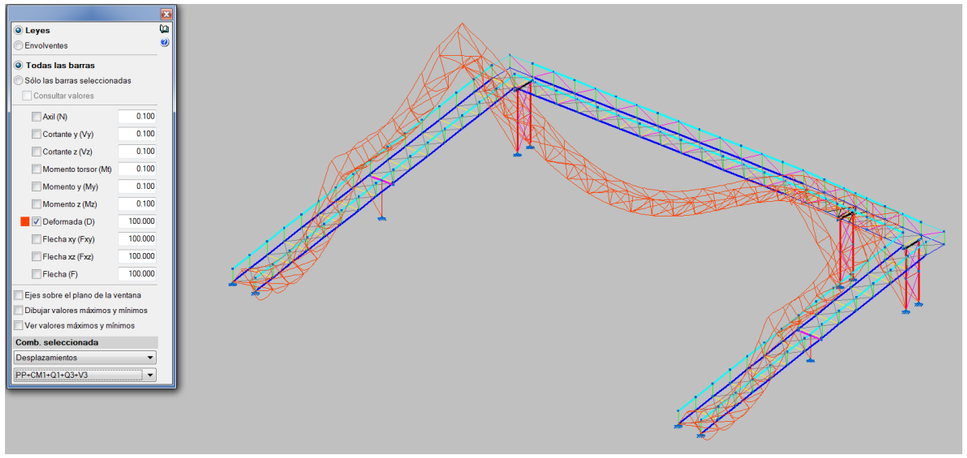
Como se puede ver solo con cargas gravitatorias considerando una de las posibles combinacioes de PP+CM+Q2, los desplazamientos de la pasarela son considerables.

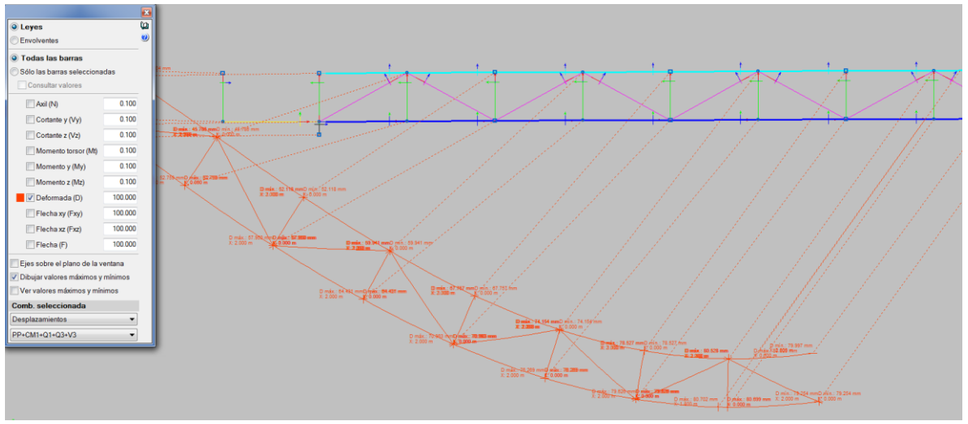


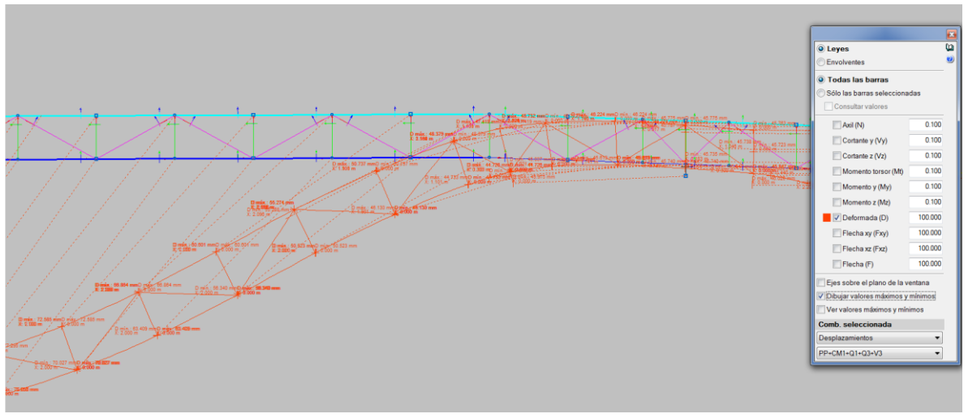
La deformación en el centro del vano es de 59mm, que equivale a una flecha de L/524, superior a L/1200.

La cabeza de los pilares presentan un desplazamiento horizontal considerable en el que se puede apreciar una distorsión de pilares de L/50, siendo superior a lo indicado por la normativa.

Comprobandose que la deformación del estado actual es superior a los limites exigidos por la norma IAP-11 y que al vano de 6,46 m hay que aumentarlo a 9,78 m se hace evidente la necesidad de reforzar la pasarela.

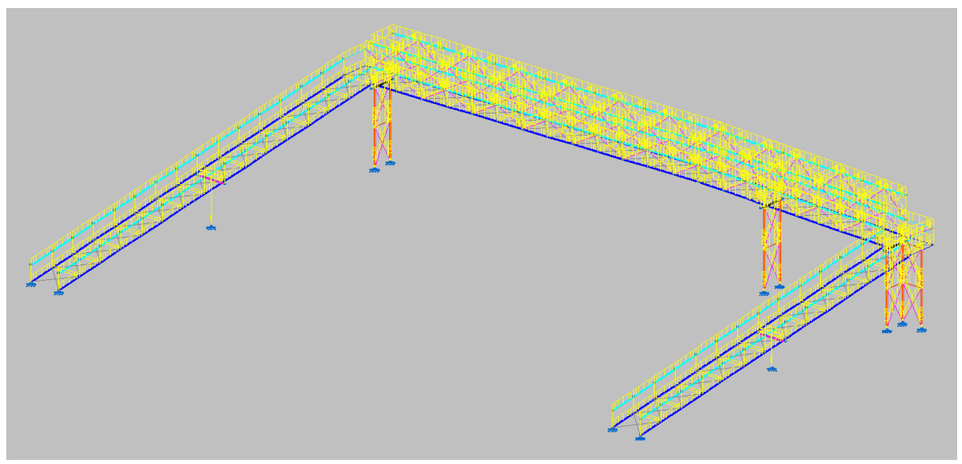




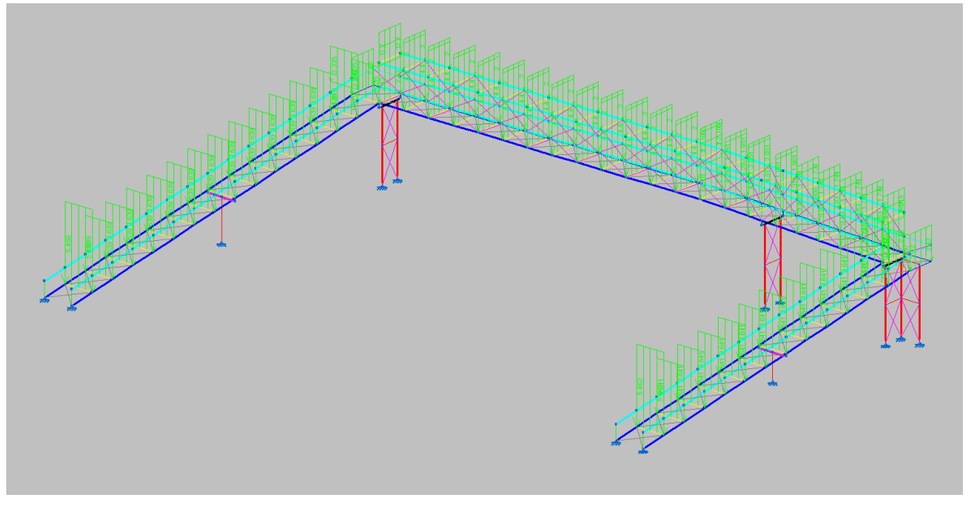


A continuación se muestran imágenes del modelo de cálculo de **la pasarela del estado reformado** con las distintas hipótesis de cálculo y desplazamientos.

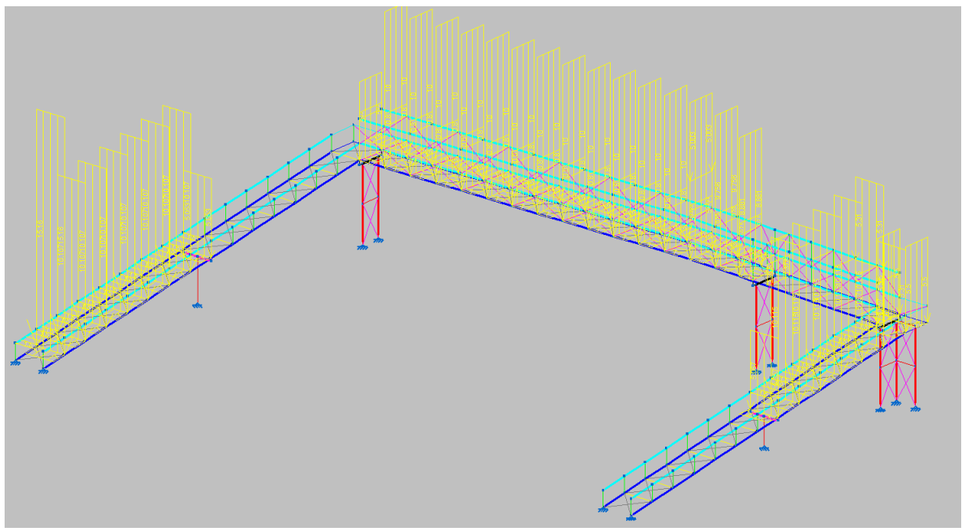
Hipótesis de peso propio



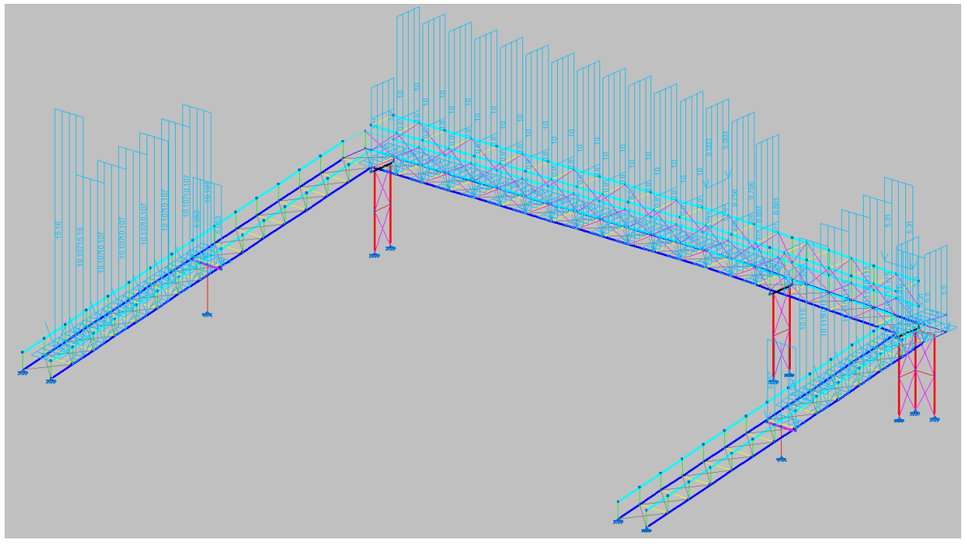
Hipótesis de cargas muertas



Hipótesis de sobrecarga Q1

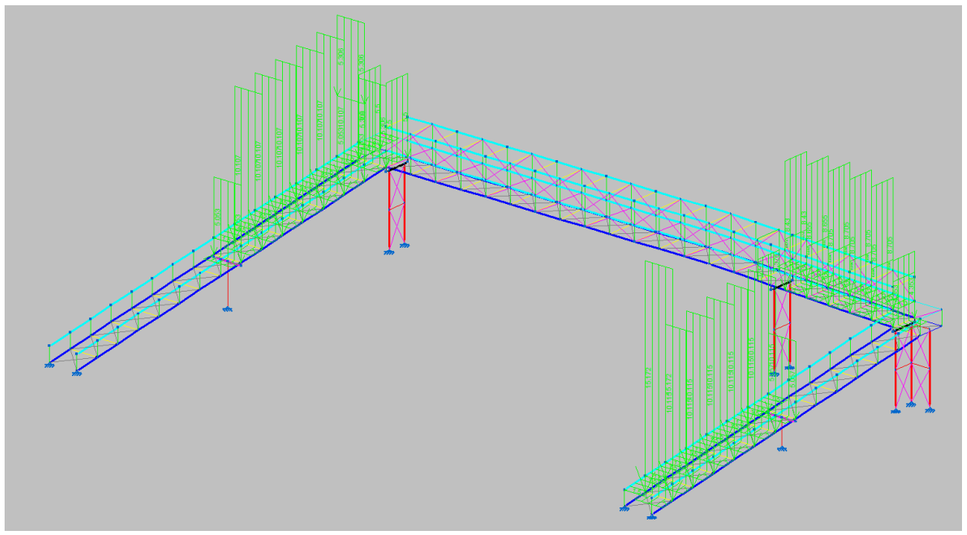


Hipótesis de sobrecarga Q2

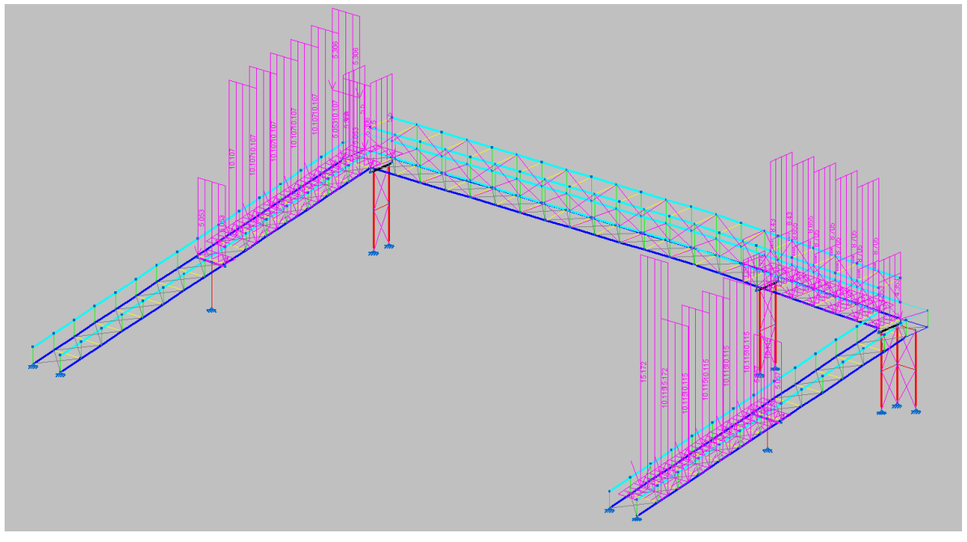


Las acciones de sobrecarga de usos Q1 y Q2 tiene el mismo valor solo que varía el sentido de aplicación del 10% en el suelo de la paserela.

Hipótesis de sobrecarga Q3



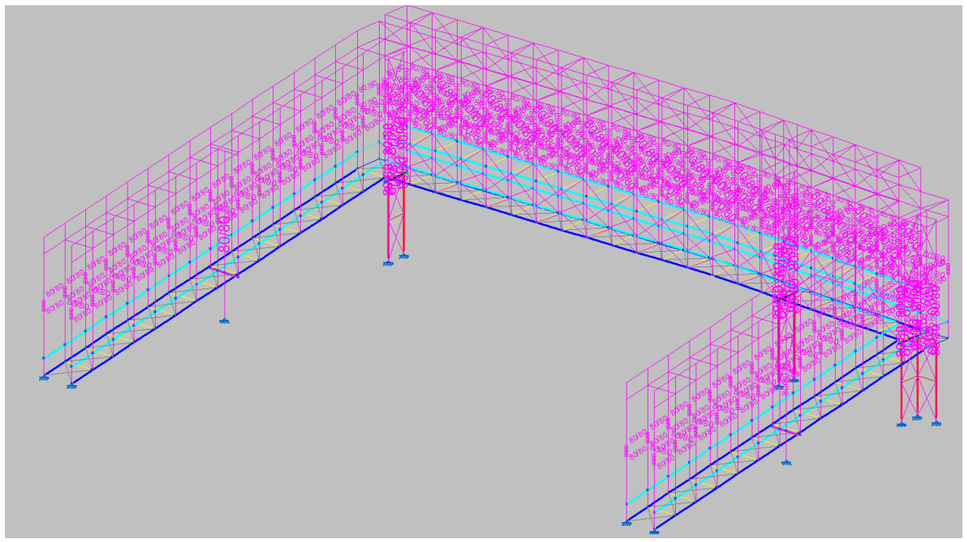
Hipótesis de sobrecarga Q4



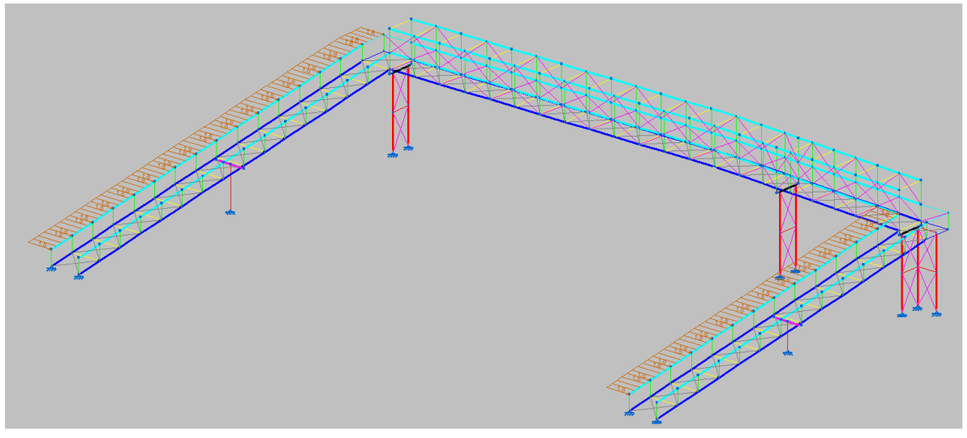
Las acciones de sobrecarga de usos Q3 y Q4 tiene el mismo valor solo que varía el sentido de aplicación del 10% en el suelo de la paserela.

Y el valor de las sobrecargas de uso es el mismo en todas las hipótesis pero se han creado varias hipótesis para tener en cuenta la alternacia de acciones.

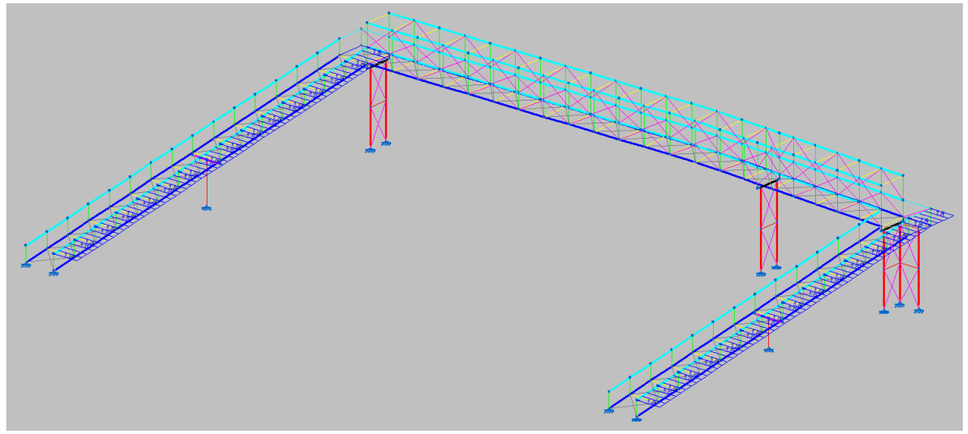
Hipótesis de carga térmica



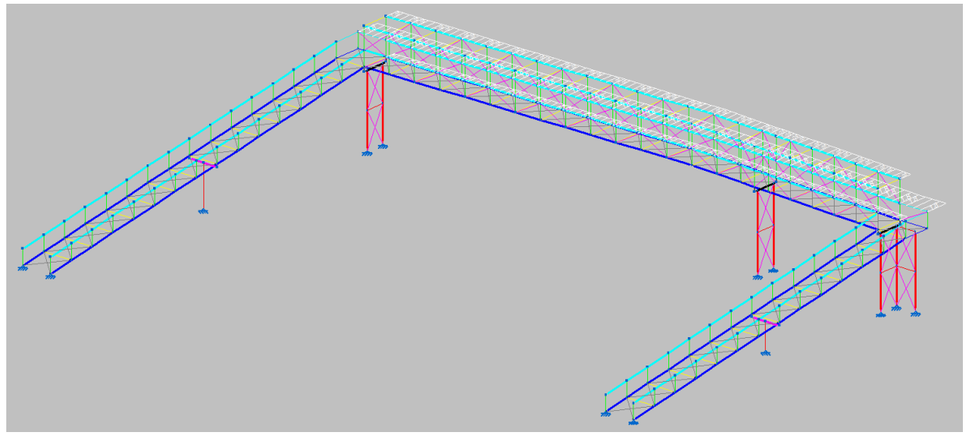
Hipótesis de viento V1



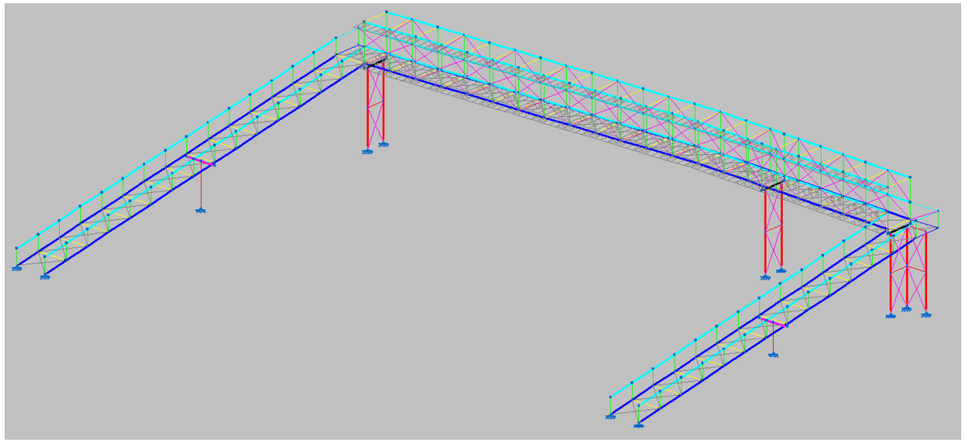
Hipótesis de viento V2



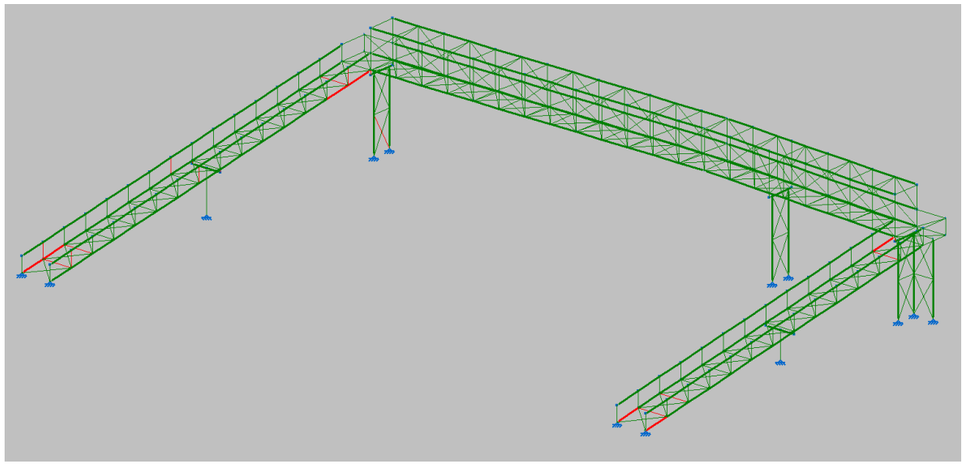
Hipótesis de viento V3



Hipótesis de viento V4



Aprovechamiento de los perfiles

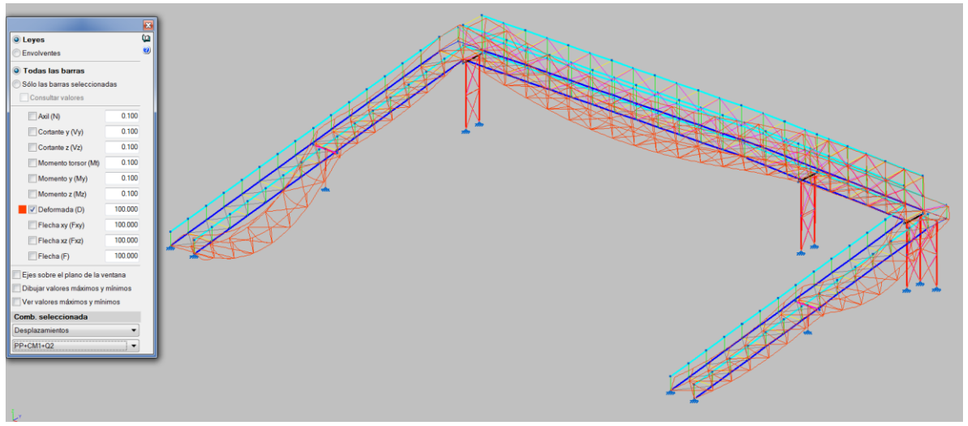


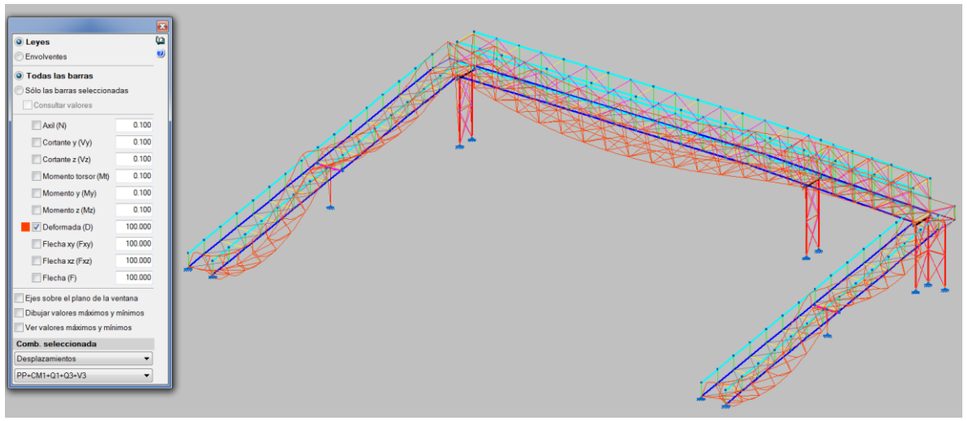
Los perfiles que se muestran en rojo en el croquis se encuentran trabajando por encima del 100% de su capacidad estructural por ese motivo se dispone de un refuerzo estrucutral soldándole perfiles metalicos a mayores.

Para el calculo de los refuerzos se ha determinado en el modelo de cálculo el perfil que sería necesario para cumplir por resistencia. A partir de él se obtiene la inercia necesaría y con ello se calcula el refuerzo a aplicar en el perfil existente.

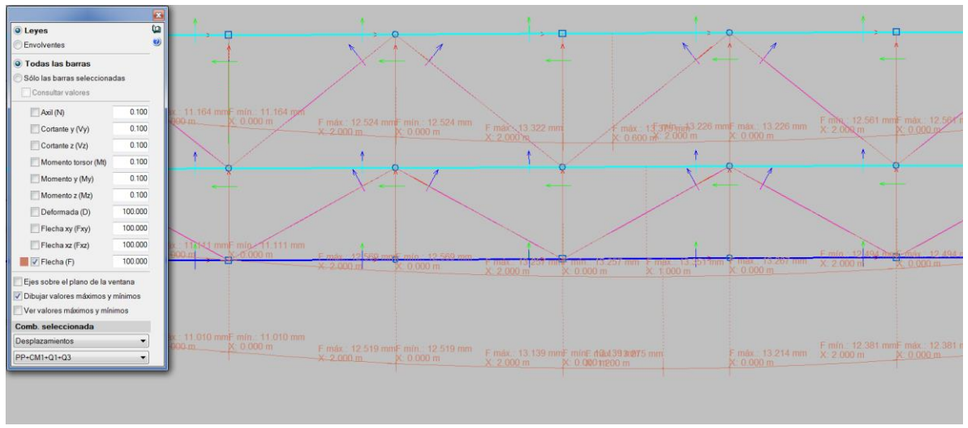
En el Apéndice IV se adjuntan las comprobaciones realizadas sobre el refuerzo de los perfiles existentes a aplicar en cada caso indicado en planos.

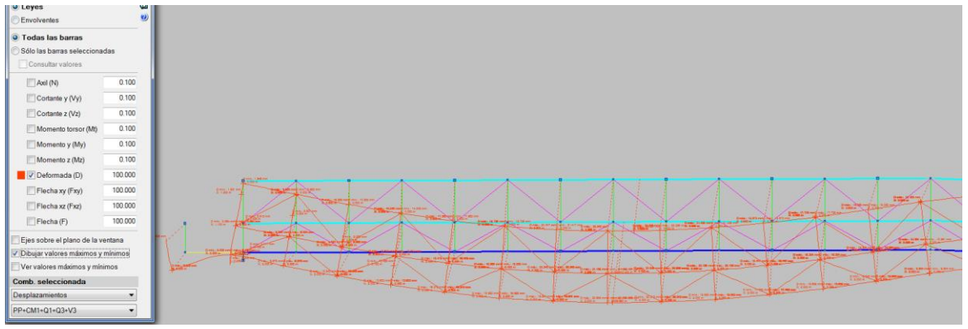
Desplazamiento





Como se puede ver solo con cargas gravitatorias considerando una de las posibles combinacioes de PP+CM+Q2, con el refuerzo propuesto los desplazamientos de la pasarela se reducen.





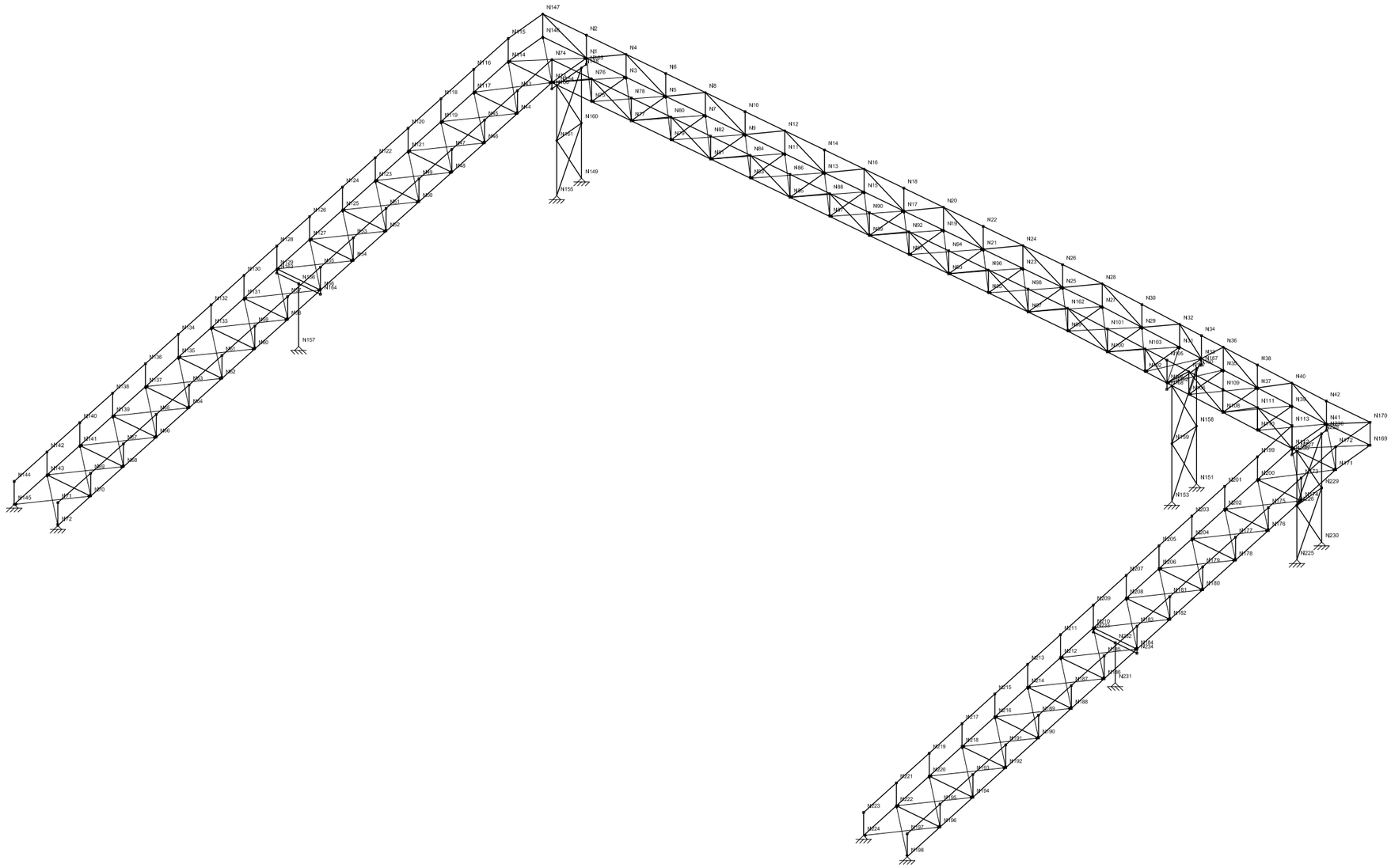
La deformación máxima en el centro del vano es de 20mm, que equivale a una flecha de L/1546, inferior a L/1200.

Con la ejecución del refuerzo de la pasarela se reducen los desplazamientos de la misma en los 3 ejes; x y z, y se adapta a la normativa de aplicación, en este caso la IAP-11.

APÉNDICE II. LISTADOS DE CÁLCULO PASARELA 5.6. CHAPELA.

ESTADO ACTUAL

3D



Chapela_actual
Pasarela AP9 Chapela
Norma de acero laminado: EAE 2011
Acero laminados: S275 (EAE)
Escala: 1:100

ÍNDICE

1.- DATOS DE OBRA..... 2
1.1.- Normas consideradas..... 2
1.2.- Estados límite..... 2
1.2.1.- Situaciones de proyecto..... 2

2.- ESTRUCTURA..... 3
2.1.- Geometría..... 3
2.1.1.- Nudos..... 3
2.1.2.- Barras..... 9
2.2.- Cargas..... 29
2.2.1.- Barras..... 29
2.3.- Resultados..... 61
2.3.1.- Nudos..... 61
2.3.2.- Barras..... 122

1.- DATOS DE OBRA

1.1.- Normas consideradas

Aceros laminados y armados: EAE 2011

Categoría de uso: A. Zonas residenciales

1.2.- Estados límite

E.L.U. de rotura. Acero laminado	EAE Nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1.- Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_P P_k+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_P P_k+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente
P_k Acción de pretensado
Q_k Acción variable
γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Acero laminado: EAE 2011

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Temperatura (T)	0.000	1.500	1.000	0.600

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Temperatura (T)	0.000	1.000	1.000	1.000

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometría

2.1.1.- Nudos

Referencias:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

θ_x, θ_y, θ_z: Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N1	2.200	32.100	4.400	-	-	-	-	-	-	Genérico
N2	2.200	32.100	5.500	-	-	-	-	-	-	Genérico
N3	4.200	32.100	4.408	-	-	-	-	-	-	Genérico
N4	4.200	32.100	5.508	-	-	-	-	-	-	Genérico
N5	6.200	32.100	4.417	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N6	6.200	32.100	5.517	-	-	-	-	-	-	Genérico
N7	8.200	32.100	4.425	-	-	-	-	-	-	Genérico
N8	8.200	32.100	5.525	-	-	-	-	-	-	Genérico
N9	10.200	32.100	4.434	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N10	10.200	32.100	5.534	-	-	-	-	-	-	Genérico
N11	12.200	32.100	4.442	-	-	-	-	-	-	Genérico

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N12	12.200	32.100	5.542	-	-	-	-	-	-	Genérico
N13	14.200	32.100	4.451	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N14	14.200	32.100	5.551	-	-	-	-	-	-	Genérico
N15	16.200	32.100	4.459	-	-	-	-	-	-	Genérico
N16	16.200	32.100	5.559	-	-	-	-	-	-	Genérico
N17	18.200	32.100	4.468	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N18	18.200	32.100	5.568	-	-	-	-	-	-	Genérico
N19	20.200	32.100	4.476	-	-	-	-	-	-	Genérico
N20	20.200	32.100	5.576	-	-	-	-	-	-	Genérico
N21	22.200	32.100	4.485	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N22	22.200	32.100	5.585	-	-	-	-	-	-	Genérico
N23	24.200	32.100	4.493	-	-	-	-	-	-	Genérico
N24	24.200	32.100	5.593	-	-	-	-	-	-	Genérico
N25	26.200	32.100	4.502	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N26	26.200	32.100	5.602	-	-	-	-	-	-	Genérico
N27	28.200	32.100	4.510	-	-	-	-	-	-	Genérico
N28	28.200	32.100	5.610	-	-	-	-	-	-	Genérico
N29	30.200	32.100	4.439	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N30	30.200	32.100	5.539	-	-	-	-	-	-	Genérico
N31	32.100	32.100	4.371	-	-	-	-	-	-	Genérico
N32	32.100	32.100	5.471	-	-	-	-	-	-	Genérico
N33	33.200	32.100	4.332	-	-	-	-	-	-	Genérico
N34	33.200	32.100	5.432	-	-	-	-	-	-	Genérico
N35	34.300	32.100	4.293	-	-	-	-	-	-	Genérico
N36	34.300	32.100	5.393	-	-	-	-	-	-	Genérico
N37	36.020	32.100	4.232	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N38	36.020	32.100	5.332	-	-	-	-	-	-	Genérico
N39	37.760	32.100	4.170	-	-	-	-	-	-	Genérico
N40	37.760	32.100	5.270	-	-	-	-	-	-	Genérico
N41	39.500	32.100	4.109	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N42	39.500	32.100	5.209	-	-	-	-	-	-	Genérico
N43	2.200	27.900	5.192	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N44	2.200	27.900	4.092	-	-	-	-	-	-	Genérico
N45	2.200	25.900	4.899	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N46	2.200	25.900	3.799	-	-	-	-	-	-	Genérico
N47	2.200	23.900	4.605	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N48	2.200	23.900	3.505	-	-	-	-	-	-	Genérico
N49	2.200	21.900	4.312	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N50	2.200	21.900	3.212	-	-	-	-	-	-	Genérico
N51	2.200	19.900	4.019	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N52	2.200	19.900	2.919	-	-	-	-	-	-	Genérico
N53	2.200	17.900	3.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N54	2.200	17.900	2.625	-	-	-	-	-	-	Genérico
N55	2.200	15.900	3.432	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N56	2.200	15.900	2.332	-	-	-	-	-	-	Genérico

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N57	2.200	13.900	3.139	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N58	2.200	13.900	2.039	-	-	-	-	-	-	Genérico
N59	2.200	11.900	2.845	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N60	2.200	11.900	1.745	-	-	-	-	-	-	Genérico
N61	2.200	9.900	2.552	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N62	2.200	9.900	1.452	-	-	-	-	-	-	Genérico
N63	2.200	7.900	2.259	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N64	2.200	7.900	1.159	-	-	-	-	-	-	Genérico
N65	2.200	5.900	1.965	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N66	2.200	5.900	0.865	-	-	-	-	-	-	Genérico
N67	2.200	3.900	1.672	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N68	2.200	3.900	0.572	-	-	-	-	-	-	Genérico
N69	2.200	1.900	1.379	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N70	2.200	1.900	0.279	-	-	-	-	-	-	Genérico
N71	2.200	-0.100	1.085	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N72	2.200	-0.100	-0.015	X	X	X	-	-	-	Genérico
N73	2.200	30.000	4.400	-	-	-	-	-	-	Genérico
N74	2.200	30.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Genérico
N75	4.200	30.000	4.408	-	-	-	-	-	-	Genérico
N76	4.200	30.000	5.508	-	-	-	-	-	-	Genérico
N77	6.200	30.000	4.417	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N78	6.200	30.000	5.517	-	-	-	-	-	-	Genérico
N79	8.200	30.000	4.425	-	-	-	-	-	-	Genérico
N80	8.200	30.000	5.525	-	-	-	-	-	-	Genérico
N81	10.200	30.000	4.434	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N82	10.200	30.000	5.534	-	-	-	-	-	-	Genérico
N83	12.200	30.000	4.442	-	-	-	-	-	-	Genérico
N84	12.200	30.000	5.542	-	-	-	-	-	-	Genérico
N85	14.200	30.000	4.451	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N86	14.200	30.000	5.551	-	-	-	-	-	-	Genérico
N87	16.200	30.000	4.459	-	-	-	-	-	-	Genérico
N88	16.200	30.000	5.559	-	-	-	-	-	-	Genérico
N89	18.200	30.000	4.468	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N90	18.200	30.000	5.568	-	-	-	-	-	-	Genérico
N91	20.200	30.000	4.476	-	-	-	-	-	-	Genérico
N92	20.200	30.000	5.576	-	-	-	-	-	-	Genérico
N93	22.200	30.000	4.485	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N94	22.200	30.000	5.585	-	-	-	-	-	-	Genérico
N95	24.200	30.000	4.493	-	-	-	-	-	-	Genérico
N96	24.200	30.000	5.593	-	-	-	-	-	-	Genérico
N97	26.200	30.000	4.502	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N98	26.200	30.000	5.602	-	-	-	-	-	-	Genérico
N99	28.200	30.000	4.510	-	-	-	-	-	-	Genérico
N100	30.200	30.000	4.439	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N101	30.200	30.000	5.539	-	-	-	-	-	-	Genérico

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N102	32.100	30.000	4.371	-	-	-	-	-	-	Genérico
N103	32.100	30.000	5.471	-	-	-	-	-	-	Genérico
N104	33.200	30.000	4.332	-	-	-	-	-	-	Genérico
N105	33.200	30.000	5.432	-	-	-	-	-	-	Genérico
N106	34.300	30.000	4.293	-	-	-	-	-	-	Genérico
N107	34.300	30.000	5.393	-	-	-	-	-	-	Genérico
N108	36.020	30.000	4.232	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N109	36.020	30.000	5.332	-	-	-	-	-	-	Genérico
N110	37.760	30.000	4.170	-	-	-	-	-	-	Genérico
N111	37.760	30.000	5.270	-	-	-	-	-	-	Genérico
N112	39.500	30.000	4.109	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N113	39.500	30.000	5.209	-	-	-	-	-	-	Genérico
N114	0.000	30.000	4.400	-	-	-	-	-	-	Genérico
N115	0.000	30.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N116	0.000	27.900	5.192	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N117	0.000	27.900	4.092	-	-	-	-	-	-	Genérico
N118	0.000	25.900	4.899	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N119	0.000	25.900	3.799	-	-	-	-	-	-	Genérico
N120	0.000	23.900	4.605	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N121	0.000	23.900	3.505	-	-	-	-	-	-	Genérico
N122	0.000	21.900	4.312	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N123	0.000	21.900	3.212	-	-	-	-	-	-	Genérico
N124	0.000	19.900	4.019	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N125	0.000	19.900	2.919	-	-	-	-	-	-	Genérico
N126	0.000	17.900	3.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N127	0.000	17.900	2.625	-	-	-	-	-	-	Genérico
N128	0.000	15.900	3.432	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N129	0.000	15.900	2.332	-	-	-	-	-	-	Genérico
N130	0.000	13.900	3.139	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N131	0.000	13.900	2.039	-	-	-	-	-	-	Genérico
N132	0.000	11.900	2.845	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N133	0.000	11.900	1.745	-	-	-	-	-	-	Genérico
N134	0.000	9.900	2.552	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N135	0.000	9.900	1.452	-	-	-	-	-	-	Genérico
N136	0.000	7.900	2.259	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N137	0.000	7.900	1.159	-	-	-	-	-	-	Genérico
N138	0.000	5.900	1.965	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N139	0.000	5.900	0.865	-	-	-	-	-	-	Genérico
N140	0.000	3.900	1.672	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N141	0.000	3.900	0.572	-	-	-	-	-	-	Genérico
N142	0.000	1.900	1.379	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N143	0.000	1.900	0.279	-	-	-	-	-	-	Genérico
N144	0.000	-0.100	1.085	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N145	0.000	-0.100	-0.015	X	X	X	-	-	-	Genérico
N146	0.000	32.100	4.400	-	-	-	-	-	-	Genérico

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N147	0.000	32.100	5.500	-	-	-	-	-	-	Genérico
N148	2.200	31.805	4.100	-	-	-	-	-	-	Genérico
N149	2.200	31.805	-1.200	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N150	33.200	31.805	4.032	-	-	-	-	-	-	Genérico
N151	33.200	31.805	-1.518	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N152	33.200	30.295	4.032	-	-	-	-	-	-	Genérico
N153	33.200	30.295	-1.518	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N154	2.200	30.295	4.100	-	-	-	-	-	-	Genérico
N155	2.200	30.295	-1.200	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N156	1.100	15.900	2.132	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N157	1.100	15.900	-0.885	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N158	33.200	31.805	1.257	-	-	-	-	-	-	Genérico
N159	33.200	30.295	1.257	-	-	-	-	-	-	Genérico
N160	2.200	31.805	1.450	-	-	-	-	-	-	Genérico
N161	2.200	30.295	1.450	-	-	-	-	-	-	Genérico
N162	28.200	30.000	5.610	-	-	-	-	-	-	Genérico
N163	0.000	15.900	2.132	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N164	2.200	15.900	2.132	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N165	2.200	32.100	4.100	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N166	2.200	30.000	4.100	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N167	33.200	32.100	4.032	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N168	33.200	30.000	4.032	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N169	41.700	32.100	4.109	-	-	-	-	-	-	Genérico
N170	41.700	32.100	5.209	-	-	-	-	-	-	Genérico
N171	41.700	30.000	4.109	-	-	-	-	-	-	Genérico
N172	41.700	30.000	5.209	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N173	41.700	27.900	4.890	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N174	41.700	27.900	3.790	-	-	-	-	-	-	Genérico
N175	41.700	25.900	4.586	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N176	41.700	25.900	3.486	-	-	-	-	-	-	Genérico
N177	41.700	23.900	4.282	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N178	41.700	23.900	3.182	-	-	-	-	-	-	Genérico
N179	41.700	21.900	3.978	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N180	41.700	21.900	2.878	-	-	-	-	-	-	Genérico
N181	41.700	19.900	3.674	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N182	41.700	19.900	2.574	-	-	-	-	-	-	Genérico
N183	41.700	17.900	3.370	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N184	41.700	17.900	2.270	-	-	-	-	-	-	Genérico
N185	41.700	15.900	3.067	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N186	41.700	15.900	1.967	-	-	-	-	-	-	Genérico
N187	41.700	13.900	2.763	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N188	41.700	13.900	1.663	-	-	-	-	-	-	Genérico
N189	41.700	11.900	2.459	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N190	41.700	11.900	1.359	-	-	-	-	-	-	Genérico
N191	41.700	9.900	2.155	-	-	-	-	-	-	Empotrado

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N192	41.700	9.900	1.055	-	-	-	-	-	-	Genérico
N193	41.700	7.900	1.851	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N194	41.700	7.900	0.751	-	-	-	-	-	-	Genérico
N195	41.700	5.900	1.547	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N196	41.700	5.900	0.447	-	-	-	-	-	-	Genérico
N197	41.700	3.900	1.243	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N198	41.700	3.900	0.143	X	X	X	-	-	-	Genérico
N199	39.500	27.900	4.890	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N200	39.500	27.900	3.790	-	-	-	-	-	-	Genérico
N201	39.500	25.900	4.586	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N202	39.500	25.900	3.486	-	-	-	-	-	-	Genérico
N203	39.500	23.900	4.282	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N204	39.500	23.900	3.182	-	-	-	-	-	-	Genérico
N205	39.500	21.900	3.978	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N206	39.500	21.900	2.878	-	-	-	-	-	-	Genérico
N207	39.500	19.900	3.674	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N208	39.500	19.900	2.574	-	-	-	-	-	-	Genérico
N209	39.500	17.900	3.370	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N210	39.500	17.900	2.270	-	-	-	-	-	-	Genérico
N211	39.500	15.900	3.067	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N212	39.500	15.900	1.967	-	-	-	-	-	-	Genérico
N213	39.500	13.900	2.763	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N214	39.500	13.900	1.663	-	-	-	-	-	-	Genérico
N215	39.500	11.900	2.459	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N216	39.500	11.900	1.359	-	-	-	-	-	-	Genérico
N217	39.500	9.900	2.155	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N218	39.500	9.900	1.055	-	-	-	-	-	-	Genérico
N219	39.500	7.900	1.851	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N220	39.500	7.900	0.751	-	-	-	-	-	-	Genérico
N221	39.500	5.900	1.547	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N222	39.500	5.900	0.447	-	-	-	-	-	-	Genérico
N223	39.500	3.900	1.243	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N224	39.500	3.900	0.143	X	X	X	-	-	-	Genérico
N225	39.500	30.295	-1.394	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N226	39.500	30.295	1.207	-	-	-	-	-	-	Genérico
N227	39.500	30.295	3.809	-	-	-	-	-	-	Genérico
N228	39.500	31.805	3.809	-	-	-	-	-	-	Genérico
N229	39.500	31.805	1.207	-	-	-	-	-	-	Genérico
N230	39.500	31.805	-1.394	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N231	40.600	17.900	0.143	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N232	40.600	17.900	2.070	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N233	39.500	17.900	2.070	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N234	41.700	17.900	2.070	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N235	39.500	30.000	3.809	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N236	39.500	32.100	3.809	-	-	-	-	-	-	Empotrado

2.1.2.- Barras

2.1.2.1.- Materiales utilizados

Materiales utilizados

Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	$\alpha_{\cdot t}$ (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275 (EAE)	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

Notación:
E: Módulo de elasticidad
ν: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
α_t: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

2.1.2.2.- Descripción

Descripción

Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275 (EAE)	N1/N2	N1/N2	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N3/N4	N3/N4	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N5/N6	N5/N6	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N7/N8	N7/N8	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N9/N10	N9/N10	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N11/N12	N11/N12	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N13/N14	N13/N14	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N15/N16	N15/N16	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N17/N18	N17/N18	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N19/N20	N19/N20	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N21/N22	N21/N22	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N23/N24	N23/N24	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N25/N26	N25/N26	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N27/N28	N27/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N29/N30	N29/N30	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N31/N32	N31/N32	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N33/N34	N33/N34	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-

Descripción

Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N35/N36	N35/N36	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N37/N38	N37/N38	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N39/N40	N39/N40	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N41/N42	N41/N42	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N44/N43	N44/N43	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N46/N45	N46/N45	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N48/N47	N48/N47	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N50/N49	N50/N49	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N52/N51	N52/N51	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N54/N53	N54/N53	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N56/N55	N56/N55	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N58/N57	N58/N57	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N60/N59	N60/N59	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N62/N61	N62/N61	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N64/N63	N64/N63	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N66/N65	N66/N65	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N68/N67	N68/N67	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N70/N69	N70/N69	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N72/N71	N72/N71	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N73/N74	N73/N74	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N75/N76	N75/N76	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N77/N78	N77/N78	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N79/N80	N79/N80	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N81/N82	N81/N82	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N83/N84	N83/N84	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N85/N86	N85/N86	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N87/N88	N87/N88	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N89/N90	N89/N90	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N91/N92	N91/N92	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N93/N94	N93/N94	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N95/N96	N95/N96	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N97/N98	N97/N98	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N100/N101	N100/N101	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N102/N103	N102/N103	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N104/N105	N104/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N106/N107	N106/N107	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N108/N109	N108/N109	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N110/N111	N110/N111	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N112/N113	N112/N113	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N114/N115	N114/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N117/N116	N117/N116	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N119/N118	N119/N118	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N121/N120	N121/N120	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N123/N122	N123/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N125/N124	N125/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N127/N126	N127/N126	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N129/N128	N129/N128	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N131/N130	N131/N130	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N133/N132	N133/N132	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N135/N134	N135/N134	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N137/N136	N137/N136	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N139/N138	N139/N138	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N141/N140	N141/N140	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N143/N142	N143/N142	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N145/N144	N145/N144	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N146/N147	N146/N147	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N73/N1	N73/N1	2xUPN 180([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N114/N73	N114/N73	2xUPN 220([]) (UPN)	2.200	1.00	1.00	-	-
		N75/N3	N75/N3	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N77/N5	N77/N5	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N79/N7	N79/N7	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N81/N9	N81/N9	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N83/N11	N83/N11	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N85/N13	N85/N13	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N87/N15	N87/N15	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N89/N17	N89/N17	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N91/N19	N91/N19	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N93/N21	N93/N21	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N95/N23	N95/N23	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N97/N25	N97/N25	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N99/N27	N99/N27	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N100/N29	N100/N29	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N102/N31	N102/N31	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N106/N35	N106/N35	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N108/N37	N108/N37	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N110/N39	N110/N39	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N112/N41	N112/N41	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N143/N70	N143/N70	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N141/N68	N141/N68	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N139/N66	N139/N66	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N137/N64	N137/N64	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N135/N62	N135/N62	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N133/N60	N133/N60	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N131/N58	N131/N58	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N129/N56	N129/N56	HE 100 B (HEB)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N127/N54	N127/N54	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N125/N52	N125/N52	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N123/N50	N123/N50	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N121/N48	N121/N48	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N119/N46	N119/N46	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N117/N44	N117/N44	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N149/N160	N149/N148	300x10 (300x10)	2.650	1.00	1.00	-	-
		N160/N148	N149/N148	300x10 (300x10)	2.650	1.00	1.00	-	-
		N151/N158	N151/N150	300x10 (300x10)	2.775	1.00	1.00	-	-
		N158/N150	N151/N150	300x10 (300x10)	2.775	1.00	1.00	-	-
		N153/N159	N153/N152	300x10 (300x10)	2.775	1.00	1.00	-	-
		N159/N152	N153/N152	300x10 (300x10)	2.775	1.00	1.00	-	-
		N155/N161	N155/N154	300x10 (300x10)	2.650	1.00	1.00	-	-
		N161/N154	N155/N154	300x10 (300x10)	2.650	1.00	1.00	-	-
		N157/N156	N157/N156	HE 180 B (HEB)	3.017	1.00	1.00	-	-
		N159/N158	N159/N158	300x10 (300x10)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N161/N160	N161/N160	300x10 (300x10)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N146/N1	N146/N1	2xUPN 220([]) (UPN)	2.200	1.00	1.00	-	-
		N1/N3	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N3/N5	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N5/N7	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N7/N9	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N9/N11	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N11/N13	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N13/N15	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N15/N17	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N17/N19	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N19/N21	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N21/N23	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N23/N25	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N25/N27	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N72/N70	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N70/N68	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N68/N66	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N66/N64	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N64/N62	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N62/N60	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N60/N58	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N58/N56	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N56/N54	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N54/N52	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N52/N50	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N50/N48	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N48/N46	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N46/N44	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N44/N73	N72/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	2.122	1.00	1.00	-	-
		N73/N75	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N75/N77	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N77/N79	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N79/N81	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N81/N83	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N83/N85	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N85/N87	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N87/N89	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N89/N91	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N91/N93	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N93/N95	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N95/N97	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N97/N99	N73/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N114/N146	N114/N146	2xUPN 180([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N145/N143	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N143/N141	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N141/N139	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N139/N137	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N137/N135	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N135/N133	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N133/N131	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N131/N129	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N129/N127	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N127/N125	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N125/N123	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N123/N121	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N121/N119	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N119/N117	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N117/N114	N145/N114	2xUPN 180([]) (UPN)	2.122	1.00	1.00	-	-
		N147/N2	N147/N2	2xUPN 220([]) (UPN)	2.200	1.00	1.00	-	-
		N2/N4	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N4/N6	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N6/N8	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N8/N10	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N10/N12	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N12/N14	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N14/N16	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N16/N18	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N18/N20	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N20/N22	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N22/N24	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N24/N26	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N26/N28	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N71/N69	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N69/N67	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N67/N65	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N65/N63	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N63/N61	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N61/N59	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N59/N57	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N57/N55	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N55/N53	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N53/N51	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N51/N49	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N49/N47	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N47/N45	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N45/N43	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N43/N74	N71/N74	2xUPN 180([]) (UPN)	2.122	1.00	1.00	-	-
		N74/N76	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N76/N78	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N78/N80	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N80/N82	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N82/N84	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N84/N86	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N86/N88	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N88/N90	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N90/N92	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N92/N94	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N94/N96	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N96/N98	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N98/N162	N74/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N115/N147	N115/N147	2xUPN 180([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N144/N142	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N142/N140	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N140/N138	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N138/N136	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N136/N134	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N134/N132	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N132/N130	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N130/N128	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N128/N126	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N126/N124	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N124/N122	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N122/N120	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N120/N118	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N118/N116	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N116/N115	N144/N115	2xUPN 180([]) (UPN)	2.122	1.00	1.00	-	-
		N1/N4	N1/N4	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N5/N4	N5/N4	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N5/N8	N5/N8	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N9/N8	N9/N8	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N9/N12	N9/N12	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N13/N12	N13/N12	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N13/N16	N13/N16	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N17/N16	N17/N16	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N17/N20	N17/N20	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N21/N20	N21/N20	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N21/N24	N21/N24	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N25/N24	N25/N24	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N25/N28	N25/N28	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N29/N28	N29/N28	200x150x12 (200x150x12)	2.318	1.00	1.00	-	-
		N29/N32	N29/N32	200x150x12 (200x150x12)	2.162	1.00	1.00	-	-
		N1/N147	N1/N147	200x150x12 (200x150x12)	2.460	1.00	1.00	-	-
		N73/N76	N73/N76	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N77/N76	N77/N76	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N77/N80	N77/N80	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N81/N80	N81/N80	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N81/N84	N81/N84	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N85/N84	N85/N84	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N85/N88	N85/N88	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N89/N88	N89/N88	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N89/N92	N89/N92	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N93/N92	N93/N92	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N93/N96	N93/N96	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N97/N96	N97/N96	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N97/N162	N97/N162	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N100/N162	N100/N162	200x150x12 (200x150x12)	2.318	1.00	1.00	-	-
		N100/N103	N100/N103	200x150x12 (200x150x12)	2.162	1.00	1.00	-	-
		N153/N158	N153/N158	200x150x12 (200x150x12)	3.159	1.00	1.00	-	-
		N158/N152	N158/N152	200x150x12 (200x150x12)	3.159	1.00	1.00	-	-
		N159/N150	N159/N150	200x150x12 (200x150x12)	3.159	1.00	1.00	-	-
		N151/N159	N151/N159	200x150x12 (200x150x12)	3.159	1.00	1.00	-	-
		N160/N154	N160/N154	200x150x12 (200x150x12)	3.050	1.00	1.00	-	-
		N155/N160	N155/N160	200x150x12 (200x150x12)	3.050	1.00	1.00	-	-
		N149/N161	N149/N161	200x150x12 (200x150x12)	3.050	1.00	1.00	-	-
		N161/N148	N161/N148	200x150x12 (200x150x12)	3.050	1.00	1.00	-	-
		N163/N129	N163/N129	HE 180 B (HEB)	0.200	1.00	1.00	-	-
		N164/N56	N164/N56	HE 180 B (HEB)	0.200	1.00	1.00	-	-
		N163/N156	N163/N164	HE 220 B (HEB)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N156/N164	N163/N164	HE 220 B (HEB)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N33/N32	N33/N32	200x150x12 (200x150x12)	1.584	1.00	1.00	-	-
		N33/N36	N33/N36	200x150x12 (200x150x12)	1.528	1.00	1.00	-	-
		N37/N36	N37/N36	200x150x12 (200x150x12)	2.075	1.00	1.00	-	-
		N37/N40	N37/N40	200x150x12 (200x150x12)	2.026	1.00	1.00	-	-
		N41/N40	N41/N40	200x150x12 (200x150x12)	2.092	1.00	1.00	-	-
		N104/N103	N104/N103	200x150x12 (200x150x12)	1.584	1.00	1.00	-	-
		N104/N107	N104/N107	200x150x12 (200x150x12)	1.528	1.00	1.00	-	-
		N108/N107	N108/N107	200x150x12 (200x150x12)	2.075	1.00	1.00	-	-
		N108/N111	N108/N111	200x150x12 (200x150x12)	2.026	1.00	1.00	-	-
		N112/N111	N112/N111	200x150x12 (200x150x12)	2.092	1.00	1.00	-	-
		N166/N154	N166/N165	HE 220 B (HEB)	0.295	1.00	1.00	-	-
		N154/N148	N166/N165	HE 220 B (HEB)	1.510	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N148/N165	N166/N165	HE 220 B (HEB)	0.295	1.00	1.00	-	-
		N168/N152	N168/N167	HE 220 B (HEB)	0.295	1.00	1.00	-	-
		N152/N150	N168/N167	HE 220 B (HEB)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N150/N167	N168/N167	HE 220 B (HEB)	0.295	1.00	1.00	-	-
		N167/N33	N167/N33	HE 220 B (HEB)	0.300	1.00	1.00	-	-
		N168/N104	N168/N104	HE 220 B (HEB)	0.300	1.00	1.00	-	-
		N165/N1	N165/N1	HE 220 B (HEB)	0.300	1.00	1.00	-	-
		N166/N73	N166/N73	HE 220 B (HEB)	0.300	1.00	1.00	-	-
		N145/N70	N145/N70	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N70/N141	N70/N141	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N141/N66	N141/N66	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N66/N137	N66/N137	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N137/N62	N137/N62	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N62/N133	N62/N133	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N133/N58	N133/N58	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N58/N129	N58/N129	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N129/N54	N129/N54	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N54/N125	N54/N125	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N125/N50	N125/N50	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N50/N121	N50/N121	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N121/N46	N121/N46	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N46/N117	N46/N117	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N117/N73	N117/N73	R 40 (R)	3.057	0.00	0.00	-	-
		N73/N146	N73/N146	R 40 (R)	3.041	0.00	0.00	-	-
		N72/N143	N72/N143	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N143/N68	N143/N68	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N68/N139	N68/N139	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N139/N64	N139/N64	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N64/N135	N64/N135	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N135/N60	N135/N60	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N60/N131	N60/N131	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N131/N56	N131/N56	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N56/N127	N56/N127	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N127/N52	N127/N52	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N52/N123	N52/N123	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N123/N48	N123/N48	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N48/N119	N48/N119	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N119/N44	N119/N44	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N44/N114	N44/N114	R 40 (R)	3.057	0.00	0.00	-	-
		N114/N1	N114/N1	R 40 (R)	3.041	0.00	0.00	-	-
		N1/N75	N1/N75	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N75/N5	N75/N5	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N5/N79	N5/N79	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N79/N9	N79/N9	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N9/N83	N9/N83	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N83/N13	N83/N13	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N13/N87	N13/N87	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N87/N17	N87/N17	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N17/N91	N17/N91	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N91/N21	N91/N21	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N21/N95	N21/N95	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N95/N25	N95/N25	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N25/N99	N25/N99	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N29/N99	N29/N99	R 40 (R)	2.901	0.00	0.00	-	-
		N102/N29	N102/N29	R 40 (R)	2.833	0.00	0.00	-	-
		N108/N35	N108/N35	R 40 (R)	2.715	0.00	0.00	-	-
		N39/N108	N39/N108	R 40 (R)	2.728	0.00	0.00	-	-
		N112/N39	N112/N39	R 40 (R)	2.728	0.00	0.00	-	-
		N73/N3	N73/N3	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N3/N77	N3/N77	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N77/N7	N77/N7	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N7/N81	N7/N81	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N81/N11	N81/N11	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N11/N85	N11/N85	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N85/N15	N85/N15	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N15/N89	N15/N89	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N89/N19	N89/N19	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N19/N93	N19/N93	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N93/N23	N93/N23	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N23/N97	N23/N97	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N97/N27	N97/N27	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N100/N27	N100/N27	R 40 (R)	2.901	0.00	0.00	-	-
		N31/N100	N31/N100	R 40 (R)	2.833	0.00	0.00	-	-
		N37/N106	N37/N106	R 40 (R)	2.715	0.00	0.00	-	-
		N110/N37	N110/N37	R 40 (R)	2.728	0.00	0.00	-	-
		N41/N110	N41/N110	R 40 (R)	2.728	0.00	0.00	-	-
		N99/N162	N99/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N112/N110	N112/N110	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N110/N108	N110/N108	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N108/N106	N108/N106	2xUPN 220([]) (UPN)	1.721	1.00	1.00	-	-
		N106/N104	N106/N104	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	1.00	-	-
		N104/N102	N104/N102	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	1.00	-	-
		N102/N100	N102/N100	2xUPN 220([]) (UPN)	1.901	1.00	1.00	-	-
		N100/N99	N100/N99	2xUPN 220([]) (UPN)	2.001	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N41/N39	N41/N39	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N39/N37	N39/N37	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N37/N35	N37/N35	2xUPN 220([]) (UPN)	1.721	1.00	1.00	-	-
		N35/N33	N35/N33	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	1.00	-	-
		N33/N31	N33/N31	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	1.00	-	-
		N31/N29	N31/N29	2xUPN 220([]) (UPN)	1.901	1.00	1.00	-	-
		N29/N27	N29/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.001	1.00	1.00	-	-
		N169/N170	N169/N170	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N171/N172	N171/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N174/N173	N174/N173	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N176/N175	N176/N175	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N178/N177	N178/N177	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N180/N179	N180/N179	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N182/N181	N182/N181	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N184/N183	N184/N183	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N186/N185	N186/N185	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N188/N187	N188/N187	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N190/N189	N190/N189	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N192/N191	N192/N191	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N194/N193	N194/N193	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N196/N195	N196/N195	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N198/N197	N198/N197	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N200/N199	N200/N199	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N202/N201	N202/N201	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N204/N203	N204/N203	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N206/N205	N206/N205	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N208/N207	N208/N207	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N210/N209	N210/N209	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N212/N211	N212/N211	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N214/N213	N214/N213	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N216/N215	N216/N215	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N218/N217	N218/N217	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N220/N219	N220/N219	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N222/N221	N222/N221	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N224/N223	N224/N223	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N112/N171	N112/N171	2xUPN 220([]) (UPN)	2.200	1.00	1.00	-	-
		N200/N174	N200/N174	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N202/N176	N202/N176	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N204/N178	N204/N178	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N206/N180	N206/N180	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N208/N182	N208/N182	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N210/N184	N210/N184	HE 100 B (HEB)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N212/N186	N212/N186	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N214/N188	N214/N188	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N216/N190	N216/N190	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N218/N192	N218/N192	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N220/N194	N220/N194	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N222/N196	N222/N196	IPE 100 (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N225/N226	N225/N227	300x10 (300x10)	2.601	1.00	1.00	-	-
		N226/N227	N225/N227	300x10 (300x10)	2.601	1.00	1.00	-	-
		N230/N229	N230/N228	300x10 (300x10)	2.601	1.00	1.00	-	-
		N229/N228	N230/N228	300x10 (300x10)	2.601	1.00	1.00	-	-
		N231/N232	N231/N232	HE 180 B (HEB)	1.927	1.00	1.00	-	-
		N226/N229	N226/N229	300x10 (300x10)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N41/N169	N41/N169	2xUPN 220([]) (UPN)	2.200	1.00	1.00	-	-
		N171/N169	N171/N169	2xUPN 180([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N198/N196	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N196/N194	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N194/N192	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N192/N190	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N190/N188	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N188/N186	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N186/N184	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N184/N182	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N182/N180	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N180/N178	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N178/N176	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N176/N174	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N174/N171	N198/N171	2xUPN 180([]) (UPN)	2.124	1.00	1.00	-	-
		N224/N222	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N222/N220	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N220/N218	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N218/N216	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N216/N214	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N214/N212	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N212/N210	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N210/N208	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N208/N206	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N206/N204	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N204/N202	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N202/N200	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N200/N112	N224/N112	2xUPN 180([]) (UPN)	2.124	1.00	1.00	-	-
		N42/N170	N42/N170	2xUPN 220([]) (UPN)	2.200	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N172/N170	N172/N170	2xUPN 180([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N197/N195	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N195/N193	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N193/N191	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N191/N189	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N189/N187	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N187/N185	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N185/N183	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N183/N181	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N181/N179	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N179/N177	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N177/N175	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N175/N173	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N173/N172	N197/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	2.124	1.00	1.00	-	-
		N223/N221	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N221/N219	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N219/N217	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N217/N215	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N215/N213	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N213/N211	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N211/N209	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N209/N207	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N207/N205	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N205/N203	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N203/N201	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N201/N199	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N199/N113	N223/N113	2xUPN 180([]) (UPN)	2.124	1.00	1.00	-	-
		N41/N170	N41/N170	200x150x12 (200x150x12)	2.460	1.00	1.00	-	-
		N226/N228	N226/N228	200x150x12 (200x150x12)	3.008	1.00	1.00	-	-
		N230/N226	N230/N226	200x150x12 (200x150x12)	3.008	1.00	1.00	-	-
		N225/N229	N225/N229	200x150x12 (200x150x12)	3.008	1.00	1.00	-	-
		N229/N227	N229/N227	200x150x12 (200x150x12)	3.008	1.00	1.00	-	-
		N233/N210	N233/N210	HE 180 B (HEB)	0.200	1.00	1.00	-	-
		N234/N184	N234/N184	HE 180 B (HEB)	0.200	1.00	1.00	-	-
		N233/N232	N233/N234	HE 220 B (HEB)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N232/N234	N233/N234	HE 220 B (HEB)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N235/N227	N235/N236	HE 300 B (HEB)	0.295	1.00	1.00	-	-
		N227/N228	N235/N236	HE 300 B (HEB)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N228/N236	N235/N236	HE 300 B (HEB)	0.295	1.00	1.00	-	-
		N236/N41	N236/N41	HE 300 B (HEB)	0.300	1.00	1.00	-	-
		N235/N112	N235/N112	HE 300 B (HEB)	0.300	1.00	1.00	-	-
		N112/N169	N112/N169	R 40 (R)	3.041	0.00	0.00	-	-
		N171/N41	N171/N41	R 40 (R)	3.041	0.00	0.00	-	-
		N200/N171	N200/N171	R 40 (R)	3.058	0.00	0.00	-	-
		N176/N200	N176/N200	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N204/N176	N204/N176	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N180/N204	N180/N204	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N208/N180	N208/N180	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N184/N208	N184/N208	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N212/N184	N212/N184	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N188/N212	N188/N212	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N216/N188	N216/N188	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N192/N216	N192/N216	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N220/N192	N220/N192	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N196/N220	N196/N220	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N224/N196	N224/N196	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N174/N112	N174/N112	R 40 (R)	3.058	0.00	0.00	-	-
		N202/N174	N202/N174	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N178/N202	N178/N202	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N206/N178	N206/N178	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N182/N206	N182/N206	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N210/N182	N210/N182	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N186/N210	N186/N210	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N214/N186	N214/N186	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N190/N214	N190/N214	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N218/N190	N218/N190	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N194/N218	N194/N218	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N222/N194	N222/N194	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N198/N222	N198/N222	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N104/N33	N104/N33	IPE 140 (IPE)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N33/N102	N33/N102	R 40 (R)	2.371	0.00	0.00	-	-
		N104/N31	N104/N31	R 40 (R)	2.371	0.00	0.00	-	-
		N35/N104	N35/N104	R 40 (R)	2.371	0.00	0.00	-	-
		N106/N33	N106/N33	R 40 (R)	2.371	0.00	0.00	-	-
		N113/N111	N113/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	2.00	-	-
		N111/N109	N113/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	2.00	-	-
		N109/N107	N113/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	1.721	1.00	2.00	-	-
		N107/N105	N113/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	2.00	-	-
		N105/N103	N113/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	2.00	-	-
		N103/N101	N113/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	1.901	1.00	2.00	-	-
		N101/N162	N113/N162	2xUPN 220([]) (UPN)	2.001	1.00	2.00	-	-
		N42/N40	N42/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	2.00	-	-
		N40/N38	N42/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	2.00	-	-
		N38/N36	N42/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.721	1.00	2.00	-	-
		N36/N34	N42/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	2.00	-	-
		N34/N32	N42/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	2.00	-	-
		N32/N30	N42/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.901	1.00	2.00	-	-
		N30/N28	N42/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.001	1.00	2.00	-	-

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
β_{xy}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
β_{xz}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
$Lb_{sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior
$Lb_{inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3.- Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2, N3/N4, N5/N6, N7/N8, N9/N10, N11/N12, N13/N14, N15/N16, N17/N18, N19/N20, N21/N22, N23/N24, N25/N26, N27/N28, N29/N30, N31/N32, N33/N34, N35/N36, N37/N38, N39/N40, N41/N42, N73/N74, N75/N76, N77/N78, N79/N80, N81/N82, N83/N84, N85/N86, N87/N88, N89/N90, N91/N92, N93/N94, N95/N96, N97/N98, N100/N101, N102/N103, N104/N105, N106/N107, N108/N109, N110/N111, N112/N113, N146/N147, N114/N73, N146/N1, N1/N27, N73/N99, N147/N2, N2/N28, N74/N162, N99/N162, N112/N110, N110/N108, N108/N106, N106/N104, N104/N102, N102/N100, N100/N99, N41/N39, N39/N37, N37/N35, N35/N33, N33/N31, N31/N29, N29/N27, N112/N171, N41/N169, N42/N170, N113/N162 y N42/N28
2	N44/N43, N46/N45, N48/N47, N50/N49, N52/N51, N54/N53, N56/N55, N58/N57, N60/N59, N62/N61, N64/N63, N66/N65, N68/N67, N70/N69, N72/N71, N114/N115, N117/N116, N119/N118, N121/N120, N123/N122, N125/N124, N127/N126, N129/N128, N131/N130, N133/N132, N135/N134, N137/N136, N139/N138, N141/N140, N143/N142, N145/N144, N73/N1, N72/N73, N114/N146, N145/N114, N71/N74, N115/N147, N144/N115, N169/N170, N171/N172, N174/N173, N176/N175, N178/N177, N180/N179, N182/N181, N184/N183, N186/N185, N188/N187, N190/N189, N192/N191, N194/N193, N196/N195, N198/N197, N200/N199, N202/N201, N204/N203, N206/N205, N208/N207, N210/N209, N212/N211, N214/N213, N216/N215, N218/N217, N220/N219, N222/N221, N224/N223, N171/N169, N198/N171, N224/N112, N172/N170, N197/N172 y N223/N113
3	N75/N3, N77/N5, N79/N7, N81/N9, N83/N11, N85/N13, N87/N15, N89/N17, N91/N19, N93/N21, N95/N23, N97/N25, N99/N27, N100/N29, N102/N31, N106/N35, N108/N37, N110/N39, N112/N41 y N104/N33
4	N143/N70, N141/N68, N139/N66, N137/N64, N135/N62, N133/N60, N131/N58, N127/N54, N125/N52, N123/N50, N121/N48, N119/N46, N117/N44, N200/N174, N202/N176, N204/N178, N206/N180, N208/N182, N212/N186, N214/N188, N216/N190, N218/N192, N220/N194 y N222/N196
5	N129/N56 y N210/N184
6	N149/N148, N151/N150, N153/N152, N155/N154, N159/N158, N161/N160, N225/N227, N230/N228 y N226/N229
7	N157/N156, N163/N129, N164/N56, N231/N232, N233/N210 y N234/N184
8	N1/N4, N5/N4, N5/N8, N9/N8, N9/N12, N13/N12, N13/N16, N17/N16, N17/N20, N21/N20, N21/N24, N25/N24, N25/N28, N29/N28, N29/N32, N1/N147, N73/N76, N77/N76, N77/N80, N81/N80, N81/N84, N85/N84, N85/N88, N89/N88, N89/N92, N93/N92, N93/N96, N97/N96, N97/N162, N100/N162, N100/N103, N153/N158, N158/N152, N159/N150, N151/N159, N160/N154, N155/N160, N149/N161, N161/N148, N33/N32, N33/N36, N37/N36, N37/N40, N41/N40, N104/N103, N104/N107, N108/N107, N108/N111, N112/N111, N41/N170, N226/N228, N230/N226, N225/N229 y N229/N227
9	N163/N164, N166/N165, N168/N167, N167/N33, N168/N104, N165/N1, N166/N73 y N233/N234
10	N145/N70, N70/N141, N141/N66, N66/N137, N137/N62, N62/N133, N133/N58, N58/N129, N129/N54, N54/N125, N125/N50, N50/N121, N121/N46, N46/N117, N117/N73, N73/N146, N72/N143, N143/N68, N68/N139, N139/N64, N64/N135, N135/N60, N60/N131, N131/N56, N56/N127, N127/N52, N52/N123, N123/N48, N48/N119, N119/N44, N44/N114, N114/N1, N1/N75, N75/N5, N5/N79, N79/N9, N9/N83, N83/N13, N13/N87, N87/N17, N17/N91, N91/N21, N21/N95, N95/N25, N25/N99, N29/N99, N102/N29, N108/N35, N39/N108, N112/N39, N73/N3, N3/N77, N77/N7, N7/N81, N81/N11, N11/N85, N85/N15, N15/N89, N89/N19, N19/N93, N93/N23, N23/N97, N97/N27, N100/N27, N31/N100, N37/N106, N110/N37, N41/N110, N112/N169, N171/N41, N200/N171, N176/N200, N204/N176, N180/N204, N208/N180, N184/N208, N212/N184, N188/N212, N216/N188, N192/N216, N220/N192, N196/N220, N224/N196, N174/N112, N202/N174, N178/N202, N206/N178, N182/N206, N210/N182, N186/N210, N214/N186, N190/N214, N218/N190, N194/N218, N222/N194, N198/N222, N33/N102, N104/N31, N35/N104 y N106/N33
11	N235/N236, N236/N41 y N235/N112

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275 (EAE)	1	UPN 220, Doble en cajón soldado, (UPN) Cordón continuo	74.80	30.00	31.59	5380.00	2962.60	5610.53
		2	UPN 180, Doble en cajón soldado, (UPN) Cordón continuo	56.00	23.10	22.75	2700.00	1673.16	3017.77
		3	IPE 140, (IPE)	16.40	7.56	5.34	541.00	44.90	2.45
		4	IPE 100, (IPE)	10.30	4.70	3.27	171.00	15.90	1.20
		5	HE 100 B, (HEB)	26.00	15.00	4.32	449.50	167.30	9.25
		6	300x10, (300x10)	160.80	52.80	100.80	19205.60	24567.26	30285.08
		7	HE 180 B, (HEB)	65.30	37.80	11.63	3831.00	1363.00	42.16
		8	200x150x12, (200x150x12)	78.24	30.24	42.24	4275.64	2691.12	4983.44
		9	HE 220 B, (HEB)	91.00	52.80	16.07	8091.00	2843.00	76.57
		10	R 40, (R)	12.57	11.31	11.31	12.57	12.57	25.13
		11	HE 300 B, (HEB)	149.10	85.50	25.94	25170.00	8563.00	185.00

Notación:
Ref.: Referencia
A: Área de la sección transversal
Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
It: Inercia a torsión
Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.2.- Cargas

2.2.1.- Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapezoidales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N3/N4	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N5/N6	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N6	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N7/N8	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N8	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N9/N10	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N10	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N11/N12	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N12	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N13/N14	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N14	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N15/N16	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N16	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N17/N18	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N18	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N19/N20	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N20	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N21/N22	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N22	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N23/N24	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N24	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N25/N26	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N26	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N27/N28	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N28	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N29/N30	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N30	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N31/N32	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N32	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N33/N34	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N34	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N35/N36	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N36	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N37/N38	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N38	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N39/N40	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N40	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N41/N42	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N42	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N44/N43	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N43	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N46/N45	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N45	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N48/N47	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N47	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N50/N49	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N50/N49	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N52/N51	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N51	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N54/N53	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N53	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N56/N55	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N55	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N58/N57	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N57	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N60/N59	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N59	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N62/N61	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N61	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N64/N63	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N63	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N66/N65	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N65	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N68/N67	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N68/N67	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N70/N69	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N69	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N72/N71	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N71	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N73/N74	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N74	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N75/N76	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N76	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N77/N78	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N78	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N79/N80	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N80	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N81/N82	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N82	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N83/N84	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N84	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N85/N86	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N86	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N87/N88	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N88	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N89/N90	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N90	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N91/N92	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N92	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N93/N94	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N94	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Listados
Pasarela AP9 Chapela
Fecha: 19/12/19

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N95/N96	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N96	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N97/N98	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N98	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N100/N101	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N101	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N102/N103	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N102/N103	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N104/N105	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N105	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N106/N107	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N107	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N108/N109	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N109	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N110/N111	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N111	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N112/N113	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N113	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N114/N115	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N115	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N117/N116	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N116	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N119/N118	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N118	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N121/N120	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N120	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N123/N122	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N122	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N125/N124	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N124	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N127/N126	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N126	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N129/N128	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N128	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N131/N130	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N130	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N133/N132	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N132	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N135/N134	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N134	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N137/N136	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N136	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N139/N138	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N138	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N141/N140	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N141/N140	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N143/N142	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N142	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N145/N144	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N144	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N146/N147	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N147	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N73/N1	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N1	CM 1	Uniforme	2.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N1	CM 1	Uniforme	2.420	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N1	Q 1	Uniforme	5.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N1	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N73/N1	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N73/N1	Q 2	Uniforme	5.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N1	Q 3	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N1	Q 4	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N1	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N114/N73	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N73	CM 1	Uniforme	2.335	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N73	Q 3	Uniforme	5.306	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N73	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N114/N73	Q 4	Uniforme	5.306	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N73	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N114/N73	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N75/N3	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N3	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N3	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N3	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N75/N3	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N3	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N75/N3	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N77/N5	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N5	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N5	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N5	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N77/N5	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N5	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N77/N5	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N79/N7	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N7	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N7	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N7	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N79/N7	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N7	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N79/N7	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N81/N9	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N9	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N9	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N9	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N81/N9	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N9	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N81/N9	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N83/N11	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N11	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N11	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N11	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N83/N11	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N11	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N83/N11	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N85/N13	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N13	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N13	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N13	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N85/N13	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N13	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N85/N13	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N87/N15	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N15	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N15	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N15	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N87/N15	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N15	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N87/N15	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N89/N17	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N17	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N17	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N17	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N89/N17	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N17	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N89/N17	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N91/N19	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N19	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N19	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N19	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N91/N19	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N19	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N91/N19	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N93/N21	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N21	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N21	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N93/N21	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N93/N21	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N21	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N93/N21	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N95/N23	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N23	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N23	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N23	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N95/N23	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N23	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N95/N23	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N97/N25	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N25	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N25	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N25	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N97/N25	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N25	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N97/N25	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N99/N27	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N27	CM 1	Uniforme	2.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N27	CM 1	Uniforme	2.201	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N27	Q 1	Uniforme	5.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N27	Q 1	Uniforme	5.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N27	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N99/N27	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N99/N27	Q 2	Uniforme	5.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N27	Q 2	Uniforme	5.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N27	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N100/N29	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N29	CM 1	Uniforme	4.293	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N29	Q 1	Uniforme	9.756	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N29	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N100/N29	Q 2	Uniforme	9.756	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N29	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N100/N29	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N102/N31	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N102/N31	CM 1	Uniforme	3.302	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N102/N31	Q 1	Uniforme	7.505	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N102/N31	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N102/N31	Q 2	Uniforme	7.505	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N102/N31	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N102/N31	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N106/N35	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N35	CM 1	Uniforme	3.104	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N35	Q 3	Uniforme	7.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N106/N35	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N106/N35	Q 4	Uniforme	7.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N35	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N106/N35	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N108/N37	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N37	CM 1	Uniforme	3.808	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N37	Q 3	Uniforme	8.655	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N37	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N108/N37	Q 4	Uniforme	8.655	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N37	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N108/N37	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N110/N39	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N39	CM 1	Uniforme	3.830	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N39	Q 3	Uniforme	8.705	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N39	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N110/N39	Q 4	Uniforme	8.705	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N39	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N110/N39	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N112/N41	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N41	CM 1	Uniforme	1.915	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N41	CM 1	Uniforme	2.420	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N41	Q 1	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N41	Q 2	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N41	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N112/N41	Q 3	Uniforme	4.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N41	Q 4	Uniforme	4.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N41	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N112/N41	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N143/N70	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N70	CM 1	Uniforme	5.458	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N70	Q 1	Uniforme	15.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N70	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N143/N70	Q 2	Uniforme	15.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N70	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N143/N70	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N141/N68	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N68	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N68	Q 1	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N68	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N141/N68	Q 2	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N68	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N141/N68	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N139/N66	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N66	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N66	Q 1	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N139/N66	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N139/N66	Q 2	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N66	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N139/N66	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N137/N64	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N64	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N64	Q 1	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N64	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N137/N64	Q 2	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N64	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N137/N64	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N135/N62	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N62	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N62	Q 1	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N62	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N135/N62	Q 2	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N62	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N135/N62	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N133/N60	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N60	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N60	Q 1	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N60	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N133/N60	Q 2	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N60	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N133/N60	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N131/N58	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N58	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N58	Q 1	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N58	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N131/N58	Q 2	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N58	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N131/N58	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N129/N56	Peso propio	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N56	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N56	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N129/N56	Q 1	Uniforme	5.053	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N56	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N129/N56	Q 2	Uniforme	5.053	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N56	Q 3	Uniforme	5.053	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N56	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N129/N56	Q 4	Uniforme	5.053	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N56	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N129/N56	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N127/N54	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N54	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N127/N54	Q 3	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N54	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N127/N54	Q 4	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N54	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N127/N54	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N125/N52	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N52	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N52	Q 3	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N52	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N125/N52	Q 4	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N52	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N125/N52	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N123/N50	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N50	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N50	Q 3	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N50	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N123/N50	Q 4	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N50	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N123/N50	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N121/N48	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N48	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N48	Q 3	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N48	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N121/N48	Q 4	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N48	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N121/N48	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N119/N46	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N46	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N46	Q 3	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N46	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N119/N46	Q 4	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N46	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N119/N46	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N117/N44	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N44	CM 1	Uniforme	2.335	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N44	CM 1	Uniforme	1.819	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N44	Q 3	Uniforme	5.306	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N44	Q 3	Uniforme	5.053	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N44	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N117/N44	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N117/N44	Q 4	Uniforme	5.306	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N44	Q 4	Uniforme	5.053	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N44	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N149/N160	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N160	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N160/N148	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N148	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N151/N158	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N158	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N158/N150	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N158/N150	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N153/N159	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N159	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N159/N152	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N152	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N155/N161	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N161	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N161/N154	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N154	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N157/N156	Peso propio	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N156	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N159/N158	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N158	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N161/N160	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N160	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N146/N1	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N1	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N146/N1	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N146/N1	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N1/N3	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N3	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N1/N3	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N3/N5	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N5	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N3/N5	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N5/N7	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N7	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N5/N7	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N7/N9	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N7/N9	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N9/N11	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N11	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N9/N11	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N11/N13	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N13	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N11/N13	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N13/N15	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N15	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N13/N15	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N15/N17	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N17	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N15/N17	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N17/N19	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N19	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N17/N19	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N19/N21	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N21	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N19/N21	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N21/N23	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N23	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N21/N23	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N23/N25	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N25	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N23/N25	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N25/N27	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N27	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N25/N27	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N72/N70	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N70	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N70/N68	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N68	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N68/N66	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N68/N66	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N66/N64	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N64	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N64/N62	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N62	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N62/N60	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N60	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N60/N58	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N58	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N58/N56	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N56	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N56/N54	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N54	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N54/N52	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N52	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N52/N50	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N50	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N50/N48	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N48	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N48/N46	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N46	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N46/N44	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N46/N44	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N44/N73	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N73	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N73/N75	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N75	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N73/N75	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N75/N77	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N77	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N75/N77	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N77/N79	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N79	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N77/N79	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N79/N81	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N81	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N79/N81	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N81/N83	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N83	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N81/N83	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N83/N85	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N85	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N83/N85	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N85/N87	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N87	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N85/N87	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N87/N89	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N89	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N87/N89	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N89/N91	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N91	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N89/N91	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N91/N93	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N93	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N91/N93	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N93/N95	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N95	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N93/N95	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N95/N97	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N97	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N95/N97	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N97/N99	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N99	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N97/N99	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N114/N146	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N146	CM 1	Uniforme	2.420	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N146	Q 3	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N114/N146	Q 4	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N146	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N145/N143	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N143	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N143/N141	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N141	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N141/N139	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N139	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N139/N137	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N137	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N137/N135	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N135	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N135/N133	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N133	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N133/N131	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N131	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N131/N129	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N129	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N129/N127	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N127	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N127/N125	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N125	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N125/N123	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N123	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N123/N121	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N121	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N121/N119	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N119	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N119/N117	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N117	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N117/N114	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N114	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N147/N2	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N2	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N147/N2	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N2/N4	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N4	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N2/N4	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N4	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N4/N6	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N6	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N4/N6	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N6	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N6/N8	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N8	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N6/N8	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N6/N8	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N8/N10	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N10	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N8/N10	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N8/N10	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N10/N12	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N12	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N10/N12	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N10/N12	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N12/N14	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N14	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N12/N14	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N12/N14	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N14/N16	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N16	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N14/N16	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N14/N16	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N16/N18	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N18	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N16/N18	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N16/N18	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N18/N20	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N20	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N18/N20	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N18/N20	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N20/N22	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N22	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N20/N22	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N20/N22	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N22/N24	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N24	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N22/N24	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N22/N24	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N24/N26	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N26	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N24/N26	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N24/N26	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26/N28	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N28	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N26/N28	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N26/N28	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N71/N69	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N71/N69	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N71/N69	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N71/N69	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N69/N67	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N67	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N69/N67	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N69/N67	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N67/N65	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N65	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N67/N65	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N67/N65	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N65/N63	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N63	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N65/N63	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N65/N63	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N63/N61	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N61	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N63/N61	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N63/N61	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N61/N59	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N59	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N61/N59	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N61/N59	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N59/N57	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59/N57	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N59/N57	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N59/N57	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N57/N55	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N55	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N57/N55	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N57/N55	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N55/N53	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N53	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N55/N53	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N55/N53	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N53/N51	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N51	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N53/N51	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N53/N51	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N51/N49	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N49	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N51/N49	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N51/N49	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N49/N47	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N47	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N49/N47	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N49/N47	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N47/N45	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N45	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N47/N45	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N47/N45	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N45/N43	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N43	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N45/N43	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N45/N43	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N43/N74	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N74	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N43/N74	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N43/N74	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N74/N76	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N76	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N74/N76	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N74/N76	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N76/N78	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N76/N78	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N76/N78	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N76/N78	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N78/N80	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N80	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N78/N80	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N78/N80	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N80/N82	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N82	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N80/N82	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N80/N82	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N82/N84	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N84	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N82/N84	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N82/N84	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N84/N86	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N86	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N84/N86	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N84/N86	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N86/N88	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N88	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N86/N88	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N86/N88	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N88/N90	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N90	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N88/N90	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N88/N90	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N90/N92	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N90/N92	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N90/N92	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N90/N92	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N92/N94	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N94	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N92/N94	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N92/N94	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N94/N96	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N96	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N94/N96	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N94/N96	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N96/N98	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N98	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N96/N98	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N96/N98	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N98/N162	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N98/N162	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N98/N162	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N98/N162	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N115/N147	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N147	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N115/N147	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N115/N147	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N144/N142	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N142	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N144/N142	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N144/N142	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N142/N140	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N140	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N142/N140	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N142/N140	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N140/N138	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N138	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N140/N138	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N140/N138	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N138/N136	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N138/N136	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N138/N136	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N138/N136	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N136/N134	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N134	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N136/N134	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N136/N134	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N134/N132	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N132	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N134/N132	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N134/N132	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N132/N130	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N130	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N132/N130	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N132/N130	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N130/N128	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N128	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N130/N128	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N130/N128	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N128/N126	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N126	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N128/N126	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N128/N126	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N126/N124	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N126/N124	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N126/N124	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N126/N124	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N124/N122	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N122	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N124/N122	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N124/N122	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N122/N120	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N120	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N122/N120	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N122/N120	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N120/N118	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N118	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N120/N118	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N120/N118	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N118/N116	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N116	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N118/N116	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N118/N116	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N116/N115	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N115	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N116/N115	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N116/N115	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N1/N4	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N4	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N5/N4	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N5/N8	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N8	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N9/N8	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N9/N8	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N9/N12	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N12	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N13/N12	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N12	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N13/N16	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N16	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N17/N16	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N16	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N17/N20	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N20	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N21/N20	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N20	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N21/N24	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N24	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N25/N24	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N24	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N25/N28	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N28	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N29/N28	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N28	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N29/N32	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N32	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N1/N147	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N147	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N73/N76	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N76	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N77/N76	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N76	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N77/N80	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N80	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N81/N80	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N80	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N81/N84	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N84	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N85/N84	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N84	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N85/N88	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N88	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N89/N88	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N88	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N89/N92	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N92	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N93/N92	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N92	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N93/N96	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N96	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N97/N96	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N96	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N97/N162	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N162	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N100/N162	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N162	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N100/N103	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N103	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N153/N158	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N158	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N158/N152	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N158/N152	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N159/N150	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N150	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N151/N159	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N159	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N160/N154	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N154	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N155/N160	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N160	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N149/N161	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N161	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N161/N148	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N148	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N163/N129	Peso propio	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N129	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N164/N56	Peso propio	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N164/N56	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N163/N156	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N156	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N156/N164	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N164	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N33/N32	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N32	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N33/N36	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N36	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N37/N36	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N36	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N37/N40	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N40	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N41/N40	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N40	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N104/N103	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N104/N103	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N104/N107	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N107	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N108/N107	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N107	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N108/N111	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N111	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N112/N111	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N111	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N166/N154	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N154	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N154/N148	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N148	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N148/N165	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N165	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N168/N152	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N152	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N152/N150	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N150	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N150/N167	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N167	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N167/N33	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N167/N33	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N168/N104	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N104	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N165/N1	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N1	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N166/N73	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N73	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N99/N162	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N162	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N112/N110	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N110	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N112/N110	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N110/N108	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N108	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N110/N108	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N108/N106	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N106	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N108/N106	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N106/N104	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N104	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N106/N104	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N104/N102	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N102	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N104/N102	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N102/N100	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N102/N100	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N102/N100	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N100/N99	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N99	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N100/N99	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N41/N39	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N39	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N41/N39	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N39/N37	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N37	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N39/N37	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N37/N35	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N35	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N37/N35	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N35/N33	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N33	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N35/N33	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N33/N31	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N31	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N33/N31	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N31/N29	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N29	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N31/N29	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N29/N27	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N27	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N29/N27	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N169/N170	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N170	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N172	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N174/N173	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N173	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N176/N175	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N175	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N178/N177	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N177	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N180/N179	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N179	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N182/N181	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N181	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N184/N183	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N184/N183	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N186/N185	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N186/N185	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N188/N187	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N187	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N190/N189	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N189	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N192/N191	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N191	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N194/N193	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N193	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N196/N195	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N195	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N198/N197	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N197	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N200/N199	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N199	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N202/N201	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N201	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N204/N203	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N203	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N206/N205	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N205	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N208/N207	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N207	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N210/N209	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N209	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N212/N211	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N211	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N214/N213	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N213	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N216/N215	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N215	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N218/N217	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N217	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N220/N219	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N219	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N222/N221	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N221	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N224/N223	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N224/N223	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N112/N171	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N171	CM 1	Uniforme	2.337	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N171	Q 1	Uniforme	5.310	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N171	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N112/N171	Q 2	Uniforme	5.310	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N171	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N112/N171	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N200/N174	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N174	CM 1	Uniforme	2.337	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N174	CM 1	Uniforme	1.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N174	Q 1	Uniforme	5.310	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N174	Q 1	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N174	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N200/N174	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N200/N174	Q 2	Uniforme	5.310	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N174	Q 2	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N174	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N202/N176	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N176	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N176	Q 1	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N176	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N202/N176	Q 2	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N176	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N202/N176	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N204/N178	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N178	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N178	Q 1	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N178	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N204/N178	Q 2	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N178	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N204/N178	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N206/N180	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N180	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N180	Q 1	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N180	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N206/N180	Q 2	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N180	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N206/N180	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N208/N182	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N182	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N182	Q 1	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N182	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N208/N182	Q 2	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N182	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N208/N182	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N210/N184	Peso propio	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N184	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N184	Q 1	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N184	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N210/N184	Q 2	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N184	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N210/N184	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N210/N184	Q 3	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N184	Q 4	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N184	Q 4	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N184	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N210/N184	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N212/N186	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N186	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N186	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N212/N186	Q 3	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N186	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N212/N186	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N186	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N186	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N214/N188	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N188	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N188	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N214/N188	Q 3	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N188	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N214/N188	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N188	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N188	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N216/N190	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N190	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N190	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N216/N190	Q 3	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N190	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N216/N190	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N190	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N190	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N218/N192	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N192	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N192	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N218/N192	Q 3	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N192	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N218/N192	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N192	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N192	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N220/N194	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N194	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N194	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N220/N194	Q 3	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N194	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N220/N194	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N194	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N220/N194	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N222/N196	Peso propio	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N196	CM 1	Uniforme	5.462	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N196	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N222/N196	Q 3	Uniforme	15.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N196	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N222/N196	Q 4	Uniforme	15.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N196	Q 4	Uniforme	15.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N196	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N225/N226	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N225/N226	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N226/N227	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N226/N227	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N230/N229	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N230/N229	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N229/N228	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N228	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N231/N232	Peso propio	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N232	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N226/N229	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N226/N229	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N41/N169	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N169	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N41/N169	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N41/N169	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N171/N169	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N169	CM 1	Uniforme	2.420	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N169	Q 1	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N169	Q 2	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N169	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N198/N196	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N196	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N196/N194	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N194	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N194/N192	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N192	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N192/N190	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N190	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N190/N188	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N188	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N188/N186	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N186	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N186/N184	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N186/N184	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N184/N182	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N184/N182	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N182/N180	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N180	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N180/N178	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N178	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N178/N176	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N176	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N176/N174	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N174	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N174/N171	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N171	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N224/N222	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N224/N222	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N222/N220	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N220	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N220/N218	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N218	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N218/N216	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N216	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N216/N214	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N214	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N214/N212	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N212	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N212/N210	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N210	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N210/N208	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N208	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N208/N206	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N206	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N206/N204	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N204	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N204/N202	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N202	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N202/N200	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N200	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N200/N112	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N112	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N42/N170	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N170	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N42/N170	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N172/N170	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N170	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N172/N170	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N172/N170	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N197/N195	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N197/N195	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N197/N195	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N197/N195	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N195/N193	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N193	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N195/N193	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N195/N193	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N193/N191	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N191	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N193/N191	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N193/N191	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N191/N189	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N189	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N191/N189	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N191/N189	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N189/N187	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N187	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N189/N187	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N189/N187	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N187/N185	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N185	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N187/N185	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N187/N185	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N185/N183	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N183	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N185/N183	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N185/N183	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N183/N181	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N183/N181	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N183/N181	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N183/N181	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N181/N179	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N179	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N181/N179	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N181/N179	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N179/N177	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N177	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N179/N177	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N179/N177	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N177/N175	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N175	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N177/N175	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N177/N175	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N175/N173	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N173	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N175/N173	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N175/N173	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N173/N172	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N172	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N173/N172	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N173/N172	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N223/N221	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N223/N221	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N223/N221	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N223/N221	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N221/N219	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N221/N219	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N221/N219	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N221/N219	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N219/N217	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N219/N217	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N219/N217	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N219/N217	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N217/N215	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N215	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N217/N215	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N217/N215	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N215/N213	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N215/N213	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N215/N213	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N215/N213	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N213/N211	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N211	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N213/N211	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N213/N211	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N211/N209	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N209	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N211/N209	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N211/N209	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N209/N207	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N207	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N209/N207	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N209/N207	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N207/N205	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N205	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N207/N205	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N207/N205	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N205/N203	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N203	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N205/N203	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N205/N203	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N203/N201	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N201	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N203/N201	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N203/N201	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N201/N199	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N199	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N201/N199	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N201/N199	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N199/N113	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N113	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N199/N113	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N199/N113	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N41/N170	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N170	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N226/N228	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N226/N228	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N230/N226	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N230/N226	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N225/N229	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N225/N229	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N229/N227	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N227	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N233/N210	Peso propio	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N233/N210	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N234/N184	Peso propio	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N234/N184	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N233/N232	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N233/N232	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N232/N234	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N232/N234	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N235/N227	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N227	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N227/N228	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N227/N228	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N228/N236	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N228/N236	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N236/N41	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N41	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N235/N112	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N112	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N104/N33	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N33	CM 1	Uniforme	2.422	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N33	Q 1	Uniforme	2.752	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N33	Q 2	Uniforme	2.752	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N104/N33	Q 3	Uniforme	2.752	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N33	Q 4	Uniforme	2.752	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N111	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N111	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N113/N111	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N113/N111	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N111/N109	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N109	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N111/N109	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N111/N109	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N109/N107	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N107	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N109/N107	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N109/N107	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N107/N105	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N105	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N107/N105	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N107/N105	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N105/N103	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N105/N103	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N105/N103	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N105/N103	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N103/N101	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N101	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N103/N101	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N103/N101	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N101/N162	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N162	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N101/N162	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N101/N162	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N42/N40	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N40	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N42/N40	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N42/N40	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N40/N38	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N38	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N40/N38	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N40/N38	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N38/N36	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N36	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N38/N36	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N38/N36	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N36/N34	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N34	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N36/N34	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N36/N34	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N34/N32	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N32	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N34/N32	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N34/N32	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N32/N30	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N30	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N32/N30	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N32/N30	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N30/N28	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N28	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N30/N28	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N30/N28	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000

2.3.- Resultados

2.3.1.- Nudos

2.3.1.1.- Desplazamientos

Referencias:

Dx, Dy, Dz: Desplazamientos de los nudos en ejes globales.
Gx, Gy, Gz: Giros de los nudos en ejes globales.

2.3.1.1.1.- Hipótesis

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Peso propio	0.389	0.150	-0.200	-	-	-
	CM 1	0.487	0.248	-0.204	-	-	-
	Q 1	-32.443	1.320	-0.597	-	-	-
	Q 2	38.979	-0.479	-0.107	-	-	-
	Q 3	-21.435	0.637	-0.239	-	-	-
	Q 4	16.695	-0.018	-0.082	-	-	-
	T 1	-24.099	18.846	1.810	-	-	-
	V 1	32.867	-0.358	0.096	-	-	-
	V 2	-32.970	0.354	-0.083	-	-	-
	V 3	2.252	-0.606	0.198	-	-	-
	V 4	-2.211	0.524	-0.150	-	-	-
N2	Peso propio	2.131	-0.005	-0.203	0.216	1.597	0.143
	CM 1	2.233	-0.149	-0.205	0.506	1.601	-0.015
	Q 1	-27.386	1.573	-0.599	-0.173	4.653	1.600
	Q 2	43.045	-1.303	-0.109	0.973	3.735	-1.182
	Q 3	-22.169	0.013	-0.239	0.776	-0.680	0.225
	Q 4	16.091	-0.300	-0.082	0.350	-0.567	-0.343
	T 1	-25.025	23.268	2.867	-3.488	-0.831	-0.969
	V 1	32.995	0.028	0.096	-0.456	0.110	-0.454

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 2	-33.031	0.099	-0.084	0.307	-0.051	0.468
	V 3	1.575	-2.018	0.198	1.564	-0.622	-1.313
	V 4	-1.540	1.191	-0.150	-0.699	0.615	0.873
N3	Peso propio	0.443	0.152	-3.539	-	-	-
	CM 1	0.535	0.188	-3.563	-	-	-
	Q 1	-32.232	2.966	-10.152	-	-	-
	Q 2	39.132	-1.859	-7.755	-	-	-
	Q 3	-21.513	0.420	0.935	-	-	-
	Q 4	16.605	-0.438	0.911	-	-	-
	T 1	-22.326	16.577	3.444	-	-	-
	V 1	32.861	-0.530	-0.079	-	-	-
	V 2	-32.954	0.532	0.001	-	-	-
	V 3	2.262	-2.404	1.457	-	-	-
	V 4	-2.221	2.296	-1.390	-	-	-
N4	Peso propio	2.163	0.126	-3.539	-	-	-
	CM 1	2.269	-0.444	-3.561	-	-	-
	Q 1	-27.330	4.401	-10.147	-	-	-
	Q 2	43.045	-4.174	-7.749	-	-	-
	Q 3	-22.091	0.152	0.934	-	-	-
	Q 4	16.137	-0.894	0.912	-	-	-
	T 1	-23.118	20.622	4.504	-	-	-
	V 1	32.964	-0.548	-0.078	-	-	-
	V 2	-33.013	0.713	0.000	-	-	-
	V 3	1.564	-5.395	1.457	-	-	-
	V 4	-1.531	3.498	-1.390	-	-	-
N5	Peso propio	0.500	0.142	-6.705	-	-	-
	CM 1	0.585	0.131	-6.770	-	-	-
	Q 1	-31.999	4.428	-18.994	-	-	-
	Q 2	39.274	-3.211	-14.905	-	-	-
	Q 3	-21.592	0.226	1.827	-	-	-
	Q 4	16.518	-0.710	1.601	-	-	-
	T 1	-20.567	14.368	4.595	-	-	-
	V 1	32.858	-0.584	-0.262	-	-	-
	V 2	-32.944	0.606	0.123	-	-	-
	V 3	2.235	-4.336	2.702	-	-	-
	V 4	-2.196	4.209	-2.621	-	-	-
N6	Peso propio	2.091	0.114	-6.706	0.029	1.473	-0.015
	CM 1	2.197	-0.821	-6.770	0.856	1.494	-0.166
	Q 1	-27.525	6.659	-18.995	-2.088	4.134	1.019
	Q 2	42.821	-6.933	-14.904	3.350	3.281	-1.264
	Q 3	-22.024	-0.028	1.827	0.246	-0.387	-0.109
	Q 4	16.174	-1.337	1.601	0.572	-0.309	-0.194
	T 1	-21.243	17.650	5.652	-2.983	-0.607	-1.472
	V 1	32.939	-0.741	-0.262	0.133	0.072	-0.059
	V 2	-32.996	0.951	0.123	-0.303	-0.047	0.081

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 3	1.566	-8.910	2.703	4.210	-0.614	-1.636
	V 4	-1.533	6.164	-2.622	-1.786	0.608	1.310
N7	Peso propio	0.640	0.130	-9.533	-	-	-
	CM 1	0.722	0.084	-9.644	-	-	-
	Q 1	-31.557	5.662	-26.918	-	-	-
	Q 2	39.574	-4.399	-21.100	-	-	-
	Q 3	-21.657	0.069	2.466	-	-	-
	Q 4	16.446	-0.906	2.136	-	-	-
	T 1	-18.799	12.229	5.843	-	-	-
	V 1	32.853	-0.604	-0.359	-	-	-
	V 2	-32.935	0.648	0.186	-	-	-
	V 3	2.167	-6.084	3.907	-	-	-
	V 4	-2.129	5.950	-3.814	-	-	-
N8	Peso propio	2.014	0.082	-9.532	-	-	-
	CM 1	2.121	-1.122	-9.641	-	-	-
	Q 1	-27.732	8.556	-26.913	-	-	-
	Q 2	42.587	-9.296	-21.092	-	-	-
	Q 3	-21.956	-0.246	2.466	-	-	-
	Q 4	16.211	-1.685	2.137	-	-	-
	T 1	-19.369	14.806	6.903	-	-	-
	V 1	32.913	-0.828	-0.358	-	-	-
	V 2	-32.978	1.076	0.185	-	-	-
	V 3	1.569	-11.999	3.908	-	-	-
	V 4	-1.536	8.705	-3.815	-	-	-
N9	Peso propio	0.779	0.118	-11.865	-	-	-
	CM 1	0.859	0.045	-12.027	-	-	-
	Q 1	-31.106	6.630	-33.268	-	-	-
	Q 2	39.862	-5.366	-26.218	-	-	-
	Q 3	-21.721	-0.061	2.876	-	-	-
	Q 4	16.379	-1.031	2.433	-	-	-
	T 1	-17.049	10.198	6.580	-	-	-
	V 1	32.852	-0.591	-0.460	-	-	-
	V 2	-32.930	0.648	0.266	-	-	-
	V 3	2.071	-7.575	4.841	-	-	-
	V 4	-2.035	7.438	-4.742	-	-	-
N10	Peso propio	1.868	0.051	-11.866	0.059	1.005	-0.014
	CM 1	1.972	-1.333	-12.027	1.242	1.028	-0.084
	Q 1	-28.102	10.101	-33.269	-3.209	2.766	0.660
	Q 2	42.209	-11.159	-26.217	5.233	2.163	-0.803
	Q 3	-21.904	-0.435	2.876	0.338	-0.162	-0.083
	Q 4	16.239	-1.920	2.433	0.802	-0.124	-0.090
	T 1	-17.519	12.154	7.639	-1.781	-0.421	-1.293
	V 1	32.892	-0.853	-0.460	0.236	0.035	-0.001
	V 2	-32.962	1.120	0.266	-0.425	-0.028	0.006
	V 3	1.578	-14.585	4.841	6.420	-0.450	-1.132

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	-1.545	10.907	-4.742	-3.141	0.448	0.999
N11	Peso propio	0.962	0.104	-13.609	-	-	-
	CM 1	1.042	0.008	-13.816	-	-	-
	Q 1	-30.549	7.341	-38.110	-	-	-
	Q 2	40.229	-6.126	-29.869	-	-	-
	Q 3	-21.770	-0.168	3.093	-	-	-
	Q 4	16.324	-1.102	2.620	-	-	-
	T 1	-15.293	8.290	7.504	-	-	-
	V 1	32.849	-0.554	-0.491	-	-	-
	V 2	-32.925	0.619	0.294	-	-	-
	V 3	1.953	-8.791	5.700	-	-	-
	V 4	-1.918	8.653	-5.596	-	-	-
N12	Peso propio	1.719	0.025	-13.608	-	-	-
	CM 1	1.819	-1.486	-13.813	-	-	-
	Q 1	-28.482	11.244	-38.105	-	-	-
	Q 2	41.822	-12.602	-29.861	-	-	-
	Q 3	-21.852	-0.585	3.093	-	-	-
	Q 4	16.266	-2.061	2.620	-	-	-
	T 1	-15.671	9.659	8.564	-	-	-
	V 1	32.871	-0.839	-0.491	-	-	-
	V 2	-32.947	1.110	0.294	-	-	-
	V 3	1.589	-16.632	5.701	-	-	-
	V 4	-1.555	12.731	-5.598	-	-	-
N13	Peso propio	1.142	0.091	-14.685	-	-	-
	CM 1	1.223	-0.019	-14.928	-	-	-
	Q 1	-29.997	7.761	-40.934	-	-	-
	Q 2	40.586	-6.620	-32.146	-	-	-
	Q 3	-21.819	-0.251	3.134	-	-	-
	Q 4	16.274	-1.120	2.627	-	-	-
	T 1	-13.555	6.537	7.875	-	-	-
	V 1	32.849	-0.496	-0.523	-	-	-
	V 2	-32.924	0.564	0.328	-	-	-
	V 3	1.820	-9.655	6.136	-	-	-
	V 4	-1.786	9.521	-6.032	-	-	-
N14	Peso propio	1.538	0.006	-14.686	0.076	0.362	-0.008
	CM 1	1.633	-1.582	-14.928	1.415	0.376	-0.032
	Q 1	-28.935	11.934	-40.935	-3.840	0.970	0.216
	Q 2	41.376	-13.512	-32.145	6.233	0.720	-0.318
	Q 3	-21.815	-0.684	3.134	0.390	0.008	-0.038
	Q 4	16.284	-2.097	2.627	0.882	0.012	0.005
	T 1	-13.846	7.377	8.934	-0.763	-0.258	-1.096
	V 1	32.856	-0.783	-0.522	0.260	0.005	0.036
	V 2	-32.935	1.047	0.328	-0.437	-0.009	-0.043
	V 3	1.600	-18.061	6.138	7.688	-0.200	-0.530
	V 4	-1.566	14.005	-6.033	-4.053	0.200	0.497

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N15	Peso propio	1.328	0.077	-15.068	-	-	-
	CM 1	1.410	-0.043	-15.332	-	-	-
	Q 1	-29.437	7.918	-42.011	-	-	-
	Q 2	40.942	-6.882	-32.762	-	-	-
	Q 3	-21.854	-0.315	3.041	-	-	-
	Q 4	16.235	-1.099	2.563	-	-	-
	T 1	-11.815	4.956	8.513	-	-	-
	V 1	32.847	-0.423	-0.502	-	-	-
	V 2	-32.921	0.490	0.322	-	-	-
	V 3	1.681	-10.187	6.492	-	-	-
	V 4	-1.647	10.059	-6.388	-	-	-
N16	Peso propio	1.354	-0.009	-15.067	-	-	-
	CM 1	1.443	-1.640	-15.329	-	-	-
	Q 1	-29.395	12.174	-42.006	-	-	-
	Q 2	40.924	-13.983	-32.754	-	-	-
	Q 3	-21.778	-0.745	3.041	-	-	-
	Q 4	16.302	-2.059	2.563	-	-	-
	T 1	-12.022	5.291	9.574	-	-	-
	V 1	32.840	-0.701	-0.501	-	-	-
	V 2	-32.923	0.949	0.322	-	-	-
	V 3	1.612	-18.881	6.494	-	-	-
	V 4	-1.578	14.778	-6.390	-	-	-
N17	Peso propio	1.509	0.065	-14.757	-	-	-
	CM 1	1.593	-0.059	-15.027	-	-	-
	Q 1	-28.893	7.792	-41.023	-	-	-
	Q 2	41.291	-6.869	-31.992	-	-	-
	Q 3	-21.889	-0.358	2.819	-	-	-
	Q 4	16.200	-1.040	2.369	-	-	-
	T 1	-10.092	3.583	8.552	-	-	-
	V 1	32.848	-0.338	-0.478	-	-	-
	V 2	-32.922	0.402	0.315	-	-	-
	V 3	1.539	-10.332	6.368	-	-	-
	V 4	-1.506	10.212	-6.267	-	-	-
N18	Peso propio	1.178	-0.017	-14.757	0.073	-0.311	-0.002
	CM 1	1.261	-1.657	-15.027	1.447	-0.312	0.006
	Q 1	-29.834	11.953	-41.023	-3.830	-0.882	-0.234
	Q 2	40.501	-13.918	-31.991	6.377	-0.744	0.166
	Q 3	-21.756	-0.763	2.819	0.366	0.126	0.000
	Q 4	16.312	-1.944	2.370	0.818	0.105	0.074
	T 1	-10.217	3.488	9.611	0.085	-0.109	-0.838
	V 1	32.831	-0.596	-0.478	0.232	-0.017	0.058
	V 2	-32.915	0.821	0.315	-0.379	0.008	-0.071
	V 3	1.623	-19.034	6.369	7.958	0.078	0.112
	V 4	-1.588	14.912	-6.268	-4.248	-0.076	-0.082
N19	Peso propio	1.657	0.053	-13.793	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	CM 1	1.743	-0.072	-14.051	-	-	-
	Q 1	-28.440	7.423	-38.402	-	-	-
	Q 2	41.560	-6.630	-29.694	-	-	-
	Q 3	-21.911	-0.383	2.519	-	-	-
	Q 4	16.175	-0.953	2.137	-	-	-
	T 1	-8.370	2.435	8.930	-	-	-
	V 1	32.847	-0.248	-0.423	-	-	-
	V 2	-32.922	0.306	0.284	-	-	-
	V 3	1.405	-10.134	6.175	-	-	-
	V 4	-1.373	10.025	-6.078	-	-	-
N20	Peso propio	1.000	-0.019	-13.792	-	-	-
	CM 1	1.077	-1.641	-14.048	-	-	-
	Q 1	-30.277	11.313	-38.396	-	-	-
	Q 2	40.075	-13.431	-29.686	-	-	-
	Q 3	-21.734	-0.751	2.519	-	-	-
	Q 4	16.322	-1.778	2.138	-	-	-
	T 1	-8.415	1.948	9.992	-	-	-
	V 1	32.821	-0.476	-0.423	-	-	-
	V 2	-32.908	0.676	0.283	-	-	-
	V 3	1.633	-18.573	6.177	-	-	-
	V 4	-1.598	14.528	-6.080	-	-	-
N21	Peso propio	1.799	0.043	-12.252	-	-	-
	CM 1	1.888	-0.075	-12.484	-	-	-
	Q 1	-28.012	6.812	-34.065	-	-	-
	Q 2	41.828	-6.142	-26.280	-	-	-
	Q 3	-21.934	-0.388	2.135	-	-	-
	Q 4	16.153	-0.840	1.821	-	-	-
	T 1	-6.665	1.557	8.650	-	-	-
	V 1	32.849	-0.155	-0.363	-	-	-
	V 2	-32.925	0.206	0.247	-	-	-
	V 3	1.282	-9.569	5.536	-	-	-
	V 4	-1.249	9.471	-5.444	-	-	-
N22	Peso propio	0.870	-0.013	-12.253	0.050	-0.867	0.005
	CM 1	0.941	-1.582	-12.484	1.363	-0.884	0.044
	Q 1	-30.603	10.297	-34.065	-3.225	-2.412	-0.604
	Q 2	39.768	-12.453	-26.279	5.708	-1.925	0.606
	Q 3	-21.726	-0.707	2.135	0.289	0.193	0.029
	Q 4	16.326	-1.564	1.821	0.658	0.159	0.117
	T 1	-6.627	0.784	9.709	0.699	0.037	-0.496
	V 1	32.818	-0.347	-0.363	0.174	-0.030	0.066
	V 2	-32.907	0.518	0.247	-0.282	0.018	-0.081
	V 3	1.638	-17.488	5.537	7.250	0.328	0.712
	V 4	-1.603	13.547	-5.445	-3.689	-0.325	-0.618
N23	Peso propio	1.872	0.034	-10.244	-	-	-
	CM 1	1.961	-0.075	-10.435	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 1	-27.774	6.008	-28.566	-	-	-
	Q 2	41.938	-5.467	-21.797	-	-	-
	Q 3	-21.944	-0.376	1.727	-	-	-
	Q 4	16.140	-0.708	1.493	-	-	-
	T 1	-4.966	0.962	8.767	-	-	-
	V 1	32.848	-0.064	-0.294	-	-	-
	V 2	-32.925	0.108	0.204	-	-	-
	V 3	1.182	-8.700	4.858	-	-	-
	V 4	-1.149	8.613	-4.772	-	-	-
N24	Peso propio	0.740	0.002	-10.243	-	-	-
	CM 1	0.805	-1.482	-10.432	-	-	-
	Q 1	-30.926	8.973	-28.559	-	-	-
	Q 2	39.463	-11.110	-21.790	-	-	-
	Q 3	-21.719	-0.640	1.727	-	-	-
	Q 4	16.329	-1.322	1.494	-	-	-
	T 1	-4.842	-0.035	9.830	-	-	-
	V 1	32.815	-0.215	-0.294	-	-	-
	V 2	-32.905	0.357	0.204	-	-	-
	V 3	1.643	-15.860	4.859	-	-	-
	V 4	-1.607	12.138	-4.773	-	-	-
N25	Peso propio	1.938	0.030	-7.924	-	-	-
	CM 1	2.028	-0.065	-8.064	-	-	-
	Q 1	-27.569	5.041	-22.103	-	-	-
	Q 2	42.052	-4.604	-16.750	-	-	-
	Q 3	-21.955	-0.344	1.279	-	-	-
	Q 4	16.130	-0.562	1.124	-	-	-
	T 1	-3.284	0.707	8.151	-	-	-
	V 1	32.851	0.021	-0.220	-	-	-
	V 2	-32.929	0.015	0.152	-	-	-
	V 3	1.103	-7.540	3.861	-	-	-
	V 4	-1.071	7.467	-3.782	-	-	-
N26	Peso propio	0.697	0.029	-7.925	-0.002	-1.162	0.017
	CM 1	0.759	-1.316	-8.064	1.126	-1.188	0.101
	Q 1	-31.033	7.461	-22.103	-2.275	-3.235	-0.803
	Q 2	39.364	-9.371	-16.749	4.306	-2.521	0.955
	Q 3	-21.726	-0.548	1.279	0.186	0.212	0.051
	Q 4	16.326	-1.056	1.124	0.450	0.180	0.137
	T 1	-3.065	-0.380	9.212	0.985	0.195	-0.068
	V 1	32.818	-0.086	-0.220	0.097	-0.031	0.064
	V 2	-32.909	0.200	0.152	-0.167	0.020	-0.078
	V 3	1.635	-13.746	3.861	5.701	0.491	1.181
	V 4	-1.599	10.316	-3.783	-2.592	-0.487	-0.988
N27	Peso propio	1.898	0.026	-5.466	-	-	-
	CM 1	1.985	-0.053	-5.550	-	-	-
	Q 1	-27.654	3.965	-15.312	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 2	41.937	-3.633	-11.405	-	-	-
	Q 3	-21.953	-0.295	0.859	-	-	-
	Q 4	16.129	-0.406	0.768	-	-	-
	T 1	-1.615	0.802	7.967	-	-	-
	V 1	32.851	0.097	-0.159	-	-	-
	V 2	-32.931	-0.067	0.114	-	-	-
	V 3	1.068	-6.174	2.884	-	-	-
	V 4	-1.035	6.106	-2.813	-	-	-
N28	Peso propio	0.657	0.070	-5.466	-	-	-
	CM 1	0.716	-1.100	-5.548	-	-	-
	Q 1	-31.130	5.824	-15.306	-	-	-
	Q 2	39.273	-7.393	-11.401	-	-	-
	Q 3	-21.733	-0.439	0.859	-	-	-
	Q 4	16.322	-0.783	0.768	-	-	-
	T 1	-1.291	-0.328	9.027	-	-	-
	V 1	32.822	0.038	-0.159	-	-	-
	V 2	-32.913	0.050	0.114	-	-	-
	V 3	1.627	-11.277	2.883	-	-	-
	V 4	-1.590	8.264	-2.812	-	-	-
N29	Peso propio	1.946	0.029	-3.103	-	-	-
	CM 1	2.032	-0.024	-3.134	-	-	-
	Q 1	-27.518	2.670	-8.721	-	-	-
	Q 2	42.034	-2.413	-6.317	-	-	-
	Q 3	-21.970	-0.215	0.438	-	-	-
	Q 4	16.117	-0.219	0.409	-	-	-
	T 1	-0.004	1.404	6.821	-	-	-
	V 1	32.857	0.165	-0.091	-	-	-
	V 2	-32.939	-0.144	0.063	-	-	-
	V 3	1.023	-4.429	1.816	-	-	-
	V 4	-0.990	4.380	-1.752	-	-	-
N30	Peso propio	0.838	0.134	-3.104	-0.097	-1.072	0.040
	CM 1	0.899	-0.731	-3.134	0.630	-1.096	0.179
	Q 1	-30.645	4.098	-8.721	-1.382	-3.011	-0.799
	Q 2	39.672	-4.889	-6.318	2.234	-2.289	1.197
	Q 3	-21.773	-0.296	0.439	0.074	0.186	0.073
	Q 4	16.298	-0.484	0.409	0.247	0.168	0.136
	T 1	0.421	0.390	7.884	0.919	0.404	0.445
	V 1	32.835	0.156	-0.092	0.007	-0.023	0.056
	V 2	-32.925	-0.093	0.063	-0.045	0.015	-0.066
	V 3	1.548	-8.206	1.816	3.508	0.498	1.452
	V 4	-1.511	5.884	-1.752	-1.394	-0.494	-1.135
N31	Peso propio	1.847	0.031	-1.194	-	-	-
	CM 1	1.929	0.002	-1.182	-	-	-
	Q 1	-27.784	1.452	-3.346	-	-	-
	Q 2	41.828	-1.273	-2.253	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 3	-21.969	-0.124	0.120	-	-	-
	Q 4	16.116	-0.040	0.107	-	-	-
	T 1	1.568	2.359	6.202	-	-	-
	V 1	32.857	0.214	-0.063	-	-	-
	V 2	-32.941	-0.201	0.047	-	-	-
	V 3	1.054	-2.731	0.934	-	-	-
	V 4	-1.022	2.699	-0.879	-	-	-
N32	Peso propio	1.003	0.215	-1.194	-	-	-
	CM 1	1.067	-0.310	-1.180	-	-	-
	Q 1	-30.200	2.537	-3.341	-	-	-
	Q 2	40.038	-2.413	-2.251	-	-	-
	Q 3	-21.809	-0.148	0.121	-	-	-
	Q 4	16.275	-0.228	0.107	-	-	-
	T 1	2.060	1.503	7.267	-	-	-
	V 1	32.847	0.265	-0.063	-	-	-
	V 2	-32.936	-0.222	0.048	-	-	-
	V 3	1.477	-5.175	0.933	-	-	-
	V 4	-1.440	3.713	-0.878	-	-	-
N33	Peso propio	1.774	0.061	-0.386	-	-	-
	CM 1	1.853	0.027	-0.356	-	-	-
	Q 1	-27.991	0.878	-1.040	-	-	-
	Q 2	41.686	-0.651	-0.521	-	-	-
	Q 3	-21.967	-0.071	-0.038	-	-	-
	Q 4	16.117	0.062	-0.049	-	-	-
	T 1	2.487	2.842	5.577	-	-	-
	V 1	32.859	0.243	-0.051	-	-	-
	V 2	-32.944	-0.233	0.039	-	-	-
	V 3	1.094	-1.890	0.544	-	-	-
	V 4	-1.061	1.816	-0.492	-	-	-
N34	Peso propio	1.154	0.252	-0.390	-0.151	-0.571	0.011
	CM 1	1.220	-0.110	-0.360	0.213	-0.583	0.087
	Q 1	-29.804	1.766	-1.048	-0.790	-1.673	-0.644
	Q 2	40.372	-1.158	-0.529	0.625	-1.223	0.881
	Q 3	-21.835	-0.069	-0.038	-0.014	0.130	0.058
	Q 4	16.259	-0.134	-0.050	0.221	0.135	0.048
	T 1	2.982	2.720	6.643	0.063	0.445	1.575
	V 1	32.857	0.340	-0.051	-0.082	-0.004	0.079
	V 2	-32.945	-0.302	0.039	0.053	0.003	-0.081
	V 3	1.422	-3.748	0.545	1.905	0.299	0.928
	V 4	-1.385	2.682	-0.493	-0.770	-0.296	-0.778
N35	Peso propio	1.686	0.048	0.057	-	-	-
	CM 1	1.761	0.044	0.097	-	-	-
	Q 1	-28.252	0.433	0.332	-	-	-
	Q 2	41.504	-0.264	0.441	-	-	-
	Q 3	-21.957	-0.043	-0.174	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 4	16.129	0.218	-0.200	-	-	-
	T 1	3.412	5.084	5.171	-	-	-
	V 1	32.861	0.330	-0.055	-	-	-
	V 2	-32.946	-0.328	0.042	-	-	-
	V 3	1.141	-1.448	0.283	-	-	-
	V 4	-1.107	1.413	-0.235	-	-	-
N36	Peso propio	1.292	0.227	0.057	-	-	-
	CM 1	1.361	-0.094	0.099	-	-	-
	Q 1	-29.438	1.039	0.332	-	-	-
	Q 2	40.680	-0.391	0.439	-	-	-
	Q 3	-21.861	-0.026	-0.169	-	-	-
	Q 4	16.243	-0.096	-0.195	-	-	-
	T 1	3.911	5.022	6.235	-	-	-
	V 1	32.867	0.434	-0.055	-	-	-
	V 2	-32.954	-0.397	0.043	-	-	-
	V 3	1.371	-2.936	0.281	-	-	-
	V 4	-1.334	1.916	-0.233	-	-	-
N37	Peso propio	1.539	0.075	0.302	-	-	-
	CM 1	1.608	0.090	0.345	-	-	-
	Q 1	-28.699	-0.016	1.138	-	-	-
	Q 2	41.207	0.256	1.001	-	-	-
	Q 3	-21.940	-0.017	-0.299	-	-	-
	Q 4	16.155	0.481	-0.337	-	-	-
	T 1	4.873	8.424	4.238	-	-	-
	V 1	32.871	0.450	-0.045	-	-	-
	V 2	-32.958	-0.461	0.027	-	-	-
	V 3	1.214	-0.952	0.091	-	-	-
	V 4	-1.180	0.905	-0.048	-	-	-
N38	Peso propio	1.406	0.172	0.302	-0.088	-0.073	-0.023
	CM 1	1.479	-0.126	0.346	0.181	-0.070	-0.005
	Q 1	-29.117	0.158	1.140	-0.173	-0.259	-0.423
	Q 2	40.985	0.275	1.001	0.018	-0.115	0.297
	Q 3	-21.918	0.020	-0.298	-0.096	0.021	0.014
	Q 4	16.207	0.116	-0.337	0.291	0.047	0.176
	T 1	5.426	9.438	5.299	-0.909	0.465	2.643
	V 1	32.885	0.580	-0.046	-0.111	0.010	0.078
	V 2	-32.977	-0.542	0.028	0.067	-0.012	-0.077
	V 3	1.332	-2.172	0.090	1.155	0.089	0.395
	V 4	-1.295	1.098	-0.048	-0.202	-0.086	-0.397
N39	Peso propio	1.476	0.106	0.244	-	-	-
	CM 1	1.537	0.143	0.274	-	-	-
	Q 1	-28.940	-0.309	1.045	-	-	-
	Q 2	41.064	0.658	0.709	-	-	-
	Q 3	-21.922	0.001	-0.242	-	-	-
	Q 4	16.188	0.754	-0.351	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	T 1	6.344	11.947	3.545	-	-	-
	V 1	32.884	0.532	-0.084	-	-	-
	V 2	-32.965	-0.552	0.073	-	-	-
	V 3	1.250	-0.488	-0.002	-	-	-
	V 4	-1.216	0.431	0.039	-	-	-
N40	Peso propio	1.507	0.129	0.245	-	-	-
	CM 1	1.582	-0.073	0.277	-	-	-
	Q 1	-28.836	-0.411	1.048	-	-	-
	Q 2	41.255	0.603	0.707	-	-	-
	Q 3	-21.968	0.072	-0.235	-	-	-
	Q 4	16.176	0.501	-0.346	-	-	-
	T 1	6.970	13.968	4.605	-	-	-
	V 1	32.902	0.621	-0.085	-	-	-
	V 2	-32.998	-0.580	0.074	-	-	-
	V 3	1.297	-1.345	-0.003	-	-	-
	V 4	-1.261	0.479	0.040	-	-	-
N41	Peso propio	1.411	0.141	0.009	-	-	-
	CM 1	1.465	0.214	0.009	-	-	-
	Q 1	-29.201	-0.149	0.215	-	-	-
	Q 2	40.924	0.685	-0.018	-	-	-
	Q 3	-21.909	0.172	-0.086	-	-	-
	Q 4	16.234	0.868	-0.208	-	-	-
	T 1	7.878	15.179	2.485	-	-	-
	V 1	32.907	0.374	-0.080	-	-	-
	V 2	-32.980	-0.385	0.094	-	-	-
	V 3	1.285	-0.104	0.012	-	-	-
	V 4	-1.252	0.039	0.018	-	-	-
N42	Peso propio	1.517	0.089	0.009	0.063	0.124	-0.022
	CM 1	1.594	0.055	0.010	0.193	0.144	0.050
	Q 1	-28.834	-0.113	0.220	-0.040	0.429	0.523
	Q 2	41.324	0.020	-0.015	0.751	0.416	-0.691
	Q 3	-21.985	0.482	-0.087	-0.315	-0.078	0.358
	Q 4	16.181	0.676	-0.209	0.272	-0.068	-0.130
	T 1	8.594	17.971	3.541	-2.223	0.631	2.066
	V 1	32.926	0.097	-0.080	0.314	0.007	-0.555
	V 2	-33.032	-0.037	0.094	-0.400	-0.032	0.564
	V 3	1.300	-0.609	0.011	0.578	0.003	0.310
	V 4	-1.264	0.136	0.019	-0.108	0.000	-0.103
N43	Peso propio	1.576	0.180	-1.360	0.302	1.264	-0.075
	CM 1	0.822	0.329	-2.253	0.510	0.642	-0.640
	Q 1	-26.335	1.592	1.532	-0.410	2.525	0.636
	Q 2	39.955	-0.721	-1.180	0.317	4.707	-0.670
	Q 3	-24.771	1.008	-4.994	1.085	-3.289	-1.695
	Q 4	15.088	-0.140	-7.381	1.840	-0.249	-0.530
	T 1	-29.830	19.780	16.638	-2.945	-1.903	-1.532

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 1	33.061	-0.836	-2.030	0.699	1.334	0.194
	V 2	-35.440	0.856	1.985	-0.706	-3.470	-1.660
	V 3	0.088	-0.338	0.020	-0.105	-0.225	-0.383
	V 4	0.264	0.354	0.055	0.067	0.517	0.396
N44	Peso propio	0.227	0.337	-1.360	-	-	-
	CM 1	0.253	0.577	-2.256	-	-	-
	Q 1	-29.087	1.310	1.533	-	-	-
	Q 2	34.794	-0.385	-1.180	-	-	-
	Q 3	-20.794	1.402	-5.002	-	-	-
	Q 4	15.631	0.876	-7.390	-	-	-
	T 1	-27.591	16.055	15.583	-	-	-
	V 1	31.541	-0.217	-2.030	-	-	-
	V 2	-31.531	0.221	1.985	-	-	-
	V 3	0.402	-0.487	0.019	-	-	-
	V 4	-0.384	0.428	0.056	-	-	-
N45	Peso propio	1.102	0.336	-2.277	0.226	0.938	-0.058
	CM 1	-0.496	0.591	-3.824	0.374	-0.420	-0.564
	Q 1	-25.880	1.386	2.694	-0.285	1.249	0.493
	Q 2	37.264	-0.612	-1.860	0.325	4.875	-0.637
	Q 3	-26.689	1.628	-8.578	0.720	-5.938	-1.387
	Q 4	14.248	0.798	-13.004	1.365	-0.401	-0.408
	T 1	-31.643	17.509	19.036	-1.684	-3.549	-1.009
	V 1	32.987	-0.555	-3.886	0.645	2.440	0.208
	V 2	-37.437	0.572	3.849	-0.656	-6.470	-1.552
	V 3	-0.436	-0.349	0.220	-0.092	-0.413	-0.257
	V 4	0.670	0.351	-0.114	0.056	0.631	0.228
N46	Peso propio	0.098	0.473	-2.278	-	-	-
	CM 1	0.093	0.806	-3.827	-	-	-
	Q 1	-27.194	1.276	2.695	-	-	-
	Q 2	31.895	-0.273	-1.861	-	-	-
	Q 3	-19.829	1.912	-8.586	-	-	-
	Q 4	14.944	1.550	-13.014	-	-	-
	T 1	-27.588	14.934	17.974	-	-	-
	V 1	30.257	-0.039	-3.888	-	-	-
	V 2	-30.234	0.042	3.851	-	-	-
	V 3	0.036	-0.452	0.220	-	-	-
	V 4	-0.032	0.396	-0.114	-	-	-
N47	Peso propio	0.753	0.436	-2.753	0.104	0.702	-0.038
	CM 1	-1.301	0.755	-4.614	0.161	-1.071	-0.424
	Q 1	-25.210	1.204	3.589	-0.132	0.013	0.444
	Q 2	34.559	-0.497	-2.571	0.343	5.062	-0.623
	Q 3	-27.122	1.987	-10.104	0.149	-7.478	-0.932
	Q 4	13.675	1.430	-16.127	0.587	-0.201	-0.287
	T 1	-32.083	15.562	19.630	-0.860	-4.662	-0.586
	V 1	32.589	-0.301	-5.451	0.500	3.470	0.191

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 2	-38.193	0.313	5.442	-0.514	-8.598	-1.267
	V 3	-0.764	-0.350	0.358	-0.055	-0.465	-0.200
	V 4	0.890	0.344	-0.240	0.032	0.592	0.177
N48	Peso propio	0.000	0.534	-2.753	-	-	-
	CM 1	-0.022	0.903	-4.616	-	-	-
	Q 1	-25.164	1.270	3.590	-	-	-
	Q 2	28.981	-0.141	-2.571	-	-	-
	Q 3	-18.633	2.076	-10.109	-	-	-
	Q 4	14.122	1.804	-16.133	-	-	-
	T 1	-26.841	13.954	18.569	-	-	-
	V 1	28.729	0.084	-5.452	-	-	-
	V 2	-28.692	-0.085	5.443	-	-	-
	V 3	-0.244	-0.413	0.358	-	-	-
	V 4	0.239	0.363	-0.240	-	-	-
N49	Peso propio	0.503	0.469	-2.760	-0.019	0.534	-0.021
	CM 1	-1.647	0.802	-4.591	-0.050	-1.329	-0.260
	Q 1	-24.278	1.046	4.203	0.026	-1.098	0.399
	Q 2	31.831	-0.372	-3.341	0.376	5.231	-0.604
	Q 3	-26.211	2.038	-9.475	-0.425	-7.978	-0.401
	Q 4	13.250	1.690	-16.563	-0.205	0.289	-0.171
	T 1	-31.435	13.883	18.777	-0.165	-5.367	-0.211
	V 1	31.846	-0.087	-6.654	0.342	4.426	0.160
	V 2	-37.736	0.092	6.681	-0.356	-9.851	-0.888
	V 3	-0.977	-0.342	0.438	-0.027	-0.480	-0.151
	V 4	1.029	0.330	-0.323	0.011	0.543	0.133
N50	Peso propio	-0.069	0.524	-2.759	-	-	-
	CM 1	-0.102	0.879	-4.592	-	-	-
	Q 1	-23.017	1.298	4.204	-	-	-
	Q 2	26.068	0.017	-3.341	-	-	-
	Q 3	-17.216	1.912	-9.478	-	-	-
	Q 4	13.138	1.653	-16.566	-	-	-
	T 1	-25.447	13.066	17.716	-	-	-
	V 1	26.935	0.148	-6.655	-	-	-
	V 2	-26.890	-0.155	6.682	-	-	-
	V 3	-0.443	-0.371	0.438	-	-	-
	V 4	0.432	0.327	-0.323	-	-	-
N51	Peso propio	0.333	0.429	-2.310	-0.131	0.418	-0.003
	CM 1	-1.582	0.724	-3.781	-0.240	-1.243	-0.060
	Q 1	-23.125	0.916	4.506	0.198	-2.098	0.346
	Q 2	29.102	-0.231	-4.202	0.423	5.375	-0.578
	Q 3	-24.069	1.752	-6.737	-0.958	-7.535	0.236
	Q 4	12.905	1.545	-14.339	-0.955	1.000	-0.042
	T 1	-29.919	12.426	16.775	0.376	-5.757	0.102
	V 1	30.762	0.081	-7.466	0.176	5.304	0.126
	V 2	-36.117	-0.083	7.532	-0.190	-10.286	-0.405

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 3	-1.092	-0.327	0.468	-0.002	-0.468	-0.105
	V 4	1.097	0.313	-0.370	-0.006	0.489	0.091
N52	Peso propio	-0.115	0.452	-2.309	-	-	-
	CM 1	-0.153	0.748	-3.781	-	-	-
	Q 1	-20.781	1.363	4.508	-	-	-
	Q 2	23.176	0.204	-4.202	-	-	-
	Q 3	-15.597	1.454	-6.737	-	-	-
	Q 4	11.989	1.141	-14.340	-	-	-
	T 1	-23.524	12.230	15.715	-	-	-
	V 1	24.880	0.159	-7.467	-	-	-
	V 2	-24.830	-0.171	7.533	-	-	-
	V 3	-0.574	-0.327	0.468	-	-	-
	V 4	0.560	0.290	-0.370	-	-	-
N53	Peso propio	0.235	0.319	-1.468	-0.187	0.346	0.021
	CM 1	-1.159	0.525	-2.302	-0.332	-0.913	0.115
	Q 1	-21.828	0.828	4.402	0.462	-3.073	0.231
	Q 2	26.373	-0.062	-5.236	0.551	5.450	-0.584
	Q 3	-20.764	1.128	-2.103	-1.314	-6.259	0.929
	Q 4	12.590	0.996	-9.705	-1.508	1.823	0.054
	T 1	-27.680	11.141	13.943	0.722	-5.843	0.455
	V 1	29.324	0.202	-7.893	0.016	6.029	0.024
	V 2	-33.423	-0.211	7.996	-0.027	-10.059	0.060
	V 3	-1.127	-0.306	0.459	0.017	-0.436	-0.066
	V 4	1.101	0.293	-0.387	-0.020	0.429	0.053
N54	Peso propio	-0.141	0.334	-1.466	-	-	-
	CM 1	-0.174	0.542	-2.300	-	-	-
	Q 1	-18.476	1.482	4.403	-	-	-
	Q 2	20.320	0.431	-5.236	-	-	-
	Q 3	-13.800	0.760	-2.099	-	-	-
	Q 4	10.688	0.346	-9.703	-	-	-
	T 1	-21.203	11.400	12.883	-	-	-
	V 1	22.591	0.124	-7.894	-	-	-
	V 2	-22.519	-0.141	7.996	-	-	-
	V 3	-0.645	-0.283	0.459	-	-	-
	V 4	0.631	0.253	-0.387	-	-	-
N55	Peso propio	0.179	0.196	-0.672	0.059	0.262	0.001
	CM 1	-0.817	0.308	-0.919	0.103	-0.835	-0.217
	Q 1	-20.776	0.925	2.946	1.378	-4.433	-0.331
	Q 2	23.362	0.261	-7.267	1.255	5.113	-0.991
	Q 3	-16.822	0.317	3.205	-0.820	-4.757	1.059
	Q 4	11.948	0.195	-3.923	-1.210	2.274	-0.285
	T 1	-24.715	9.902	11.111	0.539	-5.774	0.790
	V 1	27.197	0.279	-7.969	-0.126	6.241	-0.504
	V 2	-30.381	-0.295	8.102	0.119	-9.908	-0.230
	V 3	-1.100	-0.282	0.430	0.022	-0.393	-0.034

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	1.056	0.272	-0.386	-0.027	0.369	0.026
N56	Peso propio	-0.114	0.241	-0.665	-	-	-
	CM 1	-0.170	0.379	-0.907	-	-	-
	Q 1	-16.085	1.787	2.961	-	-	-
	Q 2	17.564	0.815	-7.255	-	-	-
	Q 3	-11.854	0.033	3.225	-	-	-
	Q 4	9.295	-0.512	-3.905	-	-	-
	T 1	-18.186	10.474	10.043	-	-	-
	V 1	20.032	0.053	-7.970	-	-	-
	V 2	-20.084	-0.077	8.102	-	-	-
	V 3	-0.670	-0.240	0.430	-	-	-
	V 4	0.656	0.217	-0.386	-	-	-
N57	Peso propio	0.070	0.357	-1.803	0.303	0.205	-0.023
	CM 1	-1.592	0.588	-2.928	0.536	-1.271	-0.663
	Q 1	-20.664	1.892	-4.111	2.014	-6.113	-0.772
	Q 2	19.190	1.339	-14.026	1.677	4.184	-1.578
	Q 3	-13.712	0.119	3.962	-0.082	-3.532	0.865
	Q 4	10.248	-0.086	-2.055	-0.611	2.237	-0.636
	T 1	-21.130	8.232	11.245	0.293	-4.920	1.142
	V 1	23.620	0.324	-7.786	-0.253	5.680	-1.141
	V 2	-28.635	-0.342	7.915	0.250	-10.457	-0.701
	V 3	-1.027	-0.268	0.457	0.025	-0.350	-0.007
	V 4	0.981	0.256	-0.408	-0.032	0.320	0.004
N58	Peso propio	-0.153	0.426	-1.805	-	-	-
	CM 1	-0.185	0.707	-2.932	-	-	-
	Q 1	-13.788	2.834	-4.123	-	-	-
	Q 2	14.743	1.848	-14.039	-	-	-
	Q 3	-9.913	-0.007	3.962	-	-	-
	Q 4	7.759	-0.723	-2.054	-	-	-
	T 1	-15.733	9.047	10.191	-	-	-
	V 1	17.327	-0.029	-7.787	-	-	-
	V 2	-17.268	0.004	7.916	-	-	-
	V 3	-0.643	-0.210	0.457	-	-	-
	V 4	0.631	0.188	-0.408	-	-	-
N59	Peso propio	-0.019	0.544	-2.969	0.237	0.120	-0.013
	CM 1	-2.549	0.920	-5.013	0.426	-2.097	-0.709
	Q 1	-20.195	2.884	-10.618	1.608	-7.817	-0.682
	Q 2	14.738	2.382	-19.779	1.141	2.694	-1.739
	Q 3	-11.001	0.085	3.634	0.099	-2.802	0.881
	Q 4	8.263	-0.239	-1.071	-0.466	1.831	-0.704
	T 1	-17.192	6.495	11.564	0.468	-4.027	1.378
	V 1	19.438	0.330	-7.293	-0.369	4.560	-1.426
	V 2	-26.815	-0.348	7.413	0.370	-11.344	-0.578
	V 3	-0.920	-0.254	0.471	0.038	-0.306	0.014
	V 4	0.878	0.240	-0.415	-0.042	0.276	-0.016

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N60	Peso propio	-0.144	0.592	-2.970	-	-	-
	CM 1	-0.177	1.006	-5.017	-	-	-
	Q 1	-11.415	3.666	-10.629	-	-	-
	Q 2	12.013	2.647	-19.790	-	-	-
	Q 3	-7.953	0.076	3.633	-	-	-
	Q 4	6.264	-0.784	-1.072	-	-	-
	T 1	-12.794	7.560	10.512	-	-	-
	V 1	14.442	-0.118	-7.294	-	-	-
	V 2	-14.406	0.096	7.413	-	-	-
	V 3	-0.584	-0.181	0.471	-	-	-
	V 4	0.576	0.161	-0.415	-	-	-
N61	Peso propio	-0.068	0.687	-3.713	0.105	0.059	-0.007
	CM 1	-3.281	1.177	-6.375	0.200	-2.789	-0.699
	Q 1	-19.034	3.653	-15.055	0.937	-8.962	-0.569
	Q 2	10.518	3.146	-23.085	0.381	1.262	-1.806
	Q 3	-8.452	0.099	3.047	0.172	-2.182	0.889
	Q 4	6.336	-0.355	-0.320	-0.367	1.401	-0.713
	T 1	-13.253	4.780	11.440	0.720	-3.100	1.435
	V 1	15.156	0.294	-6.496	-0.461	3.336	-1.602
	V 2	-24.413	-0.312	6.600	0.464	-11.837	-0.398
	V 3	-0.788	-0.239	0.460	0.051	-0.262	0.030
	V 4	0.753	0.224	-0.401	-0.053	0.235	-0.031
N62	Peso propio	-0.127	0.678	-3.714	-	-	-
	CM 1	-0.157	1.166	-6.378	-	-	-
	Q 1	-9.045	4.086	-15.063	-	-	-
	Q 2	9.374	3.041	-23.094	-	-	-
	Q 3	-6.083	0.160	3.046	-	-	-
	Q 4	4.817	-0.790	-0.320	-	-	-
	T 1	-9.893	6.118	10.388	-	-	-
	V 1	11.524	-0.208	-6.496	-	-	-
	V 2	-11.499	0.189	6.600	-	-	-
	V 3	-0.502	-0.152	0.460	-	-	-
	V 4	0.496	0.133	-0.401	-	-	-
N63	Peso propio	-0.089	0.767	-3.955	-0.047	0.018	-0.001
	CM 1	-3.809	1.326	-6.870	-0.062	-3.309	-0.694
	Q 1	-17.416	4.118	-17.084	0.153	-9.633	-0.525
	Q 2	6.625	3.551	-23.654	-0.438	-0.011	-1.817
	Q 3	-6.110	0.141	2.338	0.201	-1.630	0.847
	Q 4	4.558	-0.439	0.230	-0.256	1.016	-0.678
	T 1	-9.559	3.102	10.761	1.000	-2.271	1.399
	V 1	10.950	0.218	-5.427	-0.515	2.137	-1.704
	V 2	-21.615	-0.235	5.513	0.520	-11.943	-0.301
	V 3	-0.641	-0.223	0.422	0.063	-0.219	0.042
	V 4	0.612	0.208	-0.366	-0.063	0.195	-0.042
N64	Peso propio	-0.104	0.680	-3.955	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	CM 1	-0.128	1.181	-6.872	-	-	-
	Q 1	-6.743	4.071	-17.090	-	-	-
	Q 2	6.881	3.028	-23.660	-	-	-
	Q 3	-4.354	0.223	2.337	-	-	-
	Q 4	3.467	-0.746	0.230	-	-	-
	T 1	-7.120	4.739	9.708	-	-	-
	V 1	8.652	-0.285	-5.428	-	-	-
	V 2	-8.635	0.269	5.514	-	-	-
	V 3	-0.403	-0.123	0.422	-	-	-
	V 4	0.400	0.106	-0.366	-	-	-
N65	Peso propio	-0.090	0.771	-3.669	-0.205	-0.009	0.002
	CM 1	-4.195	1.347	-6.448	-0.338	-3.701	-0.698
	Q 1	-15.636	4.225	-16.559	-0.691	-10.015	-0.580
	Q 2	3.141	3.549	-21.419	-1.238	-1.101	-1.749
	Q 3	-4.066	0.200	1.586	0.188	-1.167	0.745
	Q 4	3.004	-0.489	0.563	-0.132	0.700	-0.597
	T 1	-6.272	1.474	9.454	1.306	-1.595	1.260
	V 1	6.990	0.106	-4.143	-0.521	1.030	-1.693
	V 2	-18.734	-0.121	4.208	0.527	-11.837	-0.335
	V 3	-0.490	-0.206	0.359	0.075	-0.180	0.047
	V 4	0.467	0.191	-0.310	-0.072	0.159	-0.047
N66	Peso propio	-0.077	0.601	-3.668	-	-	-
	CM 1	-0.095	1.054	-6.449	-	-	-
	Q 1	-4.588	3.626	-16.562	-	-	-
	Q 2	4.605	2.641	-21.422	-	-	-
	Q 3	-2.823	0.253	1.585	-	-	-
	Q 4	2.263	-0.650	0.563	-	-	-
	T 1	-4.582	3.430	8.401	-	-	-
	V 1	5.931	-0.330	-4.143	-	-	-
	V 2	-5.923	0.317	4.208	-	-	-
	V 3	-0.295	-0.093	0.359	-	-	-
	V 4	0.295	0.080	-0.310	-	-	-
N67	Peso propio	-0.079	0.695	-2.856	-0.356	-0.025	0.005
	CM 1	-4.487	1.226	-5.108	-0.605	-3.999	-0.703
	Q 1	-13.981	3.939	-13.446	-1.544	-10.271	-0.746
	Q 2	0.216	3.112	-16.464	-1.951	-1.944	-1.546
	Q 3	-2.417	0.266	0.872	0.129	-0.826	0.581
	Q 4	1.744	-0.502	0.656	0.009	0.473	-0.470
	T 1	-3.546	-0.095	7.460	1.634	-1.115	1.022
	V 1	3.518	-0.038	-2.710	-0.467	0.121	-1.517
	V 2	-16.130	0.026	2.753	0.474	-11.724	-0.549
	V 3	-0.346	-0.187	0.270	0.086	-0.148	0.045
	V 4	0.329	0.173	-0.233	-0.081	0.131	-0.046
N68	Peso propio	-0.049	0.448	-2.855	-	-	-
	CM 1	-0.061	0.799	-5.108	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 1	-2.676	2.769	-13.447	-	-	-
	Q 2	2.633	1.937	-16.463	-	-	-
	Q 3	-1.550	0.238	0.871	-	-	-
	Q 4	1.253	-0.498	0.656	-	-	-
	T 1	-2.388	2.199	6.407	-	-	-
	V 1	3.488	-0.321	-2.710	-	-	-
	V 2	-3.488	0.313	2.753	-	-	-
	V 3	-0.187	-0.063	0.270	-	-	-
	V 4	0.188	0.053	-0.233	-	-	-
N69	Peso propio	-0.060	0.536	-1.560	-0.474	-0.033	0.005
	CM 1	-4.682	0.957	-2.882	-0.842	-4.194	-0.666
	Q 1	-12.641	3.237	-7.783	-2.371	-10.438	-0.914
	Q 2	-1.868	2.229	-8.995	-2.492	-2.399	-1.104
	Q 3	-1.240	0.328	0.284	0.019	-0.616	0.370
	Q 4	0.835	-0.474	0.479	0.166	0.333	-0.313
	T 1	-1.594	-1.594	4.717	1.988	-0.915	0.579
	V 1	0.837	-0.209	-1.223	-0.327	-0.474	-1.154
	V 2	-14.170	0.200	1.243	0.334	-11.759	-0.934
	V 3	-0.223	-0.166	0.153	0.098	-0.129	0.035
	V 4	0.209	0.155	-0.133	-0.091	0.114	-0.036
N70	Peso propio	-0.022	0.235	-1.558	-	-	-
	CM 1	-0.025	0.432	-2.882	-	-	-
	Q 1	-1.107	1.531	-7.782	-	-	-
	Q 2	1.080	0.992	-8.993	-	-	-
	Q 3	-0.594	0.163	0.284	-	-	-
	Q 4	0.489	-0.283	0.479	-	-	-
	T 1	-0.612	1.056	3.664	-	-	-
	V 1	1.467	-0.232	-1.222	-	-	-
	V 2	-1.475	0.228	1.243	-	-	-
	V 3	-0.085	-0.032	0.154	-	-	-
	V 4	0.086	0.027	-0.133	-	-	-
N71	Peso propio	-0.039	0.321	-0.005	-0.419	-0.035	0.005
	CM 1	-4.724	0.560	-0.008	-0.743	-4.283	-0.632
	Q 1	-11.482	2.153	-0.017	-2.465	-10.436	-0.979
	Q 2	-2.976	1.006	-0.028	-1.789	-2.648	-0.901
	Q 3	-0.487	0.358	0.003	-0.223	-0.459	0.257
	Q 4	0.233	-0.402	0.000	0.347	0.223	-0.230
	T 1	-0.588	-2.994	1.049	2.492	-0.570	0.283
	V 1	-0.977	-0.366	-0.006	0.122	-0.846	-0.921
	V 2	-12.875	0.359	0.006	-0.115	-11.740	-1.073
	V 3	-0.127	-0.143	0.000	0.117	-0.117	0.027
	V 4	0.113	0.134	0.000	-0.109	0.104	-0.030
N72	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	T 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
N73	Peso propio	0.402	0.146	-0.182	-	-	-
	CM 1	0.447	0.250	-0.221	-	-	-
	Q 1	-30.924	1.373	0.068	-	-	-
	Q 2	37.809	-0.487	-0.443	-	-	-
	Q 3	-21.635	0.646	-0.208	-	-	-
	Q 4	16.231	-0.078	-0.427	-	-	-
	T 1	-26.162	17.588	9.646	-	-	-
	V 1	32.676	-0.412	-0.150	-	-	-
	V 2	-32.717	0.408	0.134	-	-	-
	V 3	0.942	-0.539	-0.119	-	-	-
	V 4	-0.925	0.481	0.106	-	-	-
N74	Peso propio	2.179	0.002	-0.185	0.256	1.684	-0.009
	CM 1	2.246	0.027	-0.224	0.402	1.724	-0.043
	Q 1	-27.313	1.829	0.066	-0.633	3.329	1.481
	Q 2	42.985	-0.837	-0.445	0.378	4.791	-0.906
	Q 3	-22.107	0.283	-0.213	0.919	-0.260	-0.661
	Q 4	16.080	-1.183	-0.434	1.743	0.010	-0.308
	T 1	-26.452	22.723	10.700	-3.883	-0.172	-1.683
	V 1	32.905	-1.106	-0.152	0.775	0.175	0.043
	V 2	-33.004	1.123	0.135	-0.773	-0.261	-0.514
	V 3	1.533	-0.336	-0.119	-0.159	0.580	-1.087
	V 4	-1.499	0.377	0.104	-0.032	-0.552	1.562
N75	Peso propio	0.452	0.160	-3.553	-	-	-
	CM 1	0.495	0.188	-3.647	-	-	-
	Q 1	-30.855	2.971	-6.823	-	-	-
	Q 2	38.014	-1.840	-10.187	-	-	-
	Q 3	-21.689	0.401	0.623	-	-	-
	Q 4	16.232	-0.445	-0.154	-	-	-
	T 1	-24.340	15.403	10.186	-	-	-
	V 1	32.717	-0.524	-0.558	-	-	-
	V 2	-32.769	0.520	0.625	-	-	-
	V 3	0.920	-2.397	-1.216	-	-	-
	V 4	-0.900	2.301	1.166	-	-	-
N76	Peso propio	2.199	0.022	-3.554	-	-	-
	CM 1	2.274	0.332	-3.647	-	-	-
	Q 1	-27.284	5.337	-6.816	-	-	-
	Q 2	43.024	-2.808	-10.182	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 3	-22.069	-0.380	0.615	-	-	-
	Q 4	16.100	-1.633	-0.160	-	-	-
	T 1	-24.508	19.446	11.237	-	-	-
	V 1	32.895	-1.043	-0.556	-	-	-
	V 2	-32.986	0.778	0.623	-	-	-
	V 3	1.548	-3.068	-1.218	-	-	-
	V 4	-1.513	4.336	1.168	-	-	-
N77	Peso propio	0.507	0.160	-6.773	-	-	-
	CM 1	0.549	0.147	-6.933	-	-	-
	Q 1	-30.790	4.464	-13.492	-	-	-
	Q 2	38.243	-3.167	-19.235	-	-	-
	Q 3	-21.737	0.212	1.207	-	-	-
	Q 4	16.235	-0.718	0.077	-	-	-
	T 1	-22.495	13.194	10.372	-	-	-
	V 1	32.754	-0.580	-0.812	-	-	-
	V 2	-32.816	0.601	0.928	-	-	-
	V 3	0.934	-4.326	-2.361	-	-	-
	V 4	-0.910	4.223	2.291	-	-	-
N78	Peso propio	2.119	0.062	-6.774	0.094	1.494	0.018
	CM 1	2.197	0.732	-6.933	-0.502	1.529	0.167
	Q 1	-27.485	8.514	-13.491	-3.632	3.065	1.424
	Q 2	42.810	-4.763	-19.235	1.522	4.219	-0.922
	Q 3	-22.023	-0.498	1.207	0.663	-0.250	-0.031
	Q 4	16.125	-1.871	0.077	1.069	-0.093	-0.096
	T 1	-22.543	16.440	11.428	-2.951	-0.040	-1.461
	V 1	32.882	-1.028	-0.813	0.417	0.113	0.004
	V 2	-32.968	0.915	0.928	-0.289	-0.135	0.080
	V 3	1.553	-5.967	-2.361	1.487	0.570	-1.393
	V 4	-1.519	8.183	2.291	-3.623	-0.561	1.752
N79	Peso propio	0.644	0.158	-9.622	-	-	-
	CM 1	0.691	0.113	-9.860	-	-	-
	Q 1	-30.554	5.726	-19.305	-	-	-
	Q 2	38.684	-4.330	-27.295	-	-	-
	Q 3	-21.773	0.059	1.637	-	-	-
	Q 4	16.238	-0.913	0.231	-	-	-
	T 1	-20.635	11.057	10.390	-	-	-
	V 1	32.786	-0.601	-1.015	-	-	-
	V 2	-32.852	0.644	1.162	-	-	-
	V 3	0.993	-6.073	-3.488	-	-	-
	V 4	-0.965	5.964	3.403	-	-	-
N80	Peso propio	2.033	0.089	-9.621	-	-	-
	CM 1	2.115	1.011	-9.857	-	-	-
	Q 1	-27.696	11.130	-19.296	-	-	-
	Q 2	42.584	-6.512	-27.289	-	-	-
	Q 3	-21.978	-0.568	1.637	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 4	16.151	-2.047	0.230	-	-	-
	T 1	-20.576	13.622	11.446	-	-	-
	V 1	32.869	-1.017	-1.015	-	-	-
	V 2	-32.950	1.050	1.162	-	-	-
	V 3	1.557	-8.644	-3.489	-	-	-
	V 4	-1.524	11.452	3.403	-	-	-
N81	Peso propio	0.782	0.150	-11.980	-	-	-
	CM 1	0.834	0.077	-12.275	-	-	-
	Q 1	-30.321	6.701	-24.241	-	-	-
	Q 2	39.135	-5.290	-33.776	-	-	-
	Q 3	-21.808	-0.070	1.939	-	-	-
	Q 4	16.239	-1.038	0.386	-	-	-
	T 1	-18.754	9.028	10.222	-	-	-
	V 1	32.813	-0.589	-1.118	-	-	-
	V 2	-32.885	0.645	1.279	-	-	-
	V 3	1.079	-7.564	-4.378	-	-	-
	V 4	-1.048	7.450	4.290	-	-	-
N82	Peso propio	1.882	0.098	-11.981	0.048	1.014	0.002
	CM 1	1.963	1.169	-12.275	-0.980	1.042	0.056
	Q 1	-28.056	13.099	-24.240	-5.775	2.090	0.828
	Q 2	42.195	-8.017	-33.777	2.537	2.816	-0.662
	Q 3	-21.937	-0.653	1.939	0.534	-0.116	-0.040
	Q 4	16.175	-2.166	0.386	1.026	-0.058	-0.041
	T 1	-18.604	10.996	11.278	-1.792	0.137	-1.281
	V 1	32.857	-0.981	-1.118	0.358	0.040	0.025
	V 2	-32.936	1.102	1.279	-0.411	-0.045	0.009
	V 3	1.552	-10.934	-4.379	3.047	0.433	-1.036
	V 4	-1.520	14.146	4.291	-6.127	-0.433	1.178
N83	Peso propio	0.963	0.142	-13.730	-	-	-
	CM 1	1.022	0.048	-14.083	-	-	-
	Q 1	-29.998	7.427	-27.784	-	-	-
	Q 2	39.693	-6.035	-38.682	-	-	-
	Q 3	-21.834	-0.175	2.094	-	-	-
	Q 4	16.241	-1.108	0.459	-	-	-
	T 1	-16.856	7.121	9.873	-	-	-
	V 1	32.834	-0.552	-1.174	-	-	-
	V 2	-32.910	0.617	1.342	-	-	-
	V 3	1.190	-8.779	-5.214	-	-	-
	V 4	-1.156	8.666	5.127	-	-	-
N84	Peso propio	1.726	0.098	-13.729	-	-	-
	CM 1	1.807	1.265	-14.080	-	-	-
	Q 1	-28.425	14.557	-27.776	-	-	-
	Q 2	41.794	-9.191	-38.676	-	-	-
	Q 3	-21.896	-0.731	2.094	-	-	-
	Q 4	16.199	-2.225	0.458	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	T 1	-16.631	8.527	10.928	-	-	-
	V 1	32.846	-0.923	-1.174	-	-	-
	V 2	-32.922	1.098	1.342	-	-	-
	V 3	1.548	-12.820	-5.216	-	-	-
	V 4	-1.516	16.270	5.129	-	-	-
N85	Peso propio	1.143	0.130	-14.813	-	-	-
	CM 1	1.209	0.020	-15.195	-	-	-
	Q 1	-29.677	7.846	-30.093	-	-	-
	Q 2	40.248	-6.531	-41.559	-	-	-
	Q 3	-21.858	-0.258	2.153	-	-	-
	Q 4	16.240	-1.125	0.525	-	-	-
	T 1	-14.938	5.369	9.461	-	-	-
	V 1	32.852	-0.494	-1.162	-	-	-
	V 2	-32.931	0.562	1.324	-	-	-
	V 3	1.315	-9.644	-5.654	-	-	-
	V 4	-1.278	9.534	5.578	-	-	-
N86	Peso propio	1.541	0.092	-14.814	0.035	0.363	-0.004
	CM 1	1.620	1.313	-15.195	-1.169	0.376	0.011
	Q 1	-28.855	15.393	-30.092	-6.824	0.751	0.264
	Q 2	41.325	-9.983	-41.559	3.187	0.982	-0.283
	Q 3	-21.861	-0.784	2.153	0.478	0.000	-0.018
	Q 4	16.219	-2.208	0.525	0.982	-0.017	0.028
	T 1	-14.656	6.278	10.517	-0.828	0.258	-1.078
	V 1	32.835	-0.839	-1.162	0.314	-0.016	0.048
	V 2	-32.911	1.037	1.324	-0.429	0.019	-0.042
	V 3	1.539	-14.127	-5.655	4.049	0.204	-0.509
	V 4	-1.508	17.754	5.579	-7.516	-0.210	0.555
N87	Peso propio	1.327	0.117	-15.192	-	-	-
	CM 1	1.400	-0.002	-15.596	-	-	-
	Q 1	-29.348	8.008	-30.799	-	-	-
	Q 2	40.808	-6.790	-42.630	-	-	-
	Q 3	-21.874	-0.321	2.089	-	-	-
	Q 4	16.241	-1.103	0.521	-	-	-
	T 1	-13.000	3.789	8.871	-	-	-
	V 1	32.865	-0.422	-1.111	-	-	-
	V 2	-32.946	0.489	1.265	-	-	-
	V 3	1.449	-10.176	-6.026	-	-	-
	V 4	-1.411	10.072	5.961	-	-	-
N88	Peso propio	1.353	0.081	-15.191	-	-	-
	CM 1	1.429	1.334	-15.593	-	-	-
	Q 1	-29.292	15.735	-30.791	-	-	-
	Q 2	40.847	-10.372	-42.624	-	-	-
	Q 3	-21.826	-0.812	2.089	-	-	-
	Q 4	16.240	-2.131	0.521	-	-	-
	T 1	-12.680	4.235	9.925	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 1	32.825	-0.738	-1.111	-	-	-
	V 2	-32.900	0.942	1.265	-	-	-
	V 3	1.531	-14.917	-6.028	-	-	-
	V 4	-1.500	18.618	5.963	-	-	-
N89	Peso propio	1.508	0.101	-14.875	-	-	-
	CM 1	1.589	-0.023	-15.270	-	-	-
	Q 1	-29.017	7.870	-30.201	-	-	-
	Q 2	41.355	-6.788	-41.625	-	-	-
	Q 3	-21.887	-0.363	1.965	-	-	-
	Q 4	16.239	-1.043	0.510	-	-	-
	T 1	-11.042	2.418	8.348	-	-	-
	V 1	32.874	-0.338	-1.020	-	-	-
	V 2	-32.957	0.401	1.158	-	-	-
	V 3	1.585	-10.320	-5.939	-	-	-
	V 4	-1.545	10.225	5.891	-	-	-
N90	Peso propio	1.175	0.067	-14.876	0.031	-0.314	-0.008
	CM 1	1.248	1.330	-15.270	-1.225	-0.320	-0.012
	Q 1	-29.700	15.492	-30.200	-6.895	-0.646	-0.265
	Q 2	40.395	-10.341	-41.625	3.278	-0.900	0.130
	Q 3	-21.797	-0.808	1.964	0.404	0.085	0.010
	Q 4	16.256	-1.990	0.510	0.859	0.017	0.086
	T 1	-10.704	2.494	9.403	-0.075	0.310	-0.802
	V 1	32.815	-0.619	-1.020	0.255	-0.054	0.063
	V 2	-32.890	0.814	1.158	-0.374	0.062	-0.070
	V 3	1.522	-15.053	-5.940	4.276	-0.059	0.083
	V 4	-1.491	18.809	5.892	-7.849	0.051	-0.094
N91	Peso propio	1.656	0.085	-13.900	-	-	-
	CM 1	1.744	-0.038	-14.278	-	-	-
	Q 1	-28.759	7.496	-28.122	-	-	-
	Q 2	41.807	-6.557	-38.943	-	-	-
	Q 3	-21.891	-0.386	1.743	-	-	-
	Q 4	16.241	-0.955	0.447	-	-	-
	T 1	-9.062	1.270	7.657	-	-	-
	V 1	32.878	-0.248	-0.896	-	-	-
	V 2	-32.963	0.306	1.019	-	-	-
	V 3	1.715	-10.123	-5.789	-	-	-
	V 4	-1.674	10.038	5.756	-	-	-
N92	Peso propio	0.995	0.051	-13.899	-	-	-
	CM 1	1.066	1.308	-14.275	-	-	-
	Q 1	-30.112	14.799	-28.115	-	-	-
	Q 2	39.939	-9.915	-38.937	-	-	-
	Q 3	-21.768	-0.780	1.743	-	-	-
	Q 4	16.271	-1.805	0.446	-	-	-
	T 1	-8.728	1.042	8.710	-	-	-
	V 1	32.805	-0.490	-0.896	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 2	-32.880	0.668	1.019	-	-	-
	V 3	1.513	-14.662	-5.790	-	-	-
	V 4	-1.482	18.381	5.758	-	-	-
N93	Peso propio	1.800	0.068	-12.347	-	-	-
	CM 1	1.894	-0.050	-12.676	-	-	-
	Q 1	-28.495	6.864	-24.958	-	-	-
	Q 2	42.236	-6.091	-34.539	-	-	-
	Q 3	-21.894	-0.390	1.501	-	-	-
	Q 4	16.241	-0.841	0.381	-	-	-
	T 1	-7.063	0.394	7.174	-	-	-
	V 1	32.879	-0.155	-0.760	-	-	-
	V 2	-32.965	0.206	0.861	-	-	-
	V 3	1.836	-9.557	-5.205	-	-	-
	V 4	-1.794	9.483	5.191	-	-	-
N94	Peso propio	0.864	0.030	-12.347	0.036	-0.873	-0.011
	CM 1	0.933	1.259	-12.676	-1.184	-0.897	-0.036
	Q 1	-30.407	13.594	-24.957	-6.088	-1.790	-0.723
	Q 2	39.605	-9.129	-34.539	2.820	-2.450	0.486
	Q 3	-21.746	-0.724	1.500	0.304	0.136	0.034
	Q 4	16.281	-1.576	0.381	0.667	0.038	0.125
	T 1	-6.757	0.011	8.229	0.334	0.282	-0.419
	V 1	32.796	-0.354	-0.759	0.181	-0.076	0.069
	V 2	-32.872	0.509	0.861	-0.274	0.085	-0.082
	V 3	1.508	-13.667	-5.206	3.719	-0.301	0.626
	V 4	-1.476	17.325	5.192	-7.180	0.293	-0.697
N95	Peso propio	1.873	0.052	-10.326	-	-	-
	CM 1	1.972	-0.056	-10.604	-	-	-
	Q 1	-28.380	6.045	-20.762	-	-	-
	Q 2	42.472	-5.431	-28.945	-	-	-
	Q 3	-21.886	-0.376	1.190	-	-	-
	Q 4	16.245	-0.709	0.286	-	-	-
	T 1	-5.036	-0.200	6.549	-	-	-
	V 1	32.875	-0.064	-0.595	-	-	-
	V 2	-32.963	0.108	0.678	-	-	-
	V 3	1.934	-8.688	-4.582	-	-	-
	V 4	-1.892	8.626	4.584	-	-	-
N96	Peso propio	0.734	0.004	-10.325	-	-	-
	CM 1	0.801	1.182	-10.601	-	-	-
	Q 1	-30.700	12.019	-20.755	-	-	-
	Q 2	39.272	-8.038	-28.939	-	-	-
	Q 3	-21.725	-0.648	1.189	-	-	-
	Q 4	16.290	-1.320	0.286	-	-	-
	T 1	-4.786	-0.619	7.602	-	-	-
	V 1	32.787	-0.217	-0.594	-	-	-
	V 2	-32.864	0.345	0.678	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 3	1.503	-12.241	-4.582	-	-	-
	V 4	-1.470	15.724	4.585	-	-	-
N97	Peso propio	1.942	0.035	-7.987	-	-	-
	CM 1	2.046	-0.061	-8.192	-	-	-
	Q 1	-28.253	5.044	-15.980	-	-	-
	Q 2	42.677	-4.603	-22.389	-	-	-
	Q 3	-21.877	-0.344	0.898	-	-	-
	Q 4	16.247	-0.562	0.198	-	-	-
	T 1	-2.990	-0.453	6.291	-	-	-
	V 1	32.868	0.021	-0.444	-	-	-
	V 2	-32.957	0.016	0.505	-	-	-
	V 3	2.011	-7.530	-3.645	-	-	-
	V 4	-1.970	7.477	3.663	-	-	-
N98	Peso propio	0.693	-0.031	-7.988	0.062	-1.170	-0.019
	CM 1	0.760	1.053	-8.192	-1.001	-1.204	-0.080
	Q 1	-30.788	10.052	-15.980	-4.524	-2.379	-1.067
	Q 2	39.163	-6.752	-22.389	2.029	-3.283	0.692
	Q 3	-21.711	-0.549	0.897	0.187	0.154	0.055
	Q 4	16.292	-1.039	0.198	0.434	0.043	0.145
	T 1	-2.826	-0.672	7.345	0.173	0.157	0.099
	V 1	32.778	-0.082	-0.443	0.093	-0.082	0.066
	V 2	-32.857	0.183	0.505	-0.151	0.092	-0.080
	V 3	1.509	-10.399	-3.646	2.611	-0.463	0.998
	V 4	-1.474	13.633	3.664	-5.655	0.457	-1.170
N99	Peso propio	1.904	0.020	-5.515	-	-	-
	CM 1	2.008	-0.056	-5.652	-	-	-
	Q 1	-28.349	3.947	-10.931	-	-	-
	Q 2	42.588	-3.653	-15.495	-	-	-
	Q 3	-21.858	-0.293	0.567	-	-	-
	Q 4	16.253	-0.405	0.105	-	-	-
	T 1	-0.910	-0.356	5.936	-	-	-
	V 1	32.856	0.096	-0.268	-	-	-
	V 2	-32.946	-0.066	0.312	-	-	-
	V 3	2.047	-6.158	-2.721	-	-	-
	V 4	-2.006	6.122	2.750	-	-	-
N100	Peso propio	1.955	0.008	-3.130	-	-	-
	CM 1	2.064	-0.049	-3.189	-	-	-
	Q 1	-28.233	2.609	-6.061	-	-	-
	Q 2	42.727	-2.478	-8.810	-	-	-
	Q 3	-21.849	-0.213	0.300	-	-	-
	Q 4	16.254	-0.218	0.029	-	-	-
	T 1	1.197	0.236	6.109	-	-	-
	V 1	32.847	0.163	-0.134	-	-	-
	V 2	-32.938	-0.143	0.159	-	-	-
	V 3	2.090	-4.419	-1.706	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	-2.049	4.389	1.743	-	-	-
N101	Peso propio	0.840	-0.132	-3.131	0.130	-1.080	-0.037
	CM 1	0.915	0.580	-3.189	-0.557	-1.112	-0.147
	Q 1	-30.465	5.140	-6.062	-2.281	-2.172	-1.296
	Q 2	39.552	-3.796	-8.810	1.283	-3.056	0.713
	Q 3	-21.701	-0.281	0.299	0.061	0.137	0.077
	Q 4	16.286	-0.429	0.029	0.195	0.032	0.150
	T 1	1.098	1.076	7.162	-0.791	-0.093	0.844
	V 1	32.765	0.173	-0.134	-0.011	-0.074	0.061
	V 2	-32.848	-0.127	0.159	-0.011	0.082	-0.074
	V 3	1.587	-5.928	-1.706	1.398	-0.476	1.144
	V 4	-1.549	8.128	1.743	-3.472	0.474	-1.447
N102	Peso propio	1.859	0.004	-1.210	-	-	-
	CM 1	1.966	-0.030	-1.216	-	-	-
	Q 1	-28.420	1.378	-2.230	-	-	-
	Q 2	42.460	-1.349	-3.352	-	-	-
	Q 3	-21.835	-0.122	0.034	-	-	-
	Q 4	16.259	-0.040	-0.024	-	-	-
	T 1	3.203	1.220	6.201	-	-	-
	V 1	32.838	0.213	0.017	-	-	-
	V 2	-32.929	-0.200	-0.003	-	-	-
	V 3	2.059	-2.729	-0.860	-	-	-
	V 4	-2.021	2.701	0.898	-	-	-
N103	Peso propio	1.009	-0.202	-1.210	-	-	-
	CM 1	1.092	0.225	-1.215	-	-	-
	Q 1	-30.098	2.471	-2.229	-	-	-
	Q 2	40.002	-2.387	-3.348	-	-	-
	Q 3	-21.704	-0.114	0.033	-	-	-
	Q 4	16.279	-0.128	-0.024	-	-	-
	T 1	2.963	3.089	7.251	-	-	-
	V 1	32.761	0.294	0.017	-	-	-
	V 2	-32.848	-0.277	-0.003	-	-	-
	V 3	1.653	-3.739	-0.859	-	-	-
	V 4	-1.613	5.101	0.897	-	-	-
N104	Peso propio	1.788	-0.022	-0.393	-	-	-
	CM 1	1.894	-0.023	-0.374	-	-	-
	Q 1	-28.545	0.718	-0.591	-	-	-
	Q 2	42.252	-0.801	-1.008	-	-	-
	Q 3	-21.825	-0.071	-0.087	-	-	-
	Q 4	16.261	0.070	-0.044	-	-	-
	T 1	4.403	2.492	6.516	-	-	-
	V 1	32.830	0.247	0.084	-	-	-
	V 2	-32.922	-0.239	-0.075	-	-	-
	V 3	2.020	-1.841	-0.485	-	-	-
	V 4	-1.983	1.860	0.521	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N105	Peso propio	1.163	-0.227	-0.398	0.168	-0.575	0.002
	CM 1	1.252	0.060	-0.379	-0.152	-0.591	-0.061
	Q 1	-29.759	1.102	-0.601	-0.486	-1.121	-0.991
	Q 2	40.403	-1.671	-1.015	0.778	-1.712	0.611
	Q 3	-21.707	0.015	-0.088	-0.099	0.117	0.137
	Q 4	16.272	0.060	-0.045	0.022	0.016	0.183
	T 1	4.058	4.820	7.567	-2.038	-0.317	1.719
	V 1	32.757	0.382	0.085	-0.122	-0.071	0.094
	V 2	-32.846	-0.391	-0.076	0.144	0.073	-0.124
	V 3	1.704	-2.697	-0.486	0.757	-0.289	0.789
	V 4	-1.663	3.661	0.522	-1.844	0.293	-0.951
N106	Peso propio	1.703	0.022	0.049	-	-	-
	CM 1	1.806	0.015	0.079	-	-	-
	Q 1	-28.704	0.369	0.241	-	-	-
	Q 2	41.989	-0.333	0.404	-	-	-
	Q 3	-21.804	-0.042	-0.231	-	-	-
	Q 4	16.270	0.215	-0.072	-	-	-
	T 1	5.592	3.951	6.815	-	-	-
	V 1	32.818	0.328	0.171	-	-	-
	V 2	-32.910	-0.326	-0.160	-	-	-
	V 3	1.975	-1.444	-0.229	-	-	-
	V 4	-1.938	1.418	0.260	-	-	-
N107	Peso propio	1.305	-0.183	0.049	-	-	-
	CM 1	1.398	0.069	0.080	-	-	-
	Q 1	-29.447	0.207	0.237	-	-	-
	Q 2	40.771	-0.971	0.406	-	-	-
	Q 3	-21.711	0.175	-0.228	-	-	-
	Q 4	16.265	0.290	-0.067	-	-	-
	T 1	5.152	6.753	7.866	-	-	-
	V 1	32.753	0.494	0.172	-	-	-
	V 2	-32.844	-0.546	-0.161	-	-	-
	V 3	1.751	-1.919	-0.227	-	-	-
	V 4	-1.709	2.815	0.258	-	-	-
N108	Peso propio	1.561	0.053	0.298	-	-	-
	CM 1	1.660	0.063	0.336	-	-	-
	Q 1	-28.961	-0.070	0.673	-	-	-
	Q 2	41.538	0.189	1.269	-	-	-
	Q 3	-21.761	-0.018	-0.338	-	-	-
	Q 4	16.279	0.473	-0.058	-	-	-
	T 1	7.370	7.259	7.569	-	-	-
	V 1	32.790	0.445	0.253	-	-	-
	V 2	-32.883	-0.455	-0.240	-	-	-
	V 3	1.902	-0.947	-0.040	-	-	-
	V 4	-1.866	0.913	0.058	-	-	-
N109	Peso propio	1.417	-0.092	0.297	0.139	-0.081	0.043

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	CM 1	1.519	0.123	0.337	-0.025	-0.079	0.008
	Q 1	-29.175	-0.675	0.673	0.558	-0.083	-0.445
	Q 2	41.108	-0.110	1.272	0.295	-0.286	0.415
	Q 3	-21.741	0.233	-0.339	-0.168	0.029	-0.034
	Q 4	16.239	0.670	-0.057	-0.120	-0.040	0.238
	T 1	6.872	10.547	8.623	-3.009	-0.464	2.495
	V 1	32.762	0.672	0.254	-0.218	-0.039	0.101
	V 2	-32.851	-0.822	-0.241	0.346	0.040	-0.170
	V 3	1.790	-1.082	-0.039	0.148	-0.087	0.409
	V 4	-1.747	1.965	0.058	-0.992	0.094	-0.458
N110	Peso propio	1.509	0.094	0.254	-	-	-
	CM 1	1.603	0.126	0.276	-	-	-
	Q 1	-29.011	-0.331	0.364	-	-	-
	Q 2	41.272	0.602	1.204	-	-	-
	Q 3	-21.693	0.005	-0.328	-	-	-
	Q 4	16.278	0.742	0.064	-	-	-
	T 1	9.095	10.778	8.242	-	-	-
	V 1	32.729	0.512	0.309	-	-	-
	V 2	-32.830	-0.540	-0.298	-	-	-
	V 3	1.860	-0.481	0.052	-	-	-
	V 4	-1.824	0.440	-0.047	-	-	-
N111	Peso propio	1.516	-0.015	0.254	-	-	-
	CM 1	1.625	0.076	0.277	-	-	-
	Q 1	-28.937	-1.306	0.361	-	-	-
	Q 2	41.404	0.536	1.197	-	-	-
	Q 3	-21.768	0.025	-0.321	-	-	-
	Q 4	16.217	1.068	0.069	-	-	-
	T 1	8.609	14.882	9.290	-	-	-
	V 1	32.771	0.826	0.306	-	-	-
	V 2	-32.858	-1.087	-0.295	-	-	-
	V 3	1.824	-0.426	0.053	-	-	-
	V 4	-1.781	0.993	-0.048	-	-	-
N112	Peso propio	1.454	0.149	0.055	-	-	-
	CM 1	1.543	0.231	0.042	-	-	-
	Q 1	-29.055	-0.320	-0.110	-	-	-
	Q 2	40.979	0.879	0.241	-	-	-
	Q 3	-21.609	0.088	-0.041	-	-	-
	Q 4	16.267	1.005	0.195	-	-	-
	T 1	10.750	14.588	8.833	-	-	-
	V 1	32.654	0.521	0.139	-	-	-
	V 2	-32.763	-0.533	-0.156	-	-	-
	V 3	1.819	-0.047	0.016	-	-	-
	V 4	-1.781	0.017	-0.019	-	-	-
N113	Peso propio	1.515	0.055	0.054	0.210	0.063	0.047
	CM 1	1.628	0.083	0.042	0.333	0.076	0.180

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 1	-28.942	-1.307	-0.115	1.605	0.107	0.267
	Q 2	41.415	1.078	0.243	0.245	0.386	0.473
	Q 3	-21.767	-0.302	-0.043	0.405	-0.151	-0.055
	Q 4	16.226	1.255	0.197	-0.330	-0.058	0.094
	T 1	10.323	19.230	9.887	-3.552	-0.440	2.503
	V 1	32.785	1.210	0.141	-0.793	0.115	0.558
	V 2	-32.865	-1.199	-0.159	0.789	-0.067	-0.006
	V 3	1.825	0.035	0.016	-0.081	0.012	0.195
	V 4	-1.783	-0.008	-0.020	-0.020	-0.012	-0.432
N114	Peso propio	0.407	0.076	1.804	-	-	-
	CM 1	0.452	0.317	1.152	-	-	-
	Q 1	-30.879	-1.106	7.269	-	-	-
	Q 2	37.789	1.028	8.747	-	-	-
	Q 3	-21.630	0.919	-7.738	-	-	-
	Q 4	16.216	1.224	-4.873	-	-	-
	T 1	-28.093	20.842	4.757	-	-	-
	V 1	32.664	0.349	2.599	-	-	-
	V 2	-32.696	-0.474	-1.964	-	-	-
	V 3	0.959	0.258	-1.117	-	-	-
	V 4	-0.944	-0.290	1.118	-	-	-
N115	Peso propio	1.568	-0.359	1.804	0.550	1.147	-0.259
	CM 1	1.686	-0.276	1.153	0.802	1.321	-0.089
	Q 1	-26.697	-1.979	7.270	0.885	3.847	0.203
	Q 2	42.018	0.668	8.742	0.088	3.845	-0.507
	Q 3	-24.914	-0.307	-7.735	2.009	-2.631	-1.083
	Q 4	15.153	0.641	-4.872	1.197	-0.512	0.070
	T 1	-30.600	22.758	5.802	-1.592	-2.158	-1.713
	V 1	35.132	0.950	2.597	-0.747	2.434	1.420
	V 2	-33.549	-1.036	-1.964	0.664	-0.724	-0.311
	V 3	0.183	0.172	-1.118	0.033	-0.689	-0.509
	V 4	-0.281	-0.230	1.119	-0.024	0.572	0.509
N116	Peso propio	0.949	-0.098	0.121	0.513	0.691	-0.087
	CM 1	1.734	0.128	-1.424	0.742	1.347	0.347
	Q 1	-26.931	-1.722	5.484	0.774	2.068	0.474
	Q 2	39.550	0.609	8.907	0.225	4.298	-0.644
	Q 3	-25.025	0.824	-14.792	1.777	-3.864	-0.177
	Q 4	16.733	1.450	-9.847	1.120	0.930	1.005
	T 1	-32.831	20.497	6.944	-0.995	-3.711	-1.228
	V 1	37.609	0.657	4.491	-0.620	5.480	1.716
	V 2	-33.688	-0.768	-3.727	0.592	-1.912	-0.177
	V 3	-0.429	0.175	-1.141	0.023	-0.754	-0.321
	V 4	0.340	-0.229	1.152	-0.013	0.659	0.303
N117	Peso propio	0.229	0.300	0.120	-	-	-
	CM 1	0.247	0.666	-1.428	-	-	-
	Q 1	-29.113	-0.905	5.484	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 2	34.793	1.049	8.908	-	-	-
	Q 3	-20.801	1.841	-14.802	-	-	-
	Q 4	15.632	1.942	-9.855	-	-	-
	T 1	-28.603	18.895	5.887	-	-	-
	V 1	31.550	0.145	4.493	-	-	-
	V 2	-31.532	-0.284	-3.728	-	-	-
	V 3	0.405	0.214	-1.141	-	-	-
	V 4	-0.393	-0.248	1.152	-	-	-
N118	Peso propio	0.634	0.110	-1.108	0.390	0.494	-0.054
	CM 1	2.029	0.440	-3.225	0.536	1.698	0.345
	Q 1	-26.458	-1.483	3.841	0.760	0.738	0.471
	Q 2	36.953	0.575	8.812	0.308	4.588	-0.659
	Q 3	-23.981	1.693	-19.550	1.113	-3.948	0.033
	Q 4	18.338	2.049	-12.987	0.616	2.876	0.966
	T 1	-33.747	18.563	6.836	-0.653	-4.559	-0.835
	V 1	39.083	0.405	6.014	-0.502	7.975	1.544
	V 2	-33.378	-0.525	-5.228	0.495	-2.838	-0.157
	V 3	-0.768	0.170	-1.117	-0.011	-0.726	-0.245
	V 4	0.667	-0.220	1.132	0.020	0.634	0.226
N119	Peso propio	0.103	0.446	-1.109	-	-	-
	CM 1	0.102	0.883	-3.227	-	-	-
	Q 1	-27.211	-0.699	3.840	-	-	-
	Q 2	31.886	1.102	8.813	-	-	-
	Q 3	-19.803	2.352	-19.558	-	-	-
	Q 4	14.973	2.337	-12.994	-	-	-
	T 1	-28.633	17.222	5.777	-	-	-
	V 1	30.272	0.009	6.015	-	-	-
	V 2	-30.224	-0.144	-5.229	-	-	-
	V 3	0.031	0.171	-1.117	-	-	-
	V 4	-0.028	-0.204	1.132	-	-	-
N120	Peso propio	0.397	0.255	-1.858	0.245	0.359	-0.052
	CM 1	2.126	0.644	-4.212	0.294	1.887	0.262
	Q 1	-25.689	-1.240	2.194	0.754	-0.417	0.417
	Q 2	34.269	0.550	8.552	0.395	4.802	-0.659
	Q 3	-22.689	2.233	-21.755	0.307	-3.893	0.108
	Q 4	19.070	2.373	-14.039	0.013	4.281	0.711
	T 1	-33.566	16.776	6.074	-0.410	-5.094	-0.375
	V 1	39.422	0.188	7.206	-0.354	9.698	1.261
	V 2	-32.779	-0.311	-6.446	0.362	-3.698	-0.143
	V 3	-0.995	0.156	-1.038	-0.038	-0.679	-0.192
	V 4	0.888	-0.201	1.048	0.047	0.589	0.179
N121	Peso propio	0.008	0.517	-1.858	-	-	-
	CM 1	-0.011	0.972	-4.213	-	-	-
	Q 1	-25.181	-0.472	2.194	-	-	-
	Q 2	28.970	1.176	8.553	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 3	-18.598	2.447	-21.761	-	-	-
	Q 4	14.158	2.398	-14.043	-	-	-
	T 1	-27.873	15.662	5.014	-	-	-
	V 1	28.743	-0.069	7.207	-	-	-
	V 2	-28.682	-0.055	-6.447	-	-	-
	V 3	-0.248	0.126	-1.038	-	-	-
	V 4	0.241	-0.156	1.048	-	-	-
N122	Peso propio	0.194	0.328	-2.109	0.099	0.236	-0.057
	CM 1	1.979	0.725	-4.357	0.054	1.832	0.136
	Q 1	-24.706	-0.987	0.517	0.764	-1.476	0.356
	Q 2	31.531	0.535	8.114	0.493	4.967	-0.655
	Q 3	-21.299	2.387	-21.260	-0.514	-3.920	0.143
	Q 4	18.812	2.378	-12.917	-0.593	4.953	0.330
	T 1	-32.353	15.121	4.773	-0.208	-5.291	0.061
	V 1	38.653	0.016	8.027	-0.194	10.649	0.877
	V 2	-31.891	-0.135	-7.324	0.213	-4.527	-0.118
	V 3	-1.134	0.134	-0.916	-0.058	-0.624	-0.142
	V 4	1.032	-0.174	0.917	0.067	0.542	0.134
N123	Peso propio	-0.063	0.516	-2.108	-	-	-
	CM 1	-0.093	0.939	-4.357	-	-	-
	Q 1	-23.037	-0.221	0.516	-	-	-
	Q 2	26.056	1.273	8.115	-	-	-
	Q 3	-17.184	2.144	-21.263	-	-	-
	Q 4	13.171	2.138	-12.919	-	-	-
	T 1	-26.462	14.194	3.713	-	-	-
	V 1	26.950	-0.091	8.028	-	-	-
	V 2	-26.880	-0.020	-7.325	-	-	-
	V 3	-0.447	0.080	-0.916	-	-	-
	V 4	0.435	-0.107	0.917	-	-	-
N124	Peso propio	0.011	0.323	-1.871	-0.033	0.113	-0.067
	CM 1	1.568	0.674	-3.681	-0.162	1.522	-0.036
	Q 1	-23.544	-0.720	-1.219	0.785	-2.447	0.294
	Q 2	28.764	0.536	7.469	0.606	5.097	-0.639
	Q 3	-19.864	2.123	-18.092	-1.279	-4.070	0.137
	Q 4	17.521	2.038	-9.660	-1.149	4.849	-0.190
	T 1	-30.264	13.586	3.050	-0.057	-5.177	0.468
	V 1	36.786	-0.107	8.462	-0.033	10.849	0.382
	V 2	-30.706	-0.003	-7.838	0.060	-5.314	-0.088
	V 3	-1.192	0.108	-0.765	-0.072	-0.559	-0.095
	V 4	1.102	-0.142	0.754	0.081	0.490	0.092
N125	Peso propio	-0.111	0.451	-1.870	-	-	-
	CM 1	-0.149	0.801	-3.681	-	-	-
	Q 1	-20.802	0.058	-1.219	-	-	-
	Q 2	23.161	1.397	7.470	-	-	-
	Q 3	-15.578	1.488	-18.092	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 4	12.008	1.591	-9.659	-	-	-
	T 1	-24.520	12.797	1.990	-	-	-
	V 1	24.895	-0.063	8.463	-	-	-
	V 2	-24.821	-0.032	-7.839	-	-	-
	V 3	-0.578	0.036	-0.765	-	-	-
	V 4	0.563	-0.060	0.754	-	-	-
N126	Peso propio	-0.163	0.242	-1.210	-0.109	-0.013	-0.082
	CM 1	0.909	0.494	-2.302	-0.276	1.028	-0.189
	Q 1	-22.206	-0.426	-3.085	0.880	-3.276	0.279
	Q 2	26.041	0.565	6.521	0.809	5.286	-0.543
	Q 3	-18.413	1.444	-12.514	-1.830	-4.300	0.129
	Q 4	15.162	1.351	-4.486	-1.517	3.991	-0.799
	T 1	-27.515	12.146	1.075	-0.015	-4.850	0.748
	V 1	33.886	-0.183	8.525	0.117	10.432	-0.094
	V 2	-29.198	0.083	-7.995	-0.084	-5.975	0.010
	V 3	-1.181	0.078	-0.595	-0.080	-0.485	-0.054
	V 4	1.107	-0.107	0.572	0.088	0.431	0.054
N127	Peso propio	-0.139	0.340	-1.208	-	-	-
	CM 1	-0.188	0.585	-2.300	-	-	-
	Q 1	-18.501	0.373	-3.085	-	-	-
	Q 2	20.303	1.563	6.522	-	-	-
	Q 3	-13.811	0.555	-12.511	-	-	-
	Q 4	10.678	0.816	-4.482	-	-	-
	T 1	-22.136	11.444	0.015	-	-	-
	V 1	22.586	0.007	8.526	-	-	-
	V 2	-22.530	-0.085	-7.996	-	-	-
	V 3	-0.650	-0.005	-0.595	-	-	-
	V 4	0.634	-0.015	0.572	-	-	-
N128	Peso propio	-0.295	0.144	-0.555	0.112	-0.075	-0.036
	CM 1	0.422	0.292	-0.985	0.141	0.840	0.174
	Q 1	-20.357	0.011	-5.845	1.512	-3.556	0.744
	Q 2	23.793	0.763	4.359	1.641	6.002	0.065
	Q 3	-16.686	0.518	-5.874	-1.467	-4.211	0.488
	Q 4	12.160	0.475	1.346	-1.004	2.902	-0.901
	T 1	-24.367	10.691	-0.405	-0.456	-4.159	1.057
	V 1	30.684	-0.218	8.281	0.230	10.144	0.210
	V 2	-27.031	0.131	-7.846	-0.202	-6.153	0.524
	V 3	-1.120	0.047	-0.424	-0.077	-0.415	-0.027
	V 4	1.063	-0.072	0.392	0.082	0.373	0.026
N129	Peso propio	-0.184	0.250	-0.548	-	-	-
	CM 1	-0.212	0.413	-0.974	-	-	-
	Q 1	-16.193	0.832	-5.835	-	-	-
	Q 2	17.458	1.899	4.372	-	-	-
	Q 3	-11.962	-0.421	-5.854	-	-	-
	Q 4	9.193	0.018	1.366	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	T 1	-19.835	10.041	-1.474	-	-	-
	V 1	20.152	0.101	8.281	-	-	-
	V 2	-19.972	-0.165	-7.846	-	-	-
	V 3	-0.672	-0.040	-0.424	-	-	-
	V 4	0.657	0.023	0.391	-	-	-
N130	Peso propio	-0.267	0.318	-1.751	0.335	-0.103	0.018
	CM 1	1.153	0.582	-3.031	0.558	1.220	0.652
	Q 1	-17.012	1.153	-12.976	1.861	-3.044	1.404
	Q 2	22.838	1.789	-3.118	2.200	7.245	0.589
	Q 3	-14.088	0.173	-3.605	-0.796	-3.777	0.811
	Q 4	9.891	0.236	2.449	-0.237	2.018	-0.693
	T 1	-20.779	8.725	1.701	-0.872	-3.725	1.286
	V 1	28.864	-0.239	7.904	0.325	10.617	0.701
	V 2	-23.458	0.158	-7.520	-0.303	-5.582	1.147
	V 3	-1.038	0.024	-0.300	-0.070	-0.358	-0.006
	V 4	0.989	-0.047	0.273	0.072	0.323	0.004
N131	Peso propio	-0.149	0.431	-1.752	-	-	-
	CM 1	-0.191	0.732	-3.036	-	-	-
	Q 1	-13.786	1.888	-12.988	-	-	-
	Q 2	14.748	2.943	-3.130	-	-	-
	Q 3	-9.930	-0.680	-3.604	-	-	-
	Q 4	7.739	-0.056	2.449	-	-	-
	T 1	-16.665	8.167	0.647	-	-	-
	V 1	17.327	0.185	7.904	-	-	-
	V 2	-17.274	-0.243	-7.521	-	-	-
	V 3	-0.647	-0.063	-0.300	-	-	-
	V 4	0.635	0.047	0.273	-	-	-
N132	Peso propio	-0.200	0.513	-2.949	0.257	-0.060	0.022
	CM 1	2.122	0.919	-5.130	0.436	2.026	0.714
	Q 1	-13.184	2.241	-18.994	1.291	-1.834	1.601
	Q 2	21.741	2.823	-9.925	1.746	8.663	0.535
	Q 3	-11.324	-0.027	-2.320	-0.631	-3.074	0.883
	Q 4	7.951	0.165	2.430	-0.046	1.571	-0.703
	T 1	-17.099	6.667	4.206	-0.741	-3.031	1.359
	V 1	27.003	-0.227	7.272	0.422	11.471	0.580
	V 2	-19.297	0.153	-6.934	-0.398	-4.471	1.428
	V 3	-0.929	0.003	-0.190	-0.065	-0.310	0.014
	V 4	0.886	-0.025	0.172	0.067	0.279	-0.016
N133	Peso propio	-0.138	0.590	-2.950	-	-	-
	CM 1	-0.169	1.021	-5.134	-	-	-
	Q 1	-11.384	2.696	-19.005	-	-	-
	Q 2	12.047	3.762	-9.936	-	-	-
	Q 3	-7.972	-0.771	-2.320	-	-	-
	Q 4	6.243	0.003	2.430	-	-	-
	T 1	-13.783	6.319	3.153	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 1	14.457	0.272	7.272	-	-	-
	V 2	-14.399	-0.321	-6.935	-	-	-
	V 3	-0.589	-0.079	-0.190	-	-	-
	V 4	0.580	0.064	0.172	-	-	-
N134	Peso propio	-0.140	0.661	-3.707	0.117	-0.023	0.024
	CM 1	2.899	1.177	-6.486	0.201	2.714	0.716
	Q 1	-9.450	3.042	-22.519	0.504	-0.618	1.697
	Q 2	20.088	3.622	-14.588	1.037	9.587	0.449
	Q 3	-8.694	-0.186	-1.293	-0.517	-2.392	0.892
	Q 4	6.102	0.145	2.136	0.041	1.201	-0.710
	T 1	-13.468	4.636	6.276	-0.436	-2.361	1.421
	V 1	24.568	-0.180	6.373	0.494	11.941	0.399
	V 2	-15.038	0.112	-6.086	-0.469	-3.260	1.603
	V 3	-0.796	-0.015	-0.092	-0.057	-0.265	0.030
	V 4	0.759	-0.006	0.083	0.059	0.237	-0.031
N135	Peso propio	-0.118	0.671	-3.708	-	-	-
	CM 1	-0.141	1.173	-6.489	-	-	-
	Q 1	-8.996	3.093	-22.528	-	-	-
	Q 2	9.426	4.166	-14.596	-	-	-
	Q 3	-6.099	-0.799	-1.294	-	-	-
	Q 4	4.799	0.070	2.136	-	-	-
	T 1	-10.897	4.635	5.222	-	-	-
	V 1	11.541	0.353	6.374	-	-	-
	V 2	-11.490	-0.394	-6.086	-	-	-
	V 3	-0.507	-0.088	-0.092	-	-	-
	V 4	0.501	0.074	0.083	-	-	-
N136	Peso propio	-0.086	0.743	-3.953	-0.041	0.004	0.025
	CM 1	3.492	1.325	-6.962	-0.068	3.238	0.720
	Q 1	-5.924	3.477	-23.268	-0.338	0.486	1.739
	Q 2	18.095	4.108	-16.786	0.221	10.083	0.433
	Q 3	-6.293	-0.307	-0.491	-0.389	-1.787	0.847
	Q 4	4.381	0.155	1.696	0.089	0.865	-0.678
	T 1	-9.996	2.671	7.635	-0.011	-1.730	1.389
	V 1	21.739	-0.097	5.244	0.528	12.028	0.300
	V 2	-10.854	0.037	-5.010	-0.502	-2.072	1.703
	V 3	-0.649	-0.029	-0.013	-0.046	-0.221	0.042
	V 4	0.619	0.009	0.012	0.048	0.196	-0.042
N137	Peso propio	-0.093	0.669	-3.953	-	-	-
	CM 1	-0.109	1.180	-6.965	-	-	-
	Q 1	-6.686	3.078	-23.274	-	-	-
	Q 2	6.939	4.133	-16.791	-	-	-
	Q 3	-4.368	-0.771	-0.492	-	-	-
	Q 4	3.451	0.126	1.695	-	-	-
	T 1	-8.135	3.154	6.582	-	-	-
	V 1	8.668	0.414	5.244	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 2	-8.626	-0.446	-5.010	-	-	-
	V 3	-0.408	-0.090	-0.013	-	-	-
	V 4	0.405	0.077	0.012	-	-	-
N138	Peso propio	-0.039	0.749	-3.663	-0.201	0.023	0.025
	CM 1	3.955	1.344	-6.515	-0.346	3.638	0.727
	Q 1	-2.699	3.497	-21.178	-1.161	1.452	1.702
	Q 2	16.044	4.229	-16.382	-0.648	10.330	0.517
	Q 3	-4.210	-0.389	0.068	-0.246	-1.290	0.742
	Q 4	2.864	0.187	1.180	0.099	0.583	-0.600
	T 1	-6.867	0.805	8.054	0.537	-1.190	1.259
	V 1	18.833	0.016	3.939	0.513	11.906	0.334
	V 2	-6.916	-0.069	-3.761	-0.486	-0.977	1.691
	V 3	-0.498	-0.039	0.041	-0.031	-0.182	0.047
	V 4	0.474	0.020	-0.036	0.035	0.161	-0.047
N139	Peso propio	-0.066	0.587	-3.663	-	-	-
	CM 1	-0.076	1.048	-6.516	-	-	-
	Q 1	-4.534	2.685	-21.180	-	-	-
	Q 2	4.660	3.670	-16.385	-	-	-
	Q 3	-2.836	-0.683	0.067	-	-	-
	Q 4	2.248	0.159	1.180	-	-	-
	T 1	-5.607	1.912	7.001	-	-	-
	V 1	5.947	0.437	3.939	-	-	-
	V 2	-5.914	-0.461	-3.761	-	-	-
	V 3	-0.301	-0.083	0.041	-	-	-
	V 4	0.300	0.072	-0.036	-	-	-
N140	Peso propio	0.000	0.673	-2.847	-0.351	0.036	0.022
	CM 1	4.323	1.221	-5.147	-0.612	3.946	0.732
	Q 1	0.068	3.077	-16.333	-1.894	2.212	1.534
	Q 2	14.215	3.953	-13.354	-1.522	10.489	0.714
	Q 3	-2.535	-0.430	0.358	-0.085	-0.927	0.575
	Q 4	1.628	0.231	0.660	0.070	0.376	-0.475
	T 1	-4.251	-0.928	7.298	1.211	-0.790	1.027
	V 1	16.208	0.156	2.529	0.437	11.781	0.549
	V 2	-3.463	-0.200	-2.410	-0.410	-0.077	1.515
	V 3	-0.354	-0.044	0.064	-0.013	-0.150	0.045
	V 4	0.335	0.025	-0.056	0.018	0.133	-0.045
N141	Peso propio	-0.040	0.435	-2.846	-	-	-
	CM 1	-0.045	0.791	-5.147	-	-	-
	Q 1	-2.631	1.971	-16.333	-	-	-
	Q 2	2.678	2.796	-13.355	-	-	-
	Q 3	-1.560	-0.529	0.358	-	-	-
	Q 4	1.240	0.160	0.660	-	-	-
	T 1	-3.427	0.944	6.245	-	-	-
	V 1	3.504	0.399	2.529	-	-	-
	V 2	-3.479	-0.415	-2.409	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 3	-0.193	-0.066	0.064	-	-	-
	V 4	0.193	0.057	-0.056	-	-	-
N142	Peso propio	0.030	0.514	-1.550	-0.466	0.042	0.018
	CM 1	4.585	0.948	-2.896	-0.846	4.148	0.689
	Q 1	2.089	2.206	-8.944	-2.456	2.625	1.131
	Q 2	12.785	3.258	-7.750	-2.365	10.594	0.910
	Q 3	-1.344	-0.426	0.349	0.097	-0.705	0.363
	Q 4	0.733	0.275	0.216	-0.004	0.249	-0.320
	T 1	-2.196	-2.492	5.106	2.023	-0.451	0.865
	V 1	14.232	0.315	1.109	0.275	11.808	0.935
	V 2	-0.794	-0.352	-1.049	-0.247	0.513	1.156
	V 3	-0.230	-0.043	0.051	0.009	-0.129	0.036
	V 4	0.214	0.025	-0.043	-0.001	0.114	-0.037
N143	Peso propio	-0.018	0.226	-1.548	-	-	-
	CM 1	-0.022	0.425	-2.896	-	-	-
	Q 1	-1.097	1.011	-8.942	-	-	-
	Q 2	1.086	1.544	-7.749	-	-	-
	Q 3	-0.603	-0.304	0.349	-	-	-
	Q 4	0.477	0.115	0.215	-	-	-
	T 1	-1.751	0.292	4.053	-	-	-
	V 1	1.485	0.275	1.108	-	-	-
	V 2	-1.466	-0.283	-1.048	-	-	-
	V 3	-0.091	-0.038	0.051	-	-	-
	V 4	0.092	0.034	-0.043	-	-	-
N144	Peso propio	0.051	0.301	-0.005	-0.403	0.046	0.016
	CM 1	4.680	0.550	-0.008	-0.737	4.243	0.651
	Q 1	3.196	0.991	-0.028	-1.774	2.850	0.931
	Q 2	11.615	2.177	-0.017	-2.479	10.560	1.006
	Q 3	-0.581	-0.372	0.000	0.313	-0.545	0.249
	Q 4	0.142	0.298	0.002	-0.186	0.140	-0.237
	T 1	-0.390	-3.826	1.047	3.151	-0.364	0.836
	V 1	12.925	0.455	0.006	-0.199	11.786	1.074
	V 2	1.015	-0.483	-0.006	0.225	0.881	0.925
	V 3	-0.129	-0.035	0.000	0.032	-0.119	0.030
	V 4	0.114	0.018	0.000	-0.020	0.105	-0.032
N145	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	T 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
N146	Peso propio	0.390	0.083	3.193	-	-	-
	CM 1	0.491	0.325	3.183	-	-	-
	Q 1	-32.467	-1.072	9.445	-	-	-
	Q 2	38.987	1.006	8.147	-	-	-
	Q 3	-21.423	0.951	-2.070	-	-	-
	Q 4	16.724	1.213	-1.527	-	-	-
	T 1	-26.058	22.644	-0.003	-	-	-
	V 1	32.878	0.318	0.468	-	-	-
	V 2	-32.987	-0.446	-0.273	-	-	-
	V 3	2.235	0.285	-1.132	-	-	-
	V 4	-2.192	-0.314	1.170	-	-	-
N147	Peso propio	2.109	-0.360	3.195	-	-	-
	CM 1	2.208	-0.281	3.186	-	-	-
	Q 1	-27.407	-1.969	9.447	-	-	-
	Q 2	43.072	0.681	8.144	-	-	-
	Q 3	-22.257	-0.331	-2.059	-	-	-
	Q 4	16.038	0.618	-1.519	-	-	-
	T 1	-27.132	24.808	1.053	-	-	-
	V 1	33.027	0.951	0.465	-	-	-
	V 2	-33.049	-1.034	-0.271	-	-	-
	V 3	1.580	0.168	-1.133	-	-	-
	V 4	-1.544	-0.233	1.170	-	-	-
N148	Peso propio	-0.078	0.148	-0.073	-	-	-
	CM 1	0.016	0.256	-0.082	-	-	-
	Q 1	-33.542	1.139	-0.250	-	-	-
	Q 2	37.642	-0.372	-0.009	-	-	-
	Q 3	-21.218	0.637	-0.128	-	-	-
	Q 4	16.798	0.056	-0.036	-	-	-
	T 1	-24.123	16.292	2.940	-	-	-
	V 1	32.774	-0.320	0.054	-	-	-
	V 2	-32.881	0.313	-0.050	-	-	-
	V 3	2.216	-0.452	0.075	-	-	-
	V 4	-2.177	0.414	-0.066	-	-	-
N149	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.025	-0.023	0.022
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.049	-0.004	0.014
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.156	-6.453	0.684
	Q 2	0.000	0.000	0.000	0.033	7.179	-0.509
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.108	-4.013	-0.005
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-0.040	3.202	-0.149
	T 1	0.000	0.000	0.000	-2.405	-4.468	-0.734
	V 1	0.000	0.000	0.000	0.034	6.217	-0.103
	V 2	0.000	0.000	0.000	-0.035	-6.242	0.137
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.062	0.494	-0.559
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.055	-0.485	0.547

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N150	Peso propio	1.943	0.018	-0.108	-	-	-
	CM 1	2.030	0.007	-0.098	-	-	-
	Q 1	-27.583	0.646	-0.317	-	-	-
	Q 2	42.123	-0.572	-0.102	-	-	-
	Q 3	-21.976	-0.064	-0.007	-	-	-
	Q 4	16.093	0.069	-0.022	-	-	-
	T 1	2.646	2.934	5.148	-	-	-
	V 1	32.843	0.205	-0.028	-	-	-
	V 2	-32.928	-0.198	0.025	-	-	-
	V 3	1.156	-1.518	0.241	-	-	-
	V 4	-1.123	1.501	-0.239	-	-	-
N151	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.015	0.353	0.005
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.017	0.367	0.015
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.111	-4.948	-0.258
	Q 2	0.000	0.000	0.000	0.028	7.588	0.254
	Q 3	0.000	0.000	0.000	0.005	-3.981	0.054
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-0.011	2.901	0.064
	T 1	0.000	0.000	0.000	-0.602	0.377	0.773
	V 1	0.000	0.000	0.000	-0.023	5.939	-0.005
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.023	-5.954	0.002
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.181	0.157	0.397
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.172	-0.151	-0.395
N152	Peso propio	1.954	0.018	-0.106	-	-	-
	CM 1	2.061	0.003	-0.101	-	-	-
	Q 1	-28.103	0.644	-0.112	-	-	-
	Q 2	42.638	-0.576	-0.301	-	-	-
	Q 3	-21.869	-0.066	-0.030	-	-	-
	Q 4	16.223	0.067	-0.007	-	-	-
	T 1	4.203	1.605	5.752	-	-	-
	V 1	32.836	0.205	0.037	-	-	-
	V 2	-32.927	-0.198	-0.034	-	-	-
	V 3	1.954	-1.524	-0.239	-	-	-
	V 4	-1.919	1.496	0.234	-	-	-
N153	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.009	0.356	0.006
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.013	0.377	0.016
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.038	-5.111	-0.261
	Q 2	0.000	0.000	0.000	0.096	7.748	0.260
	Q 3	0.000	0.000	0.000	0.009	-3.948	0.051
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-0.009	2.942	0.066
	T 1	0.000	0.000	0.000	0.012	0.861	0.773
	V 1	0.000	0.000	0.000	-0.025	5.937	-0.001
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.025	-5.954	-0.002
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.173	0.405	0.397
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.178	-0.399	-0.396
N154	Peso propio	-0.036	0.150	-0.037	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	CM 1	0.043	0.259	-0.030	-	-	-
	Q 1	-32.152	1.142	0.102	-	-	-
	Q 2	36.604	-0.376	-0.143	-	-	-
	Q 3	-21.233	0.645	0.015	-	-	-
	Q 4	16.495	0.066	-0.080	-	-	-
	T 1	-25.630	14.912	7.525	-	-	-
	V 1	32.568	-0.315	-0.055	-	-	-
	V 2	-32.606	0.310	0.052	-	-	-
	V 3	1.074	-0.459	-0.072	-	-	-
	V 4	-1.059	0.415	0.063	-	-	-
N155	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.019	-0.009	0.021
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.032	0.005	0.013
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.137	-6.010	0.678
	Q 2	0.000	0.000	0.000	0.053	6.848	-0.507
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.087	-4.017	-0.007
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-0.011	3.106	-0.146
	T 1	0.000	0.000	0.000	-1.722	-4.946	-0.736
	V 1	0.000	0.000	0.000	0.041	6.151	-0.099
	V 2	0.000	0.000	0.000	-0.042	-6.154	0.133
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.051	0.130	-0.558
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.050	-0.129	0.546
N156	Peso propio	-0.161	0.263	-0.089	-0.080	0.042	-0.009
	CM 1	-0.186	0.424	-0.148	-0.130	-0.034	-0.019
	Q 1	-15.337	1.647	-0.217	-0.461	-4.106	0.416
	Q 2	16.440	1.694	-0.217	-0.476	5.298	-0.523
	Q 3	-11.067	-0.462	-0.196	0.096	-4.077	0.267
	Q 4	8.756	-0.508	-0.190	0.112	2.444	-0.259
	T 1	-17.977	10.268	3.030	-3.272	-5.311	0.282
	V 1	18.575	0.091	0.002	-0.027	7.254	-0.050
	V 2	-18.540	-0.126	-0.001	0.039	-7.129	0.065
	V 3	-0.593	-0.146	0.001	0.045	-0.369	-0.083
	V 4	0.585	0.126	0.000	-0.039	0.337	0.079
N157	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.091	-0.097	-0.009
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.146	-0.075	-0.019
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.588	-5.533	0.416
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-0.604	5.519	-0.523
	Q 3	0.000	0.000	0.000	0.182	-3.481	0.267
	Q 4	0.000	0.000	0.000	0.196	3.113	-0.259
	T 1	0.000	0.000	0.000	-3.469	-6.257	0.282
	V 1	0.000	0.000	0.000	-0.032	5.655	-0.050
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.043	-5.695	0.065
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.050	-0.118	-0.083
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.043	0.128	0.079
N158	Peso propio	0.977	0.012	-0.057	-	-	-
	CM 1	1.019	0.008	-0.050	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 1	-13.760	0.231	-0.177	-	-	-
	Q 2	21.072	-0.182	-0.037	-	-	-
	Q 3	-11.031	-0.022	-0.002	-	-	-
	Q 4	8.053	0.030	-0.014	-	-	-
	T 1	1.152	1.607	2.539	-	-	-
	V 1	16.467	0.072	-0.020	-	-	-
	V 2	-16.510	-0.072	0.019	-	-	-
	V 3	0.490	-0.531	0.164	-	-	-
	V 4	-0.474	0.524	-0.162	-	-	-
N159	Peso propio	0.985	0.005	-0.054	-	-	-
	CM 1	1.041	0.001	-0.049	-	-	-
	Q 1	-14.139	0.217	-0.038	-	-	-
	Q 2	21.447	-0.195	-0.164	-	-	-
	Q 3	-10.954	-0.023	-0.016	-	-	-
	Q 4	8.148	0.028	-0.001	-	-	-
	T 1	2.281	0.125	3.001	-	-	-
	V 1	16.463	0.072	0.024	-	-	-
	V 2	-16.509	-0.072	-0.023	-	-	-
	V 3	1.069	-0.531	-0.163	-	-	-
	V 4	-1.051	0.523	0.160	-	-	-
N160	Peso propio	-0.055	0.065	-0.045	-	-	-
	CM 1	-0.005	0.116	-0.053	-	-	-
	Q 1	-16.991	0.420	-0.162	-	-	-
	Q 2	18.951	-0.120	0.005	-	-	-
	Q 3	-10.629	0.277	-0.093	-	-	-
	Q 4	8.457	0.069	-0.029	-	-	-
	T 1	-11.929	6.595	0.983	-	-	-
	V 1	16.450	-0.109	0.036	-	-	-
	V 2	-16.511	0.110	-0.034	-	-	-
	V 3	1.233	-0.160	0.051	-	-	-
	V 4	-1.211	0.150	-0.046	-	-	-
N161	Peso propio	-0.024	0.061	-0.014	-	-	-
	CM 1	0.014	0.112	-0.003	-	-	-
	Q 1	-15.997	0.414	0.088	-	-	-
	Q 2	18.211	-0.126	-0.081	-	-	-
	Q 3	-10.638	0.273	0.036	-	-	-
	Q 4	8.242	0.066	-0.029	-	-	-
	T 1	-13.001	5.117	4.345	-	-	-
	V 1	16.302	-0.109	-0.036	-	-	-
	V 2	-16.314	0.110	0.035	-	-	-
	V 3	0.418	-0.161	-0.049	-	-	-
	V 4	-0.414	0.150	0.045	-	-	-
N162	Peso propio	0.655	-0.075	-5.515	-	-	-
	CM 1	0.722	0.883	-5.650	-	-	-
	Q 1	-30.867	7.856	-10.927	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 2	39.062	-5.327	-15.489	-	-	-
	Q 3	-21.697	-0.433	0.567	-	-	-
	Q 4	16.294	-0.749	0.105	-	-	-
	T 1	-0.868	-0.211	6.993	-	-	-
	V 1	32.769	0.047	-0.267	-	-	-
	V 2	-32.849	0.027	0.312	-	-	-
	V 3	1.515	-8.328	-2.720	-	-	-
	V 4	-1.479	11.184	2.750	-	-	-
N163	Peso propio	-0.151	0.273	-0.545	0.119	-0.344	-0.010
	CM 1	-0.179	0.444	-0.969	0.154	-0.544	-0.017
	Q 1	-15.320	1.190	-5.828	1.787	-4.857	0.417
	Q 2	16.457	2.272	4.380	1.866	4.452	-0.526
	Q 3	-11.050	-0.758	-5.847	-1.685	-4.970	0.271
	Q 4	8.772	-0.223	1.372	-1.207	1.638	-0.260
	T 1	-19.026	9.958	-1.671	-0.416	-4.103	0.286
	V 1	18.559	0.143	8.281	0.215	7.756	-0.047
	V 2	-18.555	-0.202	-7.846	-0.184	-7.101	0.072
	V 3	-0.593	-0.055	-0.424	-0.076	-0.391	-0.082
	V 4	0.585	0.039	0.391	0.080	0.359	0.079
N164	Peso propio	-0.172	0.254	-0.662	0.067	0.459	-0.008
	CM 1	-0.194	0.403	-0.903	0.121	0.492	-0.020
	Q 1	-15.355	2.107	2.969	1.602	-3.131	0.419
	Q 2	16.422	1.121	-7.248	1.527	6.181	-0.522
	Q 3	-11.083	-0.170	3.231	-1.015	-3.361	0.266
	Q 4	8.740	-0.795	-3.899	-1.414	3.185	-0.263
	T 1	-16.930	10.583	9.847	0.546	-6.292	0.290
	V 1	18.591	0.032	-7.970	-0.105	7.217	-0.057
	V 2	-18.524	-0.057	8.102	0.099	-7.590	0.062
	V 3	-0.593	-0.237	0.430	0.018	-0.391	-0.082
	V 4	0.585	0.213	-0.386	-0.019	0.353	0.079
N165	Peso propio	-0.086	0.147	-0.195	-0.108	1.577	0.028
	CM 1	0.011	0.256	-0.198	-0.064	1.581	0.018
	Q 1	-33.802	1.140	-0.585	-0.574	4.473	0.880
	Q 2	37.834	-0.374	-0.099	0.147	3.836	-0.652
	Q 3	-21.216	0.638	-0.234	-0.070	-0.747	-0.006
	Q 4	16.855	0.053	-0.079	0.062	-0.516	-0.195
	T 1	-23.845	16.621	1.526	-4.999	-0.865	-0.942
	V 1	32.813	-0.322	0.094	0.053	0.211	-0.136
	V 2	-32.934	0.315	-0.083	-0.061	-0.153	0.179
	V 3	2.427	-0.452	0.196	0.438	-0.576	-0.715
	V 4	-2.383	0.415	-0.149	-0.280	0.569	0.698
N166	Peso propio	-0.028	0.153	-0.175	0.158	1.426	0.025
	CM 1	0.047	0.262	-0.212	0.209	1.325	0.015
	Q 1	-31.898	1.148	0.075	-0.354	3.199	0.862
	Q 2	36.414	-0.376	-0.431	0.418	4.662	-0.646

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 3	-21.236	0.651	-0.197	0.288	-1.343	-0.013
	Q 4	16.440	0.072	-0.415	0.674	-0.678	-0.187
	T 1	-25.909	14.700	9.343	-5.978	-0.864	-0.948
	V 1	32.532	-0.315	-0.149	0.287	0.510	-0.124
	V 2	-32.557	0.310	0.133	-0.276	-0.564	0.166
	V 3	0.864	-0.462	-0.119	0.124	0.261	-0.711
	V 4	-0.853	0.417	0.105	-0.127	-0.239	0.698
N167	Peso propio	1.941	0.016	-0.374	-0.311	-0.553	0.006
	CM 1	2.024	0.005	-0.344	-0.220	-0.565	0.019
	Q 1	-27.487	0.643	-1.011	-1.007	-1.698	-0.325
	Q 2	42.029	-0.578	-0.498	-0.180	-1.099	0.317
	Q 3	-21.996	-0.065	-0.036	-0.006	0.076	0.070
	Q 4	16.070	0.069	-0.048	0.013	0.172	0.079
	T 1	2.357	3.203	5.284	0.403	0.432	0.980
	V 1	32.845	0.206	-0.050	-0.082	0.075	-0.009
	V 2	-32.930	-0.199	0.039	0.067	-0.077	0.006
	V 3	1.008	-1.521	0.540	0.965	0.288	0.502
	V 4	-0.975	1.506	-0.488	-0.733	-0.285	-0.500
N168	Peso propio	1.957	0.021	-0.380	0.317	-0.556	0.008
	CM 1	2.067	0.004	-0.362	0.246	-0.572	0.020
	Q 1	-28.201	0.650	-0.566	0.251	-1.167	-0.333
	Q 2	42.737	-0.573	-0.979	0.979	-1.567	0.334
	Q 3	-21.851	-0.066	-0.084	0.040	0.065	0.063
	Q 4	16.248	0.067	-0.042	0.016	0.058	0.085
	T 1	4.493	1.352	6.228	-2.036	-0.292	0.983
	V 1	32.837	0.205	0.083	-0.113	0.009	0.003
	V 2	-32.929	-0.198	-0.074	0.108	-0.007	-0.006
	V 3	2.103	-1.529	-0.481	0.729	-0.271	0.503
	V 4	-2.066	1.499	0.518	-0.934	0.275	-0.501
N169	Peso propio	1.408	0.255	-0.293	-	-	-
	CM 1	1.460	0.444	-0.358	-	-	-
	Q 1	-29.258	1.585	-0.684	-	-	-
	Q 2	40.955	-0.259	-1.288	-	-	-
	Q 3	-21.931	1.131	0.167	-	-	-
	Q 4	16.249	0.549	-0.102	-	-	-
	T 1	9.842	20.327	1.107	-	-	-
	V 1	32.935	-0.685	-0.225	-	-	-
	V 2	-33.004	0.578	0.357	-	-	-
	V 3	1.297	0.118	-0.030	-	-	-
	V 4	-1.264	-0.143	0.059	-	-	-
N170	Peso propio	1.536	0.097	-0.290	0.191	0.120	0.071
	CM 1	1.618	0.176	-0.353	0.305	0.157	0.111
	Q 1	-28.801	1.361	-0.675	0.220	0.389	0.659
	Q 2	41.434	-1.356	-1.269	1.398	0.584	-0.083
	Q 3	-22.009	1.315	0.163	-0.314	-0.110	0.283

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 4	16.184	0.159	-0.102	0.341	-0.040	-0.173
	T 1	10.696	22.118	2.161	-1.833	0.736	1.919
	V 1	32.953	-1.210	-0.221	0.586	0.070	-0.389
	V 2	-33.073	1.137	0.352	-0.681	-0.178	0.181
	V 3	1.303	-0.013	-0.029	0.205	0.018	0.238
	V 4	-1.269	-0.039	0.059	-0.123	-0.016	-0.119
N171	Peso propio	1.454	0.252	-1.123	-	-	-
	CM 1	1.543	0.441	-1.706	-	-	-
	Q 1	-28.992	1.641	-2.412	-	-	-
	Q 2	40.915	-0.346	-7.366	-	-	-
	Q 3	-21.573	1.172	1.509	-	-	-
	Q 4	16.245	0.533	-0.639	-	-	-
	T 1	12.700	18.511	5.107	-	-	-
	V 1	32.613	-0.731	-2.180	-	-	-
	V 2	-32.732	0.626	2.739	-	-	-
	V 3	1.804	0.098	-0.392	-	-	-
	V 4	-1.765	-0.125	0.398	-	-	-
N172	Peso propio	1.938	0.101	-1.124	0.273	0.374	0.168
	CM 1	1.957	0.183	-1.705	0.467	0.217	-0.006
	Q 1	-28.571	1.381	-2.412	0.678	0.044	-0.265
	Q 2	43.925	-1.331	-7.359	1.876	2.405	0.931
	Q 3	-22.186	1.309	1.506	-0.336	-0.531	-0.063
	Q 4	16.577	0.149	-0.640	0.305	0.296	0.228
	T 1	14.996	20.077	6.153	-1.252	2.000	1.882
	V 1	33.508	-1.210	-2.178	0.667	0.755	0.301
	V 2	-35.099	1.136	2.736	-0.739	-2.317	-1.335
	V 3	1.922	-0.009	-0.392	0.104	0.089	0.232
	V 4	-1.825	-0.038	0.397	-0.097	-0.028	-0.235
N173	Peso propio	1.990	0.265	-2.099	0.226	0.559	0.049
	CM 1	1.373	0.464	-3.384	0.387	-0.043	-0.355
	Q 1	-29.557	1.918	-5.580	0.659	-2.155	-0.610
	Q 2	43.120	-0.244	-13.822	1.442	4.625	-0.384
	Q 3	-21.731	1.108	2.664	-0.226	-1.542	0.174
	Q 4	16.697	0.199	-1.078	0.290	1.180	0.088
	T 1	17.726	17.939	6.510	-0.672	3.244	1.478
	V 1	33.353	-0.899	-4.110	0.554	2.284	0.004
	V 2	-37.070	0.802	4.778	-0.574	-5.542	-1.395
	V 3	2.156	0.019	-0.541	0.056	0.298	0.075
	V 4	-2.073	-0.062	0.548	-0.047	-0.249	-0.071
N174	Peso propio	1.352	0.388	-2.100	-	-	-
	CM 1	1.450	0.679	-3.387	-	-	-
	Q 1	-27.027	2.198	-5.587	-	-	-
	Q 2	38.014	0.432	-13.832	-	-	-
	Q 3	-19.984	1.077	2.665	-	-	-
	Q 4	15.358	0.580	-1.078	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	T 1	14.044	16.667	5.452	-	-	-
	V 1	30.769	-0.534	-4.111	-	-	-
	V 2	-30.913	0.418	4.780	-	-	-
	V 3	1.812	0.086	-0.541	-	-	-
	V 4	-1.781	-0.112	0.548	-	-	-
N175	Peso propio	1.875	0.374	-2.651	0.114	0.578	0.016
	CM 1	0.721	0.649	-4.319	0.195	-0.494	-0.329
	Q 1	-29.764	2.255	-7.189	0.252	-4.276	-0.411
	Q 2	40.537	0.532	-17.764	0.732	5.372	-0.646
	Q 3	-20.822	0.935	3.530	-0.126	-2.263	0.185
	Q 4	16.427	0.252	-1.561	0.323	1.882	0.074
	T 1	19.284	16.119	5.729	-0.360	3.929	1.109
	V 1	32.515	-0.622	-5.688	0.432	3.418	-0.029
	V 2	-37.735	0.519	6.363	-0.433	-8.009	-1.156
	V 3	2.157	0.033	-0.605	0.026	0.374	0.032
	V 4	-2.076	-0.072	0.609	-0.018	-0.327	-0.025
N176	Peso propio	1.234	0.453	-2.651	-	-	-
	CM 1	1.334	0.790	-4.321	-	-	-
	Q 1	-24.826	2.445	-7.194	-	-	-
	Q 2	34.768	0.807	-17.772	-	-	-
	Q 3	-18.302	1.017	3.531	-	-	-
	Q 4	14.326	0.660	-1.560	-	-	-
	T 1	14.877	15.082	4.669	-	-	-
	V 1	28.716	-0.387	-5.689	-	-	-
	V 2	-28.871	0.276	6.365	-	-	-
	V 3	1.740	0.067	-0.605	-	-	-
	V 4	-1.710	-0.092	0.609	-	-	-
N177	Peso propio	1.720	0.418	-2.753	-0.011	0.560	0.006
	CM 1	0.334	0.721	-4.477	-0.018	-0.728	-0.224
	Q 1	-28.821	2.310	-6.896	-0.245	-5.645	-0.060
	Q 2	37.514	0.959	-19.129	-0.060	5.881	-0.691
	Q 3	-19.739	0.775	4.194	-0.017	-2.886	0.155
	Q 4	15.963	0.316	-2.144	0.379	2.499	0.088
	T 1	19.822	14.439	4.365	-0.148	4.364	0.669
	V 1	31.342	-0.375	-6.947	0.286	4.455	-0.016
	V 2	-37.154	0.271	7.588	-0.274	-9.609	-0.822
	V 3	2.079	0.040	-0.621	0.003	0.409	0.008
	V 4	-2.002	-0.074	0.619	0.004	-0.365	-0.005
N178	Peso propio	1.104	0.447	-2.753	-	-	-
	CM 1	1.204	0.780	-4.478	-	-	-
	Q 1	-22.382	2.361	-6.899	-	-	-
	Q 2	31.217	0.800	-19.134	-	-	-
	Q 3	-16.538	0.980	4.195	-	-	-
	Q 4	13.183	0.780	-2.144	-	-	-
	T 1	14.942	13.601	3.305	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 1	26.405	-0.282	-6.949	-	-	-
	V 2	-26.558	0.181	7.589	-	-	-
	V 3	1.625	0.047	-0.620	-	-	-
	V 4	-1.597	-0.070	0.619	-	-	-
N179	Peso propio	1.558	0.391	-2.402	-0.128	0.540	0.003
	CM 1	0.258	0.670	-3.859	-0.217	-0.683	-0.068
	Q 1	-26.699	2.041	-4.637	-0.733	-6.147	0.428
	Q 2	34.314	0.998	-17.890	-0.815	6.423	-0.675
	Q 3	-18.540	0.630	4.637	0.103	-3.465	0.114
	Q 4	15.342	0.402	-2.889	0.465	3.038	0.092
	T 1	19.388	12.885	2.541	0.021	4.495	0.250
	V 1	29.885	-0.163	-7.857	0.134	5.448	-0.005
	V 2	-35.382	0.064	8.436	-0.112	-10.367	-0.379
	V 3	1.949	0.040	-0.601	-0.014	0.428	-0.012
	V 4	-1.881	-0.070	0.593	0.021	-0.389	0.012
N180	Peso propio	0.967	0.378	-2.401	-	-	-
	CM 1	1.065	0.661	-3.859	-	-	-
	Q 1	-19.722	1.965	-4.637	-	-	-
	Q 2	27.412	0.446	-17.892	-	-	-
	Q 3	-14.715	0.971	4.639	-	-	-
	Q 4	11.944	0.948	-2.889	-	-	-
	T 1	14.384	12.202	1.481	-	-	-
	V 1	23.842	-0.218	-7.859	-	-	-
	V 2	-23.988	0.131	8.437	-	-	-
	V 3	1.475	0.027	-0.601	-	-	-
	V 4	-1.449	-0.047	0.593	-	-	-
N181	Peso propio	1.406	0.292	-1.648	-0.198	0.525	0.008
	CM 1	0.473	0.495	-2.551	-0.332	-0.428	0.072
	Q 1	-23.391	1.435	-0.536	-1.078	-5.782	1.025
	Q 2	30.994	0.643	-14.234	-1.407	6.949	-0.676
	Q 3	-17.287	0.515	4.775	0.307	-4.076	0.008
	Q 4	14.481	0.533	-3.952	0.696	3.313	-0.068
	T 1	18.193	11.433	0.421	0.083	4.398	-0.047
	V 1	28.105	0.012	-8.413	-0.020	6.293	-0.078
	V 2	-32.505	-0.101	8.911	0.049	-10.411	0.069
	V 3	1.776	0.037	-0.554	-0.027	0.430	-0.031
	V 4	-1.721	-0.063	0.540	0.033	-0.400	0.029
N182	Peso propio	0.826	0.259	-1.647	-	-	-
	CM 1	0.924	0.457	-2.550	-	-	-
	Q 1	-16.885	1.301	-0.533	-	-	-
	Q 2	23.430	-0.188	-14.233	-	-	-
	Q 3	-12.851	1.003	4.777	-	-	-
	Q 4	10.636	1.188	-3.951	-	-	-
	T 1	13.303	10.857	-0.639	-	-	-
	V 1	21.062	-0.187	-8.415	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 2	-21.180	0.116	8.912	-	-	-
	V 3	1.299	0.008	-0.554	-	-	-
	V 4	-1.277	-0.025	0.540	-	-	-
N183	Peso propio	1.246	0.174	-0.869	-0.004	0.469	-0.031
	CM 1	0.579	0.290	-1.219	0.016	-0.422	-0.270
	Q 1	-19.266	0.641	4.227	-0.576	-4.947	1.228
	Q 2	27.253	0.010	-9.140	-1.336	6.963	-1.114
	Q 3	-16.370	0.560	3.764	1.094	-5.129	-0.567
	Q 4	12.484	0.938	-6.780	1.935	2.335	-1.374
	T 1	16.496	9.969	-1.255	-0.331	3.915	-0.379
	V 1	25.616	0.137	-8.552	-0.229	6.558	-0.627
	V 2	-29.188	-0.216	8.964	0.255	-10.393	-0.165
	V 3	1.565	0.030	-0.488	-0.037	0.411	-0.053
	V 4	-1.523	-0.052	0.470	0.041	-0.388	0.051
N184	Peso propio	0.715	0.155	-0.862	-	-	-
	CM 1	0.781	0.278	-1.209	-	-	-
	Q 1	-13.923	0.571	4.247	-	-	-
	Q 2	19.389	-0.918	-9.127	-	-	-
	Q 3	-10.940	1.198	3.777	-	-	-
	Q 4	9.300	1.708	-6.759	-	-	-
	T 1	12.221	9.469	-2.324	-	-	-
	V 1	18.048	-0.194	-8.554	-	-	-
	V 2	-18.277	0.136	8.966	-	-	-
	V 3	1.105	-0.009	-0.488	-	-	-
	V 4	-1.087	-0.006	0.470	-	-	-
N185	Peso propio	0.988	0.301	-1.704	0.191	0.404	-0.073
	CM 1	-0.411	0.521	-2.764	0.366	-0.923	-0.721
	Q 1	-15.508	0.510	4.305	0.144	-3.928	1.167
	Q 2	22.388	-0.303	-6.454	-0.950	6.232	-1.558
	Q 3	-16.514	1.397	-2.183	1.615	-6.569	-1.032
	Q 4	7.269	2.703	-17.879	2.644	-0.275	-2.852
	T 1	14.257	7.987	0.573	-0.720	3.659	-0.632
	V 1	21.582	0.141	-7.852	-0.414	5.871	-1.306
	V 2	-26.961	-0.214	8.209	0.436	-10.832	-0.561
	V 3	1.312	0.020	-0.399	-0.043	0.364	-0.075
	V 4	-1.279	-0.040	0.386	0.045	-0.346	0.074
N186	Peso propio	0.544	0.296	-1.705	-	-	-
	CM 1	0.617	0.535	-2.768	-	-	-
	Q 1	-11.234	0.551	4.305	-	-	-
	Q 2	15.514	-1.180	-6.452	-	-	-
	Q 3	-9.151	2.072	-2.194	-	-	-
	Q 4	7.828	3.399	-17.902	-	-	-
	T 1	10.207	7.603	-0.481	-	-	-
	V 1	15.074	-0.290	-7.852	-	-	-
	V 2	-15.168	0.239	8.209	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 3	0.911	-0.024	-0.399	-	-	-
	V 4	-0.898	0.011	0.386	-	-	-
N187	Peso propio	0.729	0.443	-2.512	0.120	0.294	-0.072
	CM 1	-1.580	0.781	-4.275	0.243	-1.798	-0.779
	Q 1	-12.017	0.541	3.385	0.262	-3.131	1.194
	Q 2	17.353	-0.534	-4.394	-0.804	5.055	-1.646
	Q 3	-16.387	2.220	-7.435	1.192	-8.090	-0.959
	Q 4	1.592	4.338	-26.913	1.640	-3.921	-3.153
	T 1	11.827	5.920	2.741	-0.563	3.121	-0.734
	V 1	16.968	0.091	-6.802	-0.497	4.550	-1.588
	V 2	-24.644	-0.156	7.107	0.521	-11.492	-0.442
	V 3	1.046	0.008	-0.304	-0.043	0.302	-0.085
	V 4	-1.019	-0.028	0.298	0.045	-0.286	0.084
N188	Peso propio	0.413	0.415	-2.513	-	-	-
	CM 1	0.465	0.755	-4.278	-	-	-
	Q 1	-8.605	0.629	3.384	-	-	-
	Q 2	11.840	-1.288	-4.393	-	-	-
	Q 3	-7.320	2.724	-7.444	-	-	-
	Q 4	6.328	4.618	-26.933	-	-	-
	T 1	8.404	5.771	1.688	-	-	-
	V 1	11.998	-0.386	-6.802	-	-	-
	V 2	-12.085	0.345	7.107	-	-	-
	V 3	0.715	-0.036	-0.304	-	-	-
	V 4	-0.707	0.024	0.298	-	-	-
N189	Peso propio	0.507	0.534	-2.904	-0.002	0.203	-0.068
	CM 1	-2.523	0.953	-5.060	0.027	-2.538	-0.777
	Q 1	-8.760	0.605	2.354	0.252	-2.400	1.158
	Q 2	12.656	-0.731	-2.618	-0.641	3.892	-1.591
	Q 3	-15.641	2.796	-10.630	0.542	-9.102	-0.869
	Q 4	-3.339	5.401	-31.350	0.255	-7.058	-3.249
	T 1	9.346	3.890	4.418	-0.234	2.587	-0.828
	V 1	12.382	0.001	-5.534	-0.528	3.150	-1.712
	V 2	-21.868	-0.060	5.781	0.555	-11.772	-0.318
	V 3	0.786	-0.003	-0.212	-0.040	0.240	-0.087
	V 4	-0.766	-0.016	0.212	0.042	-0.226	0.086
N190	Peso propio	0.291	0.461	-2.904	-	-	-
	CM 1	0.328	0.844	-5.062	-	-	-
	Q 1	-6.163	0.670	2.353	-	-	-
	Q 2	8.446	-1.293	-2.617	-	-	-
	Q 3	-5.515	2.971	-10.637	-	-	-
	Q 4	4.822	5.051	-31.364	-	-	-
	T 1	6.521	4.113	3.364	-	-	-
	V 1	8.982	-0.457	-5.534	-	-	-
	V 2	-9.051	0.425	5.781	-	-	-
	V 3	0.526	-0.043	-0.212	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	-0.521	0.032	0.212	-	-	-
N191	Peso propio	0.324	0.559	-2.822	-0.134	0.132	-0.059
	CM 1	-3.247	1.012	-5.013	-0.209	-3.100	-0.770
	Q 1	-5.879	0.678	1.373	0.182	-1.763	1.031
	Q 2	8.542	-0.888	-1.182	-0.422	2.889	-1.405
	Q 3	-14.525	3.055	-11.505	-0.191	-9.699	-0.863
	Q 4	-7.505	5.747	-30.731	-1.207	-9.546	-3.281
	T 1	6.929	1.939	5.331	0.215	2.075	-0.827
	V 1	8.092	-0.122	-4.110	-0.506	1.861	-1.703
	V 2	-18.916	0.071	4.297	0.533	-11.750	-0.333
	V 3	0.550	-0.014	-0.128	-0.032	0.184	-0.080
	V 4	-0.535	-0.004	0.133	0.036	-0.172	0.080
N192	Peso propio	0.186	0.431	-2.822	-	-	-
	CM 1	0.209	0.799	-5.015	-	-	-
	Q 1	-3.994	0.648	1.372	-	-	-
	Q 2	5.450	-1.186	-1.181	-	-	-
	Q 3	-3.797	2.801	-11.509	-	-	-
	Q 4	3.361	4.704	-30.739	-	-	-
	T 1	4.683	2.670	4.278	-	-	-
	V 1	6.136	-0.483	-4.109	-	-	-
	V 2	-6.187	0.460	4.296	-	-	-
	V 3	0.352	-0.044	-0.128	-	-	-
	V 4	-0.350	0.035	0.133	-	-	-
N193	Peso propio	0.185	0.509	-2.261	-0.261	0.083	-0.044
	CM 1	-3.795	0.939	-4.115	-0.443	-3.513	-0.754
	Q 1	-3.533	0.746	0.553	0.049	-1.278	0.806
	Q 2	5.223	-0.993	-0.175	-0.144	2.131	-1.081
	Q 3	-13.348	2.952	-9.978	-0.957	-10.069	-0.963
	Q 4	-10.928	5.295	-25.001	-2.620	-11.420	-3.181
	T 1	4.773	0.098	5.256	0.786	1.648	-0.717
	V 1	4.367	-0.272	-2.603	-0.417	0.813	-1.512
	V 2	-16.202	0.231	2.727	0.445	-11.658	-0.545
	V 3	0.350	-0.022	-0.059	-0.021	0.141	-0.065
	V 4	-0.340	0.005	0.067	0.026	-0.131	0.065
N194	Peso propio	0.100	0.332	-2.261	-	-	-
	CM 1	0.111	0.629	-4.115	-	-	-
	Q 1	-2.187	0.546	0.551	-	-	-
	Q 2	2.972	-0.950	-0.174	-	-	-
	Q 3	-2.247	2.225	-9.980	-	-	-
	Q 4	2.013	3.646	-25.003	-	-	-
	T 1	3.004	1.478	4.203	-	-	-
	V 1	3.592	-0.442	-2.602	-	-	-
	V 2	-3.627	0.427	2.727	-	-	-
	V 3	0.201	-0.038	-0.059	-	-	-
	V 4	-0.201	0.031	0.067	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N195	Peso propio	0.092	0.383	-1.254	-0.360	0.054	-0.026
	CM 1	-4.160	0.726	-2.380	-0.657	-3.772	-0.687
	Q 1	-1.857	0.791	0.014	-0.157	-0.970	0.508
	Q 2	2.878	-1.031	0.291	0.205	1.655	-0.656
	Q 3	-12.321	2.458	-6.042	-1.724	-10.286	-1.067
	Q 4	-13.338	3.993	-14.317	-3.852	-12.518	-2.708
	T 1	2.975	-1.597	3.961	1.485	1.277	-0.643
	V 1	1.526	-0.443	-1.115	-0.234	0.132	-1.117
	V 2	-14.142	0.410	1.176	0.261	-11.688	-0.943
	V 3	0.202	-0.028	-0.013	-0.005	0.113	-0.043
	V 4	-0.194	0.011	0.020	0.013	-0.105	0.043
N196	Peso propio	0.038	0.176	-1.252	-	-	-
	CM 1	0.044	0.348	-2.381	-	-	-
	Q 1	-0.837	0.343	0.012	-	-	-
	Q 2	1.132	-0.568	0.292	-	-	-
	Q 3	-0.949	1.268	-6.043	-	-	-
	Q 4	0.886	1.982	-14.316	-	-	-
	T 1	1.635	0.574	2.908	-	-	-
	V 1	1.504	-0.304	-1.114	-	-	-
	V 2	-1.527	0.297	1.175	-	-	-
	V 3	0.082	-0.024	-0.013	-	-	-
	V 4	-0.082	0.020	0.020	-	-	-
N197	Peso propio	0.039	0.205	-0.004	-0.301	0.038	-0.016
	CM 1	-4.299	0.388	-0.007	-0.562	-3.893	-0.635
	Q 1	-0.790	0.776	0.004	-0.551	-0.743	0.344
	Q 2	1.414	-0.971	-0.004	0.732	1.322	-0.422
	Q 3	-11.361	1.587	-0.015	-1.862	-10.322	-1.102
	Q 4	-14.415	1.967	-0.044	-3.122	-13.015	-2.438
	T 1	1.317	-3.087	1.047	2.494	1.207	-0.645
	V 1	-0.359	-0.586	-0.007	0.290	-0.280	-0.864
	V 2	-12.779	0.562	0.007	-0.267	-11.654	-1.093
	V 3	0.102	-0.029	0.000	0.020	0.094	-0.030
	V 4	-0.094	0.014	0.000	-0.008	-0.087	0.031
N198	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	T 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
N199	Peso propio	1.598	0.186	-0.797	0.204	0.201	0.044

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	CM 1	2.499	0.317	-1.493	0.357	0.849	0.547
	Q 1	-27.605	-0.363	-6.252	1.555	-0.695	0.776
	Q 2	42.810	1.488	-2.348	0.417	4.009	0.908
	Q 3	-21.445	-0.201	-0.799	0.339	-1.270	0.161
	Q 4	16.336	1.031	1.618	-0.331	0.865	0.070
	T 1	14.920	16.425	14.756	-2.504	1.543	1.857
	V 1	34.844	0.900	2.201	-0.710	3.593	1.351
	V 2	-32.725	-0.888	-2.235	0.701	-1.591	0.003
	V 3	2.055	0.016	0.149	-0.052	0.206	0.069
	V 4	-2.179	-0.005	-0.101	0.029	-0.338	-0.076
N200	Peso propio	1.353	0.288	-0.797	-	-	-
	CM 1	1.445	0.480	-1.496	-	-	-
	Q 1	-27.026	0.453	-6.260	-	-	-
	Q 2	38.002	1.451	-2.355	-	-	-
	Q 3	-19.990	0.151	-0.798	-	-	-
	Q 4	15.337	0.938	1.619	-	-	-
	T 1	13.062	13.136	13.700	-	-	-
	V 1	30.769	0.335	2.201	-	-	-
	V 2	-30.901	-0.341	-2.236	-	-	-
	V 3	1.812	-0.038	0.149	-	-	-
	V 4	-1.785	0.006	-0.101	-	-	-
N201	Peso propio	1.574	0.295	-1.430	0.140	0.291	0.006
	CM 1	3.153	0.507	-2.594	0.233	1.545	0.421
	Q 1	-25.884	0.462	-11.073	1.071	-1.182	0.689
	Q 2	42.744	1.781	-3.875	0.146	6.917	0.501
	Q 3	-20.662	-0.077	-1.676	0.363	-2.108	0.147
	Q 4	16.159	0.819	2.819	-0.189	1.656	0.089
	T 1	17.447	14.268	16.383	-1.338	3.156	1.339
	V 1	36.059	0.569	4.260	-0.640	6.578	1.183
	V 2	-32.128	-0.561	-4.276	0.626	-2.929	-0.013
	V 3	2.079	0.000	0.268	-0.039	0.302	0.034
	V 4	-2.153	0.004	-0.206	0.020	-0.398	-0.022
N202	Peso propio	1.238	0.381	-1.430	-	-	-
	CM 1	1.341	0.640	-2.597	-	-	-
	Q 1	-24.799	0.981	-11.083	-	-	-
	Q 2	34.779	1.774	-3.881	-	-	-
	Q 3	-18.307	0.252	-1.677	-	-	-
	Q 4	14.301	0.900	2.820	-	-	-
	T 1	13.837	12.071	15.321	-	-	-
	V 1	28.722	0.144	4.263	-	-	-
	V 2	-28.853	-0.152	-4.278	-	-	-
	V 3	1.740	-0.032	0.268	-	-	-
	V 4	-1.711	0.002	-0.206	-	-	-
N203	Peso propio	1.461	0.346	-1.639	0.027	0.311	-0.026
	CM 1	3.317	0.593	-2.943	0.036	1.831	0.243

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 1	-24.236	0.963	-13.407	0.308	-1.890	0.558
	Q 2	40.964	1.812	-3.582	-0.290	8.577	-0.021
	Q 3	-19.705	0.053	-2.556	0.356	-2.841	0.104
	Q 4	15.788	0.631	3.710	-0.013	2.368	0.107
	T 1	18.669	12.430	16.295	-0.557	4.226	0.957
	V 1	35.928	0.265	6.002	-0.475	8.598	0.853
	V 2	-31.171	-0.263	-5.983	0.459	-4.162	-0.026
	V 3	2.026	-0.013	0.357	-0.023	0.359	0.010
	V 4	-2.052	0.012	-0.293	0.010	-0.411	0.000
N204	Peso propio	1.109	0.402	-1.639	-	-	-
	CM 1	1.212	0.675	-2.945	-	-	-
	Q 1	-22.354	1.115	-13.413	-	-	-
	Q 2	31.233	1.763	-3.585	-	-	-
	Q 3	-16.547	0.372	-2.556	-	-	-
	Q 4	13.154	0.911	3.712	-	-	-
	T 1	13.919	11.144	15.234	-	-	-
	V 1	26.413	-0.001	6.004	-	-	-
	V 2	-26.541	-0.012	-5.985	-	-	-
	V 3	1.625	-0.025	0.357	-	-	-
	V 4	-1.598	-0.001	-0.293	-	-	-
N205	Peso propio	1.286	0.328	-1.411	-0.078	0.281	-0.055
	CM 1	3.042	0.559	-2.531	-0.147	1.736	0.035
	Q 1	-22.629	1.087	-13.153	-0.425	-2.814	0.412
	Q 2	37.658	1.535	-1.402	-0.717	9.081	-0.630
	Q 3	-18.624	0.192	-3.457	0.366	-3.509	0.057
	Q 4	15.254	0.475	4.230	0.191	3.044	0.147
	T 1	18.896	10.856	14.852	0.086	4.942	0.636
	V 1	34.506	-0.002	7.362	-0.304	9.678	0.422
	V 2	-29.873	-0.004	-7.303	0.289	-5.309	-0.038
	V 3	1.914	-0.023	0.420	-0.009	0.394	-0.010
	V 4	-1.909	0.020	-0.364	0.001	-0.416	0.017
N206	Peso propio	0.970	0.358	-1.411	-	-	-
	CM 1	1.068	0.597	-2.532	-	-	-
	Q 1	-19.701	0.881	-13.156	-	-	-
	Q 2	27.419	1.440	-1.402	-	-	-
	Q 3	-14.725	0.514	-3.457	-	-	-
	Q 4	11.911	0.981	4.232	-	-	-
	T 1	13.381	10.301	13.792	-	-	-
	V 1	23.848	-0.098	7.364	-	-	-
	V 2	-23.971	0.080	-7.304	-	-	-
	V 3	1.475	-0.018	0.420	-	-	-
	V 4	-1.450	-0.004	-0.364	-	-	-
N207	Peso propio	1.064	0.242	-0.793	-0.141	0.217	-0.085
	CM 1	2.406	0.407	-1.442	-0.253	1.375	-0.144
	Q 1	-21.005	0.821	-10.473	-1.018	-3.808	0.314

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 2	32.978	0.937	2.535	-1.009	8.545	-1.315
	Q 3	-17.418	0.352	-4.449	0.441	-4.058	0.055
	Q 4	14.710	0.379	4.207	0.553	3.905	0.381
	T 1	18.281	9.489	12.397	0.522	5.321	0.271
	V 1	31.915	-0.227	8.322	-0.123	9.975	-0.014
	V 2	-28.211	0.213	-8.222	0.111	-6.270	0.036
	V 3	1.754	-0.031	0.462	0.003	0.410	-0.028
	V 4	-1.731	0.028	-0.420	-0.007	-0.410	0.035
N208	Peso propio	0.827	0.263	-0.791	-	-	-
	CM 1	0.911	0.431	-1.441	-	-	-
	Q 1	-16.886	0.344	-10.473	-	-	-
	Q 2	23.413	0.852	2.538	-	-	-
	Q 3	-12.867	0.686	-4.450	-	-	-
	Q 4	10.586	1.136	4.210	-	-	-
	T 1	12.363	9.492	11.336	-	-	-
	V 1	21.049	-0.151	8.323	-	-	-
	V 2	-21.183	0.128	-8.223	-	-	-
	V 3	1.298	-0.012	0.462	-	-	-
	V 4	-1.277	-0.005	-0.420	-	-	-
N209	Peso propio	0.833	0.139	-0.156	0.056	0.177	-0.065
	CM 1	1.849	0.227	-0.330	0.095	1.238	0.171
	Q 1	-18.969	0.279	-6.319	-0.967	-4.305	0.703
	Q 2	27.377	0.166	7.057	-0.469	7.414	-1.609
	Q 3	-15.770	0.638	-6.202	0.983	-4.104	0.506
	Q 4	15.157	0.589	2.074	1.999	6.009	1.809
	T 1	16.822	8.194	9.793	0.408	5.504	-0.090
	V 1	28.816	-0.396	8.795	0.123	10.136	0.201
	V 2	-25.796	0.374	-8.662	-0.131	-6.605	0.604
	V 3	1.553	-0.035	0.474	0.021	0.400	-0.051
	V 4	-1.520	0.033	-0.449	-0.025	-0.388	0.055
N210	Peso propio	0.654	0.178	-0.149	-	-	-
	CM 1	0.753	0.285	-0.320	-	-	-
	Q 1	-14.002	-0.315	-6.307	-	-	-
	Q 2	19.300	0.199	7.076	-	-	-
	Q 3	-11.026	0.988	-6.193	-	-	-
	Q 4	9.179	1.604	2.098	-	-	-
	T 1	10.570	8.607	8.724	-	-	-
	V 1	18.155	-0.157	8.798	-	-	-
	V 2	-18.159	0.127	-8.665	-	-	-
	V 3	1.104	-0.006	0.474	-	-	-
	V 4	-1.086	-0.008	-0.449	-	-	-
N211	Peso propio	0.697	0.281	-1.132	0.251	0.138	-0.037
	CM 1	2.386	0.478	-2.047	0.438	1.606	0.606
	Q 1	-15.728	0.051	-4.501	-0.624	-4.048	1.113
	Q 2	22.064	0.061	6.869	0.284	6.026	-1.606

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 3	-12.744	1.550	-11.714	1.256	-3.397	1.148
	Q 4	18.518	2.275	-9.188	2.923	9.489	3.119
	T 1	14.603	6.459	10.122	0.228	4.854	-0.478
	V 1	26.691	-0.425	8.293	0.350	10.671	0.570
	V 2	-21.759	0.401	-8.163	-0.352	-5.945	1.307
	V 3	1.305	-0.028	0.409	0.036	0.357	-0.074
	V 4	-1.274	0.024	-0.380	-0.041	-0.341	0.074
N212	Peso propio	0.548	0.334	-1.133	-	-	-
	CM 1	0.612	0.562	-2.051	-	-	-
	Q 1	-11.237	-0.538	-4.500	-	-	-
	Q 2	15.491	0.250	6.869	-	-	-
	Q 3	-9.145	1.822	-11.725	-	-	-
	Q 4	7.825	3.344	-9.209	-	-	-
	T 1	9.268	7.210	9.069	-	-	-
	V 1	15.066	-0.052	8.293	-	-	-
	V 2	-15.164	0.021	-8.164	-	-	-
	V 3	0.910	0.009	0.409	-	-	-
	V 4	-0.898	-0.021	-0.380	-	-	-
N213	Peso propio	0.576	0.437	-2.077	0.177	0.142	-0.042
	CM 1	3.120	0.755	-3.720	0.312	2.352	0.657
	Q 1	-12.222	-0.105	-3.211	-0.537	-3.307	1.193
	Q 2	17.070	0.130	5.619	0.432	4.823	-1.648
	Q 3	-9.310	2.374	-16.032	0.708	-2.047	1.343
	Q 4	21.595	3.897	-18.851	2.058	13.495	3.131
	T 1	11.925	4.678	10.494	0.487	4.128	-0.742
	V 1	24.431	-0.387	7.361	0.469	11.371	0.447
	V 2	-17.114	0.363	-7.243	-0.468	-4.620	1.593
	V 3	1.040	-0.018	0.324	0.040	0.297	-0.085
	V 4	-1.015	0.013	-0.292	-0.043	-0.282	0.084
N214	Peso propio	0.417	0.464	-2.078	-	-	-
	CM 1	0.472	0.797	-3.724	-	-	-
	Q 1	-8.610	-0.640	-3.210	-	-	-
	Q 2	11.816	0.397	5.618	-	-	-
	Q 3	-7.289	2.405	-16.042	-	-	-
	Q 4	6.382	4.642	-18.870	-	-	-
	T 1	7.408	5.773	9.441	-	-	-
	V 1	12.003	0.071	7.361	-	-	-
	V 2	-12.068	-0.098	-7.243	-	-	-
	V 3	0.715	0.021	0.324	-	-	-
	V 4	-0.707	-0.033	-0.292	-	-	-
N215	Peso propio	0.449	0.542	-2.599	0.048	0.136	-0.042
	CM 1	3.663	0.946	-4.661	0.090	2.973	0.657
	Q 1	-8.914	-0.241	-2.075	-0.453	-2.541	1.158
	Q 2	12.438	0.242	4.197	0.444	3.710	-1.592
	Q 3	-6.033	2.892	-17.927	-0.021	-0.734	1.426

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 4	23.343	5.006	-24.323	0.781	16.510	3.012
	T 1	9.145	2.944	10.258	0.825	3.346	-0.831
	V 1	21.701	-0.300	6.137	0.538	11.676	0.324
	V 2	-12.496	0.278	-6.037	-0.534	-3.208	1.719
	V 3	0.782	-0.008	0.236	0.038	0.236	-0.087
	V 4	-0.763	0.002	-0.204	-0.040	-0.223	0.086
N216	Peso propio	0.298	0.515	-2.599	-	-	-
	CM 1	0.341	0.895	-4.663	-	-	-
	Q 1	-6.165	-0.676	-2.075	-	-	-
	Q 2	8.423	0.503	4.196	-	-	-
	Q 3	-5.469	2.588	-17.934	-	-	-
	Q 4	4.903	5.161	-24.337	-	-	-
	T 1	5.509	4.411	9.206	-	-	-
	V 1	8.988	0.180	6.137	-	-	-
	V 2	-9.032	-0.203	-6.037	-	-	-
	V 3	0.526	0.030	0.236	-	-	-
	V 4	-0.522	-0.040	-0.204	-	-	-
N217	Peso propio	0.328	0.580	-2.633	-0.094	0.123	-0.038
	CM 1	4.036	1.020	-4.756	-0.158	3.432	0.664
	Q 1	-5.997	-0.355	-1.118	-0.333	-1.873	1.028
	Q 2	8.368	0.371	2.777	0.385	2.747	-1.410
	Q 3	-3.049	3.030	-17.173	-0.778	0.406	1.430
	Q 4	24.096	5.464	-25.124	-0.621	18.606	2.974
	T 1	6.519	1.277	9.295	1.194	2.648	-0.820
	V 1	18.789	-0.169	4.682	0.554	11.673	0.339
	V 2	-8.175	0.149	-4.603	-0.548	-1.908	1.710
	V 3	0.546	0.003	0.153	0.033	0.181	-0.081
	V 4	-0.533	-0.009	-0.123	-0.033	-0.170	0.080
N218	Peso propio	0.193	0.484	-2.633	-	-	-
	CM 1	0.223	0.851	-4.757	-	-	-
	Q 1	-3.994	-0.642	-1.118	-	-	-
	Q 2	5.429	0.542	2.776	-	-	-
	Q 3	-3.749	2.379	-17.177	-	-	-
	Q 4	3.445	4.888	-25.132	-	-	-
	T 1	3.663	3.141	8.243	-	-	-
	V 1	6.142	0.256	4.681	-	-	-
	V 2	-6.168	-0.274	-4.603	-	-	-
	V 3	0.352	0.033	0.153	-	-	-
	V 4	-0.350	-0.042	-0.123	-	-	-
N219	Peso propio	0.225	0.542	-2.168	-0.237	0.109	-0.029
	CM 1	4.302	0.962	-3.978	-0.409	3.768	0.674
	Q 1	-3.628	-0.439	-0.395	-0.173	-1.368	0.800
	Q 2	5.077	0.502	1.485	0.250	2.014	-1.090
	Q 3	-0.499	2.747	-13.752	-1.494	1.294	1.303
	Q 4	24.298	5.189	-21.151	-2.037	20.068	3.025

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	T 1	4.220	-0.312	7.522	1.595	2.111	-0.700
	V 1	16.106	0.000	3.067	0.504	11.596	0.549
	V 2	-4.423	-0.017	-3.013	-0.496	-0.851	1.517
	V 3	0.348	0.012	0.080	0.024	0.138	-0.065
	V 4	-0.339	-0.017	-0.058	-0.022	-0.129	0.065
N220	Peso propio	0.106	0.377	-2.167	-	-	-
	CM 1	0.125	0.674	-3.979	-	-	-
	Q 1	-2.186	-0.528	-0.394	-	-	-
	Q 2	2.951	0.491	1.483	-	-	-
	Q 3	-2.203	1.820	-13.753	-	-	-
	Q 4	2.088	3.869	-21.154	-	-	-
	T 1	1.971	1.974	6.470	-	-	-
	V 1	3.598	0.277	3.066	-	-	-
	V 2	-3.608	-0.289	-3.012	-	-	-
	V 3	0.200	0.031	0.080	-	-	-
	V 4	-0.201	-0.036	-0.058	-	-	-
N221	Peso propio	0.148	0.424	-1.229	-0.356	0.099	-0.016
	CM 1	4.469	0.760	-2.335	-0.644	3.979	0.643
	Q 1	-1.941	-0.485	0.023	0.032	-1.051	0.498
	Q 2	2.749	0.614	0.461	0.029	1.554	-0.663
	Q 3	1.338	2.018	-7.767	-2.091	1.779	0.930
	Q 4	24.160	4.125	-12.476	-3.377	20.963	2.946
	T 1	2.508	-1.805	4.847	2.033	1.863	-0.343
	V 1	14.069	0.201	1.389	0.362	11.635	0.945
	V 2	-1.563	-0.214	-1.363	-0.353	-0.166	1.119
	V 3	0.199	0.019	0.025	0.010	0.111	-0.043
	V 4	-0.192	-0.023	-0.013	-0.007	-0.104	0.044
N222	Peso propio	0.040	0.204	-1.228	-	-	-
	CM 1	0.046	0.377	-2.336	-	-	-
	Q 1	-0.833	-0.322	0.023	-	-	-
	Q 2	1.111	0.327	0.460	-	-	-
	Q 3	-0.933	0.970	-7.767	-	-	-
	Q 4	0.895	2.173	-12.476	-	-	-
	T 1	0.502	0.925	3.794	-	-	-
	V 1	1.510	0.215	1.389	-	-	-
	V 2	-1.505	-0.221	-1.362	-	-	-
	V 3	0.081	0.020	0.025	-	-	-
	V 4	-0.082	-0.023	-0.013	-	-	-
N223	Peso propio	0.097	0.249	-0.004	-0.329	0.089	-0.008
	CM 1	4.488	0.427	-0.007	-0.586	4.069	0.612
	Q 1	-0.874	-0.472	-0.002	0.345	-0.819	0.332
	Q 2	1.304	0.664	0.005	-0.422	1.221	-0.427
	Q 3	2.278	0.921	-0.025	-1.588	2.014	0.738
	Q 4	23.495	2.348	-0.036	-3.181	21.315	2.860
	T 1	1.642	-3.168	1.049	2.632	1.529	-0.077

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 1	12.725	0.386	0.007	-0.117	11.604	1.094
	V 2	0.328	-0.396	-0.007	0.127	0.251	0.862
	V 3	0.099	0.022	0.000	-0.013	0.092	-0.030
	V 4	-0.092	-0.024	0.000	0.017	-0.086	0.031
N224	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	T 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
N225	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.023	0.270	0.008
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.034	0.280	0.009
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.005	-5.643	0.048
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-0.109	7.840	-0.067
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.013	-4.149	0.121
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-0.112	3.143	-0.002
	T 1	0.000	0.000	0.000	-1.374	2.172	0.997
	V 1	0.000	0.000	0.000	-0.053	6.281	-0.121
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.052	-6.306	0.102
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.009	0.365	0.170
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.007	-0.357	-0.168
N226	Peso propio	0.700	0.057	0.017	-0.027	0.267	0.008
	CM 1	0.726	0.095	0.027	-0.039	0.277	0.010
	Q 1	-14.665	-0.015	-0.006	0.006	-5.623	0.049
	Q 2	20.380	0.301	0.095	-0.121	7.819	-0.069
	Q 3	-10.803	0.044	0.004	-0.027	-4.159	0.128
	Q 4	8.163	0.316	0.086	-0.134	3.126	-0.001
	T 1	5.422	4.219	4.057	-2.058	1.902	1.073
	V 1	16.339	0.142	0.043	-0.054	6.279	-0.127
	V 2	-16.401	-0.143	-0.045	0.055	-6.299	0.108
	V 3	0.911	-0.025	-0.005	0.012	0.319	0.183
	V 4	-0.891	0.015	0.001	-0.004	-0.312	-0.181
N227	Peso propio	1.393	0.141	0.027	-0.031	0.266	0.012
	CM 1	1.446	0.221	0.034	-0.021	0.277	0.014
	Q 1	-29.183	-0.156	-0.019	0.256	-5.525	0.059
	Q 2	40.599	0.755	0.135	-0.205	7.711	-0.079
	Q 3	-21.554	0.113	-0.002	0.035	-4.098	0.163
	Q 4	16.238	0.842	0.115	-0.267	3.075	0.002
	T 1	10.292	12.504	7.119	-4.052	1.841	1.408
	V 1	32.567	0.395	0.062	-0.201	6.184	-0.159

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 2	-32.680	-0.406	-0.067	0.213	-6.204	0.133
	V 3	1.728	-0.055	-0.003	-0.017	0.309	0.239
	V 4	-1.690	0.021	-0.003	0.010	-0.302	-0.238
N228	Peso propio	1.376	0.139	-0.011	0.000	0.263	0.011
	CM 1	1.425	0.219	-0.015	0.005	0.274	0.014
	Q 1	-29.284	-0.150	0.092	0.114	-5.533	0.075
	Q 2	40.736	0.740	-0.072	0.011	7.715	-0.101
	Q 3	-21.816	0.117	-0.033	-0.091	-4.119	0.175
	Q 4	16.241	0.834	-0.140	-0.156	3.074	-0.007
	T 1	8.115	13.831	3.141	-3.023	1.655	1.402
	V 1	32.827	0.388	-0.065	-0.038	6.204	-0.178
	V 2	-32.900	-0.399	0.070	0.043	-6.220	0.151
	V 3	1.355	-0.056	0.002	0.060	0.275	0.240
	V 4	-1.321	0.023	0.005	-0.004	-0.269	-0.236
N229	Peso propio	0.688	0.056	-0.013	-0.024	0.265	0.008
	CM 1	0.711	0.095	-0.018	-0.042	0.275	0.010
	Q 1	-14.741	-0.019	0.043	0.024	-5.635	0.052
	Q 2	20.487	0.300	-0.065	-0.148	7.837	-0.074
	Q 3	-10.996	0.045	-0.021	-0.011	-4.190	0.131
	Q 4	8.166	0.318	-0.099	-0.148	3.127	-0.003
	T 1	3.822	5.704	1.164	-2.309	1.641	1.072
	V 1	16.532	0.143	-0.045	-0.075	6.310	-0.131
	V 2	-16.564	-0.144	0.047	0.077	-6.326	0.111
	V 3	0.638	-0.024	0.004	0.002	0.274	0.183
	V 4	-0.622	0.015	0.000	-0.002	-0.268	-0.180
N230	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.017	0.264	0.008
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.033	0.273	0.009
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	-5.681	0.046
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-0.099	7.892	-0.066
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.019	-4.244	0.120
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-0.108	3.144	-0.002
	T 1	0.000	0.000	0.000	-2.102	1.387	0.997
	V 1	0.000	0.000	0.000	-0.046	6.375	-0.120
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.045	-6.386	0.101
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.012	0.231	0.170
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.007	-0.225	-0.168
N231	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.091	0.321	-0.016
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.156	0.340	-0.011
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.042	-7.423	0.435
	Q 2	0.000	0.000	0.000	0.314	9.936	-0.586
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.720	-5.465	0.101
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-1.149	4.492	0.046
	T 1	0.000	0.000	0.000	-4.750	5.529	0.328
	V 1	0.000	0.000	0.000	0.097	8.797	-0.044
	V 2	0.000	0.000	0.000	-0.078	-8.816	0.034

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.005	0.560	-0.006
	V 4	0.000	0.000	0.000	0.002	-0.557	0.006
N232	Peso propio	0.620	0.172	-0.050	-0.086	0.324	-0.016
	CM 1	0.686	0.296	-0.082	-0.148	0.397	-0.011
	Q 1	-13.005	-0.058	-0.105	0.006	-5.078	0.435
	Q 2	17.875	-0.573	-0.104	0.263	7.640	-0.586
	Q 3	-10.068	1.341	-0.124	-0.648	-4.629	0.101
	Q 4	8.424	2.133	-0.246	-1.020	4.073	0.046
	T 1	10.406	9.042	1.936	-4.575	5.080	0.328
	V 1	16.498	-0.183	-0.001	0.091	7.978	-0.044
	V 2	-16.588	0.148	0.001	-0.073	-8.093	0.034
	V 3	1.018	-0.009	-0.001	0.004	0.451	-0.006
	V 4	-1.004	-0.005	0.001	0.003	-0.433	0.006
N233	Peso propio	0.629	0.191	-0.147	0.065	-0.030	-0.017
	CM 1	0.692	0.307	-0.316	0.112	-0.030	-0.009
	Q 1	-12.995	-0.540	-6.303	-1.128	-5.416	0.443
	Q 2	17.891	0.071	7.083	-0.641	6.667	-0.588
	Q 3	-10.055	1.232	-6.187	1.223	-5.292	0.100
	Q 4	8.446	2.085	2.111	2.403	2.664	0.043
	T 1	9.359	8.692	8.528	0.421	6.083	0.313
	V 1	16.485	-0.137	8.799	0.100	8.168	-0.042
	V 2	-16.605	0.106	-8.666	-0.107	-7.803	0.043
	V 3	1.018	-0.002	0.474	0.019	0.428	-0.007
	V 4	-1.004	-0.012	-0.449	-0.022	-0.407	0.007
N234	Peso propio	0.610	0.155	-0.860	0.002	0.677	-0.015
	CM 1	0.681	0.284	-1.205	0.028	0.839	-0.013
	Q 1	-13.021	0.420	4.254	-0.757	-4.111	0.436
	Q 2	17.865	-1.221	-9.123	-1.514	7.990	-0.593
	Q 3	-10.084	1.455	3.784	1.287	-3.788	0.105
	Q 4	8.404	2.186	-6.747	2.387	5.423	0.047
	T 1	11.455	9.409	-2.521	-0.299	3.884	0.331
	V 1	16.514	-0.236	-8.555	-0.210	7.703	-0.053
	V 2	-16.574	0.184	8.967	0.238	-8.328	0.033
	V 3	1.018	-0.016	-0.488	-0.038	0.438	-0.007
	V 4	-1.004	0.002	0.470	0.041	-0.420	0.007
N235	Peso propio	1.397	0.141	0.053	-0.017	0.191	0.012
	CM 1	1.451	0.222	0.042	0.000	0.308	0.015
	Q 1	-29.166	-0.157	-0.111	0.411	0.346	0.061
	Q 2	40.575	0.759	0.238	-0.207	1.372	-0.079
	Q 3	-21.506	0.113	-0.040	0.065	-0.359	0.164
	Q 4	16.239	0.846	0.196	-0.327	0.104	0.003
	T 1	10.711	12.275	8.538	-4.785	0.135	1.423
	V 1	32.521	0.397	0.139	-0.280	0.468	-0.158
	V 2	-32.641	-0.407	-0.155	0.292	-0.432	0.134
	V 3	1.799	-0.055	0.015	-0.026	0.068	0.240

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	-1.761	0.021	-0.018	0.009	-0.070	-0.240
N236	Peso propio	1.373	0.140	0.008	0.011	0.127	0.011
	CM 1	1.421	0.220	0.007	0.033	0.148	0.014
	Q 1	-29.307	-0.148	0.209	0.112	0.330	0.080
	Q 2	40.767	0.740	-0.020	0.124	0.551	-0.106
	Q 3	-21.868	0.118	-0.085	-0.129	-0.151	0.178
	Q 4	16.243	0.835	-0.206	-0.118	-0.018	-0.008
	T 1	7.697	14.123	2.199	-3.083	0.610	1.416
	V 1	32.881	0.388	-0.080	0.006	0.114	-0.182
	V 2	-32.946	-0.399	0.093	-0.005	-0.141	0.155
	V 3	1.284	-0.057	0.013	0.108	0.005	0.241
	V 4	-1.251	0.023	0.017	-0.017	-0.003	-0.236

2.3.1.2.- Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).
Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.2.1.- Hipótesis

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N72	Peso propio	0.798	2.582	8.963	0.00	0.00	0.00
	CM 1	1.015	6.412	15.081	0.00	0.00	0.00
	Q 1	37.284	-213.547	1.067	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-0.164	247.254	87.319	0.00	0.00	0.00
	Q 3	18.173	-129.873	-24.164	0.00	0.00	0.00
	Q 4	0.389	129.478	19.225	0.00	0.00	0.00
	T 1	59.690	165.406	35.770	0.00	0.00	0.00
	V 1	1.031	268.866	50.209	0.00	0.00	0.00
	V 2	52.361	-267.804	-50.121	0.00	0.00	0.00
	V 3	3.732	4.715	1.345	0.00	0.00	0.00
	V 4	0.029	-3.521	-1.223	0.00	0.00	0.00
N145	Peso propio	-0.007	7.470	9.809	0.00	0.00	0.00
	CM 1	-0.092	12.405	16.128	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.080	232.627	85.192	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-35.184	-223.039	-0.756	0.00	0.00	0.00
	Q 3	-0.529	154.239	23.120	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-14.915	-94.142	-18.071	0.00	0.00	0.00
	T 1	-20.030	610.354	103.877	0.00	0.00	0.00
	V 1	-52.581	-283.874	-52.559	0.00	0.00	0.00
	V 2	-1.020	283.555	52.445	0.00	0.00	0.00
	V 3	-0.024	19.548	2.740	0.00	0.00	0.00
	V 4	-3.817	-17.363	-2.287	0.00	0.00	0.00
N149	Peso propio	0.115	-11.681	79.318	0.00	0.00	0.00

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
	CM 1	0.093	-15.755	95.159	0.00	0.00	0.00
	Q 1	2.198	-34.390	266.574	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-1.452	-2.645	-2.956	0.00	0.00	0.00
	Q 3	0.102	-28.069	166.839	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-0.537	-16.101	64.125	0.00	0.00	0.00
	T 1	-1.794	-448.006	2778.449	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.497	5.640	-55.816	0.00	0.00	0.00
	V 2	0.587	-6.078	54.814	0.00	0.00	0.00
	V 3	-1.496	9.839	-82.503	0.00	0.00	0.00
	V 4	1.464	-9.480	75.669	0.00	0.00	0.00
N151	Peso propio	-0.020	-13.118	94.768	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.002	-11.474	80.478	0.00	0.00	0.00
	Q 1	-0.488	-35.131	277.329	0.00	0.00	0.00
	Q 2	0.279	-14.140	68.469	0.00	0.00	0.00
	Q 3	0.276	-0.956	3.670	0.00	0.00	0.00
	Q 4	0.050	-3.539	23.487	0.00	0.00	0.00
	T 1	1.831	-114.756	361.246	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.226	-3.220	30.347	0.00	0.00	0.00
	V 2	0.221	3.423	-29.319	0.00	0.00	0.00
	V 3	0.940	27.359	-250.425	0.00	0.00	0.00
	V 4	-0.936	-26.708	247.161	0.00	0.00	0.00
N153	Peso propio	-0.047	11.710	88.426	0.00	0.00	0.00
	CM 1	-0.072	10.459	78.469	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.757	12.655	66.386	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-0.952	30.724	254.463	0.00	0.00	0.00
	Q 3	0.025	2.987	25.306	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-0.260	-0.401	-0.072	0.00	0.00	0.00
	T 1	-1.872	10.890	-394.279	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.214	-4.174	-37.142	0.00	0.00	0.00
	V 2	0.221	4.399	36.174	0.00	0.00	0.00
	V 3	-0.960	26.692	247.962	0.00	0.00	0.00
	V 4	0.957	-26.572	-243.988	0.00	0.00	0.00
N155	Peso propio	0.003	2.265	23.879	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.020	-2.532	-1.430	0.00	0.00	0.00
	Q 1	-1.410	-17.223	-143.360	0.00	0.00	0.00
	Q 2	1.236	14.925	128.597	0.00	0.00	0.00
	Q 3	0.130	-14.557	-72.023	0.00	0.00	0.00
	Q 4	0.244	-1.846	33.223	0.00	0.00	0.00
	T 1	2.094	-310.233	-2852.027	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.041	6.219	57.363	0.00	0.00	0.00
	V 2	-0.130	-6.616	-56.274	0.00	0.00	0.00
	V 3	1.459	8.888	79.162	0.00	0.00	0.00
	V 4	-1.427	-8.821	-72.586	0.00	0.00	0.00
N157	Peso propio	0.246	-0.006	41.389	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.073	-0.010	67.082	0.00	0.00	0.00

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
	Q 1	2.523	-0.080	98.457	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-0.391	-0.081	98.823	0.00	0.00	0.00
	Q 3	-1.053	0.054	89.235	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-1.182	0.053	86.380	0.00	0.00	0.00
	T 1	1.672	-0.124	-60.802	0.00	0.00	0.00
	V 1	2.827	-0.003	-0.755	0.00	0.00	0.00
	V 2	-2.536	0.003	0.654	0.00	0.00	0.00
	V 3	-0.444	0.003	-0.305	0.00	0.00	0.00
	V 4	0.369	-0.003	-0.132	0.00	0.00	0.00
N198	Peso propio	0.044	14.536	9.975	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.148	19.149	15.576	0.00	0.00	0.00
	Q 1	24.743	-215.816	-40.307	0.00	0.00	0.00
	Q 2	1.078	321.190	55.396	0.00	0.00	0.00
	Q 3	32.525	-193.124	-2.244	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-0.127	192.433	109.151	0.00	0.00	0.00
	T 1	20.464	535.888	95.419	0.00	0.00	0.00
	V 1	1.116	305.779	58.822	0.00	0.00	0.00
	V 2	53.200	-307.023	-59.126	0.00	0.00	0.00
	V 3	0.059	16.487	2.783	0.00	0.00	0.00
	V 4	2.833	-14.591	-2.370	0.00	0.00	0.00
N224	Peso propio	-1.122	-5.349	6.452	0.00	0.00	0.00
	CM 1	-1.428	-3.167	11.612	0.00	0.00	0.00
	Q 1	-0.774	196.621	33.477	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-32.554	-248.904	-46.729	0.00	0.00	0.00
	Q 3	0.145	171.496	70.460	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-32.272	-118.714	46.735	0.00	0.00	0.00
	T 1	-59.841	220.147	45.554	0.00	0.00	0.00
	V 1	-52.855	-277.148	-54.212	0.00	0.00	0.00
	V 2	-1.134	279.040	54.420	0.00	0.00	0.00
	V 3	-2.745	-15.164	-2.589	0.00	0.00	0.00
	V 4	-0.057	15.898	2.641	0.00	0.00	0.00
N225	Peso propio	-0.050	-4.493	-27.645	0.00	0.00	0.00
	CM 1	-0.052	-8.791	-50.003	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.330	-7.551	-5.594	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-0.315	-25.680	-168.325	0.00	0.00	0.00
	Q 3	-0.238	-1.102	-6.858	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-0.285	-19.999	-146.241	0.00	0.00	0.00
	T 1	-5.204	-260.782	-2490.456	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.038	-9.065	-71.473	0.00	0.00	0.00
	V 2	0.058	8.587	73.528	0.00	0.00	0.00
	V 3	-0.886	2.330	10.666	0.00	0.00	0.00
	V 4	0.876	-2.112	-5.165	0.00	0.00	0.00
N230	Peso propio	0.029	-3.909	25.911	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.043	-6.684	34.717	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.812	0.362	-56.747	0.00	0.00	0.00

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
	Q 2	-0.999	-18.264	117.042	0.00	0.00	0.00
	Q 3	0.988	-5.350	36.160	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-0.305	-22.657	168.448	0.00	0.00	0.00
	T 1	4.936	-408.513	2438.910	0.00	0.00	0.00
	V 1	-1.187	-9.029	74.555	0.00	0.00	0.00
	V 2	1.096	8.522	-76.534	0.00	0.00	0.00
	V 3	0.837	2.357	-9.276	0.00	0.00	0.00
	V 4	-0.827	-1.861	2.997	0.00	0.00	0.00
N231	Peso propio	0.012	-0.007	36.243	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.249	-0.013	58.572	0.00	0.00	0.00
	Q 1	10.160	0.055	74.785	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-9.946	0.078	73.687	0.00	0.00	0.00
	Q 3	3.622	-0.111	88.420	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-1.816	-0.199	175.091	0.00	0.00	0.00
	T 1	-1.947	-0.271	-61.661	0.00	0.00	0.00
	V 1	-3.551	0.009	0.662	0.00	0.00	0.00
	V 2	3.135	-0.008	-0.661	0.00	0.00	0.00
	V 3	-0.471	0.001	0.439	0.00	0.00	0.00
	V 4	0.536	0.000	-0.715	0.00	0.00	0.00

2.3.2.- Barras

2.3.2.1.- Esfuerzos

Referencias:

N: Esfuerzo axil (kN)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
Mt: Momento torsor (kN·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

2.3.2.1.1.- Envolventes

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N1/N2	Acero laminado	$N_{mín}$	-14.573	-14.430	-14.288	-14.145	-14.003	-13.860	-13.717
		$N_{máx}$	-1.997	-1.891	-1.786	-1.680	-1.575	-1.469	-1.363
		$Vy_{mín}$	-44.559	-44.559	-44.559	-44.559	-44.559	-44.559	-44.559
		$Vy_{máx}$	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080
		$Vz_{mín}$	-2.408	-2.408	-2.408	-2.408	-2.408	-2.408	-2.408
		$Vz_{máx}$	12.162	12.162	12.162	12.162	12.162	12.162	12.162
		$Mt_{mín}$	-5.34	-5.34	-5.34	-5.34	-5.34	-5.34	-5.34
		$Mt_{máx}$	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68
		$My_{mín}$	-2.21	-1.76	-1.56	-1.79	-2.34	-3.45	-5.57
		$My_{máx}$	7.81	5.58	3.35	1.34	0.20	0.02	0.44
		$Mz_{mín}$	-55.12	-46.95	-38.78	-30.61	-22.44	-14.27	-7.20
		$Mz_{máx}$	0.92	0.54	0.16	-0.22	-0.60	-0.91	0.74

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N3/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.030	0.075	0.181	0.287	0.392	0.498	0.603
		$N_{máx}$	25.333	25.476	25.619	25.761	25.904	26.046	26.189
		$Vy_{mín}$	-3.050	-3.050	-3.050	-3.050	-3.050	-3.050	-3.050
		$Vy_{máx}$	9.099	9.099	9.099	9.099	9.099	9.099	9.099
		$Vz_{mín}$	6.402	6.402	6.402	6.402	6.402	6.402	6.402
		$Vz_{máx}$	23.381	23.381	23.381	23.381	23.381	23.381	23.381
		$Mt_{mín}$	-9.95	-9.95	-9.95	-9.95	-9.95	-9.95	-9.95
		$Mt_{máx}$	3.58	3.58	3.58	3.58	3.58	3.58	3.58
		$My_{mín}$	3.80	2.63	1.45	0.28	-2.97	-7.10	-11.36
		$My_{máx}$	14.37	10.08	5.80	1.51	-0.81	-2.04	-3.24
		$Mz_{mín}$	-5.02	-4.60	-4.43	-4.27	-4.14	-4.52	-5.79
		$Mz_{máx}$	5.68	4.24	3.04	1.88	0.80	0.23	0.17

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N5/N6	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.553	-3.411	-3.268	-3.126	-2.983	-2.841	-2.698
		$N_{máx}$	4.436	4.541	4.647	4.753	4.858	4.964	5.069
		$Vy_{mín}$	-4.784	-4.784	-4.784	-4.784	-4.784	-4.784	-4.784
		$Vy_{máx}$	5.925	5.925	5.925	5.925	5.925	5.925	5.925
		$Vz_{mín}$	4.515	4.515	4.515	4.515	4.515	4.515	4.515
		$Vz_{máx}$	18.165	18.165	18.165	18.165	18.165	18.165	18.165
		$Mt_{mín}$	-5.12	-5.12	-5.12	-5.12	-5.12	-5.12	-5.12
		$Mt_{máx}$	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77
		$My_{mín}$	2.70	1.87	1.05	0.22	-2.53	-5.86	-9.19
		$My_{máx}$	10.79	7.46	4.13	0.81	-0.61	-1.44	-2.26
		$Mz_{mín}$	-4.39	-3.55	-2.72	-1.94	-1.19	-0.47	-1.17
		$Mz_{máx}$	5.37	4.35	3.39	2.43	1.48	0.82	1.13

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N7/N8	Acero laminado	$N_{mín}$	3.758	3.864	3.969	4.075	4.181	4.286	4.392
		$N_{máx}$	29.834	29.977	30.119	30.262	30.404	30.547	30.690
		$Vy_{mín}$	-4.494	-4.494	-4.494	-4.494	-4.494	-4.494	-4.494
		$Vy_{máx}$	4.444	4.444	4.444	4.444	4.444	4.444	4.444
		$Vz_{mín}$	3.723	3.723	3.723	3.723	3.723	3.723	3.723
		$Vz_{máx}$	14.451	14.451	14.451	14.451	14.451	14.451	14.451
		$Mt_{mín}$	-7.94	-7.94	-7.94	-7.94	-7.94	-7.94	-7.94
		$Mt_{máx}$	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
		$My_{mín}$	2.21	1.53	0.85	0.17	-1.95	-4.60	-7.25
		$My_{máx}$	8.64	5.99	3.35	0.70	-0.52	-1.20	-1.88
		$Mz_{mín}$	-4.09	-3.27	-2.44	-1.62	-0.80	-0.06	-0.28
		$Mz_{máx}$	5.05	4.23	3.42	2.60	1.79	1.31	1.59

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N9/N10	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.799	-4.656	-4.513	-4.371	-4.228	-4.086	-3.943
		$N_{máx}$	6.343	6.449	6.555	6.660	6.766	6.871	6.977

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vy_{mín}$	-5.859	-5.859	-5.859	-5.859	-5.859	-5.859	-5.859
		$Vy_{máx}$	4.580	4.580	4.580	4.580	4.580	4.580	4.580
		$Vz_{mín}$	2.618	2.618	2.618	2.618	2.618	2.618	2.618
		$Vz_{máx}$	10.469	10.469	10.469	10.469	10.469	10.469	10.469
		$Mt_{mín}$	-3.24	-3.24	-3.24	-3.24	-3.24	-3.24	-3.24
		$Mt_{máx}$	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
		$My_{mín}$	1.57	1.09	0.61	0.13	-1.40	-3.32	-5.24
		$My_{máx}$	6.27	4.35	2.43	0.51	-0.35	-0.83	-1.31
		$Mz_{mín}$	-4.83	-3.85	-2.87	-1.88	-0.92	-0.16	-0.58
		$Mz_{máx}$	4.54	3.71	2.90	2.14	1.41	1.03	1.74

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N11/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	2.139	2.244	2.350	2.456	2.561	2.667	2.772
		$N_{máx}$	33.012	33.155	33.298	33.440	33.583	33.725	33.868
		$Vy_{mín}$	-4.532	-4.532	-4.532	-4.532	-4.532	-4.532	-4.532
		$Vy_{máx}$	4.130	4.130	4.130	4.130	4.130	4.130	4.130
		$Vz_{mín}$	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
		$Vz_{máx}$	7.131	7.131	7.131	7.131	7.131	7.131	7.131
		$Mt_{mín}$	-4.66	-4.66	-4.66	-4.66	-4.66	-4.66	-4.66
		$Mt_{máx}$	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
		$My_{mín}$	0.84	0.58	0.33	0.07	-0.94	-2.25	-3.56
		$My_{máx}$	4.29	2.98	1.67	0.37	-0.19	-0.44	-0.70
		$Mz_{mín}$	-4.11	-3.27	-2.44	-1.61	-0.78	-0.45	-0.73
		$Mz_{máx}$	4.45	3.69	2.94	2.18	1.42	1.20	1.58

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N13/N14	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.417	-5.275	-5.132	-4.990	-4.847	-4.705	-4.562
		$N_{máx}$	7.727	7.833	7.938	8.044	8.149	8.255	8.361
		$Vy_{mín}$	-6.046	-6.046	-6.046	-6.046	-6.046	-6.046	-6.046
		$Vy_{máx}$	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700
		$Vz_{mín}$	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
		$Vz_{máx}$	2.778	2.778	2.778	2.778	2.778	2.778	2.778
		$Mt_{mín}$	-1.64	-1.64	-1.64	-1.64	-1.64	-1.64	-1.64
		$Mt_{máx}$	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
		$My_{mín}$	0.21	0.15	0.09	0.03	-0.34	-0.85	-1.36
		$My_{máx}$	1.69	1.18	0.67	0.17	-0.03	-0.09	-0.15
		$Mz_{mín}$	-5.01	-4.00	-2.99	-1.97	-0.96	-0.41	-0.95
		$Mz_{máx}$	4.33	3.49	2.71	1.95	1.20	0.92	1.72

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N15/N16	Acero laminado	$N_{mín}$	1.356	1.462	1.568	1.673	1.779	1.884	1.990
		$N_{máx}$	34.683	34.825	34.968	35.111	35.253	35.396	35.538
		$Vy_{mín}$	-4.519	-4.519	-4.519	-4.519	-4.519	-4.519	-4.519
		$Vy_{máx}$	4.063	4.063	4.063	4.063	4.063	4.063	4.063
		$Vz_{mín}$	-2.653	-2.653	-2.653	-2.653	-2.653	-2.653	-2.653

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{máx}$	1.536	1.536	1.536	1.536	1.536	1.536	1.536
		$Mt_{mín}$	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92
		$Mt_{máx}$	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
		$My_{mín}$	-1.55	-1.06	-0.58	-0.09	-0.19	-0.47	-0.75
		$My_{máx}$	0.93	0.65	0.37	0.09	0.40	0.88	1.37
		$Mz_{mín}$	-4.09	-3.26	-2.43	-1.60	-0.78	-0.63	-0.94
		$Mz_{máx}$	4.26	3.51	2.77	2.02	1.28	1.11	1.55

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N17/N18	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.332	-5.189	-5.047	-4.904	-4.761	-4.619	-4.476
		$N_{máx}$	8.624	8.729	8.835	8.940	9.046	9.152	9.257
		$Vy_{mín}$	-6.094	-6.094	-6.094	-6.094	-6.094	-6.094	-6.094
		$Vy_{máx}$	4.657	4.657	4.657	4.657	4.657	4.657	4.657
		$Vz_{mín}$	-6.203	-6.203	-6.203	-6.203	-6.203	-6.203	-6.203
		$Vz_{máx}$	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502	-0.502
		$Mt_{mín}$	-0.92	-0.92	-0.92	-0.92	-0.92	-0.92	-0.92
		$Mt_{máx}$	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
		$My_{mín}$	-3.67	-2.53	-1.39	-0.26	0.08	0.17	0.26
		$My_{máx}$	-0.29	-0.20	-0.11	-0.01	0.89	2.02	3.16
		$Mz_{mín}$	-5.10	-4.06	-3.03	-2.00	-0.97	-0.46	-0.98
		$Mz_{máx}$	4.26	3.42	2.66	1.91	1.16	0.85	1.67

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N19/N20	Acero laminado	$N_{mín}$	1.767	1.873	1.978	2.084	2.189	2.295	2.401
		$N_{máx}$	34.901	35.044	35.186	35.329	35.472	35.614	35.757
		$Vy_{mín}$	-4.547	-4.547	-4.547	-4.547	-4.547	-4.547	-4.547
		$Vy_{máx}$	4.130	4.130	4.130	4.130	4.130	4.130	4.130
		$Vz_{mín}$	-9.962	-9.962	-9.962	-9.962	-9.962	-9.962	-9.962
		$Vz_{máx}$	-1.016	-1.016	-1.016	-1.016	-1.016	-1.016	-1.016
		$Mt_{mín}$	-2.14	-2.14	-2.14	-2.14	-2.14	-2.14	-2.14
		$Mt_{máx}$	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
		$My_{mín}$	-5.91	-4.08	-2.26	-0.43	0.16	0.35	0.53
		$My_{máx}$	-0.59	-0.40	-0.21	-0.03	1.40	3.22	5.05
		$Mz_{mín}$	-4.17	-3.34	-2.51	-1.67	-0.84	-0.56	-0.78
		$Mz_{máx}$	4.45	3.69	2.94	2.18	1.42	1.06	1.49

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N21/N22	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.542	-4.399	-4.257	-4.114	-3.971	-3.829	-3.686
		$N_{máx}$	9.035	9.140	9.246	9.351	9.457	9.563	9.668
		$Vy_{mín}$	-6.001	-6.001	-6.001	-6.001	-6.001	-6.001	-6.001
		$Vy_{máx}$	4.419	4.419	4.419	4.419	4.419	4.419	4.419
		$Vz_{mín}$	-14.000	-14.000	-14.000	-14.000	-14.000	-14.000	-14.000
		$Vz_{máx}$	-2.899	-2.899	-2.899	-2.899	-2.899	-2.899	-2.899
		$Mt_{mín}$	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44
		$Mt_{máx}$	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$My_{mín}$	-8.32	-5.76	-3.19	-0.62	0.40	0.93	1.46
		$My_{máx}$	-1.72	-1.19	-0.66	-0.13	1.94	4.51	7.08
		$Mz_{mín}$	-5.14	-4.10	-3.07	-2.04	-1.02	-0.27	-0.62
		$Mz_{máx}$	4.36	3.55	2.77	2.04	1.33	0.83	1.57

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N23/N24	Acero laminado	$N_{mín}$	3.425	3.530	3.636	3.742	3.847	3.953	4.058
		$N_{máx}$	34.654	34.797	34.939	35.082	35.225	35.367	35.510
		$Vy_{mín}$	-4.560	-4.560	-4.560	-4.560	-4.560	-4.560	-4.560
		$Vy_{máx}$	4.382	4.382	4.382	4.382	4.382	4.382	4.382
		$Vz_{mín}$	-17.175	-17.175	-17.175	-17.175	-17.175	-17.175	-17.175
		$Vz_{máx}$	-3.655	-3.655	-3.655	-3.655	-3.655	-3.655	-3.655
		$Mt_{mín}$	-2.90	-2.90	-2.90	-2.90	-2.90	-2.90	-2.90
		$Mt_{máx}$	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82	4.82
		$My_{mín}$	-10.21	-7.06	-3.91	-0.76	0.51	1.18	1.85
		$My_{máx}$	-2.17	-1.50	-0.83	-0.16	2.38	5.53	8.68
		$Mz_{mín}$	-4.30	-3.46	-2.62	-1.79	-0.95	-0.20	-0.26
		$Mz_{máx}$	5.07	4.27	3.46	2.66	1.86	1.06	1.35

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N25/N26	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.435	-3.293	-3.150	-3.007	-2.865	-2.722	-2.580
		$N_{máx}$	9.348	9.454	9.559	9.665	9.770	9.876	9.982
		$Vy_{mín}$	-5.145	-5.145	-5.145	-5.145	-5.145	-5.145	-5.145
		$Vy_{máx}$	4.223	4.223	4.223	4.223	4.223	4.223	4.223
		$Vz_{mín}$	-21.973	-21.973	-21.973	-21.973	-21.973	-21.973	-21.973
		$Vz_{máx}$	-5.089	-5.089	-5.089	-5.089	-5.089	-5.089	-5.089
		$Mt_{mín}$	-1.58	-1.58	-1.58	-1.58	-1.58	-1.58	-1.58
		$Mt_{máx}$	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08
		$My_{mín}$	-13.14	-9.13	-5.11	-1.09	0.68	1.61	2.55
		$My_{máx}$	-3.04	-2.09	-1.15	-0.19	2.98	7.01	11.04
		$Mz_{mín}$	-4.77	-3.84	-2.92	-1.99	-1.07	-0.22	0.05
		$Mz_{máx}$	4.80	4.03	3.25	2.48	1.72	1.04	1.20

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N27/N28	Acero laminado	$N_{mín}$	1.720	1.837	1.943	2.049	2.154	2.260	2.365
		$N_{máx}$	23.641	23.772	23.915	24.057	24.200	24.342	24.485
		$Vy_{mín}$	-5.149	-5.149	-5.149	-5.149	-5.149	-5.149	-5.149
		$Vy_{máx}$	4.736	4.736	4.736	4.736	4.736	4.736	4.736
		$Vz_{mín}$	-26.778	-26.778	-26.778	-26.778	-26.778	-26.778	-26.778
		$Vz_{máx}$	-3.647	-3.647	-3.647	-3.647	-3.647	-3.647	-3.647
		$Mt_{mín}$	-2.29	-2.29	-2.29	-2.29	-2.29	-2.29	-2.29
		$Mt_{máx}$	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80
		$My_{mín}$	-15.23	-10.32	-5.42	-1.20	-0.22	0.45	1.12
		$My_{máx}$	-2.89	-2.22	-1.51	-0.11	4.41	9.31	14.22
		$Mz_{mín}$	-4.79	-3.84	-2.90	-1.95	-1.01	-0.07	0.23

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{máx}$	6.10	5.23	4.36	3.49	2.63	1.76	1.66

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N29/N30	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.064	-2.921	-2.779	-2.636	-2.493	-2.351	-2.208
		$N_{máx}$	13.249	13.355	13.461	13.566	13.672	13.778	13.883
		$Vy_{mín}$	-4.501	-4.501	-4.501	-4.501	-4.501	-4.501	-4.501
		$Vy_{máx}$	4.233	4.233	4.233	4.233	4.233	4.233	4.233
		$Vz_{mín}$	-33.712	-33.712	-33.712	-33.712	-33.712	-33.712	-33.712
		$Vz_{máx}$	-5.455	-5.455	-5.455	-5.455	-5.455	-5.455	-5.455
		$Mt_{mín}$	-0.89	-0.89	-0.89	-0.89	-0.89	-0.89	-0.89
		$Mt_{máx}$	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47
		$My_{mín}$	-18.25	-12.07	-5.89	0.05	1.13	2.14	3.15
		$My_{máx}$	-2.83	-1.83	-0.83	0.35	6.47	12.65	18.83
		$Mz_{mín}$	-4.59	-3.78	-2.97	-2.16	-1.35	-0.70	-0.09
		$Mz_{máx}$	5.14	4.39	3.63	2.88	2.13	1.53	1.12

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N31/N32	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.178	-1.035	-0.893	-0.750	-0.619	-0.514	-0.408
		$N_{máx}$	31.095	31.201	31.306	31.412	31.529	31.672	31.815
		$Vy_{mín}$	-4.788	-4.788	-4.788	-4.788	-4.788	-4.788	-4.788
		$Vy_{máx}$	5.773	5.773	5.773	5.773	5.773	5.773	5.773
		$Vz_{mín}$	-28.996	-28.996	-28.996	-28.996	-28.996	-28.996	-28.996
		$Vz_{máx}$	-7.022	-7.022	-7.022	-7.022	-7.022	-7.022	-7.022
		$Mt_{mín}$	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75
		$Mt_{máx}$	8.64	8.64	8.64	8.64	8.64	8.64	8.64
		$My_{mín}$	-15.73	-10.41	-5.10	-0.01	1.32	2.61	3.90
		$My_{máx}$	-3.82	-2.54	-1.25	0.24	5.54	10.85	16.17
		$Mz_{mín}$	-5.21	-4.44	-3.70	-3.67	-3.65	-3.64	-3.62
		$Mz_{máx}$	5.44	4.38	3.33	2.76	2.43	2.42	2.66

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N33/N34	Acero laminado	$N_{mín}$	-35.546	-35.404	-35.261	-35.118	-34.976	-34.833	-34.691
		$N_{máx}$	10.625	10.731	10.837	10.942	11.048	11.153	11.259
		$Vy_{mín}$	-22.638	-22.638	-22.638	-22.638	-22.638	-22.638	-22.638
		$Vy_{máx}$	9.609	9.609	9.609	9.609	9.609	9.609	9.609
		$Vz_{mín}$	-3.998	-3.998	-3.998	-3.998	-3.998	-3.998	-3.998
		$Vz_{máx}$	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029
		$Mt_{mín}$	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10
		$Mt_{máx}$	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51
		$My_{mín}$	-2.04	-1.31	-0.68	-0.23	-0.08	-0.03	-0.10
		$My_{máx}$	1.03	0.86	0.94	1.04	1.28	1.70	2.36
		$Mz_{mín}$	-25.47	-21.32	-17.17	-13.02	-8.87	-5.28	-3.93
		$Mz_{máx}$	7.02	5.27	3.59	1.91	0.23	-0.45	0.40

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N35/N36	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.609	-3.504	-3.398	-3.293	-3.187	-3.081	-2.976
		$N_{máx}$	30.860	31.002	31.145	31.287	31.430	31.572	31.715
		$Vy_{mín}$	-3.880	-3.880	-3.880	-3.880	-3.880	-3.880	-3.880
		$Vy_{máx}$	5.373	5.373	5.373	5.373	5.373	5.373	5.373
		$Vz_{mín}$	2.656	2.656	2.656	2.656	2.656	2.656	2.656
		$Vz_{máx}$	26.304	26.304	26.304	26.304	26.304	26.304	26.304
		$Mt_{mín}$	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29
		$Mt_{máx}$	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84
		$My_{mín}$	1.58	1.09	0.61	0.09	-4.23	-9.05	-13.88
		$My_{máx}$	15.06	10.23	5.41	0.59	-0.37	-0.86	-1.34
		$Mz_{mín}$	-4.65	-4.14	-3.72	-3.61	-3.54	-3.46	-3.59
		$Mz_{máx}$	5.10	4.14	3.27	2.71	2.38	2.32	2.53

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N37/N38	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.388	-2.245	-2.103	-1.960	-1.817	-1.675	-1.532
		$N_{máx}$	16.441	16.547	16.652	16.758	16.864	16.969	17.075
		$Vy_{mín}$	-3.088	-3.088	-3.088	-3.088	-3.088	-3.088	-3.088
		$Vy_{máx}$	5.735	5.735	5.735	5.735	5.735	5.735	5.735
		$Vz_{mín}$	1.675	1.675	1.675	1.675	1.675	1.675	1.675
		$Vz_{máx}$	26.234	26.234	26.234	26.234	26.234	26.234	26.234
		$Mt_{mín}$	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23
		$Mt_{máx}$	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
		$My_{mín}$	0.93	0.62	0.31	-0.01	-4.65	-9.46	-14.26
		$My_{máx}$	14.62	9.81	5.00	0.21	-0.30	-0.61	-0.91
		$Mz_{mín}$	-2.94	-2.38	-1.82	-1.35	-1.21	-1.14	-1.49
		$Mz_{máx}$	5.05	4.01	2.97	2.26	1.91	1.62	1.65

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N39/N40	Acero laminado	$N_{mín}$	0.067	0.172	0.278	0.383	0.489	0.595	0.700
		$N_{máx}$	35.765	35.908	36.050	36.193	36.335	36.478	36.621
		$Vy_{mín}$	-3.189	-3.189	-3.189	-3.189	-3.189	-3.189	-3.189
		$Vy_{máx}$	7.056	7.056	7.056	7.056	7.056	7.056	7.056
		$Vz_{mín}$	-3.977	-3.977	-3.977	-3.977	-3.977	-3.977	-3.977
		$Vz_{máx}$	25.394	25.394	25.394	25.394	25.394	25.394	25.394
		$Mt_{mín}$	-1.62	-1.62	-1.62	-1.62	-1.62	-1.62	-1.62
		$Mt_{máx}$	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34
		$My_{mín}$	-2.14	-1.42	-0.69	-0.18	-4.36	-9.02	-13.67
		$My_{máx}$	14.26	9.61	4.95	0.47	0.78	1.50	2.23
		$Mz_{mín}$	-2.98	-2.56	-2.57	-2.61	-2.67	-3.17	-4.31
		$Mz_{máx}$	4.75	4.05	3.39	2.93	2.75	2.57	2.40

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N41/N42	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.643	-0.537	-0.432	-0.326	-0.220	-0.115	-0.009
		$N_{máx}$	14.731	14.873	15.016	15.158	15.301	15.443	15.586

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vy_{mín}$	-23.918	-23.918	-23.918	-23.918	-23.918	-23.918	-23.918
		$Vy_{máx}$	10.138	10.138	10.138	10.138	10.138	10.138	10.138
		$Vz_{mín}$	-2.298	-2.298	-2.298	-2.298	-2.298	-2.298	-2.298
		$Vz_{máx}$	17.423	17.423	17.423	17.423	17.423	17.423	17.423
		$Mt_{mín}$	-3.48	-3.48	-3.48	-3.48	-3.48	-3.48	-3.48
		$Mt_{máx}$	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
		$My_{mín}$	-2.48	-2.06	-1.70	-2.00	-3.64	-6.18	-8.92
		$My_{máx}$	11.24	8.05	5.02	2.01	0.25	0.15	0.46
		$Mz_{mín}$	-28.18	-23.87	-19.74	-15.61	-11.47	-7.34	-5.04
		$Mz_{máx}$	9.08	7.22	5.36	3.50	1.64	0.07	0.50

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N44/N43	Acero laminado	$N_{mín}$	1.917	1.996	2.075	2.154	2.234	2.313	2.392
		$N_{máx}$	19.847	19.953	20.060	20.167	20.274	20.380	20.487
		$Vy_{mín}$	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232
		$Vy_{máx}$	13.622	13.622	13.622	13.622	13.622	13.622	13.622
		$Vz_{mín}$	3.669	3.669	3.669	3.669	3.669	3.669	3.669
		$Vz_{máx}$	147.870	147.870	147.870	147.870	147.870	147.870	147.870
		$Mt_{mín}$	-13.38	-13.38	-13.38	-13.38	-13.38	-13.38	-13.38
		$Mt_{máx}$	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
		$My_{mín}$	1.98	1.31	0.63	-0.04	-17.58	-44.69	-71.80
		$My_{máx}$	90.86	63.75	36.64	10.08	-0.71	-1.39	-2.06
		$Mz_{mín}$	1.42	1.25	1.07	0.88	0.51	-0.34	-1.38
		$Mz_{máx}$	14.78	12.44	10.17	8.26	6.34	4.76	3.34

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N46/N45	Acero laminado	$N_{mín}$	0.248	0.328	0.407	0.486	0.565	0.644	0.723
		$N_{máx}$	29.278	29.385	29.491	29.598	29.705	29.811	29.918
		$Vy_{mín}$	-4.058	-4.058	-4.058	-4.058	-4.058	-4.058	-4.058
		$Vy_{máx}$	6.296	6.296	6.296	6.296	6.296	6.296	6.296
		$Vz_{mín}$	-8.358	-8.358	-8.358	-8.358	-8.358	-8.358	-8.358
		$Vz_{máx}$	112.733	112.733	112.733	112.733	112.733	112.733	112.733
		$Mt_{mín}$	-9.89	-9.89	-9.89	-9.89	-9.89	-9.89	-9.89
		$Mt_{máx}$	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
		$My_{mín}$	-4.80	-3.27	-1.73	-0.20	-16.94	-37.60	-58.27
		$My_{máx}$	65.74	45.07	24.40	3.73	1.33	2.86	4.39
		$Mz_{mín}$	-1.50	-0.75	-0.01	0.52	0.47	0.43	0.38
		$Mz_{máx}$	9.53	8.38	7.22	6.10	5.83	5.88	5.97

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N48/N47	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.438	-1.331	-1.231	-1.152	-1.073	-0.994	-0.915
		$N_{máx}$	19.489	19.568	19.654	19.761	19.868	19.975	20.081
		$Vy_{mín}$	-4.694	-4.694	-4.694	-4.694	-4.694	-4.694	-4.694
		$Vy_{máx}$	5.243	5.243	5.243	5.243	5.243	5.243	5.243
		$Vz_{mín}$	-19.420	-19.420	-19.420	-19.420	-19.420	-19.420	-19.420

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{máx}$	70.830	70.830	70.830	70.830	70.830	70.830	70.830
		$Mt_{mín}$	-6.22	-6.22	-6.22	-6.22	-6.22	-6.22	-6.22
		$Mt_{máx}$	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
		$My_{mín}$	-11.32	-7.76	-4.20	-0.63	-10.19	-23.18	-36.16
		$My_{máx}$	41.75	28.77	15.78	2.79	2.93	6.49	10.05
		$Mz_{mín}$	-2.58	-1.72	-0.85	0.01	0.27	0.25	0.24
		$Mz_{máx}$	8.09	7.14	6.18	5.22	4.54	4.86	5.20

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N50/N49	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.333	-3.226	-3.119	-3.012	-2.906	-2.799	-2.692
		$N_{máx}$	13.457	13.536	13.615	13.694	13.773	13.852	13.931
		$Vy_{mín}$	-4.678	-4.678	-4.678	-4.678	-4.678	-4.678	-4.678
		$Vy_{máx}$	5.178	5.178	5.178	5.178	5.178	5.178	5.178
		$Vz_{mín}$	-58.062	-58.062	-58.062	-58.062	-58.062	-58.062	-58.062
		$Vz_{máx}$	42.511	42.511	42.511	42.511	42.511	42.511	42.511
		$Mt_{mín}$	-3.11	-3.11	-3.11	-3.11	-3.11	-3.11	-3.11
		$Mt_{máx}$	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17
		$My_{mín}$	-34.06	-23.42	-12.77	-2.13	-6.06	-13.85	-21.64
		$My_{máx}$	25.12	17.32	9.53	1.74	8.52	19.16	29.80
		$Mz_{mín}$	-2.98	-2.13	-1.27	-0.41	0.15	0.13	0.11
		$Mz_{máx}$	7.47	6.52	5.57	4.62	3.67	3.91	4.28

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N52/N51	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.035	-4.928	-4.822	-4.715	-4.608	-4.501	-4.395
		$N_{máx}$	7.634	7.713	7.792	7.871	7.950	8.029	8.109
		$Vy_{mín}$	-4.122	-4.122	-4.122	-4.122	-4.122	-4.122	-4.122
		$Vy_{máx}$	5.721	5.721	5.721	5.721	5.721	5.721	5.721
		$Vz_{mín}$	-100.990	-100.990	-100.990	-100.990	-100.990	-100.990	-100.990
		$Vz_{máx}$	28.351	28.351	28.351	28.351	28.351	28.351	28.351
		$Mt_{mín}$	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39
		$Mt_{máx}$	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96
		$My_{mín}$	-59.09	-40.58	-22.06	-3.55	-3.99	-9.19	-14.39
		$My_{máx}$	16.80	11.60	6.40	1.20	14.97	33.48	52.00
		$Mz_{mín}$	-2.93	-2.20	-1.48	-0.76	-0.06	-0.17	-0.30
		$Mz_{máx}$	7.09	6.07	5.06	4.04	3.03	2.82	3.05

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N54/N53	Acero laminado	$N_{mín}$	-13.601	-13.494	-13.387	-13.281	-13.174	-13.067	-12.960
		$N_{máx}$	3.976	4.056	4.135	4.214	4.293	4.372	4.451
		$Vy_{mín}$	-1.705	-1.705	-1.705	-1.705	-1.705	-1.705	-1.705
		$Vy_{máx}$	9.085	9.085	9.085	9.085	9.085	9.085	9.085
		$Vz_{mín}$	-130.112	-130.112	-130.112	-130.112	-130.112	-130.112	-130.112
		$Vz_{máx}$	18.254	18.254	18.254	18.254	18.254	18.254	18.254
		$Mt_{mín}$	-1.36	-1.36	-1.36	-1.36	-1.36	-1.36	-1.36
		$Mt_{máx}$	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
		$My_{mín}$	-77.02	-53.16	-29.31	-5.45	-2.77	-6.11	-9.46
		$My_{máx}$	10.62	7.27	3.93	0.58	18.40	42.25	66.11

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{mín}$	-2.79	-2.48	-2.22	-2.05	-1.90	-1.83	-3.19
		$Mz_{máx}$	7.34	5.77	4.21	2.68	1.33	0.34	-0.16

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N56/N55	Acero laminado	$N_{mín}$	-82.359	-82.252	-82.146	-82.039	-81.932	-81.826	-81.719
		$N_{máx}$	-0.966	-0.887	-0.808	-0.729	-0.650	-0.571	-0.492
		$Vy_{mín}$	-22.427	-22.427	-22.427	-22.427	-22.427	-22.427	-22.427
		$Vy_{máx}$	-2.377	-2.377	-2.377	-2.377	-2.377	-2.377	-2.377
		$Vz_{mín}$	-43.732	-43.732	-43.732	-43.732	-43.732	-43.732	-43.732
		$Vz_{máx}$	65.907	65.907	65.907	65.907	65.907	65.907	65.907
		$Mt_{mín}$	-3.56	-3.56	-3.56	-3.56	-3.56	-3.56	-3.56
		$Mt_{máx}$	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47
		$My_{mín}$	-25.60	-17.58	-9.56	-1.55	-9.61	-21.70	-33.78
		$My_{máx}$	38.72	26.64	14.55	2.47	6.47	14.49	22.51
		$Mz_{mín}$	-27.37	-23.26	-19.15	-15.04	-10.93	-7.02	-3.42
		$Mz_{máx}$	-1.86	-1.42	-0.99	-0.55	-0.11	0.32	0.77

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N58/N57	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.046	0.033	0.112	0.191	0.270	0.349	0.428
		$N_{máx}$	28.634	28.740	28.847	28.954	29.060	29.167	29.274
		$Vy_{mín}$	-2.029	-2.029	-2.029	-2.029	-2.029	-2.029	-2.029
		$Vy_{máx}$	8.647	8.647	8.647	8.647	8.647	8.647	8.647
		$Vz_{mín}$	-3.087	-3.087	-3.087	-3.087	-3.087	-3.087	-3.087
		$Vz_{máx}$	148.013	148.013	148.013	148.013	148.013	148.013	148.013
		$Mt_{mín}$	-6.07	-6.07	-6.07	-6.07	-6.07	-6.07	-6.07
		$Mt_{máx}$	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
		$My_{mín}$	-1.46	-0.90	-0.34	0.08	-20.91	-48.05	-75.18
		$My_{máx}$	87.63	60.49	33.36	6.22	0.80	1.37	1.93
		$Mz_{mín}$	-2.80	-2.52	-2.27	-2.02	-1.76	-1.54	-2.48
		$Mz_{máx}$	7.52	5.94	4.43	3.03	1.71	0.89	0.26

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N60/N59	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.566	-0.487	-0.407	-0.328	-0.249	-0.170	-0.091
		$N_{máx}$	27.789	27.896	28.003	28.110	28.216	28.323	28.430
		$Vy_{mín}$	-4.451	-4.451	-4.451	-4.451	-4.451	-4.451	-4.451
		$Vy_{máx}$	5.556	5.556	5.556	5.556	5.556	5.556	5.556
		$Vz_{mín}$	-11.626	-11.626	-11.626	-11.626	-11.626	-11.626	-11.626
		$Vz_{máx}$	114.277	114.277	114.277	114.277	114.277	114.277	114.277
		$Mt_{mín}$	-5.13	-5.13	-5.13	-5.13	-5.13	-5.13	-5.13
		$Mt_{máx}$	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
		$My_{mín}$	-6.73	-4.60	-2.47	-0.35	-17.04	-37.99	-58.94
		$My_{máx}$	66.77	45.82	24.87	3.93	1.79	3.92	6.06
		$Mz_{mín}$	-3.91	-3.11	-2.31	-1.51	-0.71	-0.09	-0.14
		$Mz_{máx}$	7.14	6.12	5.10	4.08	3.07	2.16	2.38

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N62/N61	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.144	-2.065	-1.986	-1.906	-1.827	-1.748	-1.669
		$N_{máx}$	20.751	20.858	20.964	21.071	21.178	21.285	21.391
		$Vy_{mín}$	-5.073	-5.073	-5.073	-5.073	-5.073	-5.073	-5.073
		$Vy_{máx}$	4.822	4.822	4.822	4.822	4.822	4.822	4.822
		$Vz_{mín}$	-22.400	-22.400	-22.400	-22.400	-22.400	-22.400	-22.400
		$Vz_{máx}$	72.639	72.639	72.639	72.639	72.639	72.639	72.639
		$Mt_{mín}$	-4.48	-4.48	-4.48	-4.48	-4.48	-4.48	-4.48
		$Mt_{máx}$	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
		$My_{mín}$	-13.07	-8.96	-4.85	-0.75	-10.91	-24.23	-37.54
		$My_{máx}$	42.36	29.04	15.72	2.41	3.36	7.47	11.57
		$Mz_{mín}$	-4.92	-3.99	-3.06	-2.13	-1.20	-0.37	-0.27
		$Mz_{máx}$	6.70	5.81	4.93	4.05	3.17	2.28	2.09

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N64/N63	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.606	-3.510	-3.431	-3.352	-3.273	-3.194	-3.115
		$N_{máx}$	13.737	13.827	13.933	14.040	14.147	14.254	14.360
		$Vy_{mín}$	-5.309	-5.309	-5.309	-5.309	-5.309	-5.309	-5.309
		$Vy_{máx}$	4.740	4.740	4.740	4.740	4.740	4.740	4.740
		$Vz_{mín}$	-34.256	-34.256	-34.256	-34.256	-34.256	-34.256	-34.256
		$Vz_{máx}$	32.659	32.659	32.659	32.659	32.659	32.659	32.659
		$Mt_{mín}$	-3.93	-3.93	-3.93	-3.93	-3.93	-3.93	-3.93
		$Mt_{máx}$	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
		$My_{mín}$	-20.01	-13.73	-7.45	-1.23	-5.12	-11.11	-17.09
		$My_{máx}$	18.83	12.84	6.86	0.87	5.11	11.39	17.67
		$Mz_{mín}$	-5.71	-4.74	-3.77	-2.79	-1.82	-0.85	-0.44
		$Mz_{máx}$	6.60	5.74	4.87	4.00	3.14	2.27	1.41

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N66/N65	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.316	-5.209	-5.102	-4.995	-4.889	-4.782	-4.675
		$N_{máx}$	7.385	7.464	7.544	7.623	7.702	7.781	7.860
		$Vy_{mín}$	-5.556	-5.556	-5.556	-5.556	-5.556	-5.556	-5.556
		$Vy_{máx}$	4.731	4.731	4.731	4.731	4.731	4.731	4.731
		$Vz_{mín}$	-72.126	-72.126	-72.126	-72.126	-72.126	-72.126	-72.126
		$Vz_{máx}$	10.412	10.412	10.412	10.412	10.412	10.412	10.412
		$Mt_{mín}$	-3.26	-3.26	-3.26	-3.26	-3.26	-3.26	-3.26
		$Mt_{máx}$	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
		$My_{mín}$	-42.30	-29.07	-15.85	-2.63	-1.66	-3.57	-5.48
		$My_{máx}$	5.98	4.07	2.16	0.25	10.59	23.82	37.04
		$Mz_{mín}$	-6.49	-5.47	-4.45	-3.43	-2.42	-1.40	-0.57
		$Mz_{máx}$	6.73	5.86	4.99	4.13	3.26	2.39	1.52

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N68/N67	Acero laminado	$N_{mín}$	-7.382	-7.275	-7.168	-7.062	-6.955	-6.848	-6.741
		$N_{máx}$	1.757	1.836	1.915	1.994	2.073	2.152	2.231

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vy_{mín}$	-6.383	-6.383	-6.383	-6.383	-6.383	-6.383	-6.383
		$Vy_{máx}$	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975
		$Vz_{mín}$	-120.963	-120.963	-120.963	-120.963	-120.963	-120.963	-120.963
		$Vz_{máx}$	6.117	6.117	6.117	6.117	6.117	6.117	6.117
		$Mt_{mín}$	-2.22	-2.22	-2.22	-2.22	-2.22	-2.22	-2.22
		$Mt_{máx}$	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
		$My_{mín}$	-70.87	-48.69	-26.52	-4.34	-1.06	-2.18	-3.30
		$My_{máx}$	3.43	2.31	1.19	0.07	17.84	40.01	62.19
		$Mz_{mín}$	-7.47	-6.31	-5.16	-4.00	-2.87	-1.77	-0.81
		$Mz_{máx}$	7.21	6.31	5.41	4.50	3.60	2.70	1.80

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N70/N69	Acero laminado	$N_{mín}$	-10.465	-10.358	-10.251	-10.145	-10.038	-9.931	-9.824
		$N_{máx}$	-0.022	0.057	0.136	0.215	0.294	0.373	0.452
		$Vy_{mín}$	-8.007	-8.007	-8.007	-8.007	-8.007	-8.007	-8.007
		$Vy_{máx}$	8.785	8.785	8.785	8.785	8.785	8.785	8.785
		$Vz_{mín}$	-176.225	-176.225	-176.225	-176.225	-176.225	-176.225	-176.225
		$Vz_{máx}$	2.561	2.561	2.561	2.561	2.561	2.561	2.561
		$Mt_{mín}$	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05
		$Mt_{máx}$	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
		$My_{mín}$	-103.27	-70.98	-38.70	-6.42	-0.63	-1.09	-1.56
		$My_{máx}$	1.25	0.78	0.31	-0.16	25.97	58.28	90.59
		$Mz_{mín}$	-8.31	-6.84	-5.38	-3.91	-2.44	-0.97	0.04
		$Mz_{máx}$	10.52	8.91	7.30	5.69	4.08	2.47	1.10

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N72/N71	Acero laminado	$N_{mín}$	-76.669	-76.563	-76.456	-76.349	-76.242	-76.136	-76.029
		$N_{máx}$	-0.048	0.031	0.110	0.189	0.268	0.347	0.426
		$Vy_{mín}$	-1.408	-1.408	-1.408	-1.408	-1.408	-1.408	-1.408
		$Vy_{máx}$	1.357	1.357	1.357	1.357	1.357	1.357	1.357
		$Vz_{mín}$	-124.379	-124.379	-124.379	-124.379	-124.379	-124.379	-124.379
		$Vz_{máx}$	3.058	3.058	3.058	3.058	3.058	3.058	3.058
		$Mt_{mín}$	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43
		$Mt_{máx}$	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
		$My_{mín}$	-75.27	-52.47	-29.66	-6.86	-0.49	-1.05	-1.61
		$My_{máx}$	1.75	1.19	0.63	0.07	15.94	38.75	61.55
		$Mz_{mín}$	-1.25	-0.99	-0.76	-0.68	-0.60	-0.63	-0.73
		$Mz_{máx}$	1.23	1.00	0.85	0.92	0.98	1.07	1.21

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N73/N74	Acero laminado	$N_{mín}$	-36.358	-36.215	-36.073	-35.930	-35.788	-35.645	-35.503
		$N_{máx}$	-6.295	-6.190	-6.084	-5.978	-5.873	-5.767	-5.662
		$Vy_{mín}$	-17.380	-17.380	-17.380	-17.380	-17.380	-17.380	-17.380
		$Vy_{máx}$	45.777	45.777	45.777	45.777	45.777	45.777	45.777
		$Vz_{mín}$	-83.160	-83.160	-83.160	-83.160	-83.160	-83.160	-83.160
		$Vz_{máx}$	4.206	4.206	4.206	4.206	4.206	4.206	4.206
		$Mt_{mín}$	-9.56	-9.56	-9.56	-9.56	-9.56	-9.56	-9.56

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mt_{máx}$	7.39	7.39	7.39	7.39	7.39	7.39	7.39
		$My_{mín}$	-80.61	-65.74	-50.87	-36.00	-21.14	-7.67	-5.05
		$My_{máx}$	0.13	-0.64	-1.40	-1.76	-2.12	-0.47	12.67
		$Mz_{mín}$	-26.55	-23.39	-23.23	-25.58	-28.48	-31.80	-38.53
		$Mz_{máx}$	19.49	11.75	4.84	2.72	1.37	2.51	4.40

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N75/N76	Acero laminado	$N_{mín}$	-28.701	-28.558	-28.416	-28.273	-28.131	-27.988	-27.846
		$N_{máx}$	15.793	15.899	16.005	16.110	16.216	16.321	16.427
		$Vy_{mín}$	-9.320	-9.320	-9.320	-9.320	-9.320	-9.320	-9.320
		$Vy_{máx}$	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551
		$Vz_{mín}$	6.929	6.929	6.929	6.929	6.929	6.929	6.929
		$Vz_{máx}$	28.461	28.461	28.461	28.461	28.461	28.461	28.461
		$Mt_{mín}$	-4.44	-4.44	-4.44	-4.44	-4.44	-4.44	-4.44
		$Mt_{máx}$	10.81	10.81	10.81	10.81	10.81	10.81	10.81
		$My_{mín}$	4.45	3.18	1.91	0.64	-1.87	-5.84	-9.98
		$My_{máx}$	22.14	16.92	11.74	6.55	2.68	0.31	-1.94
		$Mz_{mín}$	-10.59	-8.99	-7.57	-6.44	-5.31	-4.18	-3.11
		$Mz_{máx}$	0.04	-0.06	-0.16	-0.25	0.06	0.70	1.47

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N77/N78	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.527	-2.384	-2.242	-2.099	-1.957	-1.814	-1.671
		$N_{máx}$	2.971	3.076	3.182	3.287	3.393	3.499	3.604
		$Vy_{mín}$	-5.690	-5.690	-5.690	-5.690	-5.690	-5.690	-5.690
		$Vy_{máx}$	5.286	5.286	5.286	5.286	5.286	5.286	5.286
		$Vz_{mín}$	4.266	4.266	4.266	4.266	4.266	4.266	4.266
		$Vz_{máx}$	16.993	16.993	16.993	16.993	16.993	16.993	16.993
		$Mt_{mín}$	-2.45	-2.45	-2.45	-2.45	-2.45	-2.45	-2.45
		$Mt_{máx}$	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06
		$My_{mín}$	2.28	1.48	0.63	-0.29	-2.94	-6.03	-9.13
		$My_{máx}$	9.78	6.70	3.62	0.61	-0.63	-1.43	-2.24
		$Mz_{mín}$	-6.41	-5.36	-4.32	-3.33	-2.42	-1.89	-2.54
		$Mz_{máx}$	3.80	2.91	2.02	1.13	0.24	-0.18	0.07

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N79/N80	Acero laminado	$N_{mín}$	2.953	3.059	3.165	3.270	3.376	3.481	3.587
		$N_{máx}$	25.794	25.936	26.079	26.221	26.364	26.507	26.649
		$Vy_{mín}$	-4.535	-4.535	-4.535	-4.535	-4.535	-4.535	-4.535
		$Vy_{máx}$	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
		$Vz_{mín}$	3.110	3.110	3.110	3.110	3.110	3.110	3.110
		$Vz_{máx}$	12.604	12.604	12.604	12.604	12.604	12.604	12.604
		$Mt_{mín}$	-4.33	-4.33	-4.33	-4.33	-4.33	-4.33	-4.33
		$Mt_{máx}$	7.36	7.36	7.36	7.36	7.36	7.36	7.36
		$My_{mín}$	1.89	1.32	0.75	0.18	-1.65	-3.96	-6.27
		$My_{máx}$	7.59	5.28	2.97	0.66	-0.39	-0.97	-1.54

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{mín}$	-5.35	-4.52	-3.69	-2.86	-2.03	-1.66	-2.07
		$Mz_{máx}$	3.84	3.01	2.19	1.36	0.54	0.18	0.27

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N81/N82	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.931	-4.788	-4.646	-4.503	-4.360	-4.218	-4.075
		$N_{máx}$	2.420	2.526	2.631	2.737	2.843	2.948	3.054
		$Vy_{mín}$	-4.753	-4.753	-4.753	-4.753	-4.753	-4.753	-4.753
		$Vy_{máx}$	5.741	5.741	5.741	5.741	5.741	5.741	5.741
		$Vz_{mín}$	2.385	2.385	2.385	2.385	2.385	2.385	2.385
		$Vz_{máx}$	9.315	9.315	9.315	9.315	9.315	9.315	9.315
		$Mt_{mín}$	-2.06	-2.06	-2.06	-2.06	-2.06	-2.06	-2.06
		$Mt_{máx}$	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78
		$My_{mín}$	1.43	0.99	0.56	0.12	-1.26	-2.97	-4.67
		$My_{máx}$	5.57	3.86	2.16	0.45	-0.32	-0.75	-1.19
		$Mz_{mín}$	-4.70	-3.84	-3.02	-2.24	-1.49	-1.15	-1.91
		$Mz_{máx}$	4.59	3.63	2.68	1.72	0.78	0.26	0.65

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N83/N84	Acero laminado	$N_{mín}$	0.402	0.508	0.613	0.719	0.825	0.930	1.036
		$N_{máx}$	27.188	27.330	27.473	27.616	27.758	27.901	28.043
		$Vy_{mín}$	-4.037	-4.037	-4.037	-4.037	-4.037	-4.037	-4.037
		$Vy_{máx}$	4.599	4.599	4.599	4.599	4.599	4.599	4.599
		$Vz_{mín}$	0.843	0.843	0.843	0.843	0.843	0.843	0.843
		$Vz_{máx}$	5.206	5.206	5.206	5.206	5.206	5.206	5.206
		$Mt_{mín}$	-3.13	-3.13	-3.13	-3.13	-3.13	-3.13	-3.13
		$Mt_{máx}$	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79
		$My_{mín}$	0.50	0.34	0.19	0.03	-0.68	-1.64	-2.59
		$My_{máx}$	3.14	2.18	1.23	0.28	-0.12	-0.28	-0.43
		$Mz_{mín}$	-4.24	-3.50	-2.76	-2.02	-1.28	-1.13	-1.58
		$Mz_{máx}$	4.22	3.38	2.54	1.69	0.85	0.66	0.86

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N85/N86	Acero laminado	$N_{mín}$	-6.129	-5.986	-5.844	-5.701	-5.559	-5.416	-5.273
		$N_{máx}$	2.893	2.999	3.105	3.210	3.316	3.421	3.527
		$Vy_{mín}$	-5.007	-5.007	-5.007	-5.007	-5.007	-5.007	-5.007
		$Vy_{máx}$	5.763	5.763	5.763	5.763	5.763	5.763	5.763
		$Vz_{mín}$	0.322	0.322	0.322	0.322	0.322	0.322	0.322
		$Vz_{máx}$	1.666	1.666	1.666	1.666	1.666	1.666	1.666
		$Mt_{mín}$	-1.24	-1.24	-1.24	-1.24	-1.24	-1.24	-1.24
		$Mt_{máx}$	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
		$My_{mín}$	0.20	0.14	0.08	0.02	-0.19	-0.50	-0.81
		$My_{máx}$	1.03	0.72	0.42	0.11	-0.03	-0.09	-0.15
		$Mz_{mín}$	-4.50	-3.59	-2.77	-1.96	-1.15	-0.86	-1.65
		$Mz_{máx}$	4.77	3.81	2.84	1.89	0.94	0.57	1.12

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N87/N88	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.319	-1.213	-1.108	-1.002	-0.897	-0.791	-0.685
		$N_{máx}$	27.331	27.474	27.616	27.759	27.902	28.044	28.187
		$Vy_{mín}$	-3.957	-3.957	-3.957	-3.957	-3.957	-3.957	-3.957
		$Vy_{máx}$	4.629	4.629	4.629	4.629	4.629	4.629	4.629
		$Vz_{mín}$	-3.116	-3.116	-3.116	-3.116	-3.116	-3.116	-3.116
		$Vz_{máx}$	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385
		$Mt_{mín}$	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47
		$Mt_{máx}$	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		$My_{mín}$	-1.83	-1.26	-0.69	-0.12	0.06	0.13	0.20
		$My_{máx}$	-0.22	-0.15	-0.08	-0.01	0.45	1.02	1.59
		$Mz_{mín}$	-3.99	-3.26	-2.54	-1.81	-1.08	-0.96	-1.45
		$Mz_{máx}$	4.37	3.52	2.67	1.82	0.98	0.88	1.12

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N89/N90	Acero laminado	$N_{mín}$	-6.635	-6.492	-6.349	-6.207	-6.064	-5.922	-5.779
		$N_{máx}$	2.829	2.934	3.040	3.145	3.251	3.357	3.462
		$Vy_{mín}$	-5.072	-5.072	-5.072	-5.072	-5.072	-5.072	-5.072
		$Vy_{máx}$	5.705	5.705	5.705	5.705	5.705	5.705	5.705
		$Vz_{mín}$	-6.476	-6.476	-6.476	-6.476	-6.476	-6.476	-6.476
		$Vz_{máx}$	-1.322	-1.322	-1.322	-1.322	-1.322	-1.322	-1.322
		$Mt_{mín}$	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90
		$Mt_{máx}$	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
		$My_{mín}$	-3.82	-2.64	-1.45	-0.26	0.19	0.43	0.67
		$My_{máx}$	-0.78	-0.54	-0.30	-0.06	0.92	2.11	3.30
		$Mz_{mín}$	-4.49	-3.57	-2.74	-1.90	-1.12	-0.76	-1.53
		$Mz_{máx}$	4.82	3.86	2.90	1.94	1.03	0.64	1.21

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N91/N92	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.595	-2.489	-2.383	-2.278	-2.172	-2.066	-1.961
		$N_{máx}$	26.052	26.195	26.337	26.480	26.622	26.765	26.908
		$Vy_{mín}$	-4.003	-4.003	-4.003	-4.003	-4.003	-4.003	-4.003
		$Vy_{máx}$	4.703	4.703	4.703	4.703	4.703	4.703	4.703
		$Vz_{mín}$	-10.252	-10.252	-10.252	-10.252	-10.252	-10.252	-10.252
		$Vz_{máx}$	-2.746	-2.746	-2.746	-2.746	-2.746	-2.746	-2.746
		$Mt_{mín}$	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58
		$Mt_{máx}$	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
		$My_{mín}$	-6.09	-4.21	-2.33	-0.46	0.39	0.89	1.40
		$My_{máx}$	-1.62	-1.12	-0.62	-0.11	1.43	3.31	5.19
		$Mz_{mín}$	-4.12	-3.39	-2.65	-1.92	-1.19	-0.86	-1.33
		$Mz_{máx}$	4.59	3.73	2.87	2.01	1.15	0.87	1.05

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N93/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	-6.791	-6.649	-6.506	-6.364	-6.221	-6.079	-5.936
		$N_{máx}$	2.069	2.175	2.280	2.386	2.492	2.597	2.703

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vy_{mín}$	-4.941	-4.941	-4.941	-4.941	-4.941	-4.941	-4.941
		$Vy_{máx}$	5.518	5.518	5.518	5.518	5.518	5.518	5.518
		$Vz_{mín}$	-14.283	-14.283	-14.283	-14.283	-14.283	-14.283	-14.283
		$Vz_{máx}$	-3.261	-3.261	-3.261	-3.261	-3.261	-3.261	-3.261
		$Mt_{mín}$	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92
		$Mt_{máx}$	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33
		$My_{mín}$	-8.49	-5.87	-3.25	-0.64	0.45	1.05	1.64
		$My_{máx}$	-1.94	-1.34	-0.75	-0.15	1.98	4.60	7.22
		$Mz_{mín}$	-4.62	-3.71	-2.84	-2.05	-1.30	-0.71	-1.38
		$Mz_{máx}$	4.80	3.85	2.91	2.02	1.16	0.52	0.95

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N95/N96	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.592	-3.486	-3.381	-3.275	-3.169	-3.064	-2.958
		$N_{máx}$	23.347	23.490	23.632	23.775	23.918	24.060	24.203
		$Vy_{mín}$	-4.207	-4.207	-4.207	-4.207	-4.207	-4.207	-4.207
		$Vy_{máx}$	4.812	4.812	4.812	4.812	4.812	4.812	4.812
		$Vz_{mín}$	-17.299	-17.299	-17.299	-17.299	-17.299	-17.299	-17.299
		$Vz_{máx}$	-5.075	-5.075	-5.075	-5.075	-5.075	-5.075	-5.075
		$Mt_{mín}$	-4.69	-4.69	-4.69	-4.69	-4.69	-4.69	-4.69
		$Mt_{máx}$	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03
		$My_{mín}$	-10.28	-7.11	-3.94	-0.78	0.70	1.63	2.57
		$My_{máx}$	-3.01	-2.08	-1.15	-0.22	2.42	5.58	8.75
		$Mz_{mín}$	-4.67	-3.90	-3.13	-2.36	-1.59	-0.83	-1.17
		$Mz_{máx}$	4.93	4.05	3.17	2.29	1.41	0.75	0.75

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N97/N98	Acero laminado	$N_{mín}$	-7.439	-7.296	-7.154	-7.011	-6.869	-6.726	-6.584
		$N_{máx}$	0.335	0.441	0.547	0.652	0.758	0.864	0.969
		$Vy_{mín}$	-4.723	-4.723	-4.723	-4.723	-4.723	-4.723	-4.723
		$Vy_{máx}$	4.684	4.684	4.684	4.684	4.684	4.684	4.684
		$Vz_{mín}$	-22.176	-22.176	-22.176	-22.176	-22.176	-22.176	-22.176
		$Vz_{máx}$	-4.762	-4.762	-4.762	-4.762	-4.762	-4.762	-4.762
		$Mt_{mín}$	-3.01	-3.01	-3.01	-3.01	-3.01	-3.01	-3.01
		$Mt_{máx}$	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
		$My_{mín}$	-13.31	-9.24	-5.18	-1.11	0.59	1.46	2.33
		$My_{máx}$	-2.90	-2.03	-1.15	-0.27	2.95	7.02	11.09
		$Mz_{mín}$	-4.94	-4.09	-3.30	-2.51	-1.72	-0.96	-1.05
		$Mz_{máx}$	4.43	3.60	2.83	2.06	1.29	0.59	0.58

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N100/N101	Acero laminado	$N_{mín}$	-12.428	-12.285	-12.143	-12.000	-11.857	-11.715	-11.572
		$N_{máx}$	-0.973	-0.867	-0.762	-0.656	-0.550	-0.445	-0.339
		$Vy_{mín}$	-5.599	-5.599	-5.599	-5.599	-5.599	-5.599	-5.599
		$Vy_{máx}$	3.557	3.557	3.557	3.557	3.557	3.557	3.557
		$Vz_{mín}$	-34.533	-34.533	-34.533	-34.533	-34.533	-34.533	-34.533

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{máx}$	-7.732	-7.732	-7.732	-7.732	-7.732	-7.732	-7.732
		$Mt_{mín}$	-4.45	-4.45	-4.45	-4.45	-4.45	-4.45	-4.45
		$Mt_{máx}$	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04
		$My_{mín}$	-18.76	-12.43	-6.10	-0.05	1.47	2.89	4.31
		$My_{máx}$	-4.20	-2.78	-1.36	0.29	6.56	12.89	19.23
		$Mz_{mín}$	-6.04	-5.02	-4.01	-3.00	-2.21	-1.42	-0.76
		$Mz_{máx}$	3.81	3.16	2.50	1.86	1.44	1.04	1.07

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N102/N103	Acero laminado	$N_{mín}$	-13.836	-13.693	-13.551	-13.408	-13.266	-13.123	-12.981
		$N_{máx}$	11.701	11.806	11.912	12.018	12.123	12.229	12.334
		$Vy_{mín}$	-5.834	-5.834	-5.834	-5.834	-5.834	-5.834	-5.834
		$Vy_{máx}$	3.649	3.649	3.649	3.649	3.649	3.649	3.649
		$Vz_{mín}$	-29.374	-29.374	-29.374	-29.374	-29.374	-29.374	-29.374
		$Vz_{máx}$	-7.527	-7.527	-7.527	-7.527	-7.527	-7.527	-7.527
		$Mt_{mín}$	-7.18	-7.18	-7.18	-7.18	-7.18	-7.18	-7.18
		$Mt_{máx}$	3.31	3.31	3.31	3.31	3.31	3.31	3.31
		$My_{mín}$	-16.06	-10.68	-5.29	-0.05	1.40	2.78	4.16
		$My_{máx}$	-4.10	-2.72	-1.34	0.19	5.48	10.86	16.25
		$Mz_{mín}$	-5.61	-4.54	-3.47	-2.42	-1.43	-0.84	-0.88
		$Mz_{máx}$	5.29	4.65	4.01	3.55	3.23	3.22	3.21

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N104/N105	Acero laminado	$N_{mín}$	-50.552	-50.409	-50.267	-50.124	-49.982	-49.839	-49.696
		$N_{máx}$	-10.931	-10.825	-10.719	-10.614	-10.508	-10.403	-10.297
		$Vy_{mín}$	-3.633	-3.633	-3.633	-3.633	-3.633	-3.633	-3.633
		$Vy_{máx}$	21.408	21.408	21.408	21.408	21.408	21.408	21.408
		$Vz_{mín}$	-3.014	-3.014	-3.014	-3.014	-3.014	-3.014	-3.014
		$Vz_{máx}$	1.161	1.161	1.161	1.161	1.161	1.161	1.161
		$Mt_{mín}$	-4.83	-4.83	-4.83	-4.83	-4.83	-4.83	-4.83
		$Mt_{máx}$	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83
		$My_{mín}$	-1.57	-1.04	-0.55	-0.19	-0.10	-0.09	-0.17
		$My_{máx}$	1.21	1.22	1.24	1.26	1.36	1.61	1.87
		$Mz_{mín}$	-3.23	-2.59	-1.94	-1.29	-0.64	-0.01	-0.65
		$Mz_{máx}$	23.51	19.59	15.66	11.74	7.81	3.89	1.10

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N106/N107	Acero laminado	$N_{mín}$	-14.923	-14.818	-14.712	-14.607	-14.501	-14.395	-14.290
		$N_{máx}$	18.927	19.070	19.212	19.355	19.497	19.640	19.783
		$Vy_{mín}$	-5.516	-5.516	-5.516	-5.516	-5.516	-5.516	-5.516
		$Vy_{máx}$	3.757	3.757	3.757	3.757	3.757	3.757	3.757
		$Vz_{mín}$	6.183	6.183	6.183	6.183	6.183	6.183	6.183
		$Vz_{máx}$	26.899	26.899	26.899	26.899	26.899	26.899	26.899
		$Mt_{mín}$	-2.85	-2.85	-2.85	-2.85	-2.85	-2.85	-2.85
		$Mt_{máx}$	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18
		$My_{mín}$	3.51	2.38	1.24	0.05	-4.49	-9.42	-14.36
		$My_{máx}$	15.23	10.30	5.37	0.51	-1.02	-2.16	-3.29

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{mín}$	-5.45	-4.47	-3.49	-2.51	-1.59	-1.21	-1.39
		$Mz_{máx}$	4.86	4.38	3.91	3.44	3.03	2.98	3.06

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N108/N109	Acero laminado	$N_{mín}$	-6.739	-6.596	-6.453	-6.311	-6.168	-6.026	-5.883
		$N_{máx}$	9.294	9.399	9.505	9.611	9.716	9.822	9.927
		$Vy_{mín}$	-5.413	-5.413	-5.413	-5.413	-5.413	-5.413	-5.413
		$Vy_{máx}$	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673	2.673
		$Vz_{mín}$	5.944	5.944	5.944	5.944	5.944	5.944	5.944
		$Vz_{máx}$	26.923	26.923	26.923	26.923	26.923	26.923	26.923
		$Mt_{mín}$	-1.38	-1.38	-1.38	-1.38	-1.38	-1.38	-1.38
		$Mt_{máx}$	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
		$My_{mín}$	3.51	2.42	1.27	-0.04	-4.64	-9.55	-14.45
		$My_{máx}$	15.32	10.38	5.50	0.79	-0.81	-1.94	-3.03
		$Mz_{mín}$	-5.84	-4.87	-3.93	-3.02	-2.34	-2.22	-2.22
		$Mz_{máx}$	2.05	1.64	1.26	0.88	0.50	0.23	0.56

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N110/N111	Acero laminado	$N_{mín}$	-28.389	-28.247	-28.104	-27.962	-27.851	-27.745	-27.639
		$N_{máx}$	18.725	18.831	18.936	19.042	19.179	19.322	19.464
		$Vy_{mín}$	-7.314	-7.314	-7.314	-7.314	-7.314	-7.314	-7.314
		$Vy_{máx}$	4.494	4.494	4.494	4.494	4.494	4.494	4.494
		$Vz_{mín}$	2.196	2.196	2.196	2.196	2.196	2.196	2.196
		$Vz_{máx}$	23.320	23.320	23.320	23.320	23.320	23.320	23.320
		$Mt_{mín}$	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32
		$Mt_{máx}$	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15
		$My_{mín}$	-0.90	-1.34	-1.90	-4.34	-7.44	-11.22	-14.99
		$My_{máx}$	11.86	7.72	3.57	0.46	-1.02	-1.93	-2.54
		$Mz_{mín}$	-9.69	-8.36	-7.06	-6.14	-5.36	-4.81	-4.98
		$Mz_{máx}$	1.15	0.54	-0.04	-0.28	0.01	0.41	0.81

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N112/N113	Acero laminado	$N_{mín}$	-21.662	-21.519	-21.377	-21.234	-21.092	-20.949	-20.807
		$N_{máx}$	8.999	9.105	9.211	9.316	9.422	9.527	9.633
		$Vy_{mín}$	-8.589	-8.589	-8.589	-8.589	-8.589	-8.589	-8.589
		$Vy_{máx}$	24.668	24.668	24.668	24.668	24.668	24.668	24.668
		$Vz_{mín}$	-8.709	-8.709	-8.709	-8.709	-8.709	-8.709	-8.709
		$Vz_{máx}$	104.265	104.265	104.265	104.265	104.265	104.265	104.265
		$Mt_{mín}$	-3.84	-3.84	-3.84	-3.84	-3.84	-3.84	-3.84
		$Mt_{máx}$	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41
		$My_{mín}$	-7.84	-6.25	-4.65	-3.06	-1.46	-8.96	-27.98
		$My_{máx}$	86.71	67.59	48.48	29.36	10.25	0.24	1.73
		$Mz_{mín}$	-24.11	-24.82	-25.52	-26.23	-26.94	-27.84	-30.39
		$Mz_{máx}$	9.79	6.10	2.54	1.05	0.50	0.12	0.61

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N114/N115	Acero laminado	$N_{mín}$	-25.598	-25.492	-25.385	-25.278	-25.171	-25.065	-24.958
		$N_{máx}$	7.553	7.632	7.711	7.790	7.869	7.948	8.027
		$Vy_{mín}$	2.803	2.803	2.803	2.803	2.803	2.803	2.803
		$Vy_{máx}$	30.574	30.574	30.574	30.574	30.574	30.574	30.574
		$Vz_{mín}$	-5.732	-5.732	-5.732	-5.732	-5.732	-5.732	-5.732
		$Vz_{máx}$	98.060	98.060	98.060	98.060	98.060	98.060	98.060
		$Mt_{mín}$	-8.79	-8.79	-8.79	-8.79	-8.79	-8.79	-8.79
		$Mt_{máx}$	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99
		$My_{mín}$	-3.65	-2.83	-2.02	-2.01	-18.39	-36.36	-54.34
		$My_{máx}$	53.88	36.15	18.41	1.40	1.05	2.09	3.12
		$Mz_{mín}$	3.73	3.22	2.70	2.19	1.67	0.25	-3.14
		$Mz_{máx}$	32.16	26.65	21.14	15.63	10.12	5.54	2.19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N117/N116	Acero laminado	$N_{mín}$	1.004	1.083	1.162	1.241	1.320	1.399	1.478
		$N_{máx}$	23.662	23.769	23.875	23.982	24.089	24.195	24.302
		$Vy_{mín}$	-8.358	-8.358	-8.358	-8.358	-8.358	-8.358	-8.358
		$Vy_{máx}$	2.807	2.807	2.807	2.807	2.807	2.807	2.807
		$Vz_{mín}$	-0.199	-0.199	-0.199	-0.199	-0.199	-0.199	-0.199
		$Vz_{máx}$	127.426	127.426	127.426	127.426	127.426	127.426	127.426
		$Mt_{mín}$	-4.35	-4.35	-4.35	-4.35	-4.35	-4.35	-4.35
		$Mt_{máx}$	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68
		$My_{mín}$	-0.03	0.00	0.04	0.08	-17.84	-41.20	-64.56
		$My_{máx}$	75.61	52.25	28.89	5.52	0.11	0.15	0.19
		$Mz_{mín}$	-6.11	-4.72	-3.32	-1.93	-0.97	-0.84	-1.18
		$Mz_{máx}$	3.06	2.65	2.24	2.10	2.35	3.20	4.67

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N119/N118	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.235	-0.156	-0.077	0.002	0.081	0.160	0.239
		$N_{máx}$	22.655	22.761	22.868	22.975	23.082	23.188	23.295
		$Vy_{mín}$	-5.606	-5.606	-5.606	-5.606	-5.606	-5.606	-5.606
		$Vy_{máx}$	4.730	4.730	4.730	4.730	4.730	4.730	4.730
		$Vz_{mín}$	-8.816	-8.816	-8.816	-8.816	-8.816	-8.816	-8.816
		$Vz_{máx}$	93.260	93.260	93.260	93.260	93.260	93.260	93.260
		$Mt_{mín}$	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
		$Mt_{máx}$	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70
		$My_{mín}$	-5.15	-3.53	-1.91	-0.30	-13.99	-31.09	-48.18
		$My_{máx}$	54.40	37.30	20.21	3.11	1.32	2.94	4.55
		$Mz_{mín}$	-6.15	-5.16	-4.16	-3.17	-2.47	-2.74	-3.29
		$Mz_{máx}$	3.83	2.99	2.14	1.41	1.15	1.16	1.32

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N121/N120	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.682	-1.575	-1.468	-1.362	-1.269	-1.189	-1.110
		$N_{máx}$	16.274	16.353	16.432	16.511	16.604	16.710	16.817
		$Vy_{mín}$	-4.866	-4.866	-4.866	-4.866	-4.866	-4.866	-4.866
		$Vy_{máx}$	5.021	5.021	5.021	5.021	5.021	5.021	5.021
		$Vz_{mín}$	-19.741	-19.741	-19.741	-19.741	-19.741	-19.741	-19.741

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{máx}$	60.389	60.389	60.389	60.389	60.389	60.389	60.389
		$Mt_{mín}$	-3.03	-3.03	-3.03	-3.03	-3.03	-3.03	-3.03
		$Mt_{máx}$	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
		$My_{mín}$	-11.66	-8.04	-4.42	-0.81	-9.01	-20.08	-31.15
		$My_{máx}$	35.28	24.21	13.14	2.07	2.82	6.44	10.06
		$Mz_{mín}$	-5.99	-5.10	-4.21	-3.32	-2.43	-2.74	-3.32
		$Mz_{máx}$	4.21	3.29	2.37	1.45	0.93	0.89	0.85

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N123/N122	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.234	-3.127	-3.020	-2.914	-2.807	-2.700	-2.593
		$N_{máx}$	11.356	11.435	11.514	11.593	11.672	11.751	11.830
		$Vy_{mín}$	-4.898	-4.898	-4.898	-4.898	-4.898	-4.898	-4.898
		$Vy_{máx}$	4.930	4.930	4.930	4.930	4.930	4.930	4.930
		$Vz_{mín}$	-61.278	-61.278	-61.278	-61.278	-61.278	-61.278	-61.278
		$Vz_{máx}$	46.045	46.045	46.045	46.045	46.045	46.045	46.045
		$Mt_{mín}$	-3.11	-3.11	-3.11	-3.11	-3.11	-3.11	-3.11
		$Mt_{máx}$	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
		$My_{mín}$	-36.01	-24.78	-13.54	-2.31	-6.80	-15.24	-23.68
		$My_{máx}$	26.97	18.53	10.09	1.65	8.93	20.16	31.40
		$Mz_{mín}$	-6.01	-5.11	-4.22	-3.32	-2.42	-2.48	-3.01
		$Mz_{máx}$	4.22	3.32	2.41	1.51	0.77	0.73	0.70

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N125/N124	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.608	-5.501	-5.394	-5.287	-5.181	-5.074	-4.967
		$N_{máx}$	6.839	6.918	6.997	7.076	7.155	7.234	7.313
		$Vy_{mín}$	-5.646	-5.646	-5.646	-5.646	-5.646	-5.646	-5.646
		$Vy_{máx}$	4.327	4.327	4.327	4.327	4.327	4.327	4.327
		$Vz_{mín}$	-102.393	-102.393	-102.393	-102.393	-102.393	-102.393	-102.393
		$Vz_{máx}$	36.673	36.673	36.673	36.673	36.673	36.673	36.673
		$Mt_{mín}$	-3.84	-3.84	-3.84	-3.84	-3.84	-3.84	-3.84
		$Mt_{máx}$	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
		$My_{mín}$	-59.97	-41.20	-22.43	-3.66	-5.40	-12.12	-18.85
		$My_{máx}$	21.49	14.77	8.05	1.32	15.12	33.89	52.66
		$Mz_{mín}$	-6.21	-5.19	-4.18	-3.16	-2.17	-1.85	-2.15
		$Mz_{máx}$	3.96	3.18	2.40	1.63	0.85	0.74	0.80

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N127/N126	Acero laminado	$N_{mín}$	-13.838	-13.732	-13.625	-13.518	-13.412	-13.305	-13.198
		$N_{máx}$	4.879	4.958	5.037	5.116	5.195	5.274	5.353
		$Vy_{mín}$	-9.187	-9.187	-9.187	-9.187	-9.187	-9.187	-9.187
		$Vy_{máx}$	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629
		$Vz_{mín}$	-130.473	-130.473	-130.473	-130.473	-130.473	-130.473	-130.473
		$Vz_{máx}$	29.637	29.637	29.637	29.637	29.637	29.637	29.637
		$Mt_{mín}$	-4.51	-4.51	-4.51	-4.51	-4.51	-4.51	-4.51
		$Mt_{máx}$	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
		$My_{mín}$	-77.27	-53.35	-29.43	-5.55	-4.55	-9.98	-15.41
		$My_{máx}$	17.19	11.75	6.32	0.89	18.41	42.33	66.25
		$Mz_{mín}$	-6.49	-4.99	-3.67	-2.35	-1.09	-0.03	0.62

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{máx}$	3.04	2.93	2.84	2.75	2.71	2.69	3.90

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N129/N128	Acero laminado	$N_{mín}$	-82.054	-81.947	-81.840	-81.734	-81.627	-81.520	-81.414
		$N_{máx}$	1.491	1.570	1.649	1.728	1.807	1.886	1.966
		$Vy_{mín}$	3.340	3.340	3.340	3.340	3.340	3.340	3.340
		$Vy_{máx}$	23.706	23.706	23.706	23.706	23.706	23.706	23.706
		$Vz_{mín}$	-46.862	-46.862	-46.862	-46.862	-46.862	-46.862	-46.862
		$Vz_{máx}$	70.722	70.722	70.722	70.722	70.722	70.722	70.722
		$Mt_{mín}$	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39
		$Mt_{máx}$	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61
		$My_{mín}$	-27.44	-18.85	-10.26	-1.67	-10.39	-23.36	-36.32
		$My_{máx}$	41.47	28.51	15.54	2.57	6.92	15.52	24.11
		$Mz_{mín}$	4.35	3.74	3.08	2.33	1.57	0.82	0.06
		$Mz_{máx}$	28.92	24.58	20.28	16.02	11.75	7.69	3.88

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N131/N130	Acero laminado	$N_{mín}$	0.797	0.876	0.955	1.034	1.113	1.192	1.271
		$N_{máx}$	28.125	28.231	28.338	28.445	28.551	28.658	28.765
		$Vy_{mín}$	-8.869	-8.869	-8.869	-8.869	-8.869	-8.869	-8.869
		$Vy_{máx}$	1.940	1.940	1.940	1.940	1.940	1.940	1.940
		$Vz_{mín}$	2.973	2.973	2.973	2.973	2.973	2.973	2.973
		$Vz_{máx}$	144.659	144.659	144.659	144.659	144.659	144.659	144.659
		$Mt_{mín}$	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		$Mt_{máx}$	6.56	6.56	6.56	6.56	6.56	6.56	6.56
		$My_{mín}$	1.87	1.32	0.76	0.20	-20.44	-46.96	-73.49
		$My_{máx}$	85.64	59.12	32.60	6.08	-0.14	-0.68	-1.23
		$Mz_{mín}$	-7.49	-5.87	-4.29	-2.78	-1.32	-0.51	0.15
		$Mz_{máx}$	2.78	2.51	2.25	2.01	1.81	1.66	2.82

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N133/N132	Acero laminado	$N_{mín}$	0.261	0.340	0.419	0.498	0.577	0.656	0.736
		$N_{máx}$	27.251	27.358	27.464	27.571	27.678	27.785	27.891
		$Vy_{mín}$	-5.555	-5.555	-5.555	-5.555	-5.555	-5.555	-5.555
		$Vy_{máx}$	4.385	4.385	4.385	4.385	4.385	4.385	4.385
		$Vz_{mín}$	-6.517	-6.517	-6.517	-6.517	-6.517	-6.517	-6.517
		$Vz_{máx}$	112.292	112.292	112.292	112.292	112.292	112.292	112.292
		$Mt_{mín}$	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
		$Mt_{máx}$	5.78	5.78	5.78	5.78	5.78	5.78	5.78
		$My_{mín}$	-3.74	-2.54	-1.35	-0.15	-16.75	-37.34	-57.92
		$My_{máx}$	65.60	45.01	24.42	3.84	1.04	2.24	3.43
		$Mz_{mín}$	-7.03	-6.03	-5.04	-4.04	-3.05	-2.20	-2.42
		$Mz_{máx}$	3.58	2.81	2.04	1.28	0.51	-0.13	-0.05

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N135/N134	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.191	-1.112	-1.033	-0.954	-0.875	-0.796	-0.716
		$N_{máx}$	20.270	20.377	20.483	20.590	20.697	20.804	20.910
		$Vy_{mín}$	-4.800	-4.800	-4.800	-4.800	-4.800	-4.800	-4.800
		$Vy_{máx}$	5.002	5.002	5.002	5.002	5.002	5.002	5.002
		$Vz_{mín}$	-17.378	-17.378	-17.378	-17.378	-17.378	-17.378	-17.378
		$Vz_{máx}$	70.255	70.255	70.255	70.255	70.255	70.255	70.255
		$Mt_{mín}$	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		$Mt_{máx}$	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01
		$My_{mín}$	-10.08	-6.89	-3.71	-0.52	-10.57	-23.45	-36.33
		$My_{máx}$	40.95	28.07	15.19	2.31	2.67	5.85	9.04
		$Mz_{mín}$	-6.75	-5.87	-4.99	-4.12	-3.24	-2.36	-2.20
		$Mz_{máx}$	4.55	3.64	2.72	1.80	0.88	-0.03	-0.14

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N137/N136	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.668	-2.561	-2.478	-2.398	-2.319	-2.240	-2.161
		$N_{máx}$	13.321	13.401	13.502	13.609	13.716	13.823	13.929
		$Vy_{mín}$	-4.776	-4.776	-4.776	-4.776	-4.776	-4.776	-4.776
		$Vy_{máx}$	5.231	5.231	5.231	5.231	5.231	5.231	5.231
		$Vz_{mín}$	-31.598	-31.598	-31.598	-31.598	-31.598	-31.598	-31.598
		$Vz_{máx}$	31.393	31.393	31.393	31.393	31.393	31.393	31.393
		$Mt_{mín}$	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
		$Mt_{máx}$	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43
		$My_{mín}$	-18.35	-12.56	-6.76	-1.07	-4.94	-10.70	-16.45
		$My_{máx}$	18.08	12.32	6.57	0.81	4.82	10.61	16.41
		$Mz_{mín}$	-6.81	-5.94	-5.06	-4.19	-3.32	-2.44	-1.61
		$Mz_{máx}$	5.29	4.33	3.37	2.41	1.45	0.49	-0.04

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N139/N138	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.417	-4.310	-4.203	-4.097	-3.990	-3.883	-3.777
		$N_{máx}$	7.086	7.165	7.244	7.323	7.402	7.481	7.560
		$Vy_{mín}$	-4.827	-4.827	-4.827	-4.827	-4.827	-4.827	-4.827
		$Vy_{máx}$	5.446	5.446	5.446	5.446	5.446	5.446	5.446
		$Vz_{mín}$	-72.519	-72.519	-72.519	-72.519	-72.519	-72.519	-72.519
		$Vz_{máx}$	9.294	9.294	9.294	9.294	9.294	9.294	9.294
		$Mt_{mín}$	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		$Mt_{máx}$	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63
		$My_{mín}$	-42.38	-29.09	-15.79	-2.51	-1.49	-3.20	-4.90
		$My_{máx}$	5.32	3.62	1.91	0.21	10.80	24.09	37.39
		$Mz_{mín}$	-7.06	-6.17	-5.29	-4.40	-3.52	-2.63	-1.75
		$Mz_{máx}$	5.99	4.99	3.99	3.00	2.00	1.00	0.05

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N141/N140	Acero laminado	$N_{mín}$	-7.030	-6.923	-6.816	-6.710	-6.603	-6.496	-6.389
		$N_{máx}$	1.618	1.697	1.776	1.856	1.935	2.014	2.093
		$Vy_{mín}$	-5.348	-5.348	-5.348	-5.348	-5.348	-5.348	-5.348
		$Vy_{máx}$	6.364	6.364	6.364	6.364	6.364	6.364	6.364
		$Vz_{mín}$	-123.487	-123.487	-123.487	-123.487	-123.487	-123.487	-123.487

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{máx}$	4.760	4.760	4.760	4.760	4.760	4.760	4.760
		$Mt_{mín}$	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		$Mt_{máx}$	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
		$My_{mín}$	-72.24	-49.60	-26.96	-4.32	-0.85	-1.73	-2.60
		$My_{máx}$	2.64	1.77	0.89	0.02	18.32	40.96	63.60
		$Mz_{mín}$	-7.79	-6.81	-5.83	-4.85	-3.88	-2.90	-1.92
		$Mz_{máx}$	7.10	5.93	4.77	3.61	2.44	1.32	0.23

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N143/N142	Acero laminado	$N_{mín}$	-10.376	-10.269	-10.163	-10.056	-9.949	-9.842	-9.736
		$N_{máx}$	-0.204	-0.125	-0.046	0.033	0.112	0.191	0.270
		$Vy_{mín}$	-8.849	-8.849	-8.849	-8.849	-8.849	-8.849	-8.849
		$Vy_{máx}$	7.034	7.034	7.034	7.034	7.034	7.034	7.034
		$Vz_{mín}$	-180.753	-180.753	-180.753	-180.753	-180.753	-180.753	-180.753
		$Vz_{máx}$	0.939	0.939	0.939	0.939	0.939	0.939	0.939
		$Mt_{mín}$	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
		$Mt_{máx}$	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33
		$My_{mín}$	-105.73	-72.59	-39.45	-6.40	-0.38	-0.55	-0.72
		$My_{máx}$	0.31	0.14	-0.04	-0.21	26.82	59.96	93.10
		$Mz_{mín}$	-10.85	-9.23	-7.62	-6.00	-4.38	-2.76	-1.24
		$Mz_{máx}$	7.33	6.05	4.76	3.48	2.19	0.91	-0.11

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N145/N144	Acero laminado	$N_{mín}$	-79.256	-79.149	-79.043	-78.936	-78.829	-78.722	-78.616
		$N_{máx}$	-0.714	-0.635	-0.556	-0.477	-0.398	-0.319	-0.239
		$Vy_{mín}$	-0.703	-0.703	-0.703	-0.703	-0.703	-0.703	-0.703
		$Vy_{máx}$	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592
		$Vz_{mín}$	-129.988	-129.988	-129.988	-129.988	-129.988	-129.988	-129.988
		$Vz_{máx}$	1.910	1.910	1.910	1.910	1.910	1.910	1.910
		$Mt_{mín}$	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35
		$Mt_{máx}$	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
		$My_{mín}$	-78.59	-54.75	-30.92	-7.09	-0.34	-0.69	-1.04
		$My_{máx}$	1.06	0.71	0.36	0.01	16.74	40.57	64.40
		$Mz_{mín}$	-1.03	-0.91	-0.88	-0.97	-1.07	-1.17	-1.33
		$Mz_{máx}$	1.29	1.00	0.75	0.56	0.38	0.21	0.16

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N146/N147	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.816	-4.710	-4.604	-4.499	-4.393	-4.288	-4.182
		$N_{máx}$	40.179	40.321	40.464	40.606	40.749	40.891	41.034
		$Vy_{mín}$	-22.132	-22.132	-22.132	-22.132	-22.132	-22.132	-22.132
		$Vy_{máx}$	41.953	41.953	41.953	41.953	41.953	41.953	41.953
		$Vz_{mín}$	-19.299	-19.299	-19.299	-19.299	-19.299	-19.299	-19.299
		$Vz_{máx}$	4.687	4.687	4.687	4.687	4.687	4.687	4.687
		$Mt_{mín}$	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
		$Mt_{máx}$	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09
		$My_{mín}$	-12.10	-8.56	-5.02	-1.84	-1.76	-2.40	-3.26
		$My_{máx}$	1.89	1.03	0.17	-0.07	2.08	5.59	9.13
		$Mz_{mín}$	-14.17	-10.11	-6.06	-2.41	-5.30	-12.69	-20.07
		$Mz_{máx}$	26.19	18.50	10.81	3.28	2.06	6.12	10.17

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N73/N1	Acero laminado	$N_{mín}$	-706.180	-706.180	-706.180	-706.180	-706.180	-706.180	-706.180	-706.180	-706.180
		$N_{máx}$	52.115	52.115	52.115	52.115	52.115	52.115	52.115	52.115	52.115
		$Vy_{mín}$	-3.290	-3.605	-4.235	-4.550	-4.865	-5.180	-5.810	-6.125	-6.440
		$Vy_{máx}$	6.153	6.373	6.814	7.035	7.255	7.476	7.917	8.137	8.358
		$Vz_{mín}$	-41.301	-36.562	-27.083	-22.343	-17.604	-12.864	-5.624	-3.319	-1.825
		$Vz_{máx}$	28.261	29.322	31.443	33.596	35.759	37.922	42.606	45.913	49.629
		$Mt_{mín}$	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08
		$Mt_{máx}$	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84
		$My_{mín}$	-30.20	-22.37	-9.71	-5.31	-2.78	-4.70	-20.92	-30.02	-39.61
		$My_{máx}$	36.70	31.30	19.13	12.36	5.88	6.11	9.02	9.34	8.98
		$Mz_{mín}$	-4.68	-3.96	-2.31	-1.43	-0.76	-1.56	-4.79	-6.47	-8.20
		$Mz_{máx}$	7.04	5.72	2.95	1.54	0.44	0.78	2.99	4.23	5.54

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N114/N73	Acero laminado	$N_{mín}$	-255.288	-255.288	-255.288	-255.288	-255.288	-255.288	-255.288	-255.288	-255.288
		$N_{máx}$	0.860	0.860	0.860	0.860	0.860	0.860	0.860	0.860	0.860
		$Vy_{mín}$	-12.331	-12.100	-11.869	-11.407	-11.176	-10.945	-10.483	-10.252	-10.021
		$Vy_{máx}$	7.215	6.946	6.715	6.253	6.022	5.791	5.507	5.507	5.507
		$Vz_{mín}$	3.465	4.105	4.746	6.026	6.667	7.307	8.588	9.228	9.869
		$Vz_{máx}$	61.392	64.007	66.623	71.854	74.469	77.085	82.316	84.931	87.547
		$Mt_{mín}$	-23.44	-23.44	-23.44	-23.44	-23.44	-23.44	-23.44	-23.44	-23.44
		$Mt_{máx}$	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97
		$My_{mín}$	6.25	3.85	-2.51	-27.97	-44.07	-60.74	-95.81	-114.20	-133.18
		$My_{máx}$	43.98	33.12	23.00	8.93	5.79	2.51	-3.71	-5.67	-7.77
		$Mz_{mín}$	-12.82	-10.13	-7.50	-2.38	-0.95	-1.76	-4.00	-5.08	-6.22
		$Mz_{máx}$	7.10	5.55	4.07	1.35	2.02	3.89	8.14	10.40	12.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N75/N3	Acero laminado	$N_{mín}$	-213.052	-213.052	-213.052	-213.052	-213.052	-213.052	-213.052	-213.052	-213.052
		$N_{máx}$	3.775	3.775	3.775	3.775	3.775	3.775	3.775	3.775	3.775
		$Vy_{mín}$	-1.610	-1.295	-0.665	-0.350	-0.192	-0.466	-1.096	-1.411	-1.726
		$Vy_{máx}$	1.666	1.351	0.721	0.406	0.244	0.522	1.152	1.467	1.782
		$Vz_{mín}$	-25.917	-21.484	-12.618	-8.184	-3.751	-1.747	0.172	1.132	2.092
		$Vz_{máx}$	-2.504	-1.554	0.347	1.298	2.580	6.100	14.948	19.372	23.796
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-9.72	-4.90	-0.47	0.13	0.53	0.40	-0.88	-3.33	-7.65
		$My_{máx}$	1.48	1.91	4.56	5.89	6.54	6.59	4.67	3.15	2.80
		$Mz_{mín}$	-0.60	-0.29	-0.21	-0.28	-0.28	-0.26	-0.17	-0.43	-0.77
		$Mz_{máx}$	0.64	0.33	0.23	0.29	0.27	0.24	0.13	0.37	0.70

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N77/N5	Acero laminado	$N_{mín}$	-224.554	-224.554	-224.554	-224.554	-224.554	-224.554	-224.554	-224.554	-224.554
		$N_{máx}$	-3.310	-3.310	-3.310	-3.310	-3.310	-3.310	-3.310	-3.310	-3.310
		$Vy_{mín}$	-1.576	-1.261	-0.631	-0.354	-0.328	-0.594	-1.224	-1.539	-1.854
		$Vy_{máx}$	1.652	1.337	0.707	0.428	0.402	0.671	1.301	1.616	1.931
		$Vz_{mín}$	-25.119	-20.686	-11.819	-7.386	-2.999	-1.125	0.790	1.740	2.691
		$Vz_{máx}$	-3.334	-2.383	-0.482	0.468	1.889	5.975	14.828	19.261	23.694
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.76	-3.08	0.38	0.86	1.08	0.98	0.01	-2.08	-6.30
		$My_{máx}$	1.93	2.53	6.02	7.17	7.85	7.89	5.68	3.75	3.06
		$Mz_{mín}$	-0.59	-0.32	-0.30	-0.34	-0.31	-0.29	-0.30	-0.58	-0.95
		$Mz_{máx}$	0.60	0.32	0.27	0.29	0.26	0.22	0.19	0.46	0.81

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N79/N7	Acero laminado	$N_{mín}$	-234.299	-234.299	-234.299	-234.299	-234.299	-234.299	-234.299	-234.299	-234.299
		$N_{máx}$	-6.339	-6.339	-6.339	-6.339	-6.339	-6.339	-6.339	-6.339	-6.339
		$Vy_{mín}$	-1.601	-1.286	-0.656	-0.341	-0.093	-0.383	-1.013	-1.328	-1.643
		$Vy_{máx}$	1.655	1.340	0.710	0.395	0.144	0.437	1.067	1.382	1.697
		$Vz_{mín}$	-24.037	-19.603	-10.737	-6.304	-2.019	-0.395	1.507	2.458	3.409
		$Vz_{máx}$	-3.310	-2.360	-0.459	0.492	1.745	5.894	14.762	19.195	23.628
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.82	-1.42	1.07	1.45	1.55	1.35	0.27	-1.31	-5.54
		$My_{máx}$	2.66	3.37	7.17	8.29	8.89	8.79	6.24	4.09	3.02
		$Mz_{mín}$	-0.57	-0.27	-0.17	-0.25	-0.28	-0.26	-0.10	-0.35	-0.67
		$Mz_{máx}$	0.64	0.32	0.20	0.27	0.28	0.25	0.08	0.31	0.63

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N81/N9	Acero laminado	$N_{mín}$	-237.239	-237.239	-237.239	-237.239	-237.239	-237.239	-237.239	-237.239	-237.239
		$N_{máx}$	-7.979	-7.979	-7.979	-7.979	-7.979	-7.979	-7.979	-7.979	-7.979
		$Vy_{mín}$	-1.583	-1.268	-0.638	-0.323	-0.208	-0.486	-1.116	-1.431	-1.746
		$Vy_{máx}$	1.674	1.359	0.729	0.414	0.294	0.576	1.206	1.521	1.836
		$Vz_{mín}$	-23.671	-19.238	-10.371	-5.938	-1.656	-0.095	1.806	2.757	3.707
		$Vz_{máx}$	-3.471	-2.521	-0.620	0.331	1.628	5.881	14.748	19.181	23.614
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-4.88	-0.64	1.45	1.77	1.84	1.66	0.68	-0.74	-4.94
		$My_{máx}$	3.04	3.96	7.85	8.99	9.48	9.33	6.69	4.48	3.20
		$Mz_{mín}$	-0.57	-0.27	-0.23	-0.29	-0.29	-0.28	-0.21	-0.49	-0.84
		$Mz_{máx}$	0.64	0.32	0.24	0.29	0.27	0.23	0.13	0.38	0.71

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N83/N11	Acero laminado	$N_{mín}$	-242.925	-242.925	-242.925	-242.925	-242.925	-242.925	-242.925	-242.925	-242.925
		$N_{máx}$	-10.474	-10.474	-10.474	-10.474	-10.474	-10.474	-10.474	-10.474	-10.474
		$Vy_{mín}$	-1.598	-1.283	-0.653	-0.338	-0.048	-0.343	-0.973	-1.288	-1.603
		$Vy_{máx}$	1.653	1.338	0.708	0.393	0.103	0.398	1.028	1.343	1.658
		$Vz_{mín}$	-23.104	-18.671	-9.804	-5.371	-1.022	0.329	2.230	3.180	4.131
		$Vz_{máx}$	-3.566	-2.615	-0.714	0.236	1.365	5.721	14.587	19.020	23.454
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-4.02	0.10	1.67	2.00	2.05	1.81	0.69	-0.32	-4.51
		$My_{máx}$	3.32	4.35	8.33	9.50	9.94	9.66	6.71	4.36	2.98
		$Mz_{mín}$	-0.57	-0.27	-0.15	-0.25	-0.28	-0.26	-0.08	-0.32	-0.63
		$Mz_{máx}$	0.64	0.32	0.18	0.26	0.28	0.25	0.05	0.28	0.58

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N85/N13	Acero laminado	$N_{mín}$	-242.850	-242.850	-242.850	-242.850	-242.850	-242.850	-242.850	-242.850	-242.850
		$N_{máx}$	-10.753	-10.753	-10.753	-10.753	-10.753	-10.753	-10.753	-10.753	-10.753
		$Vy_{mín}$	-1.597	-1.282	-0.652	-0.337	-0.083	-0.376	-1.006	-1.321	-1.636
		$Vy_{máx}$	1.684	1.369	0.739	0.424	0.184	0.463	1.093	1.408	1.723
		$Vz_{mín}$	-23.159	-18.726	-9.859	-5.426	-1.078	0.315	2.216	3.167	4.117
		$Vz_{máx}$	-3.730	-2.780	-0.879	0.072	1.314	5.681	14.548	18.981	23.414
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.87	0.22	1.80	2.10	2.16	1.99	1.00	-0.04	-4.19
		$My_{máx}$	3.42	4.66	8.63	9.78	10.17	9.89	6.98	4.64	3.18
		$Mz_{mín}$	-0.58	-0.27	-0.17	-0.26	-0.28	-0.27	-0.13	-0.38	-0.71
		$Mz_{máx}$	0.66	0.34	0.20	0.27	0.28	0.24	0.06	0.30	0.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N87/N15	Acero laminado	$N_{mín}$	-244.364	-244.364	-244.364	-244.364	-244.364	-244.364	-244.364	-244.364	-244.364
		$N_{máx}$	-11.685	-11.685	-11.685	-11.685	-11.685	-11.685	-11.685	-11.685	-11.685
		$Vy_{mín}$	-1.596	-1.281	-0.651	-0.336	-0.021	-0.304	-0.934	-1.249	-1.564
		$Vy_{máx}$	1.652	1.337	0.707	0.392	0.094	0.361	0.991	1.306	1.621
		$Vz_{mín}$	-22.853	-18.420	-9.554	-5.120	-0.716	0.570	2.471	3.422	4.372
		$Vz_{máx}$	-3.554	-2.604	-0.703	0.248	1.413	5.721	14.587	19.021	23.454
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.55	0.49	1.86	2.17	2.24	2.03	0.81	-0.13	-4.18
		$My_{máx}$	3.60	4.84	8.87	10.00	10.33	9.96	6.87	4.45	2.95
		$Mz_{mín}$	-0.57	-0.27	-0.14	-0.24	-0.28	-0.26	-0.06	-0.29	-0.59
		$Mz_{máx}$	0.63	0.32	0.17	0.25	0.28	0.25	0.02	0.25	0.54

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N89/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	-240.976	-240.976	-240.976	-240.976	-240.976	-240.976	-240.976	-240.976	-240.976
		$N_{máx}$	-10.670	-10.670	-10.670	-10.670	-10.670	-10.670	-10.670	-10.670	-10.670
		$Vy_{mín}$	-1.632	-1.317	-0.687	-0.372	-0.057	-0.287	-0.917	-1.232	-1.547
		$Vy_{máx}$	1.704	1.389	0.759	0.444	0.154	0.359	0.989	1.304	1.619
		$Vz_{mín}$	-23.220	-18.786	-9.920	-5.487	-1.125	0.305	2.206	3.157	4.107
		$Vz_{máx}$	-3.655	-2.704	-0.803	0.147	1.500	5.886	14.752	19.186	23.619
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.78	0.30	1.88	2.18	2.27	2.12	1.11	0.01	-4.16
		$My_{máx}$	3.73	5.10	8.99	10.08	10.34	10.04	7.13	4.81	3.26
		$Mz_{mín}$	-0.61	-0.30	-0.13	-0.24	-0.27	-0.27	-0.08	-0.29	-0.60
		$Mz_{máx}$	0.69	0.36	0.16	0.25	0.28	0.26	0.02	0.23	0.52

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N91/N19	Acero laminado	$N_{mín}$	-238.712	-238.712	-238.712	-238.712	-238.712	-238.712	-238.712	-238.712	-238.712
		$N_{máx}$	-10.137	-10.137	-10.137	-10.137	-10.137	-10.137	-10.137	-10.137	-10.137
		$Vy_{mín}$	-1.621	-1.306	-0.676	-0.361	-0.046	-0.291	-0.921	-1.236	-1.551
		$Vy_{máx}$	1.679	1.364	0.734	0.419	0.116	0.350	0.980	1.295	1.610
		$Vz_{mín}$	-23.208	-18.775	-9.908	-5.475	-1.091	0.349	2.250	3.200	4.151
		$Vz_{máx}$	-3.130	-2.179	-0.278	0.673	2.063	6.291	15.157	19.590	24.024
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.82	0.27	1.87	2.18	2.27	2.09	0.76	-0.46	-4.59
		$My_{máx}$	4.06	5.38	9.15	10.16	10.29	9.94	7.01	4.68	3.13
		$Mz_{mín}$	-0.60	-0.29	-0.13	-0.24	-0.28	-0.26	-0.05	-0.28	-0.58
		$Mz_{máx}$	0.66	0.34	0.16	0.25	0.28	0.26	0.02	0.24	0.53

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N93/N21	Acero laminado	$N_{mín}$	-231.662	-231.662	-231.662	-231.662	-231.662	-231.662	-231.662	-231.662	-231.662
		$N_{máx}$	-7.671	-7.671	-7.671	-7.671	-7.671	-7.671	-7.671	-7.671	-7.671
		$Vy_{mín}$	-1.740	-1.425	-0.795	-0.480	-0.172	-0.282	-0.912	-1.227	-1.542
		$Vy_{máx}$	1.796	1.481	0.851	0.536	0.227	0.339	0.969	1.284	1.599
		$Vz_{mín}$	-23.860	-19.426	-10.560	-6.127	-1.831	-0.151	1.750	2.701	3.651
		$Vz_{máx}$	-3.073	-2.122	-0.221	0.730	2.384	6.700	15.566	20.000	24.433
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-4.42	-0.23	1.81	2.11	2.22	2.09	1.03	-0.56	-4.87
		$My_{máx}$	4.29	5.66	9.14	10.06	10.09	9.88	7.25	5.07	3.55
		$Mz_{mín}$	-0.71	-0.38	-0.12	-0.23	-0.27	-0.28	-0.12	-0.26	-0.57
		$Mz_{máx}$	0.79	0.45	0.16	0.26	0.29	0.29	0.10	0.24	0.53

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N95/N23	Acero laminado	$N_{mín}$	-226.106	-226.106	-226.106	-226.106	-226.106	-226.106	-226.106	-226.106	-226.106
		$N_{máx}$	-5.612	-5.612	-5.612	-5.612	-5.612	-5.612	-5.612	-5.612	-5.612

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
		$Vy_{mín}$	-1.662	-1.347	-0.717	-0.402	-0.093	-0.292	-0.922	-1.237	-1.552
		$Vy_{máx}$	1.722	1.407	0.777	0.462	0.154	0.353	0.983	1.298	1.613
		$Vz_{mín}$	-24.139	-19.705	-10.839	-6.406	-2.131	-0.330	1.571	2.522	3.473
		$Vz_{máx}$	-2.304	-1.353	0.548	1.498	3.307	7.484	16.350	20.783	25.217
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-4.83	-0.59	1.73	2.03	2.13	2.02	0.59	-1.28	-5.74
		$My_{máx}$	4.80	6.04	9.21	9.96	9.82	9.56	7.06	4.95	3.49
		$Mz_{mín}$	-0.64	-0.32	-0.14	-0.24	-0.28	-0.27	-0.08	-0.28	-0.59
		$Mz_{máx}$	0.71	0.38	0.16	0.25	0.28	0.26	0.05	0.24	0.53

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N97/N25	Acero laminado	$N_{mín}$	-214.458	-214.458	-214.458	-214.458	-214.458	-214.458	-214.458	-214.458	-214.458
		$N_{máx}$	-2.548	-2.548	-2.548	-2.548	-2.548	-2.548	-2.548	-2.548	-2.548
		$Vy_{mín}$	-1.825	-1.510	-0.880	-0.565	-0.271	-0.291	-0.909	-1.224	-1.539
		$Vy_{máx}$	1.865	1.550	0.920	0.605	0.309	0.329	0.948	1.263	1.578
		$Vz_{mín}$	-24.997	-20.564	-11.697	-7.264	-3.116	-1.014	0.888	1.838	2.789
		$Vz_{máx}$	-2.047	-1.097	0.804	1.755	3.864	8.017	16.884	21.317	25.750
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.88	-1.49	1.55	1.86	1.97	1.87	0.87	-1.77	-6.32
		$My_{máx}$	5.01	6.14	8.92	9.56	9.31	9.28	7.07	5.17	3.87
		$Mz_{mín}$	-0.79	-0.44	-0.11	-0.22	-0.27	-0.29	-0.16	-0.25	-0.54
		$Mz_{máx}$	0.87	0.52	0.16	0.26	0.30	0.32	0.18	0.26	0.53

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N99/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	-212.100	-212.100	-212.100	-212.100	-212.100	-212.100	-212.100	-212.100	-212.100
		$N_{máx}$	-0.545	-0.545	-0.545	-0.545	-0.545	-0.545	-0.545	-0.545	-0.545
		$Vy_{mín}$	-1.702	-1.387	-0.757	-0.442	-0.141	-0.294	-0.924	-1.239	-1.554
		$Vy_{máx}$	1.765	1.450	0.820	0.505	0.201	0.357	0.987	1.302	1.617
		$Vz_{mín}$	-25.464	-21.029	-12.160	-7.725	-3.629	-1.364	0.538	1.489	2.440
		$Vz_{máx}$	-1.233	-0.282	1.619	2.570	4.873	8.992	17.861	22.295	26.730
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.96	-2.24	1.34	1.64	1.74	1.64	0.44	-2.82	-7.81
		$My_{máx}$	5.51	6.33	8.68	9.12	8.69	8.65	6.59	4.79	3.74
		$Mz_{mín}$	-0.69	-0.36	-0.14	-0.25	-0.28	-0.29	-0.12	-0.29	-0.60
		$Mz_{máx}$	0.74	0.41	0.16	0.24	0.27	0.26	0.07	0.23	0.52

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N100/N29	Acero laminado	$N_{mín}$	-202.861	-202.861	-202.861	-202.861	-202.861	-202.861	-202.861	-202.861	-202.861
		$N_{máx}$	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547
		$Vy_{mín}$	-1.872	-1.557	-0.927	-0.612	-0.326	-0.309	-0.903	-1.218	-1.533
		$Vy_{máx}$	1.888	1.573	0.943	0.628	0.340	0.323	0.920	1.235	1.550
		$Vz_{mín}$	-25.412	-21.086	-12.434	-8.108	-4.228	-1.901	-0.045	0.883	1.811
		$Vz_{máx}$	-1.231	-0.303	1.553	2.481	4.788	8.623	17.275	21.601	25.927
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.77	-3.89	0.87	1.20	1.32	1.24	-0.08	-3.78	-8.61
		$My_{máx}$	4.87	5.15	7.40	7.77	7.40	7.58	5.87	4.11	3.50
		$Mz_{mín}$	-0.84	-0.48	-0.12	-0.21	-0.26	-0.29	-0.18	-0.25	-0.51
		$Mz_{máx}$	0.90	0.54	0.17	0.27	0.31	0.33	0.22	0.28	0.53

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N102/N31	Acero laminado	$N_{mín}$	-206.807	-206.807	-206.807	-206.807	-206.807	-206.807	-206.807	-206.807	-206.807
		$N_{máx}$	8.874	8.874	8.874	8.874	8.874	8.874	8.874	8.874	8.874
		$Vy_{mín}$	-1.751	-1.436	-0.806	-0.491	-0.199	-0.290	-0.920	-1.235	-1.550
		$Vy_{máx}$	1.804	1.489	0.859	0.544	0.248	0.343	0.973	1.288	1.603

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
		Vz_{min}	-20.094	-16.758	-10.086	-6.750	-3.885	-2.005	-0.565	0.155	0.875
		$Vz_{máx}$	0.099	0.819	2.259	2.978	4.842	7.679	14.351	17.687	21.023
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-8.46	-4.59	0.18	0.53	0.63	0.58	-1.51	-4.55	-8.39
		$My_{máx}$	4.93	4.89	5.91	5.77	5.18	5.24	4.04	3.00	2.66
		Mz_{min}	-0.73	-0.40	-0.14	-0.25	-0.30	-0.31	-0.16	-0.30	-0.60
		$Mz_{máx}$	0.77	0.42	0.15	0.25	0.28	0.29	0.11	0.24	0.53

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N106/N35	Acero laminado	N_{min}	-209.031	-209.031	-209.031	-209.031	-209.031	-209.031	-209.031	-209.031	-209.031
		$N_{máx}$	8.753	8.753	8.753	8.753	8.753	8.753	8.753	8.753	8.753
		Vy_{min}	-1.874	-1.559	-0.929	-0.631	-0.411	-0.600	-1.199	-1.514	-1.829
		$Vy_{máx}$	1.652	1.337	0.707	0.392	0.079	0.347	0.977	1.292	1.607
		Vz_{min}	-18.975	-15.837	-9.561	-6.423	-3.687	-2.580	-1.223	-0.545	0.134
		$Vz_{máx}$	0.505	1.183	2.540	3.218	4.206	6.813	13.089	16.227	19.365
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-8.62	-4.96	-0.98	-0.36	-0.18	-0.40	-1.91	-4.72	-8.23
		$My_{máx}$	4.62	4.48	5.11	5.17	4.86	4.63	3.31	2.77	2.58
		Mz_{min}	-0.85	-0.50	-0.24	-0.29	-0.28	-0.27	-0.05	-0.29	-0.59
		$Mz_{máx}$	0.62	0.31	0.15	0.24	0.29	0.32	0.28	0.52	0.83

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N108/N37	Acero laminado	N_{min}	-202.496	-202.496	-202.496	-202.496	-202.496	-202.496	-202.496	-202.496	-202.496
		$N_{máx}$	4.105	4.105	4.105	4.105	4.105	4.105	4.105	4.105	4.105
		Vy_{min}	-1.946	-1.631	-1.001	-0.729	-0.508	-0.678	-1.243	-1.558	-1.873
		$Vy_{máx}$	1.707	1.392	0.762	0.447	0.132	0.373	1.003	1.318	1.633
		Vz_{min}	-22.619	-18.777	-11.093	-7.251	-3.709	-2.304	-0.643	0.183	1.009
		$Vz_{máx}$	-1.235	-0.409	1.244	2.070	3.237	6.445	14.121	17.963	21.805
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-9.42	-5.08	-0.57	-0.05	0.07	0.01	-1.20	-4.28	-8.27
		$My_{máx}$	3.31	3.55	4.92	5.27	5.48	5.38	3.60	2.77	2.46
		Mz_{min}	-0.95	-0.61	-0.30	-0.31	-0.28	-0.27	-0.06	-0.30	-0.61
		$Mz_{máx}$	0.69	0.37	0.17	0.25	0.28	0.32	0.30	0.56	0.86

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N110/N39	Acero laminado	N_{min}	-205.892	-205.892	-205.892	-205.892	-205.892	-205.892	-205.892	-205.892	-205.892
		$N_{máx}$	5.356	5.356	5.356	5.356	5.356	5.356	5.356	5.356	5.356
		Vy_{min}	-1.888	-1.573	-0.943	-0.630	-0.409	-0.565	-1.165	-1.480	-1.795
		$Vy_{máx}$	1.690	1.375	0.745	0.430	0.115	0.338	0.968	1.283	1.598
		Vz_{min}	-22.253	-18.389	-10.661	-6.797	-3.009	-1.687	-0.007	0.827	1.658
		$Vz_{máx}$	-1.422	-0.591	1.070	1.901	2.967	5.908	13.588	17.448	21.312
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-8.73	-4.47	-0.68	-0.22	0.06	0.17	-0.48	-3.55	-7.53
		$My_{máx}$	3.20	3.41	4.61	5.09	5.40	5.30	2.84	2.11	1.85
		Mz_{min}	-0.90	-0.55	-0.27	-0.31	-0.29	-0.26	-0.04	-0.27	-0.57
		$Mz_{máx}$	0.68	0.36	0.16	0.25	0.28	0.29	0.21	0.44	0.77

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N112/N41	Acero laminado	N_{min}	-435.106	-435.106	-435.106	-435.106	-435.106	-435.106	-435.106	-435.106	-435.106
		$N_{máx}$	4.012	4.012	4.012	4.012	4.012	4.012	4.012	4.012	4.012
		Vy_{min}	-1.984	-1.669	-1.039	-0.724	-0.553	-0.799	-1.429	-1.744	-2.059
		$Vy_{máx}$	1.676	1.361	0.731	0.416	0.176	0.491	1.121	1.436	1.751
		Vz_{min}	-23.048	-18.679	-9.942	-5.574	-1.262	0.339	2.232	3.176	4.113
		$Vz_{máx}$	-0.602	0.334	2.208	3.145	4.136	7.014	14.773	19.134	23.503

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-9.55	-5.19	-0.06	0.32	0.50	0.48	-1.42	-4.64	-9.02
		$My_{máx}$	4.42	4.45	5.22	5.55	5.51	4.70	1.08	-0.08	-0.85
		Mz_{min}	-0.98	-0.60	-0.34	-0.34	-0.30	-0.28	-0.16	-0.43	-0.76
		$Mz_{máx}$	0.64	0.32	0.19	0.26	0.28	0.33	0.36	0.66	1.06

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N143/N70	Acero laminado	N_{min}	-169.475	-169.475	-169.475	-169.475	-169.475	-169.475	-169.475	-169.475	-169.475
		$N_{máx}$	-1.466	-1.466	-1.466	-1.466	-1.466	-1.466	-1.466	-1.466	-1.466
		Vy_{min}	-6.520	-5.225	-3.931	-1.343	-0.135	0.071	0.424	0.601	0.777
		$Vy_{máx}$	-0.812	-0.635	-0.459	-0.105	0.101	1.387	3.975	5.269	6.563
		Vz_{min}	-41.201	-34.624	-28.047	-14.892	-9.021	-5.111	-2.701	-1.496	-0.290
		$Vz_{máx}$	-0.473	0.732	1.938	4.348	8.377	14.193	27.347	33.924	40.501
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-14.02	-5.81	0.13	2.14	2.51	2.27	0.57	-5.29	-13.33
		$My_{máx}$	8.22	10.31	12.39	14.08	13.24	14.32	12.90	10.96	9.13
		Mz_{min}	-2.43	-1.13	-0.13	0.12	0.16	0.13	-0.15	-1.17	-2.47
		$Mz_{máx}$	-0.25	-0.09	0.04	1.07	1.19	1.05	0.05	-0.06	-0.21

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N141/N68	Acero laminado	N_{min}	-167.645	-167.645	-167.645	-167.645	-167.645	-167.645	-167.645	-167.645	-167.645
		$N_{máx}$	-2.372	-2.372	-2.372	-2.372	-2.372	-2.372	-2.372	-2.372	-2.372
		Vy_{min}	-4.923	-3.949	-2.975	-1.027	-0.137	0.009	0.247	0.365	0.484
		$Vy_{máx}$	-0.521	-0.403	-0.284	-0.047	0.101	1.067	3.015	3.989	4.963
		Vz_{min}	-28.601	-24.208	-19.816	-11.031	-7.101	-4.170	-2.552	-1.743	-0.933
		$Vz_{máx}$	0.224	1.033	1.843	3.461	6.503	10.400	19.185	23.578	27.970
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-8.62	-3.04	0.39	1.73	2.06	1.86	0.94	-2.54	-7.98
		$My_{máx}$	7.78	9.67	10.86	11.55	10.79	11.74	11.30	10.25	8.49
		Mz_{min}	-1.84	-0.87	-0.11	0.07	0.11	0.08	-0.13	-0.90	-1.89
		$Mz_{máx}$	-0.14	-0.04	0.04	0.81	0.89	0.80	0.07	0.00	-0.10

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N139/N66	Acero laminado	N_{min}	-171.243	-171.243	-171.243	-171.243	-171.243	-171.243	-171.243	-171.243	-171.243
		$N_{máx}$	-2.887	-2.887	-2.887	-2.887	-2.887	-2.887	-2.887	-2.887	-2.887
		Vy_{min}	-4.925	-3.951	-2.977	-1.029	-0.131	0.013	0.250	0.369	0.487
		$Vy_{máx}$	-0.525	-0.406	-0.288	-0.050	0.095	1.062	3.010	3.983	4.957
		Vz_{min}	-27.213	-22.821	-18.428	-9.643	-5.584	-3.087	-1.468	-0.659	0.150
		$Vz_{máx}$	-0.718	0.091	0.900	2.519	5.127	9.177	17.962	22.354	26.747
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-7.58	-2.27	0.48	1.69	1.95	1.77	0.89	-1.92	-7.13
		$My_{máx}$	5.96	7.97	9.46	10.78	10.31	10.95	9.81	8.43	6.64
		Mz_{min}	-1.85	-0.87	-0.11	0.07	0.11	0.08	-0.13	-0.90	-1.88
		$Mz_{máx}$	-0.14	-0.04	0.04	0.80	0.89	0.80	0.07	-0.01	-0.10

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N137/N64	Acero laminado	N_{min}	-173.266	-173.266	-173.266	-173.266	-173.266	-173.266	-173.266	-173.266	-173.266
		$N_{máx}$	-2.974	-2.974	-2.974	-2.974	-2.974	-2.974	-2.974	-2.974	-2.974
		Vy_{min}	-4.927	-3.953	-2.979	-1.032	-0.127	0.015	0.252	0.371	0.489
		$Vy_{máx}$	-0.529	-0.410	-0.292	-0.054	0.089	1.056	3.004	3.978	4.952
		Vz_{min}	-26.085	-21.692	-17.299	-8.514	-4.388	-2.221	-0.603	0.206	1.016
		$Vz_{máx}$	-1.416	-0.606	0.203	1.821	4.110	8.242	17.027	21.420	25.812
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
		$My_{mín}$	-6.96	-1.99	0.59	1.63	1.81	1.66	0.82	-1.82	-6.73
		$My_{máx}$	4.83	6.44	8.16	9.95	9.70	10.08	8.41	6.76	5.34
		$Mz_{mín}$	-1.85	-0.87	-0.11	0.07	0.11	0.08	-0.13	-0.89	-1.88
		$Mz_{máx}$	-0.15	-0.04	0.03	0.80	0.89	0.80	0.07	-0.01	-0.10

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N135/N62	Acero laminado	$N_{mín}$	-173.459	-173.459	-173.459	-173.459	-173.459	-173.459	-173.459	-173.459	-173.459
		$N_{máx}$	-2.469	-2.469	-2.469	-2.469	-2.469	-2.469	-2.469	-2.469	-2.469
		$Vy_{mín}$	-4.929	-3.955	-2.981	-1.034	-0.121	0.017	0.254	0.373	0.492
		$Vy_{máx}$	-0.534	-0.415	-0.297	-0.059	0.081	1.049	2.997	3.971	4.945
		$Vz_{mín}$	-25.112	-20.719	-16.327	-7.542	-3.383	-1.497	0.122	0.931	1.741
		$Vz_{máx}$	-1.970	-1.160	-0.351	1.268	3.287	7.466	16.251	20.644	25.037
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.70	-1.96	0.62	1.48	1.63	1.50	0.70	-1.99	-6.72
		$My_{máx}$	3.74	4.89	6.79	9.01	8.90	9.06	6.95	5.08	4.09
		$Mz_{mín}$	-1.85	-0.88	-0.11	0.07	0.11	0.08	-0.12	-0.89	-1.87
		$Mz_{máx}$	-0.15	-0.05	0.03	0.80	0.89	0.80	0.06	-0.01	-0.11

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N133/N60	Acero laminado	$N_{mín}$	-172.189	-172.189	-172.189	-172.189	-172.189	-172.189	-172.189	-172.189	-172.189
		$N_{máx}$	-1.782	-1.782	-1.782	-1.782	-1.782	-1.782	-1.782	-1.782	-1.782
		$Vy_{mín}$	-4.931	-3.957	-2.983	-1.035	-0.114	0.020	0.258	0.376	0.495
		$Vy_{máx}$	-0.540	-0.422	-0.303	-0.066	0.071	1.040	2.988	3.962	4.936
		$Vz_{mín}$	-24.196	-19.803	-15.411	-6.626	-2.449	-0.849	0.769	1.579	2.388
		$Vz_{máx}$	-2.458	-1.649	-0.840	0.779	2.523	6.730	15.515	19.908	24.300
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.86	-2.24	0.46	1.25	1.37	1.26	0.50	-2.38	-7.03
		$My_{máx}$	2.64	3.20	5.28	7.83	7.83	7.79	5.25	3.22	2.77
		$Mz_{mín}$	-1.86	-0.88	-0.11	0.07	0.11	0.08	-0.12	-0.88	-1.86
		$Mz_{máx}$	-0.16	-0.06	0.02	0.80	0.89	0.80	0.06	-0.01	-0.11

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N131/N58	Acero laminado	$N_{mín}$	-174.867	-174.867	-174.867	-174.867	-174.867	-174.867	-174.867	-174.867	-174.867
		$N_{máx}$	2.894	2.894	2.894	2.894	2.894	2.894	2.894	2.894	2.894
		$Vy_{mín}$	-4.934	-3.960	-2.986	-1.038	-0.108	0.023	0.260	0.378	0.497
		$Vy_{máx}$	-0.544	-0.426	-0.307	-0.070	0.063	1.033	2.981	3.955	4.929
		$Vz_{mín}$	-23.297	-18.905	-14.512	-5.728	-1.531	-0.288	1.330	2.140	2.949
		$Vz_{máx}$	-2.886	-2.077	-1.267	0.351	1.745	5.972	14.757	19.150	23.542
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.43	-2.91	0.16	0.92	1.04	0.94	0.19	-3.06	-7.62
		$My_{máx}$	1.46	2.01	3.41	6.25	6.40	6.16	3.17	1.84	1.26
		$Mz_{mín}$	-1.87	-0.89	-0.12	0.07	0.10	0.08	-0.12	-0.88	-1.86
		$Mz_{máx}$	-0.17	-0.06	0.02	0.79	0.89	0.79	0.05	-0.02	-0.12

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N129/N56	Acero laminado	$N_{mín}$	-171.501	-171.501	-171.501	-171.501	-171.501	-171.501	-171.501	-171.501	-171.501
		$N_{máx}$	116.588	116.588	116.588	116.588	116.588	116.588	116.588	116.588	116.588
		$Vy_{mín}$	-3.472	-2.812	-2.152	-0.948	-0.946	-1.490	-2.810	-3.470	-4.130
		$Vy_{máx}$	3.028	2.368	1.708	0.388	0.387	1.047	2.367	3.027	3.687
		$Vz_{mín}$	-23.348	-18.873	-14.397	-5.446	-1.258	-0.101	1.588	2.433	3.277
		$Vz_{máx}$	-2.911	-2.066	-1.222	0.467	1.739	5.976	14.927	19.402	23.877
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		$My_{mín}$	-9.19	-4.58	-1.07	0.55	0.63	0.53	-1.22	-4.80	-9.48
		$My_{máx}$	1.54	2.09	2.48	4.91	5.07	4.69	2.03	1.53	0.85

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
		$Mz_{mín}$	-1.51	-0.95	-0.75	-0.87	-0.76	-0.59	-0.38	-0.97	-1.70
		$Mz_{máx}$	0.80	0.21	0.14	0.59	0.59	0.50	0.50	1.14	1.98

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N127/N54	Acero laminado	$N_{mín}$	-173.086	-173.086	-173.086	-173.086	-173.086	-173.086	-173.086	-173.086	-173.086
		$N_{máx}$	5.303	5.303	5.303	5.303	5.303	5.303	5.303	5.303	5.303
		$Vy_{mín}$	-4.912	-3.938	-2.965	-1.017	-0.093	0.041	0.278	0.397	0.515
		$Vy_{máx}$	-0.563	-0.444	-0.326	-0.088	0.045	1.018	2.966	3.940	4.914
		$Vz_{mín}$	-22.860	-18.467	-14.074	-5.295	-1.062	0.117	1.736	2.545	3.355
		$Vz_{máx}$	-2.655	-1.846	-1.036	0.588	1.809	6.132	14.917	19.310	23.702
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.61	-3.16	0.15	0.84	0.90	0.73	-0.23	-3.72	-8.35
		$My_{máx}$	1.34	1.84	2.84	5.67	5.82	5.37	2.15	1.06	0.40
		$Mz_{mín}$	-1.82	-0.84	-0.09	0.09	0.11	0.09	-0.09	-0.85	-1.82
		$Mz_{máx}$	-0.18	-0.07	0.02	0.81	0.91	0.81	0.06	-0.02	-0.12

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N125/N52	Acero laminado	$N_{mín}$	-168.841	-168.841	-168.841	-168.841	-168.841	-168.841	-168.841	-168.841	-168.841
		$N_{máx}$	-1.195	-1.195	-1.195	-1.195	-1.195	-1.195	-1.195	-1.195	-1.195
		$Vy_{mín}$	-4.912	-3.938	-2.964	-1.016	-0.081	0.048	0.286	0.404	0.523
		$Vy_{máx}$	-0.570	-0.451	-0.333	-0.095	0.034	1.007	2.955	3.929	4.903
		$Vz_{mín}$	-23.143	-18.751	-14.358	-5.583	-1.353	-0.061	1.557	2.366	3.176
		$Vz_{máx}$	-2.182	-1.373	-0.564	1.065	2.533	6.921	15.706	20.099	24.491
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.15	-2.66	0.31	1.02	1.08	0.84	-0.45	-3.70	-8.49
		$My_{máx}$	2.32	2.71	4.16	6.67	6.67	6.18	3.12	1.63	1.02
		$Mz_{mín}$	-1.83	-0.85	-0.10	0.08	0.11	0.09	-0.09	-0.85	-1.82
		$Mz_{máx}$	-0.19	-0.08	0.01	0.80	0.90	0.80	0.04	-0.04	-0.14

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N123/N50	Acero laminado	$N_{mín}$	-168.506	-168.506	-168.506	-168.506	-168.506	-168.506	-168.506	-168.506	-168.506
		$N_{máx}$	-1.949	-1.949	-1.949	-1.949	-1.949	-1.949	-1.949	-1.949	-1.949
		$Vy_{mín}$	-4.911	-3.937	-2.963	-1.015	-0.070	0.055	0.292	0.411	0.530
		$Vy_{máx}$	-0.576	-0.457	-0.338	-0.101	0.025	0.998	2.946	3.920	4.894
		$Vz_{mín}$	-23.119	-18.726	-14.338	-5.565	-1.362	-0.087	1.532	2.341	3.151
		$Vz_{máx}$	-1.757	-0.948	-0.135	1.496	3.125	7.480	16.265	20.658	25.051
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.82	-2.34	0.40	1.10	1.14	0.72	-0.77	-3.93	-8.84
		$My_{máx}$	2.87	3.19	4.84	7.12	7.02	6.49	3.43	1.83	1.23
		$Mz_{mín}$	-1.83	-0.86	-0.10	0.08	0.11	0.09	-0.08	-0.84	-1.81
		$Mz_{máx}$	-0.20	-0.08	0.00	0.79	0.90	0.80	0.03	-0.04	-0.15

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N121/N48	Acero laminado	$N_{mín}$	-166.903	-166.903	-166.903	-166.903	-166.903	-166.903	-166.903	-166.903	-166.903
		$N_{máx}$	-1.968	-1.968	-1.968	-1.968	-1.968	-1.968	-1.968	-1.968	-1.968
		$Vy_{mín}$	-4.912	-3.938	-2.964	-1.017	-0.061	0.060	0.297	0.415	0.534
		$Vy_{máx}$	-0.577	-0.459	-0.340	-0.103	0.016	0.991	2.939	3.913	4.887
		$Vz_{mín}$	-22.794	-18.407	-14.021	-5.248	-1.098	0.040	1.659	2.468	3.277
		$Vz_{máx}$	-1.389	-0.573	0.242	1.873	3.636	7.949	16.734	21.126	25.519
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.62	-2.21	0.43	1.08	1.02	0.46	-1.19	-4.51	-9.52
		$My_{máx}$	3.06	3.33	4.98	7.08	6.94	6.22	3.04	1.60	0.97
		$Mz_{mín}$	-1.83	-0.86	-0.10	0.08	0.11	0.09	-0.08	-0.84	-1.80
		$Mz_{máx}$	-0.20	-0.09	0.00	0.79	0.89	0.79	0.03	-0.05	-0.15

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N119/N46	Acero laminado	$N_{mín}$	-163.635	-163.635	-163.635	-163.635	-163.635	-163.635	-163.635	-163.635	-163.635
		$N_{máx}$	-1.681	-1.681	-1.681	-1.681	-1.681	-1.681	-1.681	-1.681	-1.681
		$Vy_{mín}$	-4.914	-3.940	-2.966	-1.018	-0.059	0.063	0.301	0.419	0.538
		$Vy_{máx}$	-0.575	-0.457	-0.338	-0.101	0.021	0.988	2.936	3.910	4.884
		$Vz_{mín}$	-22.050	-17.664	-13.277	-4.504	-0.440	0.390	2.009	2.818	3.627
		$Vz_{máx}$	-1.071	-0.255	0.560	2.191	4.100	8.389	17.174	21.566	25.959
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.50	-2.23	0.36	0.94	0.71	0.07	-1.81	-5.52	-10.64
		$My_{máx}$	2.87	3.09	4.56	6.53	6.38	5.39	1.86	0.86	0.15
		$Mz_{mín}$	-1.84	-0.86	-0.10	0.08	0.11	0.09	-0.08	-0.84	-1.80
		$Mz_{máx}$	-0.20	-0.09	0.00	0.79	0.89	0.79	0.03	-0.05	-0.16

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N117/N44	Acero laminado	$N_{mín}$	-162.754	-162.754	-162.754	-162.754	-162.754	-162.754	-162.754	-162.754	-162.754
		$N_{máx}$	2.827	2.827	2.827	2.827	2.827	2.827	2.827	2.827	2.827
		$Vy_{mín}$	-5.099	-4.091	-3.083	-1.066	-0.070	0.071	0.341	0.476	0.611
		$Vy_{máx}$	-0.650	-0.515	-0.380	-0.109	0.036	1.026	3.042	4.050	5.059
		$Vz_{mín}$	-21.852	-17.232	-12.611	-3.371	0.260	1.181	3.024	3.946	4.867
		$Vz_{máx}$	-1.507	-0.580	0.348	2.203	4.390	8.941	18.194	22.820	27.447
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.73	-2.47	0.21	0.76	0.36	-0.35	-2.97	-7.13	-12.59
		$My_{máx}$	1.95	2.28	3.50	5.63	5.54	4.44	0.21	-0.57	-1.54
		$Mz_{mín}$	-1.92	-0.91	-0.12	0.09	0.11	0.10	-0.09	-0.87	-1.87
		$Mz_{máx}$	-0.22	-0.09	0.00	0.81	0.92	0.82	0.02	-0.07	-0.19

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.379 m	0.568 m	0.946 m	1.325 m	1.704 m	2.082 m	2.271 m	2.650 m
N149/N160	Acero laminado	$N_{mín}$	-3547.503	-3546.870	-3546.554	-3545.921	-3545.288	-3544.655	-3544.022	-3543.706	-3543.073
		$N_{máx}$	-21.408	-20.939	-20.705	-20.236	-19.767	-19.298	-18.829	-18.595	-18.126
		$Vy_{mín}$	-5.203	-5.203	-5.203	-5.203	-5.203	-5.203	-5.203	-5.203	-5.203
		$Vy_{máx}$	6.088	6.088	6.088	6.088	6.088	6.088	6.088	6.088	6.088
		$Vz_{mín}$	-1.564	-1.564	-1.564	-1.564	-1.564	-1.564	-1.564	-1.564	-1.564
		$Vz_{máx}$	3.186	3.186	3.186	3.186	3.186	3.186	3.186	3.186	3.186
		$Mt_{mín}$	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23
		$Mt_{máx}$	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
		$My_{mín}$	0.43	-0.24	-0.81	-1.98	-3.18	-4.39	-5.60	-6.20	-7.41
		$My_{máx}$	2.99	3.31	3.53	4.06	4.64	5.21	5.78	6.07	6.64
		$Mz_{mín}$	-0.40	-1.85	-3.00	-5.31	-7.61	-9.92	-12.22	-13.38	-15.68
		$Mz_{máx}$	0.45	1.57	2.55	4.52	6.49	8.46	10.43	11.41	13.38

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.379 m	0.568 m	0.946 m	1.325 m	1.704 m	2.082 m	2.271 m	2.650 m
N160/N148	Acero laminado	$N_{mín}$	-1410.947	-1410.314	-1409.997	-1409.365	-1408.732	-1408.099	-1407.466	-1407.150	-1406.517
		$N_{máx}$	-29.825	-29.356	-29.122	-28.653	-28.184	-27.716	-27.247	-27.012	-26.544
		$Vy_{mín}$	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023
		$Vy_{máx}$	0.602	0.602	0.602	0.602	0.602	0.602	0.602	0.602	0.602
		$Vz_{mín}$	-9.671	-9.671	-9.671	-9.671	-9.671	-9.671	-9.671	-9.671	-9.671
		$Vz_{máx}$	26.150	26.150	26.150	26.150	26.150	26.150	26.150	26.150	26.150
		$Mt_{mín}$	-5.84	-5.84	-5.84	-5.84	-5.84	-5.84	-5.84	-5.84	-5.84
		$Mt_{máx}$	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
		$My_{mín}$	-5.86	-3.07	-1.79	-1.63	-1.84	-2.46	-3.08	-3.39	-4.28
		$My_{máx}$	72.42	64.53	60.71	53.74	46.77	39.80	33.12	29.88	26.92
		$Mz_{mín}$	-4.90	-4.34	-4.06	-3.60	-3.22	-2.92	-2.80	-2.76	-2.71
		$Mz_{máx}$	5.82	5.77	5.74	5.85	5.97	6.16	6.54	6.72	7.10

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.793 m	0.991 m	1.388 m	1.784 m	2.180 m	2.379 m	2.775 m
N151/N158	Acero laminado	$N_{mín}$	-853.768	-853.106	-852.443	-852.111	-851.449	-850.786	-850.123	-849.792	-849.129
		$N_{máx}$	168.014	168.505	168.996	169.241	169.732	170.223	170.714	170.960	171.451
		$Vy_{mín}$	-4.288	-4.288	-4.288	-4.288	-4.288	-4.288	-4.288	-4.288	-4.288
		$Vy_{máx}$	2.004	2.004	2.004	2.004	2.004	2.004	2.004	2.004	2.004

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.793 m	0.991 m	1.388 m	1.784 m	2.180 m	2.379 m	2.775 m
		$Vz_{mín}$	0.645	0.645	0.645	0.645	0.645	0.645	0.645	0.645	0.645
		$Vz_{máx}$	6.078	6.078	6.078	6.078	6.078	6.078	6.078	6.078	6.078
		$Mt_{mín}$	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20
		$Mt_{máx}$	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
		$My_{mín}$	0.53	-0.70	-2.98	-4.16	-6.53	-8.89	-11.28	-12.48	-14.89
		$My_{máx}$	2.06	0.44	0.10	-0.02	-0.28	-0.54	-0.79	-0.92	-1.17
		$Mz_{mín}$	-0.36	-0.62	-1.42	-1.82	-2.61	-3.41	-4.20	-4.60	-5.39
		$Mz_{máx}$	0.17	1.34	3.04	3.89	5.59	7.29	8.99	9.84	11.54

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.793 m	0.991 m	1.388 m	1.784 m	2.180 m	2.379 m	2.775 m
N158/N150	Acero laminado	$N_{mín}$	-581.907	-581.244	-580.582	-580.250	-579.588	-578.925	-578.262	-577.931	-577.268
		$N_{máx}$	17.783	18.274	18.765	19.010	19.501	19.992	20.483	20.728	21.219
		$Vy_{mín}$	-0.806	-0.806	-0.806	-0.806	-0.806	-0.806	-0.806	-0.806	-0.806
		$Vy_{máx}$	1.925	1.925	1.925	1.925	1.925	1.925	1.925	1.925	1.925
		$Vz_{mín}$	-34.751	-34.751	-34.751	-34.751	-34.751	-34.751	-34.751	-34.751	-34.751
		$Vz_{máx}$	12.368	12.368	12.368	12.368	12.368	12.368	12.368	12.368	12.368
		$Mt_{mín}$	-1.95	-1.95	-1.95	-1.95	-1.95	-1.95	-1.95	-1.95	-1.95
		$Mt_{máx}$	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
		$My_{mín}$	-21.92	-12.37	-5.27	-5.80	-9.18	-14.04	-18.91	-21.35	-26.25
		$My_{máx}$	11.00	7.97	10.13	15.65	29.31	43.09	56.86	63.75	77.53
		$Mz_{mín}$	-1.97	-2.14	-2.60	-2.86	-3.37	-3.89	-4.41	-4.66	-5.20
		$Mz_{máx}$	3.48	3.06	2.88	2.82	2.79	2.86	2.92	2.96	3.05

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.793 m	0.991 m	1.388 m	1.784 m	2.180 m	2.379 m	2.775 m
N153/N159	Acero laminado	$N_{mín}$	-699.630	-698.967	-698.305	-697.973	-697.311	-696.648	-695.985	-695.654	-694.991
		$N_{máx}$	663.079	663.570	664.061	664.306	664.797	665.288	665.779	666.024	666.515
		$Vy_{mín}$	-2.205	-2.205	-2.205	-2.205	-2.205	-2.205	-2.205	-2.205	-2.205
		$Vy_{máx}$	5.270	5.270	5.270	5.270	5.270	5.270	5.270	5.270	5.270
		$Vz_{mín}$	-7.467	-7.467	-7.467	-7.467	-7.467	-7.467	-7.467	-7.467	-7.467
		$Vz_{máx}$	-0.571	-0.571	-0.571	-0.571	-0.571	-0.571	-0.571	-0.571	-0.571
		$Mt_{mín}$	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
		$Mt_{máx}$	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
		$My_{mín}$	-1.72	-0.41	-0.14	-0.03	0.20	0.42	0.65	0.76	0.99
		$My_{máx}$	-0.53	1.34	4.26	5.74	8.70	11.66	14.62	16.10	19.06
		$Mz_{mín}$	-0.19	-1.63	-3.72	-4.77	-6.86	-8.94	-11.03	-12.08	-14.17
		$Mz_{máx}$	0.46	0.68	1.56	1.99	2.87	3.74	4.62	5.05	5.93

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.793 m	0.991 m	1.388 m	1.784 m	2.180 m	2.379 m	2.775 m
N159/N152	Acero laminado	$N_{mín}$	-529.621	-528.958	-528.296	-527.964	-527.302	-526.639	-525.976	-525.645	-524.982
		$N_{máx}$	113.023	113.514	114.005	114.250	114.741	115.232	115.723	115.968	116.459
		$Vy_{mín}$	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181
		$Vy_{máx}$	0.701	0.701	0.701	0.701	0.701	0.701	0.701	0.701	0.701
		$Vz_{mín}$	-6.094	-6.094	-6.094	-6.094	-6.094	-6.094	-6.094	-6.094	-6.094
		$Vz_{máx}$	35.331	35.331	35.331	35.331	35.331	35.331	35.331	35.331	35.331
		$Mt_{mín}$	-1.98	-1.98	-1.98	-1.98	-1.98	-1.98	-1.98	-1.98	-1.98
		$Mt_{máx}$	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
		$My_{mín}$	3.35	-1.54	-9.76	-15.83	-29.75	-43.66	-57.58	-64.54	-78.47
		$My_{máx}$	26.62	20.16	16.90	17.57	19.99	22.40	24.82	26.02	28.44
		$Mz_{mín}$	-5.62	-5.34	-5.34	-5.36	-5.41	-5.46	-5.51	-5.54	-5.59
		$Mz_{máx}$	2.39	2.36	2.46	2.53	2.68	2.82	2.97	3.04	3.19

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.379 m	0.568 m	0.946 m	1.325 m	1.704 m	2.082 m	2.271 m	2.650 m
N155/N161	Acero laminado	$N_{mín}$	-298.930	-298.297	-297.981	-297.348	-296.715	-296.082	-295.449	-295.133	-294.500
		$N_{máx}$	3634.204	3634.673	3634.907	3635.376	3635.845	3636.314	3636.782	3637.017	3637.486
		$Vy_{mín}$	-6.216	-6.216	-6.216	-6.216	-6.216	-6.216	-6.216	-6.216	-6.216
		$Vy_{máx}$	3.699	3.699	3.699	3.699	3.699	3.699	3.699	3.699	3.699
		$Vz_{mín}$	-14.313	-14.313	-14.313	-14.313	-14.313	-14.313	-14.313	-14.313	-14.313
		$Vz_{máx}$	-0.510	-0.510	-0.510	-0.510	-0.510	-0.510	-0.510	-0.510	-0.510
		$Mt_{mín}$	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.379 m	0.568 m	0.946 m	1.325 m	1.704 m	2.082 m	2.271 m	2.650 m
		$Mt_{máx}$	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
		My_{min}	-0.87	-0.28	-0.14	0.07	0.26	0.45	0.65	0.74	0.94
		$My_{máx}$	-0.38	4.82	7.49	12.89	18.31	23.72	29.14	31.85	37.27
		Mz_{min}	-0.47	-1.13	-1.83	-3.23	-4.63	-6.03	-7.43	-8.13	-9.53
		$Mz_{máx}$	0.27	1.89	3.06	5.42	7.77	10.12	12.48	13.65	16.01

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.379 m	0.568 m	0.946 m	1.325 m	1.704 m	2.082 m	2.271 m	2.650 m
N161/N154	Acero laminado	N_{min}	-329.142	-328.509	-328.192	-327.559	-326.927	-326.294	-325.661	-325.344	-324.712
		$N_{máx}$	1191.872	1192.341	1192.576	1193.044	1193.513	1193.982	1194.451	1194.685	1195.154
		Vy_{min}	-2.021	-2.021	-2.021	-2.021	-2.021	-2.021	-2.021	-2.021	-2.021
		$Vy_{máx}$	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776
		Vz_{min}	6.157	6.157	6.157	6.157	6.157	6.157	6.157	6.157	6.157
		$Vz_{máx}$	43.570	43.570	43.570	43.570	43.570	43.570	43.570	43.570	43.570
		Mt_{min}	-5.83	-5.83	-5.83	-5.83	-5.83	-5.83	-5.83	-5.83	-5.83
		$Mt_{máx}$	3.94	3.94	3.94	3.94	3.94	3.94	3.94	3.94	3.94
		My_{min}	4.08	1.29	-0.65	-10.99	-24.38	-37.77	-51.16	-57.86	-71.25
		$My_{máx}$	94.45	80.18	73.05	60.51	51.34	42.69	34.80	30.85	22.95
		Mz_{min}	-1.96	-1.43	-1.25	-1.07	-1.22	-1.47	-1.89	-2.10	-2.52
		$Mz_{máx}$	5.47	4.98	4.74	4.34	4.55	4.87	5.42	5.71	6.29

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.377 m	0.754 m	1.131 m	1.508 m	1.885 m	2.262 m	2.640 m	3.017 m
N157/N156	Acero laminado	N_{min}	-429.112	-428.856	-428.600	-428.344	-428.088	-427.832	-427.576	-427.320	-427.064
		$N_{máx}$	-16.587	-16.398	-16.208	-16.019	-15.829	-15.639	-15.450	-15.260	-15.071
		Vy_{min}	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067
		$Vy_{máx}$	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296
		Vz_{min}	-5.137	-5.137	-5.137	-5.137	-5.137	-5.137	-5.137	-5.137	-5.137
		$Vz_{máx}$	8.825	8.825	8.825	8.825	8.825	8.825	8.825	8.825	8.825
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	0.00	-3.33	-6.66	-9.98	-13.31	-16.64	-19.97	-23.29	-26.62
		$My_{máx}$	0.00	1.94	3.87	5.81	7.75	9.69	11.62	13.56	15.50
		Mz_{min}	0.00	-0.11	-0.22	-0.34	-0.45	-0.56	-0.67	-0.78	-0.89
		$Mz_{máx}$	0.00	0.03	0.05	0.08	0.10	0.13	0.15	0.18	0.20

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N159/N158	Acero laminado	N_{min}	30.400	30.400	30.400	30.400	30.400	30.400	30.400	30.400	30.400
		$N_{máx}$	187.515	187.515	187.515	187.515	187.515	187.515	187.515	187.515	187.515
		Vy_{min}	-6.124	-6.124	-6.124	-6.124	-6.124	-6.124	-6.124	-6.124	-6.124
		$Vy_{máx}$	2.733	2.733	2.733	2.733	2.733	2.733	2.733	2.733	2.733
		Vz_{min}	-1.939	-1.624	-1.308	-0.992	-0.739	-0.506	-0.272	-0.038	0.196
		$Vz_{máx}$	11.070	11.304	11.537	11.771	12.067	12.383	12.698	13.014	13.329
		Mt_{min}	-8.55	-8.55	-8.55	-8.55	-8.55	-8.55	-8.55	-8.55	-8.55
		$Mt_{máx}$	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83
		My_{min}	-2.76	-4.39	-6.07	-7.79	-9.55	-11.50	-13.66	-15.89	-18.16
		$My_{máx}$	12.82	12.51	12.37	12.23	12.21	12.13	12.00	11.80	11.54
		Mz_{min}	-4.75	-3.59	-2.43	-1.28	-0.19	-0.50	-1.01	-1.53	-2.04
		$Mz_{máx}$	2.08	1.57	1.05	0.54	0.11	1.08	2.23	3.38	4.53

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N161/N160	Acero laminado	N_{min}	16.682	16.682	16.682	16.682	16.682	16.682	16.682	16.682	16.682
		$N_{máx}$	144.528	144.528	144.528	144.528	144.528	144.528	144.528	144.528	144.528
		Vy_{min}	-5.572	-5.572	-5.572	-5.572	-5.572	-5.572	-5.572	-5.572	-5.572
		$Vy_{máx}$	8.076	8.076	8.076	8.076	8.076	8.076	8.076	8.076	8.076
		Vz_{min}	2.217	2.451	2.685	2.918	3.152	3.386	3.620	3.853	4.087
		$Vz_{máx}$	80.499	80.814	81.130	81.445	81.761	82.076	82.392	82.707	83.023
		Mt_{min}	-7.71	-7.71	-7.71	-7.71	-7.71	-7.71	-7.71	-7.71	-7.71
		$Mt_{máx}$	11.01	11.01	11.01	11.01	11.01	11.01	11.01	11.01	11.01

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
		My_{min}	3.14	2.70	2.22	1.69	-8.14	-21.69	-36.03	-51.23	-66.72
		$My_{máx}$	57.18	41.95	26.85	12.25	7.69	5.47	3.19	1.88	0.88
		Mz_{min}	-4.10	-3.04	-1.99	-0.94	-0.10	-1.52	-3.05	-4.57	-6.10
		$Mz_{máx}$	6.10	4.57	3.05	1.53	0.24	1.20	2.23	3.27	4.32

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N146/N1	Acero laminado	N_{min}	-207.317	-207.317	-207.317	-207.317	-207.317	-207.317	-207.317	-207.317	-207.317
		$N_{máx}$	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701
		Vy_{min}	-13.462	-13.231	-13.000	-12.538	-12.307	-12.076	-11.614	-11.393	-11.624
		$Vy_{máx}$	6.708	6.477	6.246	5.895	5.895	5.895	5.895	5.895	5.895
		Vz_{min}	-2.400	-2.256	-2.130	-1.876	-1.749	-1.623	-1.369	-1.243	-1.116
		$Vz_{máx}$	3.169	3.323	3.495	3.837	4.008	4.179	4.521	4.692	4.863
		Mt_{min}	-18.75	-18.75	-18.75	-18.75	-18.75	-18.75	-18.75	-18.75	-18.75
		$Mt_{máx}$	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
		My_{min}	-3.89	-3.42	-2.98	-2.85	-3.04	-3.51	-5.07	-6.04	-7.09
		$My_{máx}$	1.72	1.01	0.26	-0.14	-0.31	-0.51	-0.32	-0.03	0.23
		Mz_{min}	-12.69	-9.76	-6.87	-1.80	-1.09	-2.25	-4.85	-6.14	-7.44
		$Mz_{máx}$	5.79	4.34	2.95	0.85	1.82	4.34	9.45	11.94	14.38

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N1/N3	Acero laminado	N_{min}	-189.314	-189.314	-189.313	-189.312	-189.312	-189.311	-189.310	-189.310	-189.309
		$N_{máx}$	288.418	288.419	288.420	288.421	288.422	288.422	288.424	288.424	288.425
		Vy_{min}	-3.289	-3.064	-2.842	-2.842	-2.842	-2.842	-2.842	-2.842	-2.842
		$Vy_{máx}$	3.769	3.769	3.769	3.769	3.769	3.769	3.769	3.769	3.769
		Vz_{min}	-16.244	-16.089	-15.933	-15.622	-15.467	-15.311	-15.000	-14.845	-14.689
		$Vz_{máx}$	-1.353	-1.238	-1.122	-0.892	-0.777	-0.662	-0.431	-0.316	-0.201
		Mt_{min}	-2.78	-2.78	-2.78	-2.78	-2.78	-2.78	-2.78	-2.78	-2.78
		$Mt_{máx}$	15.70	15.70	15.70	15.70	15.70	15.70	15.70	15.70	15.70
		My_{min}	-17.89	-14.65	-11.45	-5.58	-2.86	-2.16	-1.50	-1.42	-1.37
		$My_{máx}$	-2.02	-1.65	-1.30	-0.06	1.19	2.84	8.12	10.87	13.60
		Mz_{min}	-4.88	-4.25	-3.66	-2.62	-2.17	-1.78	-1.49	-1.74	-2.09
		$Mz_{máx}$	6.31	5.55	4.80	3.30	2.63	1.95	0.68	0.49	1.04

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N3/N5	Acero laminado	N_{min}	-204.476	-204.475	-204.475	-204.474	-204.473	-204.473	-204.472	-204.471	-204.471
		$N_{máx}$	322.204	322.204	322.205	322.206	322.207	322.208	322.209	322.210	322.210
		Vy_{min}	-3.113	-3.113	-3.113	-3.113	-3.113	-3.113	-3.113	-3.113	-3.113
		$Vy_{máx}$	9.092	9.317	9.542	9.992	10.217	10.442	10.892	11.117	11.342
		Vz_{min}	-10.906	-10.750	-10.595	-10.284	-10.128	-9.973	-9.662	-9.506	-9.351
		$Vz_{máx}$	-2.026	-1.911	-1.795	-1.565	-1.450	-1.334	-1.104	-0.989	-0.874
		Mt_{min}	-3.38	-3.38	-3.38	-3.38	-3.38	-3.38	-3.38	-3.38	-3.38
		$Mt_{máx}$	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80
		My_{min}	-7.69	-5.53	-3.93	-1.32	-0.13	0.75	1.45	1.73	1.99
		$My_{máx}$	0.87	1.77	2.71	4.74	5.74	6.77	10.12	11.87	13.58
		Mz_{min}	-2.54	-1.92	-1.29	-0.56	-2.39	-4.46	-8.73	-10.93	-13.17
		$Mz_{máx}$	7.26	5.42	3.53	0.10	0.59	1.21	2.46	3.08	3.70

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N5/N7	Acero laminado	N_{min}	-77.725	-77.725	-77.724	-77.723	-77.723	-77.722	-77.721	-77.721	-77.720
		$N_{máx}$	790.491	790.492	790.493	790.494	790.495	790.495	790.497	790.497	790.498
		Vy_{min}	-2.663	-2.663	-2.663	-2.663	-2.663	-2.663	-2.663	-2.663	-2.663
		$Vy_{máx}$	7.362	7.582	8.032	8.257	8.482	8.707	9.157	9.382	9.607
		Vz_{min}	-9.197	-9.041	-8.730	-8.575	-8.419	-8.264	-7.953	-7.797	-7.641
		$Vz_{máx}$	1.547	1.663	1.893	2.008	2.123	2.239	2.469	2.584	2.699

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Mt_{mín}$	-3.47	-3.47	-3.47	-3.47	-3.47	-3.47	-3.47	-3.47	-3.47
		$Mt_{máx}$	9.29	9.29	9.29	9.29	9.29	9.29	9.29	9.29	9.29
		$My_{mín}$	-1.46	-0.86	0.28	0.51	0.42	0.08	-0.82	-1.33	-1.86
		$My_{máx}$	4.56	4.98	6.08	7.17	8.82	10.43	13.56	15.08	16.57
		$Mz_{mín}$	-4.92	-4.39	-3.32	-2.79	-2.26	-1.73	-0.74	-1.88	-3.77
		$Mz_{máx}$	13.19	11.70	8.57	6.94	5.27	3.55	0.15	-0.03	0.40

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N7/N9	Acero laminado	$N_{mín}$	-114.583	-114.583	-114.582	-114.581	-114.581	-114.580	-114.579	-114.579	-114.578
		$N_{máx}$	834.493	834.494	834.495	834.496	834.497	834.497	834.499	834.499	834.500
		$Vy_{mín}$	-2.417	-2.417	-2.417	-2.417	-2.417	-2.417	-2.417	-2.417	-2.417
		$Vy_{máx}$	4.539	4.681	4.906	5.356	5.581	5.806	6.256	6.481	6.706
		$Vz_{mín}$	-10.219	-10.063	-9.907	-9.596	-9.441	-9.285	-8.974	-8.819	-8.663
		$Vz_{máx}$	-0.602	-0.486	-0.371	-0.141	-0.026	0.090	0.320	0.435	0.550
		$Mt_{mín}$	-3.02	-3.02	-3.02	-3.02	-3.02	-3.02	-3.02	-3.02	-3.02
		$Mt_{máx}$	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97	6.97
		$My_{mín}$	-5.66	-4.19	-2.74	0.04	1.34	2.24	2.91	3.10	3.19
		$My_{máx}$	9.28	9.71	10.11	10.83	11.14	11.50	13.62	15.02	16.45
		$Mz_{mín}$	-2.27	-1.79	-1.30	-0.53	-1.41	-2.51	-4.92	-6.19	-7.51
		$Mz_{máx}$	3.65	2.74	1.78	0.02	0.16	0.63	1.60	2.08	2.56

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N9/N11	Acero laminado	$N_{mín}$	-39.284	-39.283	-39.282	-39.282	-39.281	-39.281	-39.280	-39.279	-39.279
		$N_{máx}$	1084.756	1084.757	1084.758	1084.759	1084.759	1084.760	1084.761	1084.762	1084.763
		$Vy_{mín}$	-2.269	-2.269	-2.269	-2.269	-2.269	-2.269	-2.269	-2.269	-2.269
		$Vy_{máx}$	4.449	4.609	5.059	5.284	5.509	5.734	6.184	6.409	6.634
		$Vz_{mín}$	-6.850	-6.695	-6.384	-6.228	-6.073	-5.917	-5.606	-5.450	-5.328
		$Vz_{máx}$	3.609	3.724	3.954	4.070	4.185	4.300	4.530	4.646	4.794
		$Mt_{mín}$	-2.75	-2.75	-2.75	-2.75	-2.75	-2.75	-2.75	-2.75	-2.75
		$Mt_{máx}$	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
		$My_{mín}$	0.89	1.46	2.13	2.16	1.57	0.92	-0.81	-1.73	-2.67
		$My_{máx}$	11.41	11.21	11.00	11.75	12.94	14.09	16.31	17.37	18.40
		$Mz_{mín}$	-4.58	-4.12	-3.22	-2.76	-2.31	-1.85	-0.96	-0.80	-1.82
		$Mz_{máx}$	9.20	8.30	6.37	5.33	4.25	3.13	0.76	-0.02	0.04

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N11/N13	Acero laminado	$N_{mín}$	-70.248	-70.247	-70.246	-70.246	-70.245	-70.245	-70.244	-70.244	-70.243
		$N_{máx}$	1101.842	1101.843	1101.844	1101.845	1101.845	1101.846	1101.847	1101.848	1101.849
		$Vy_{mín}$	-1.049	-1.049	-1.049	-1.049	-1.049	-1.049	-1.049	-1.049	-1.049
		$Vy_{máx}$	2.055	2.190	2.460	2.595	2.730	2.868	3.318	3.543	3.768
		$Vz_{mín}$	-9.204	-9.048	-8.737	-8.582	-8.426	-8.271	-8.017	-7.902	-7.787
		$Vz_{máx}$	1.901	2.017	2.247	2.362	2.477	2.593	2.881	3.036	3.192
		$Mt_{mín}$	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54
		$Mt_{máx}$	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61
		$My_{mín}$	-4.97	-3.47	-0.54	0.85	2.03	2.92	3.51	3.27	2.89
		$My_{máx}$	15.39	15.15	14.58	14.24	13.88	13.70	14.53	15.66	16.96
		$Mz_{mín}$	-1.71	-1.50	-1.09	-0.90	-0.86	-0.98	-1.79	-2.43	-3.10
		$Mz_{máx}$	2.42	2.06	1.27	0.83	0.50	0.14	0.15	0.32	0.48

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N13/N15	Acero laminado	$N_{mín}$	-48.594	-48.593	-48.592	-48.592	-48.591	-48.591	-48.590	-48.589	-48.589
		$N_{máx}$	1142.255	1142.256	1142.257	1142.258	1142.258	1142.259	1142.260	1142.261	1142.262
		$Vy_{mín}$	-0.919	-0.919	-0.919	-0.919	-0.919	-0.919	-0.919	-0.919	-0.919
		$Vy_{máx}$	1.969	2.092	2.362	2.497	2.632	2.767	3.212	3.437	3.662
		$Vz_{mín}$	-4.333	-4.178	-3.867	-3.711	-3.556	-3.436	-3.206	-3.090	-2.975
		$Vz_{máx}$	6.595	6.710	6.941	7.056	7.171	7.322	7.633	7.789	7.944

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Mt_{mín}$	-1.07	-1.07	-1.07	-1.07	-1.07	-1.07	-1.07	-1.07	-1.07
		$Mt_{máx}$	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
		$My_{mín}$	2.24	2.80	3.16	2.84	2.03	1.06	-1.41	-2.70	-4.01
		$My_{máx}$	15.93	14.94	13.53	13.65	14.16	14.77	15.90	16.41	16.90
		$Mz_{mín}$	-2.69	-2.51	-2.14	-1.96	-1.77	-1.59	-1.23	-1.05	-1.06
		$Mz_{máx}$	5.15	4.75	3.96	3.52	3.04	2.51	1.32	0.73	0.44

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N15/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	-73.944	-73.943	-73.942	-73.942	-73.941	-73.941	-73.940	-73.939	-73.939
		$N_{máx}$	1134.861	1134.862	1134.863	1134.864	1134.864	1134.865	1134.866	1134.867	1134.868
		$Vy_{mín}$	-2.025	-1.800	-1.350	-1.127	-0.992	-0.857	-0.831	-0.831	-0.831
		$Vy_{máx}$	1.690	1.690	1.690	1.690	1.690	1.690	1.754	1.889	2.024
		$Vz_{mín}$	-7.823	-7.667	-7.362	-7.247	-7.132	-7.017	-6.786	-6.671	-6.556
		$Vz_{máx}$	4.235	4.350	4.587	4.743	4.898	5.054	5.365	5.520	5.676
		$Mt_{mín}$	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57
		$Mt_{máx}$	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59
		$My_{mín}$	-4.75	-3.27	-0.41	0.98	2.10	2.85	3.14	2.55	1.94
		$My_{máx}$	18.15	17.33	15.61	14.70	13.75	13.11	12.90	13.77	14.63
		$Mz_{mín}$	-0.82	-0.94	-1.22	-1.35	-1.51	-1.78	-2.32	-2.59	-2.86
		$Mz_{máx}$	1.32	1.36	1.60	1.72	1.81	1.97	2.15	2.18	2.26

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N17/N19	Acero laminado	$N_{mín}$	-107.461	-107.461	-107.460	-107.459	-107.459	-107.458	-107.457	-107.457	-107.456
		$N_{máx}$	965.776	965.777	965.778	965.779	965.779	965.780	965.781	965.782	965.783
		$Vy_{mín}$	-2.131	-1.906	-1.456	-1.245	-1.110	-0.975	-0.928	-0.928	-0.928
		$Vy_{máx}$	1.736	1.736	1.736	1.736	1.736	1.736	1.736	1.852	1.987
		$Vz_{mín}$	-1.859	-1.704	-1.472	-1.357	-1.242	-1.127	-0.896	-0.781	-0.666
		$Vz_{máx}$	9.394	9.510	9.820	9.975	10.131	10.286	10.597	10.753	10.908
		$Mt_{mín}$	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43
		$Mt_{máx}$	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11
		$My_{mín}$	2.91	3.26	3.38	2.83	1.84	0.51	-2.63	-4.25	-5.88
		$My_{máx}$	17.69	16.07	13.39	12.77	12.53	12.50	12.33	12.20	12.04
		$Mz_{mín}$	-0.77	-0.69	-0.68	-0.81	-0.94	-1.08	-1.40	-1.56	-1.72
		$Mz_{máx}$	2.47	2.17	1.92	1.89	1.83	1.76	1.71	1.63	1.60

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N19/N21	Acero laminado	$N_{mín}$	-127.736	-127.736	-127.735	-127.734	-127.734	-127.733	-127.733	-127.732	-127.732
		$N_{máx}$	933.921	933.921	933.922	933.923	933.924	933.924	933.926	933.926	933.927
		$Vy_{mín}$	-4.526	-4.301	-3.851	-3.626	-3.401	-3.186	-2.916	-2.781	-2.646
		$Vy_{máx}$	2.523	2.523	2.523	2.523	2.523	2.523	2.523	2.523	2.523
		$Vz_{mín}$	-7.064	-6.948	-6.718	-6.603	-6.488	-6.372	-6.142	-6.027	-5.912
		$Vz_{máx}$	6.430	6.586	6.897	7.052	7.208	7.363	7.674	7.830	7.985
		$Mt_{mín}$	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29
		$Mt_{máx}$	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68
		$My_{mín}$	-5.07	-3.67	-0.93	0.40	1.52	2.09	1.80	0.99	0.16
		$My_{máx}$	17.59	16.29	13.59	12.20	10.77	9.72	8.91	9.82	10.70
		$Mz_{mín}$	-1.10	-0.60	-1.18	-1.60	-2.02	-2.45	-3.35	-3.86	-4.36
		$Mz_{máx}$	1.22	0.90	1.76	2.42	3.04	3.62	4.70	5.22	5.70

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N21/N23	Acero laminado	$N_{mín}$	-216.817	-216.816	-216.815	-216.815	-216.814	-216.814	-216.813	-216.812	-216.812
		$N_{máx}$	542.811	542.812	542.813	542.814	542.814	542.815	542.816	542.817	542.818
		$Vy_{mín}$	-4.585	-4.360	-3.910	-3.685	-3.460	-3.258	-2.988	-2.853	-2.718
		$Vy_{máx}$	2.574	2.574	2.574	2.574	2.574	2.574	2.574	2.574	2.574
		$Vz_{mín}$	-0.327	-0.212	0.018	0.133	0.249	0.364	0.594	0.709	0.825
		$Vz_{máx}$	11.913	12.069	12.380	12.536	12.691	12.847	13.158	13.313	13.469
		$Mt_{mín}$	-4.21	-4.21	-4.21	-4.21	-4.21	-4.21	-4.21	-4.21	-4.21
		$Mt_{máx}$	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$My_{mín}$	2.93	2.98	2.79	2.12	1.01	-0.77	-4.49	-6.39	-8.90
		$My_{máx}$	16.68	14.51	10.55	9.08	8.01	7.22	5.54	4.70	4.06
		$Mz_{mín}$	-4.38	-3.49	-1.91	-1.19	-0.55	-0.53	-1.37	-1.81	-2.25
		$Mz_{máx}$	3.30	2.84	1.94	1.48	1.12	1.14	1.92	2.38	2.82

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N23/N25	Acero laminado	$N_{mín}$	-231.774	-231.774	-231.773	-231.772	-231.772	-231.771	-231.770	-231.770	-231.769
		$N_{máx}$	482.614	482.615	482.616	482.617	482.617	482.618	482.619	482.620	482.621
		$Vy_{mín}$	-6.685	-6.460	-6.010	-5.785	-5.560	-5.335	-4.955	-4.820	-4.685
		$Vy_{máx}$	2.621	2.621	2.621	2.621	2.621	2.621	2.621	2.621	2.621
		$Vz_{mín}$	-6.549	-6.434	-6.203	-6.088	-5.973	-5.858	-5.627	-5.512	-5.397
		$Vz_{máx}$	8.424	8.579	8.891	9.046	9.202	9.357	9.668	9.824	9.979
		$Mt_{mín}$	-5.71	-5.71	-5.71	-5.71	-5.71	-5.71	-5.71	-5.71	-5.71
		$Mt_{máx}$	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09
		$My_{mín}$	-5.96	-4.66	-2.13	-0.90	0.28	0.64	-0.86	-2.73	-4.71
		$My_{máx}$	13.69	11.99	8.50	6.70	4.88	3.51	3.78	4.90	5.99
		$Mz_{mín}$	-2.56	-1.26	-0.89	-1.40	-1.91	-2.42	-3.43	-3.94	-4.45
		$Mz_{máx}$	1.34	0.99	1.71	2.87	3.99	5.06	7.08	8.02	8.91

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N25/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	-469.994	-469.994	-469.992	-469.992	-469.991	-469.990	-469.989	-469.988	-469.988
		$N_{máx}$	-21.196	-21.196	-21.195	-21.194	-21.194	-21.193	-21.192	-21.192	-21.191
		$Vy_{mín}$	-5.913	-5.688	-5.238	-5.013	-4.788	-4.563	-4.258	-4.123	-3.988
		$Vy_{máx}$	3.147	3.147	3.147	3.147	3.147	3.147	3.147	3.147	3.147
		$Vz_{mín}$	1.622	1.738	1.968	2.083	2.198	2.314	2.544	2.659	2.774
		$Vz_{máx}$	14.223	14.378	14.689	14.845	15.000	15.156	15.467	15.623	15.778
		$Mt_{mín}$	-6.51	-6.51	-6.51	-6.51	-6.51	-6.51	-6.51	-6.51	-6.51
		$Mt_{máx}$	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13
		$My_{mín}$	2.24	1.90	1.16	0.72	-0.80	-3.74	-9.86	-12.97	-16.11
		$My_{máx}$	13.90	11.04	5.29	2.57	0.59	-0.08	-1.07	-1.59	-2.14
		$Mz_{mín}$	-7.45	-6.29	-4.11	-3.08	-2.12	-1.20	-1.50	-2.09	-2.69
		$Mz_{máx}$	4.07	3.44	2.18	1.63	1.15	0.76	1.28	1.90	2.67

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N72/N70	Acero laminado	$N_{mín}$	-872.330	-872.318	-872.305	-872.280	-872.267	-872.255	-872.229	-872.217	-872.204
		$N_{máx}$	676.756	676.773	676.790	676.824	676.841	676.858	676.892	676.910	676.927
		$Vy_{mín}$	-2.525	-2.525	-2.525	-2.525	-2.525	-2.525	-2.525	-2.525	-2.525
		$Vy_{máx}$	1.147	1.147	1.147	1.147	1.147	1.147	1.147	1.147	1.147
		$Vz_{mín}$	-68.510	-68.393	-68.277	-68.044	-67.927	-67.811	-67.578	-67.462	-67.345
		$Vz_{máx}$	-0.584	-0.497	-0.411	-0.239	-0.152	-0.066	0.106	0.193	0.279
		$Mt_{mín}$	-1.30	-1.30	-1.30	-1.30	-1.30	-1.30	-1.30	-1.30	-1.30
		$Mt_{máx}$	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
		$My_{mín}$	-75.27	-61.43	-47.62	-20.06	-6.32	1.12	2.14	2.11	2.06
		$My_{máx}$	1.75	1.86	1.95	2.08	2.38	8.63	35.39	49.02	62.63
		$Mz_{mín}$	-0.66	-0.20	-0.06	-0.51	-0.74	-0.97	-1.44	-1.67	-1.90
		$Mz_{máx}$	0.42	0.19	0.38	1.39	1.90	2.41	3.43	3.94	4.45

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N70/N68	Acero laminado	$N_{mín}$	-686.533	-686.521	-686.495	-686.483	-686.470	-686.457	-686.432	-686.419	-686.407
		$N_{máx}$	647.361	647.378	647.412	647.429	647.447	647.464	647.498	647.515	647.532
		$Vy_{mín}$	-0.466	-0.466	-0.466	-0.466	-0.466	-0.466	-0.466	-0.466	-0.466
		$Vy_{máx}$	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103	1.103
		$Vz_{mín}$	-44.068	-43.952	-43.719	-43.602	-43.486	-43.369	-43.137	-43.020	-42.904
		$Vz_{máx}$	0.979	1.066	1.238	1.324	1.411	1.497	1.669	1.756	1.842
		$Mt_{mín}$	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17
		$Mt_{máx}$	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
		$My_{mín}$	-41.22	-32.34	-14.65	-6.43	-0.98	1.53	1.17	0.82	0.46
		$My_{máx}$	3.31	3.10	2.64	3.23	6.59	12.38	29.87	38.58	47.26

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Mz_{mín}$	-1.87	-1.83	-1.75	-1.71	-1.67	-1.63	-1.63	-1.63	-1.63
		$Mz_{máx}$	3.13	2.96	2.61	2.44	2.27	2.10	1.80	1.71	1.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N68/N66	Acero laminado	$N_{mín}$	-553.500	-553.488	-553.475	-553.450	-553.437	-553.424	-553.399	-553.386	-553.374
		$N_{máx}$	587.244	587.261	587.278	587.312	587.329	587.346	587.380	587.397	587.415
		$Vy_{mín}$	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788
		$Vy_{máx}$	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953
		$Vz_{mín}$	-28.275	-28.159	-28.043	-27.810	-27.693	-27.577	-27.344	-27.228	-27.111
		$Vz_{máx}$	1.914	2.000	2.087	2.259	2.345	2.432	2.604	2.690	2.777
		$Mt_{mín}$	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09
		$Mt_{máx}$	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61
		$My_{mín}$	-25.05	-19.47	-13.92	-3.60	-0.44	1.10	0.24	-0.30	-0.85
		$My_{máx}$	3.89	3.50	3.08	4.94	6.34	10.26	21.36	26.88	32.37
		$Mz_{mín}$	-0.45	-0.46	-0.58	-0.89	-1.05	-1.21	-1.59	-1.78	-1.97
		$Mz_{máx}$	0.84	0.87	0.97	1.17	1.27	1.37	1.63	1.77	1.91

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N66/N64	Acero laminado	$N_{mín}$	-501.642	-501.630	-501.604	-501.592	-501.579	-501.566	-501.541	-501.529	-501.516
		$N_{máx}$	498.159	498.176	498.210	498.227	498.244	498.261	498.295	498.312	498.330
		$Vy_{mín}$	-0.657	-0.657	-0.657	-0.657	-0.657	-0.657	-0.657	-0.657	-0.657
		$Vy_{máx}$	1.276	1.276	1.276	1.276	1.276	1.276	1.276	1.276	1.276
		$Vz_{mín}$	-15.708	-15.592	-15.359	-15.242	-15.126	-15.009	-14.804	-14.718	-14.632
		$Vz_{máx}$	3.609	3.696	3.868	3.954	4.041	4.127	4.327	4.444	4.560
		$Mt_{mín}$	-1.53	-1.53	-1.53	-1.53	-1.53	-1.53	-1.53	-1.53	-1.53
		$Mt_{máx}$	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
		$My_{mín}$	-12.33	-9.57	-4.80	-2.44	-0.23	0.60	-0.99	-1.83	-2.71
		$My_{máx}$	9.79	9.09	7.64	6.88	6.23	7.82	12.69	15.65	18.60
		$Mz_{mín}$	0.02	-0.10	-0.36	-0.56	-0.79	-1.02	-1.50	-1.76	-2.02
		$Mz_{máx}$	0.94	0.82	0.79	0.86	0.94	1.04	1.25	1.35	1.45

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N64/N62	Acero laminado	$N_{mín}$	-480.162	-480.149	-480.136	-480.111	-480.099	-480.086	-480.061	-480.048	-480.035
		$N_{máx}$	378.172	378.190	378.207	378.241	378.258	378.275	378.309	378.326	378.343
		$Vy_{mín}$	-0.668	-0.668	-0.668	-0.668	-0.668	-0.668	-0.668	-0.668	-0.668
		$Vy_{máx}$	1.597	1.597	1.597	1.597	1.597	1.597	1.597	1.597	1.597
		$Vz_{mín}$	-8.513	-8.427	-8.341	-8.168	-8.082	-7.996	-7.823	-7.737	-7.651
		$Vz_{máx}$	14.671	14.787	14.904	15.137	15.253	15.370	15.602	15.719	15.835
		$Mt_{mín}$	-1.63	-1.63	-1.63	-1.63	-1.63	-1.63	-1.63	-1.63	-1.63
		$Mt_{máx}$	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
		$My_{mín}$	-8.11	-6.40	-4.77	-1.63	-0.24	-0.12	-3.83	-7.00	-10.18
		$My_{máx}$	20.78	17.81	14.83	8.79	6.26	4.97	5.82	6.84	8.39
		$Mz_{mín}$	-0.27	-0.15	-0.03	-0.27	-0.53	-0.83	-1.43	-1.75	-2.07
		$Mz_{máx}$	1.37	1.05	0.74	0.44	0.47	0.54	0.81	0.94	1.08

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N62/N60	Acero laminado	$N_{mín}$	-474.909	-474.896	-474.871	-474.858	-474.846	-474.833	-474.808	-474.795	-474.783
		$N_{máx}$	251.326	251.343	251.377	251.394	251.411	251.429	251.463	251.480	251.497
		$Vy_{mín}$	-0.858	-0.858	-0.858	-0.858	-0.858	-0.858	-0.858	-0.858	-0.858
		$Vy_{máx}$	2.026	2.026	2.026	2.026	2.026	2.026	2.026	2.026	2.026
		$Vz_{mín}$	-5.291	-5.205	-5.032	-4.946	-4.860	-4.774	-4.601	-4.515	-4.429
		$Vz_{máx}$	27.051	27.168	27.400	27.517	27.633	27.750	27.983	28.099	28.216
		$Mt_{mín}$	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68
		$Mt_{máx}$	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94
		$My_{mín}$	-4.93	-3.92	-2.03	-1.17	-0.33	-1.13	-12.04	-17.71	-23.40
		$My_{máx}$	32.50	27.06	16.28	10.91	5.84	1.91	3.07	3.99	4.90
		$Mz_{mín}$	-0.59	-0.42	-0.07	-0.08	-0.36	-0.67	-1.39	-1.79	-2.20
		$Mz_{máx}$	1.90	1.49	0.67	0.36	0.31	0.48	0.81	0.98	1.15

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N60/N58	Acero laminado	$N_{mín}$	-508.676	-508.663	-508.638	-508.625	-508.612	-508.600	-508.574	-508.562	-508.549
		$N_{máx}$	124.142	124.159	124.194	124.211	124.228	124.245	124.279	124.296	124.313
		$Vy_{mín}$	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
		$Vy_{máx}$	3.001	3.001	3.001	3.001	3.001	3.001	3.001	3.001	3.001
		$Vz_{mín}$	-2.249	-2.162	-1.990	-1.904	-1.817	-1.731	-1.559	-1.472	-1.386
		$Vz_{máx}$	40.437	40.554	40.787	40.903	41.020	41.136	41.369	41.485	41.602
		$Mt_{mín}$	-1.49	-1.49	-1.49	-1.49	-1.49	-1.49	-1.49	-1.49	-1.49
		$Mt_{máx}$	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81
		$My_{mín}$	-2.30	-1.85	-1.19	-0.90	-0.72	-5.35	-21.52	-29.72	-37.94
		$My_{máx}$	44.98	36.79	20.35	12.27	4.50	0.49	0.92	1.18	1.41
		$Mz_{mín}$	-0.18	-0.25	-0.38	-0.45	-0.79	-1.26	-2.37	-2.97	-3.58
		$Mz_{máx}$	2.67	2.08	0.96	0.43	0.14	0.01	-0.02	-0.03	-0.04

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N58/N56	Acero laminado	$N_{mín}$	-611.444	-611.426	-611.409	-611.375	-611.358	-611.341	-611.307	-611.290	-611.273
		$N_{máx}$	4.740	4.753	4.765	4.791	4.803	4.816	4.841	4.854	4.867
		$Vy_{mín}$	-2.308	-2.308	-2.308	-2.308	-2.308	-2.308	-2.308	-2.308	-2.308
		$Vy_{máx}$	3.137	3.137	3.137	3.137	3.137	3.137	3.137	3.137	3.137
		$Vz_{mín}$	1.062	1.148	1.234	1.407	1.493	1.579	1.752	1.838	1.924
		$Vz_{máx}$	58.703	58.819	58.936	59.169	59.285	59.402	59.634	59.751	59.867
		$Mt_{mín}$	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57
		$Mt_{máx}$	9.51	9.51	9.51	9.51	9.51	9.51	9.51	9.51	9.51
		$My_{mín}$	-0.99	-1.47	-1.96	-4.03	-11.66	-23.01	-46.31	-58.13	-70.15
		$My_{máx}$	50.25	39.10	27.92	5.50	-0.43	-1.14	-2.07	-2.44	-2.82
		$Mz_{mín}$	-2.34	-1.88	-1.41	-0.53	-0.61	-1.18	-2.44	-3.07	-3.71
		$Mz_{máx}$	2.74	2.23	1.75	0.79	0.51	0.71	1.51	1.92	2.39

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N56/N54	Acero laminado	$N_{mín}$	-714.481	-714.464	-714.447	-714.413	-714.396	-714.378	-714.344	-714.327	-714.310
		$N_{máx}$	21.491	21.503	21.516	21.541	21.554	21.567	21.592	21.605	21.617
		$Vy_{mín}$	-0.696	-0.696	-0.696	-0.696	-0.696	-0.696	-0.696	-0.696	-0.696
		$Vy_{máx}$	3.184	3.184	3.184	3.184	3.184	3.184	3.184	3.184	3.184
		$Vz_{mín}$	-53.943	-53.827	-53.710	-53.477	-53.361	-53.245	-53.012	-52.895	-52.779
		$Vz_{máx}$	1.343	1.429	1.515	1.688	1.774	1.860	2.033	2.119	2.205
		$Mt_{mín}$	-7.17	-7.17	-7.17	-7.17	-7.17	-7.17	-7.17	-7.17	-7.17
		$Mt_{máx}$	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
		$My_{mín}$	-66.16	-55.27	-44.40	-22.73	-11.93	-4.93	-4.36	-4.70	-5.06
		$My_{máx}$	1.00	0.72	0.42	-0.23	-0.58	3.86	22.04	31.29	41.71
		$Mz_{mín}$	-0.24	-0.10	0.04	0.18	0.09	-0.30	-1.54	-2.18	-2.81
		$Mz_{máx}$	3.77	3.16	2.57	1.67	1.28	1.11	1.29	1.38	1.48

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N54/N52	Acero laminado	$N_{mín}$	-744.106	-744.088	-744.071	-744.037	-744.020	-744.003	-743.969	-743.952	-743.935
		$N_{máx}$	131.112	131.125	131.138	131.163	131.176	131.188	131.214	131.226	131.239
		$Vy_{mín}$	-2.659	-2.659	-2.659	-2.659	-2.659	-2.659	-2.659	-2.659	-2.659
		$Vy_{máx}$	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196
		$Vz_{mín}$	-36.886	-36.770	-36.653	-36.421	-36.304	-36.188	-35.955	-35.838	-35.722
		$Vz_{máx}$	5.889	5.975	6.061	6.234	6.320	6.406	6.579	6.665	6.751
		$Mt_{mín}$	-4.30	-4.30	-4.30	-4.30	-4.30	-4.30	-4.30	-4.30	-4.30
		$Mt_{máx}$	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
		$My_{mín}$	-35.31	-27.87	-20.44	-5.67	-1.84	-2.26	-4.51	-5.85	-7.21
		$My_{máx}$	5.57	4.37	3.22	0.91	4.42	10.01	23.59	30.84	38.07
		$Mz_{mín}$	-4.03	-3.56	-3.09	-2.15	-1.72	-1.36	-0.90	-0.75	-0.71
		$Mz_{máx}$	-0.08	-0.12	-0.16	0.01	0.27	0.63	1.42	1.88	2.34

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N52/N50	Acero laminado	$N_{mín}$	-830.727	-830.714	-830.702	-830.676	-830.664	-830.651	-830.626	-830.613	-830.600
		$N_{máx}$	224.392	224.409	224.426	224.461	224.478	224.495	224.529	224.546	224.563

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Vy_{mín}$	-1.608	-1.608	-1.608	-1.608	-1.608	-1.608	-1.608	-1.608	-1.608
		$Vy_{máx}$	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192
		$Vz_{mín}$	-24.172	-24.055	-23.939	-23.706	-23.589	-23.473	-23.240	-23.124	-23.007
		$Vz_{máx}$	10.044	10.130	10.216	10.389	10.475	10.561	10.734	10.820	10.906
		$Mt_{mín}$	-2.76	-2.76	-2.76	-2.76	-2.76	-2.76	-2.76	-2.76	-2.76
		$Mt_{máx}$	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54
		$My_{mín}$	-21.02	-16.14	-11.29	-2.21	-2.02	-3.18	-7.21	-9.39	-11.59
		$My_{máx}$	9.59	7.55	5.49	3.21	5.69	8.62	17.32	22.00	26.66
		$Mz_{mín}$	-1.34	-1.17	-1.14	-1.10	-1.20	-1.38	-1.74	-1.93	-2.13
		$Mz_{máx}$	0.72	0.54	0.37	0.16	0.40	0.69	1.32	1.64	1.95

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N50/N48	Acero laminado	$N_{mín}$	-929.707	-929.694	-929.682	-929.656	-929.644	-929.631	-929.606	-929.593	-929.580
		$N_{máx}$	267.364	267.381	267.398	267.432	267.449	267.467	267.501	267.518	267.535
		$Vy_{mín}$	-1.291	-1.291	-1.291	-1.291	-1.291	-1.291	-1.291	-1.291	-1.291
		$Vy_{máx}$	2.112	2.112	2.112	2.112	2.112	2.112	2.112	2.112	2.112
		$Vz_{mín}$	-11.168	-11.052	-10.935	-10.702	-10.586	-10.470	-10.237	-10.120	-10.004
		$Vz_{máx}$	14.732	14.818	14.904	15.077	15.163	15.249	15.422	15.508	15.595
		$Mt_{mín}$	-2.12	-2.12	-2.12	-2.12	-2.12	-2.12	-2.12	-2.12	-2.12
		$Mt_{máx}$	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32
		$My_{mín}$	-7.48	-5.89	-4.37	-1.39	-2.45	-4.39	-10.32	-13.38	-16.46
		$My_{máx}$	16.65	13.72	10.82	6.21	6.09	6.14	9.91	11.97	14.00
		$Mz_{mín}$	-1.15	-0.97	-0.85	-1.26	-1.62	-2.03	-2.85	-3.25	-3.66
		$Mz_{máx}$	0.94	0.65	0.43	0.17	0.39	0.64	1.16	1.42	1.68

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N48/N46	Acero laminado	$N_{mín}$	-1039.046	-1039.034	-1039.021	-1038.996	-1038.983	-1038.971	-1038.945	-1038.933	-1038.920
		$N_{máx}$	251.520	251.537	251.554	251.588	251.606	251.623	251.657	251.674	251.691
		$Vy_{mín}$	-0.967	-0.967	-0.967	-0.967	-0.967	-0.967	-0.967	-0.967	-0.967
		$Vy_{máx}$	3.963	3.963	3.963	3.963	3.963	3.963	3.963	3.963	3.963
		$Vz_{mín}$	-4.530	-4.444	-4.358	-4.185	-4.099	-4.013	-3.840	-3.754	-3.668
		$Vz_{máx}$	26.931	27.047	27.163	27.396	27.513	27.629	27.862	27.978	28.095
		$Mt_{mín}$	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43
		$Mt_{máx}$	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38
		$My_{mín}$	-4.16	-3.26	-2.37	-0.98	-3.14	-6.07	-15.78	-21.42	-27.09
		$My_{máx}$	28.53	23.33	18.42	8.89	5.79	3.04	2.61	3.37	4.12
		$Mz_{mín}$	-0.66	-0.57	-0.57	-1.05	-1.79	-2.52	-4.04	-4.84	-5.64
		$Mz_{máx}$	2.42	1.71	1.01	0.19	0.37	0.57	0.96	1.15	1.35

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N46/N44	Acero laminado	$N_{mín}$	-1160.087	-1160.070	-1160.036	-1160.019	-1160.002	-1159.985	-1159.951	-1159.934	-1159.916
		$N_{máx}$	179.154	179.167	179.192	179.205	179.218	179.230	179.255	179.268	179.281
		$Vy_{mín}$	-0.326	-0.326	-0.326	-0.326	-0.326	-0.326	-0.326	-0.326	-0.326
		$Vy_{máx}$	5.897	5.897	5.897	5.897	5.897	5.897	5.897	5.897	5.897
		$Vz_{mín}$	-1.060	-0.974	-0.802	-0.715	-0.629	-0.543	-0.370	-0.284	-0.198
		$Vz_{máx}$	37.391	37.508	37.741	37.857	37.973	38.090	38.323	38.439	38.556
		$Mt_{mín}$	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68
		$Mt_{máx}$	13.49	13.49	13.49	13.49	13.49	13.49	13.49	13.49	13.49
		$My_{mín}$	-0.68	-0.47	-0.11	-0.47	-3.41	-7.14	-22.57	-30.33	-38.11
		$My_{máx}$	41.14	33.58	18.41	11.29	5.42	0.31	0.48	0.55	0.59
		$Mz_{mín}$	-0.15	-0.09	-0.60	-1.09	-2.16	-3.35	-5.73	-6.92	-8.11
		$Mz_{máx}$	4.25	3.06	1.07	0.22	0.18	0.24	0.37	0.44	0.50

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.212 m	0.424 m	0.849 m	1.061 m	1.273 m	1.698 m	1.910 m	2.122 m
N44/N73	Acero laminado	$N_{mín}$	-1342.341	-1342.323	-1342.305	-1342.269	-1342.251	-1342.233	-1342.197	-1342.179	-1342.162
		$N_{máx}$	82.643	82.656	82.669	82.696	82.709	82.722	82.749	82.762	82.775
		$Vy_{mín}$	-1.240	-1.240	-1.240	-1.240	-1.240	-1.240	-1.240	-1.240	-1.240
		$Vy_{máx}$	9.207	9.207	9.207	9.207	9.207	9.207	9.207	9.207	9.207
		$Vz_{mín}$	2.119	2.210	2.300	2.481	2.572	2.662	2.843	2.934	3.025

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.212 m	0.424 m	0.849 m	1.061 m	1.273 m	1.698 m	1.910 m	2.122 m
		$Vz_{máx}$	68.628	68.750	68.873	69.117	69.239	69.362	69.606	69.728	69.851
		$Mt_{mín}$	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22
		$Mt_{máx}$	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27
		$My_{mín}$	2.57	2.11	1.59	-8.80	-21.44	-35.99	-65.18	-79.81	-94.47
		$My_{máx}$	55.41	40.83	26.23	2.86	0.08	-0.47	-1.64	-2.26	-2.89
		$Mz_{mín}$	-0.46	-0.48	-0.72	-2.23	-3.69	-5.29	-8.86	-10.76	-12.71
		$Mz_{máx}$	7.10	5.30	3.50	1.11	1.34	1.60	2.13	2.39	2.65

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N73/N75	Acero laminado	$N_{mín}$	-134.522	-134.522	-134.521	-134.520	-134.520	-134.519	-134.518	-134.518	-134.517
		$N_{máx}$	295.870	295.871	295.871	295.873	295.873	295.874	295.875	295.876	295.877
		$Vy_{mín}$	-5.577	-5.577	-5.577	-5.577	-5.577	-5.577	-5.577	-5.577	-5.577
		$Vy_{máx}$	4.410	4.185	3.960	3.606	3.583	3.583	3.583	3.583	3.583
		$Vz_{mín}$	-47.136	-46.980	-46.825	-46.514	-46.358	-46.203	-45.892	-45.736	-45.581
		$Vz_{máx}$	-5.181	-5.066	-4.951	-4.721	-4.605	-4.490	-4.260	-4.145	-4.029
		$Mt_{mín}$	-11.45	-11.45	-11.45	-11.45	-11.45	-11.45	-11.45	-11.45	-11.45
		$Mt_{máx}$	8.19	8.19	8.19	8.19	8.19	8.19	8.19	8.19	8.19
		$My_{mín}$	-66.06	-56.65	-47.27	-28.60	-19.62	-11.67	1.13	3.14	3.96
		$My_{máx}$	-5.25	-4.23	-3.23	-1.29	-0.36	1.59	9.51	17.53	26.66
		$Mz_{mín}$	-8.51	-7.40	-6.28	-4.06	-2.94	-1.85	-0.88	-1.16	-1.87
		$Mz_{máx}$	6.47	5.61	4.80	3.30	2.65	2.11	2.10	2.58	3.33

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N75/N77	Acero laminado	$N_{mín}$	-91.842	-91.841	-91.841	-91.840	-91.839	-91.839	-91.838	-91.837	-91.837
		$N_{máx}$	337.828	337.829	337.830	337.831	337.832	337.832	337.834	337.834	337.835
		$Vy_{mín}$	-9.977	-10.202	-10.427	-10.877	-11.102	-11.327	-11.777	-12.002	-12.227
		$Vy_{máx}$	5.130	5.130	5.130	5.130	5.130	5.130	5.130	5.130	5.130
		$Vz_{mín}$	-7.808	-7.652	-7.497	-7.185	-7.030	-6.874	-6.563	-6.408	-6.252
		$Vz_{máx}$	0.665	0.780	0.895	1.126	1.241	1.356	1.587	1.702	1.817
		$Mt_{mín}$	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20	-10.20
		$Mt_{máx}$	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12
		$My_{mín}$	-2.64	-1.20	0.11	1.19	1.47	1.58	1.25	1.06	0.75
		$My_{máx}$	4.67	5.16	5.66	6.70	7.18	7.63	9.14	10.32	11.56
		$Mz_{mín}$	-8.21	-6.19	-4.13	-0.32	-0.99	-1.92	-3.96	-4.98	-6.01
		$Mz_{máx}$	4.34	3.33	2.32	0.71	2.47	4.65	9.20	11.57	14.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N77/N79	Acero laminado	$N_{mín}$	64.217	64.218	64.219	64.219	64.220	64.220	64.221	64.222	64.222
		$N_{máx}$	788.265	788.266	788.267	788.268	788.268	788.269	788.270	788.271	788.272
		$Vy_{mín}$	-7.700	-7.925	-8.375	-8.600	-8.825	-9.050	-9.500	-9.725	-9.950
		$Vy_{máx}$	4.171	4.171	4.171	4.171	4.171	4.171	4.171	4.171	4.171
		$Vz_{mín}$	-9.163	-9.007	-8.696	-8.541	-8.385	-8.230	-7.918	-7.763	-7.607
		$Vz_{máx}$	-1.229	-1.114	-0.883	-0.768	-0.653	-0.537	-0.307	-0.192	-0.077
		$Mt_{mín}$	-8.85	-8.85	-8.85	-8.85	-8.85	-8.85	-8.85	-8.85	-8.85
		$Mt_{máx}$	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
		$My_{mín}$	-1.67	-0.99	0.05	0.46	0.84	1.09	1.47	1.58	1.67
		$My_{máx}$	3.08	3.85	5.94	7.42	8.95	10.48	13.59	15.16	16.70
		$Mz_{mín}$	-13.31	-11.74	-8.48	-6.78	-5.04	-3.26	0.04	-0.56	-1.35
		$Mz_{máx}$	7.09	6.26	4.60	3.77	2.93	2.10	0.57	2.40	4.35

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N79/N81	Acero laminado	$N_{mín}$	56.957	56.958	56.958	56.959	56.960	56.960	56.961	56.962	56.962
		$N_{máx}$	835.627	835.628	835.628	835.629	835.630	835.631	835.632	835.633	835.633
		$Vy_{mín}$	-4.184	-4.319	-4.504	-4.954	-5.179	-5.404	-5.854	-6.079	-6.304
		$Vy_{máx}$	3.766	3.766	3.766	3.766	3.766	3.766	3.766	3.766	3.766

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Vz_{mín}$	-6.976	-6.821	-6.665	-6.509	-6.354	-6.199	-6.043	-5.732	-5.577	-5.421
		$Vz_{máx}$	-0.265	-0.150	-0.035	0.080	0.195	0.311	0.426	0.656	0.771	0.887
		$Mt_{mín}$	-6.25	-6.25	-6.25	-6.25	-6.25	-6.25	-6.25	-6.25	-6.25	-6.25
		$Mt_{máx}$	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26
		$My_{mín}$	-0.78	-0.23	0.30	0.80	1.29	1.68	2.02	2.47	2.51	2.47
		$My_{máx}$	9.37	9.79	10.18	10.57	10.95	11.34	11.69	12.44	13.42	14.52
		$Mz_{mín}$	-3.34	-2.52	-1.65	-0.79	-0.13	-0.61	-1.32	-2.80	-3.55	-4.30
		$Mz_{máx}$	3.33	2.58	1.83	1.08	0.55	1.32	2.36	4.59	5.78	7.02

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N81/N83	Acero laminado	$N_{mín}$	116.602	116.602	116.603	116.604	116.604	116.605	116.606	116.606	116.607
		$N_{máx}$	1085.574	1085.575	1085.576	1085.577	1085.577	1085.578	1085.579	1085.580	1085.581
		$Vy_{mín}$	-4.139	-4.274	-4.712	-4.937	-5.162	-5.387	-5.837	-6.062	-6.287
		$Vy_{máx}$	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651	3.651
		$Vz_{mín}$	-6.903	-6.747	-6.436	-6.281	-6.125	-5.970	-5.659	-5.533	-5.418
		$Vz_{máx}$	0.561	0.676	0.906	1.022	1.137	1.252	1.482	1.628	1.783
		$Mt_{mín}$	-5.01	-5.01	-5.01	-5.01	-5.01	-5.01	-5.01	-5.01	-5.01
		$Mt_{máx}$	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
		$My_{mín}$	0.43	1.06	1.99	2.14	2.10	2.01	1.77	1.62	1.44
		$My_{máx}$	9.78	9.88	10.93	12.05	13.14	14.20	16.31	17.37	18.40
		$Mz_{mín}$	-8.23	-7.40	-5.61	-4.64	-3.64	-2.59	-0.39	-0.17	-0.80
		$Mz_{máx}$	6.65	5.92	4.47	3.74	3.01	2.28	0.84	0.88	2.11

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N83/N85	Acero laminado	$N_{mín}$	116.522	116.522	116.523	116.524	116.524	116.525	116.526	116.526	116.527
		$N_{máx}$	1105.318	1105.319	1105.320	1105.320	1105.321	1105.322	1105.323	1105.324	1105.324
		$Vy_{mín}$	-1.457	-1.592	-1.862	-2.062	-2.287	-2.512	-2.962	-3.187	-3.412
		$Vy_{máx}$	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356	2.356
		$Vz_{mín}$	-4.753	-4.597	-4.286	-4.131	-3.975	-3.820	-3.552	-3.436	-3.321
		$Vz_{máx}$	2.400	2.515	2.745	2.861	2.976	3.091	3.364	3.520	3.675
		$Mt_{mín}$	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89
		$Mt_{máx}$	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67
		$My_{mín}$	0.24	0.78	1.68	2.04	2.39	2.68	2.63	2.21	1.76
		$My_{máx}$	15.66	15.31	14.65	14.36	14.04	13.69	13.10	13.62	14.26
		$Mz_{mín}$	-2.07	-1.83	-1.22	-0.85	-0.59	-0.48	-1.19	-1.66	-2.13
		$Mz_{máx}$	2.74	2.31	1.45	1.02	0.75	0.52	1.28	1.89	2.55

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N85/N87	Acero laminado	$N_{mín}$	125.493	125.493	125.494	125.495	125.495	125.495	125.496	125.497	125.497
		$N_{máx}$	1154.989	1154.990	1154.991	1154.992	1154.992	1154.993	1154.994	1154.995	1154.996
		$Vy_{mín}$	-1.379	-1.514	-1.784	-1.995	-2.220	-2.445	-2.895	-3.120	-3.345
		$Vy_{máx}$	2.274	2.274	2.274	2.274	2.274	2.274	2.274	2.274	2.274
		$Vz_{mín}$	-4.959	-4.804	-4.493	-4.337	-4.202	-4.087	-3.856	-3.741	-3.626
		$Vz_{máx}$	2.810	2.926	3.156	3.271	3.407	3.562	3.873	4.029	4.184
		$Mt_{mín}$	-1.84	-1.84	-1.84	-1.84	-1.84	-1.84	-1.84	-1.84	-1.84
		$Mt_{máx}$	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
		$My_{mín}$	1.17	1.83	2.76	2.76	2.55	2.31	1.48	1.02	0.55
		$My_{máx}$	13.62	13.14	13.17	13.77	14.34	14.87	16.22	16.89	17.53
		$Mz_{mín}$	-3.98	-3.75	-3.14	-2.76	-2.35	-1.90	-0.87	-0.30	-0.20
		$Mz_{máx}$	4.60	4.15	3.26	2.84	2.43	2.02	1.22	0.82	0.58

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N87/N89	Acero laminado	$N_{mín}$	122.648	122.649	122.650	122.650	122.651	122.651	122.652	122.653	122.653
		$N_{máx}$	1165.564	1165.565	1165.566	1165.567	1165.568	1165.568	1165.570	1165.570	1165.571
		$Vy_{mín}$	-0.457	-0.457	-0.457	-0.457	-0.457	-0.457	-0.646	-0.871	-1.096
		$Vy_{máx}$	2.119	1.894	1.518	1.383	1.248	1.160	1.160	1.160	1.160
		$Vz_{mín}$	-2.719	-2.564	-2.255	-2.139	-2.024	-1.909	-1.679	-1.563	-1.448

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Vz_{máx}$	5.180	5.295	5.528	5.683	5.839	5.994	6.305	6.461	6.617
		$Mt_{mín}$	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56
		$Mt_{máx}$	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
		$My_{mín}$	0.80	1.20	1.95	2.29	2.48	2.60	1.97	1.19	0.38
		$My_{máx}$	19.02	18.00	15.93	14.86	13.88	12.93	11.20	11.13	11.22
		$Mz_{mín}$	-0.82	-1.01	-1.46	-1.62	-1.74	-1.87	-2.09	-2.13	-2.16
		$Mz_{máx}$	1.85	1.71	1.67	1.66	1.64	1.69	1.88	1.97	2.06

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N89/N91	Acero laminado	$N_{mín}$	86.763	86.764	86.765	86.765	86.766	86.766	86.767	86.768	86.768
		$N_{máx}$	1010.404	1010.405	1010.406	1010.407	1010.408	1010.408	1010.410	1010.410	1010.411
		$Vy_{mín}$	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.572	-0.633	-0.858	-1.083
		$Vy_{máx}$	2.206	1.981	1.589	1.454	1.319	1.214	1.214	1.214	1.214
		$Vz_{mín}$	-3.305	-3.160	-2.930	-2.815	-2.700	-2.584	-2.354	-2.239	-2.124
		$Vz_{máx}$	4.713	4.840	5.151	5.306	5.462	5.617	5.928	6.084	6.239
		$Mt_{mín}$	-1.13	-1.13	-1.13	-1.13	-1.13	-1.13	-1.13	-1.13	-1.13
		$Mt_{máx}$	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09
		$My_{mín}$	1.21	1.84	2.77	2.71	2.38	1.84	0.67	-0.01	-0.71
		$My_{máx}$	14.69	13.73	12.74	12.71	12.71	12.86	13.16	13.29	13.39
		$Mz_{mín}$	-0.39	-0.44	-0.82	-0.96	-1.06	-1.11	-1.15	-1.10	-1.01
		$Mz_{máx}$	2.27	2.15	1.90	1.78	1.66	1.54	1.52	1.53	1.53

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N91/N93	Acero laminado	$N_{mín}$	92.199	92.200	92.201	92.201	92.202	92.202	92.203	92.204	92.204
		$N_{máx}$	995.576	995.577	995.578	995.579	995.579	995.580	995.581	995.582	995.583
		$Vy_{mín}$	-1.975	-1.975	-1.975	-1.975	-1.975	-1.975	-1.975	-1.975	-1.975
		$Vy_{máx}$	4.164	3.939	3.489	3.264	3.039	2.814	2.424	2.289	2.154
		$Vz_{mín}$	-1.220	-1.105	-0.874	-0.759	-0.644	-0.529	-0.298	-0.183	-0.068
		$Vz_{máx}$	7.963	8.118	8.429	8.585	8.740	8.896	9.207	9.362	9.518
		$Mt_{mín}$	-2.38	-2.38	-2.38	-2.38	-2.38	-2.38	-2.38	-2.38	-2.38
		$Mt_{máx}$	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29
		$My_{mín}$	1.13	1.36	1.69	1.82	1.93	1.85	0.56	-0.53	-1.65
		$My_{máx}$	19.10	17.51	14.28	12.62	10.94	9.38	6.70	6.01	5.44
		$Mz_{mín}$	-0.10	-0.17	-1.51	-2.15	-2.76	-3.32	-4.30	-4.72	-5.10
		$Mz_{máx}$	1.25	1.20	1.75	2.12	2.48	2.85	3.59	3.96	4.33

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N93/N95	Acero laminado	$N_{mín}$	5.280	5.281	5.282	5.282	5.283	5.283	5.284	5.285	5.285
		$N_{máx}$	636.104	636.104	636.106	636.106	636.107	636.107	636.109	636.109	636.110
		$Vy_{mín}$	-2.065	-2.065	-2.065	-2.065	-2.065	-2.065	-2.065	-2.065	-2.065
		$Vy_{máx}$	4.198	3.973	3.523	3.298	3.073	2.848	2.471	2.336	2.201
		$Vz_{mín}$	-2.878	-2.763	-2.532	-2.417	-2.302	-2.187	-1.956	-1.841	-1.726
		$Vz_{máx}$	6.543	6.698	7.009	7.165	7.320	7.476	7.787	7.943	8.098
		$Mt_{mín}$	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71
		$Mt_{máx}$	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19
		$My_{mín}$	0.58	1.14	2.06	2.02	1.48	0.87	-0.58	-1.34	-2.54
		$My_{máx}$	12.96	11.65	9.63	8.87	8.37	7.90	7.04	6.81	6.66
		$Mz_{mín}$	-2.08	-1.66	-0.84	-0.47	-0.17	-0.36	-1.20	-1.63	-2.02
		$Mz_{máx}$	4.50	3.68	2.25	1.72	1.30	1.15	1.65	2.04	2.43

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N95/N97	Acero laminado	$N_{mín}$	20.394	20.394	20.395	20.395	20.396	20.396	20.397	20.398	20.398
		$N_{máx}$	601.396	601.397	601.398	601.399	601.399	601.400	601.401	601.402	601.402
		$Vy_{mín}$	-2.944	-2.944	-2.944	-2.944	-2.944	-2.944	-2.944	-2.944	-2.944
		$Vy_{máx}$	6.176	5.951	5.501	5.276	5.051	4.826	4.376	4.168	4.033

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Vz_{mín}$	0.118	0.233	0.463	0.578	0.694	0.809	1.039	1.154	1.270
		$Vz_{máx}$	10.503	10.659	10.970	11.125	11.281	11.436	11.748	11.903	12.059
		$Mt_{mín}$	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70
		$Mt_{máx}$	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47
		$My_{mín}$	1.12	1.09	0.95	0.85	0.69	0.50	-1.93	-4.18	-6.47
		$My_{máx}$	16.11	13.99	9.67	7.46	5.26	3.05	0.20	-0.02	-0.26
		$Mz_{mín}$	-0.36	-0.01	-1.34	-2.42	-3.45	-4.44	-6.28	-7.13	-7.94
		$Mz_{máx}$	2.36	1.24	1.64	2.19	2.78	3.37	4.55	5.14	5.73

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N97/N99	Acero laminado	$N_{mín}$	-203.509	-203.508	-203.507	-203.506	-203.506	-203.505	-203.504	-203.503	-203.503
		$N_{máx}$	186.048	186.048	186.049	186.050	186.050	186.051	186.052	186.052	186.053
		$Vy_{mín}$	-3.604	-3.604	-3.604	-3.604	-3.604	-3.604	-3.604	-3.604	-3.604
		$Vy_{máx}$	5.403	5.178	4.728	4.503	4.278	4.053	3.603	3.467	3.332
		$Vz_{mín}$	-2.441	-2.326	-2.096	-1.981	-1.865	-1.750	-1.520	-1.405	-1.289
		$Vz_{máx}$	8.305	8.460	8.771	8.927	9.082	9.238	9.549	9.704	9.860
		$Mt_{mín}$	-3.72	-3.72	-3.72	-3.72	-3.72	-3.72	-3.72	-3.72	-3.72
		$Mt_{máx}$	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31
		$My_{mín}$	-0.81	-0.33	0.56	0.61	0.00	-1.52	-5.25	-7.18	-9.13
		$My_{máx}$	9.03	7.36	3.93	2.36	1.55	1.71	2.36	2.66	2.93
		$Mz_{mín}$	-3.70	-2.98	-1.63	-1.03	-0.44	0.00	-0.29	-0.97	-1.62
		$Mz_{máx}$	6.96	5.91	4.01	3.22	2.52	1.91	2.24	2.87	3.54

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N114/N146	Acero laminado	$N_{mín}$	-205.732	-205.732	-205.732	-205.732	-205.732	-205.732	-205.732	-205.732	-205.732
		$N_{máx}$	46.750	46.750	46.750	46.750	46.750	46.750	46.750	46.750	46.750
		$Vy_{mín}$	-4.397	-4.397	-4.397	-4.397	-4.397	-4.397	-4.397	-4.397	-4.397
		$Vy_{máx}$	9.090	9.090	9.090	9.090	9.090	9.090	9.090	9.090	9.090
		$Vz_{mín}$	-12.046	-11.447	-10.250	-9.651	-9.052	-8.453	-7.256	-6.657	-6.058
		$Vz_{máx}$	17.817	20.358	25.439	27.980	30.521	33.062	38.143	40.684	43.225
		$Mt_{mín}$	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40
		$Mt_{máx}$	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22
		$My_{mín}$	-12.14	-9.82	-5.57	-3.63	-2.45	-7.78	-22.18	-30.45	-39.27
		$My_{máx}$	24.83	20.82	11.20	5.59	0.15	1.39	4.13	5.59	6.93
		$Mz_{mín}$	-4.67	-3.75	-1.96	-1.06	-0.80	-2.43	-6.22	-8.13	-10.04
		$Mz_{máx}$	9.06	7.15	3.36	1.57	0.33	0.99	2.83	3.75	4.67

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N145/N143	Acero laminado	$N_{mín}$	-1510.936	-1510.919	-1510.902	-1510.868	-1510.850	-1510.833	-1510.799	-1510.782	-1510.765
		$N_{máx}$	652.967	652.980	652.992	653.017	653.030	653.043	653.068	653.081	653.093
		$Vy_{mín}$	-1.355	-1.355	-1.355	-1.355	-1.355	-1.355	-1.355	-1.355	-1.355
		$Vy_{máx}$	1.633	1.633	1.633	1.633	1.633	1.633	1.633	1.633	1.633
		$Vz_{mín}$	-70.189	-70.073	-69.956	-69.723	-69.607	-69.491	-69.258	-69.141	-69.025
		$Vz_{máx}$	-1.153	-1.067	-0.981	-0.808	-0.722	-0.636	-0.463	-0.377	-0.291
		$Mt_{mín}$	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32
		$Mt_{máx}$	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
		$My_{mín}$	-78.59	-64.41	-50.26	-22.02	-8.69	-0.93	2.37	2.45	2.52
		$My_{máx}$	1.06	1.28	1.49	1.85	2.32	8.57	34.80	48.73	62.63
		$Mz_{mín}$	-0.48	-0.21	-0.36	-0.99	-1.32	-1.65	-2.31	-2.64	-2.97
		$Mz_{máx}$	0.33	0.06	0.10	0.63	0.90	1.17	1.72	1.99	2.27

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N143/N141	Acero laminado	$N_{mín}$	-1204.016	-1204.003	-1203.978	-1203.965	-1203.953	-1203.940	-1203.915	-1203.902	-1203.889
		$N_{máx}$	635.611	635.628	635.662	635.679	635.696	635.713	635.747	635.764	635.781
		$Vy_{mín}$	-1.239	-1.239	-1.239	-1.239	-1.239	-1.239	-1.239	-1.239	-1.239
		$Vy_{máx}$	0.623	0.623	0.623	0.623	0.623	0.623	0.623	0.623	0.623
		$Vz_{mín}$	-45.160	-45.043	-44.810	-44.694	-44.577	-44.461	-44.228	-44.112	-43.995
		$Vz_{máx}$	0.527	0.613	0.786	0.872	0.958	1.044	1.217	1.303	1.389

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Mt_{mín}$	-2.81	-2.81	-2.81	-2.81	-2.81	-2.81	-2.81	-2.81	-2.81
		$Mt_{máx}$	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12
		$My_{mín}$	-43.61	-34.50	-17.15	-8.76	-3.04	0.53	1.42	1.16	0.89
		$My_{máx}$	2.83	2.71	2.43	3.14	6.53	12.22	29.38	38.31	47.21
		$Mz_{mín}$	-1.20	-1.17	-1.14	-1.22	-1.32	-1.44	-1.69	-1.81	-1.93
		$Mz_{máx}$	1.28	1.36	1.53	1.71	1.90	2.09	2.48	2.68	2.92

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N141/N139	Acero laminado	$N_{mín}$	-955.893	-955.880	-955.868	-955.842	-955.830	-955.817	-955.792	-955.779	-955.766
		$N_{máx}$	591.145	591.162	591.179	591.214	591.231	591.248	591.282	591.299	591.316
		$Vy_{mín}$	-1.363	-1.363	-1.363	-1.363	-1.363	-1.363	-1.363	-1.363	-1.363
		$Vy_{máx}$	0.724	0.724	0.724	0.724	0.724	0.724	0.724	0.724	0.724
		$Vz_{mín}$	-28.862	-28.746	-28.629	-28.396	-28.280	-28.163	-27.931	-27.814	-27.698
		$Vz_{máx}$	1.546	1.633	1.719	1.891	1.978	2.064	2.236	2.323	2.409
		$Mt_{mín}$	-4.09	-4.09	-4.09	-4.09	-4.09	-4.09	-4.09	-4.09	-4.09
		$Mt_{máx}$	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
		$My_{mín}$	-27.10	-21.40	-15.73	-5.21	-1.98	0.60	0.47	0.01	-0.47
		$My_{máx}$	3.53	3.21	2.87	4.87	6.35	10.01	20.89	26.53	32.14
		$Mz_{mín}$	-0.57	-0.48	-0.57	-0.86	-1.00	-1.15	-1.44	-1.59	-1.73
		$Mz_{máx}$	0.70	0.73	0.84	1.28	1.50	1.75	2.30	2.58	2.85

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N139/N137	Acero laminado	$N_{mín}$	-804.399	-804.386	-804.361	-804.348	-804.336	-804.323	-804.298	-804.285	-804.272
		$N_{máx}$	517.631	517.648	517.683	517.700	517.717	517.734	517.768	517.785	517.802
		$Vy_{mín}$	-1.912	-1.912	-1.912	-1.912	-1.912	-1.912	-1.912	-1.912	-1.912
		$Vy_{máx}$	0.671	0.671	0.671	0.671	0.671	0.671	0.671	0.671	0.671
		$Vz_{mín}$	-15.613	-15.497	-15.264	-15.147	-15.031	-14.915	-14.683	-14.597	-14.511
		$Vz_{máx}$	3.273	3.359	3.532	3.618	3.704	3.791	3.965	4.081	4.197
		$Mt_{mín}$	-5.16	-5.16	-5.16	-5.16	-5.16	-5.16	-5.16	-5.16	-5.16
		$Mt_{máx}$	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
		$My_{mín}$	-13.16	-10.27	-5.70	-3.43	-1.24	0.42	-0.76	-1.54	-2.34
		$My_{máx}$	9.47	8.86	7.56	6.88	6.26	7.50	12.27	14.72	17.53
		$Mz_{mín}$	-0.98	-0.71	-0.41	-0.54	-0.67	-0.81	-1.08	-1.22	-1.35
		$Mz_{máx}$	0.05	0.06	0.31	0.62	1.00	1.38	2.16	2.54	2.93

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N137/N135	Acero laminado	$N_{mín}$	-671.868	-671.856	-671.843	-671.818	-671.805	-671.792	-671.767	-671.754	-671.742
		$N_{máx}$	416.794	416.811	416.828	416.862	416.879	416.896	416.931	416.948	416.965
		$Vy_{mín}$	-2.290	-2.290	-2.290	-2.290	-2.290	-2.290	-2.290	-2.290	-2.290
		$Vy_{máx}$	0.367	0.367	0.367	0.367	0.367	0.367	0.367	0.367	0.367
		$Vz_{mín}$	-7.620	-7.534	-7.447	-7.275	-7.189	-7.102	-6.930	-6.844	-6.757
		$Vz_{máx}$	14.248	14.364	14.481	14.714	14.830	14.947	15.180	15.296	15.412
		$Mt_{mín}$	-5.99	-5.99	-5.99	-5.99	-5.99	-5.99	-5.99	-5.99	-5.99
		$Mt_{máx}$	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		$My_{mín}$	-7.67	-6.14	-4.63	-1.94	-0.81	-0.04	-3.43	-6.51	-9.61
		$My_{máx}$	20.36	17.47	14.56	8.71	6.34	4.68	4.87	5.55	6.86
		$Mz_{mín}$	-1.67	-1.22	-0.78	-0.30	-0.37	-0.44	-0.59	-0.66	-0.74
		$Mz_{máx}$	0.00	-0.06	-0.06	0.27	0.65	1.11	2.04	2.50	2.96

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N135/N133	Acero laminado	$N_{mín}$	-556.959	-556.947	-556.921	-556.909	-556.896	-556.883	-556.858	-556.846	-556.833
		$N_{máx}$	308.530	308.547	308.581	308.598	308.615	308.632	308.666	308.683	308.700
		$Vy_{mín}$	-2.455	-2.455	-2.455	-2.455	-2.455	-2.455	-2.455	-2.455	-2.455
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-3.858	-3.772	-3.599	-3.513	-3.427	-3.341	-3.168	-3.082	-2.996
		$Vz_{máx}$	26.297	26.413	26.646	26.762	26.879	26.995	27.228	27.345	27.461
		$Mt_{mín}$	-6.73	-6.73	-6.73	-6.73	-6.73	-6.73	-6.73	-6.73	-6.73
		$Mt_{máx}$	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13
		$My_{mín}$	-3.79	-3.03	-1.60	-1.04	-0.51	-1.01	-11.49	-16.97	-22.51

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$My_{máx}$	32.04	26.71	15.98	10.79	5.96	1.62	2.07	2.70	3.32
		$Mz_{mín}$	-2.26	-1.77	-0.80	-0.39	-0.20	-0.17	-0.13	-0.11	-0.10
		$Mz_{máx}$	-0.08	-0.08	-0.06	0.05	0.29	0.72	1.71	2.21	2.70

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N133/N131	Acero laminado	$N_{mín}$	-457.680	-457.667	-457.642	-457.629	-457.617	-457.604	-457.579	-457.566	-457.553
		$N_{máx}$	177.901	177.918	177.952	177.969	177.986	178.003	178.037	178.054	178.072
		$Vy_{mín}$	-3.531	-3.531	-3.531	-3.531	-3.531	-3.531	-3.531	-3.531	-3.531
		$Vy_{máx}$	-0.263	-0.263	-0.263	-0.263	-0.263	-0.263	-0.263	-0.263	-0.263
		$Vz_{mín}$	-0.943	-0.857	-0.684	-0.598	-0.512	-0.425	-0.253	-0.167	-0.080
		$Vz_{máx}$	39.437	39.554	39.787	39.903	40.020	40.136	40.369	40.485	40.602
		$Mt_{mín}$	-7.54	-7.54	-7.54	-7.54	-7.54	-7.54	-7.54	-7.54	-7.54
		$Mt_{máx}$	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36
		$My_{mín}$	-0.70	-0.52	-0.33	-0.36	-0.48	-4.94	-20.83	-28.95	-37.09
		$My_{máx}$	44.09	36.11	20.07	12.25	4.66	0.41	0.29	0.31	0.33
		$Mz_{mín}$	-3.25	-2.53	-1.12	-0.54	-0.13	0.07	0.20	0.26	0.32
		$Mz_{máx}$	-0.21	-0.15	-0.05	0.12	0.58	1.23	2.56	3.27	3.98

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N131/N129	Acero laminado	$N_{mín}$	-430.547	-430.530	-430.513	-430.479	-430.461	-430.444	-430.410	-430.393	-430.376
		$N_{máx}$	51.531	51.543	51.556	51.581	51.594	51.606	51.632	51.644	51.657
		$Vy_{mín}$	-2.727	-2.727	-2.727	-2.727	-2.727	-2.727	-2.727	-2.727	-2.727
		$Vy_{máx}$	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658
		$Vz_{mín}$	2.079	2.166	2.252	2.424	2.511	2.597	2.769	2.856	2.942
		$Vz_{máx}$	57.570	57.686	57.803	58.036	58.152	58.269	58.502	58.618	58.734
		$Mt_{mín}$	-9.82	-9.82	-9.82	-9.82	-9.82	-9.82	-9.82	-9.82	-9.82
		$Mt_{máx}$	-0.74	-0.74	-0.74	-0.74	-0.74	-0.74	-0.74	-0.74	-0.74
		$My_{mín}$	1.14	0.37	-0.41	-3.69	-11.20	-22.42	-45.58	-57.25	-68.94
		$My_{máx}$	49.52	38.60	27.66	5.98	0.37	-0.52	-1.72	-2.29	-2.87
		$Mz_{mín}$	-2.50	-2.09	-1.67	-1.04	-0.95	-1.11	-1.74	-2.08	-2.41
		$Mz_{máx}$	1.00	0.67	0.33	0.09	0.41	0.92	2.01	2.56	3.11

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N129/N127	Acero laminado	$N_{mín}$	-416.994	-416.976	-416.959	-416.925	-416.908	-416.891	-416.857	-416.840	-416.823
		$N_{máx}$	19.124	19.137	19.150	19.175	19.188	19.200	19.226	19.238	19.251
		$Vy_{mín}$	-2.729	-2.729	-2.729	-2.729	-2.729	-2.729	-2.729	-2.729	-2.729
		$Vy_{máx}$	1.173	1.173	1.173	1.173	1.173	1.173	1.173	1.173	1.173
		$Vz_{mín}$	-54.157	-54.040	-53.924	-53.691	-53.574	-53.458	-53.225	-53.109	-52.992
		$Vz_{máx}$	4.705	4.791	4.877	5.050	5.136	5.222	5.395	5.481	5.567
		$Mt_{mín}$	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46
		$Mt_{máx}$	8.22	8.22	8.22	8.22	8.22	8.22	8.22	8.22	8.22
		$My_{mín}$	-65.58	-54.70	-43.84	-22.19	-11.40	-4.40	-5.24	-6.34	-7.46
		$My_{máx}$	5.00	4.15	3.28	1.49	0.57	4.14	23.27	32.93	43.12
		$Mz_{mín}$	-4.18	-3.67	-3.15	-2.12	-1.67	-1.42	-1.70	-1.88	-2.06
		$Mz_{máx}$	0.69	0.45	0.22	-0.19	-0.21	-0.21	0.50	0.98	1.50

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N127/N125	Acero laminado	$N_{mín}$	-325.697	-325.684	-325.672	-325.647	-325.634	-325.621	-325.596	-325.583	-325.571
		$N_{máx}$	144.323	144.340	144.357	144.391	144.408	144.425	144.459	144.476	144.493
		$Vy_{mín}$	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494
		$Vy_{máx}$	3.677	3.677	3.677	3.677	3.677	3.677	3.677	3.677	3.677
		$Vz_{mín}$	-37.124	-37.007	-36.891	-36.658	-36.542	-36.425	-36.192	-36.076	-35.959
		$Vz_{máx}$	8.669	8.756	8.842	9.014	9.101	9.187	9.359	9.446	9.532
		$Mt_{mín}$	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
		$Mt_{máx}$	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33
		$My_{mín}$	-35.08	-27.59	-20.12	-5.25	-0.49	-1.54	-4.85	-6.75	-8.67
		$My_{máx}$	9.73	7.97	6.19	2.58	4.51	10.71	24.85	32.07	39.29
		$Mz_{mín}$	0.48	0.38	0.28	-0.09	-0.41	-0.88	-2.03	-2.77	-3.51

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Mz_{máx}$	4.33	3.59	2.85	1.37	0.74	0.29	-0.23	-0.35	-0.47

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N125/N123	Acero laminado	$N_{mín}$	-295.504	-295.491	-295.479	-295.453	-295.441	-295.428	-295.403	-295.390	-295.378
		$N_{máx}$	255.866	255.883	255.900	255.934	255.952	255.969	256.003	256.020	256.037
		$Vy_{mín}$	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Vy_{máx}$	2.169	2.169	2.169	2.169	2.169	2.169	2.169	2.169	2.169
		$Vz_{mín}$	-24.828	-24.711	-24.595	-24.362	-24.246	-24.129	-23.896	-23.780	-23.664
		$Vz_{máx}$	11.572	11.658	11.745	11.917	12.003	12.090	12.262	12.348	12.435
		$Mt_{mín}$	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10
		$Mt_{máx}$	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59
		$My_{mín}$	-21.19	-16.18	-11.20	-1.71	-0.20	-1.90	-6.44	-8.93	-11.44
		$My_{máx}$	12.83	10.48	8.11	4.44	5.87	9.58	18.45	23.03	27.82
		$Mz_{mín}$	-0.99	-1.00	-1.00	-1.08	-1.23	-1.46	-1.95	-2.24	-2.62
		$Mz_{máx}$	2.26	1.89	1.52	0.83	0.63	0.47	0.22	0.16	0.11

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N123/N121	Acero laminado	$N_{mín}$	-278.782	-278.769	-278.756	-278.731	-278.718	-278.706	-278.680	-278.668	-278.655
		$N_{máx}$	313.674	313.691	313.708	313.742	313.760	313.777	313.811	313.828	313.845
		$Vy_{mín}$	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456
		$Vy_{máx}$	1.734	1.734	1.734	1.734	1.734	1.734	1.734	1.734	1.734
		$Vz_{mín}$	-12.456	-12.340	-12.223	-11.990	-11.874	-11.758	-11.525	-11.408	-11.292
		$Vz_{máx}$	14.325	14.411	14.497	14.670	14.756	14.842	15.015	15.101	15.187
		$Mt_{mín}$	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42
		$Mt_{máx}$	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
		$My_{mín}$	-8.19	-5.68	-3.71	-0.97	-0.23	-2.39	-8.19	-11.23	-14.29
		$My_{máx}$	16.71	14.14	11.65	7.05	6.31	7.28	11.20	13.52	15.81
		$Mz_{mín}$	-0.73	-0.79	-0.84	-1.03	-1.26	-1.55	-2.12	-2.41	-2.70
		$Mz_{máx}$	1.56	1.24	0.98	0.64	0.66	0.72	0.85	0.92	0.98

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N121/N119	Acero laminado	$N_{mín}$	-266.383	-266.370	-266.357	-266.332	-266.319	-266.307	-266.281	-266.269	-266.256
		$N_{máx}$	317.796	317.813	317.830	317.864	317.881	317.898	317.932	317.950	317.967
		$Vy_{mín}$	-1.462	-1.462	-1.462	-1.462	-1.462	-1.462	-1.462	-1.462	-1.462
		$Vy_{máx}$	1.828	1.828	1.828	1.828	1.828	1.828	1.828	1.828	1.828
		$Vz_{mín}$	-4.319	-4.233	-4.147	-3.974	-3.888	-3.802	-3.629	-3.543	-3.457
		$Vz_{máx}$	22.032	22.148	22.265	22.498	22.614	22.731	22.964	23.080	23.196
		$Mt_{mín}$	-5.18	-5.18	-5.18	-5.18	-5.18	-5.18	-5.18	-5.18	-5.18
		$Mt_{máx}$	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
		$My_{mín}$	-3.69	-2.83	-1.98	-0.34	-0.39	-2.99	-10.09	-14.65	-19.30
		$My_{máx}$	26.41	21.94	17.45	9.45	6.15	4.49	3.82	3.70	4.31
		$Mz_{mín}$	-1.25	-1.11	-1.09	-1.29	-1.62	-1.96	-2.65	-2.99	-3.34
		$Mz_{máx}$	0.96	0.69	0.49	0.36	0.64	0.94	1.53	1.82	2.12

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N119/N117	Acero laminado	$N_{mín}$	-257.040	-257.027	-257.002	-256.990	-256.977	-256.964	-256.939	-256.926	-256.914
		$N_{máx}$	285.651	285.668	285.702	285.719	285.736	285.754	285.788	285.805	285.822
		$Vy_{mín}$	-2.739	-2.739	-2.739	-2.739	-2.739	-2.739	-2.739	-2.739	-2.739
		$Vy_{máx}$	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226
		$Vz_{mín}$	-1.641	-1.555	-1.382	-1.296	-1.210	-1.124	-0.951	-0.865	-0.779
		$Vz_{máx}$	31.078	31.194	31.427	31.544	31.660	31.777	32.010	32.126	32.242
		$Mt_{mín}$	-7.94	-7.94	-7.94	-7.94	-7.94	-7.94	-7.94	-7.94	-7.94
		$Mt_{máx}$	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88
		$My_{mín}$	-0.98	-0.66	-0.07	0.21	-0.54	-3.48	-15.86	-22.34	-28.84
		$My_{máx}$	36.74	30.45	17.79	11.42	5.78	1.49	1.11	1.30	1.46
		$Mz_{mín}$	-2.54	-1.99	-1.23	-1.11	-1.17	-1.32	-1.68	-1.90	-2.12
		$Mz_{máx}$	0.88	0.64	0.26	0.20	0.64	1.16	2.22	2.76	3.30

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.212 m	0.424 m	0.849 m	1.061 m	1.273 m	1.698 m	1.910 m	2.122 m
N117/N114	Acero laminado	$N_{mín}$	-263.449	-263.436	-263.423	-263.396	-263.383	-263.369	-263.343	-263.330	-263.316
		$N_{máx}$	205.006	205.024	205.042	205.078	205.096	205.114	205.150	205.168	205.186
		$Vy_{mín}$	-3.022	-3.022	-3.022	-3.022	-3.022	-3.022	-3.022	-3.022	-3.022
		$Vy_{máx}$	4.989	4.989	4.989	4.989	4.989	4.989	4.989	4.989	4.989
		$Vz_{mín}$	1.670	1.761	1.851	2.032	2.123	2.213	2.395	2.485	2.576
		$Vz_{máx}$	47.617	47.739	47.862	48.106	48.228	48.351	48.595	48.718	48.840
		$Mt_{mín}$	-11.20	-11.20	-11.20	-11.20	-11.20	-11.20	-11.20	-11.20	-11.20
		$Mt_{máx}$	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28
		$My_{mín}$	1.43	1.07	0.68	-1.30	-5.06	-13.94	-33.35	-43.66	-54.01
		$My_{máx}$	48.36	38.24	28.09	8.67	0.21	-1.04	-2.02	-2.54	-3.08
		$Mz_{mín}$	-2.95	-2.31	-1.66	-1.89	-2.83	-3.87	-5.95	-6.99	-8.03
		$Mz_{máx}$	2.65	1.59	0.61	0.26	0.50	1.07	2.32	2.95	3.58

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N147/N2	Acero laminado	$N_{mín}$	-25.964	-25.964	-25.964	-25.964	-25.964	-25.964	-25.964	-25.964	-25.964
		$N_{máx}$	173.335	173.335	173.335	173.335	173.335	173.335	173.335	173.335	173.335
		$Vy_{mín}$	-1.908	-1.736	-1.589	-1.336	-1.209	-1.082	-0.829	-0.702	-0.575
		$Vy_{máx}$	3.482	3.609	3.760	4.102	4.273	4.444	4.786	4.957	5.128
		$Vz_{mín}$	-32.868	-32.868	-32.868	-32.868	-32.868	-32.868	-32.868	-32.868	-32.868
		$Vz_{máx}$	3.169	3.169	3.169	3.169	3.169	3.169	3.169	3.169	3.169
		$Mt_{mín}$	-9.80	-9.80	-9.80	-9.80	-9.80	-9.80	-9.80	-9.80	-9.80
		$Mt_{máx}$	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11
		$My_{mín}$	-46.23	-39.00	-31.77	-17.31	-10.64	-5.86	-2.82	-2.38	-1.94
		$My_{máx}$	8.30	7.74	7.19	6.08	5.53	8.46	16.94	22.66	29.26
		$Mz_{mín}$	-2.33	-1.98	-1.66	-1.24	-1.56	-2.29	-4.18	-5.25	-6.36
		$Mz_{máx}$	3.04	2.27	1.50	0.43	0.24	0.12	0.15	0.29	0.43

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N2/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	-35.629	-35.629	-35.628	-35.627	-35.627	-35.626	-35.625	-35.625	-35.624
		$N_{máx}$	171.655	171.656	171.656	171.658	171.658	171.659	171.660	171.661	171.662
		$Vy_{mín}$	-9.315	-9.160	-9.004	-8.693	-8.538	-8.382	-8.071	-7.916	-7.760
		$Vy_{máx}$	-1.581	-1.466	-1.351	-1.120	-1.005	-0.890	-0.660	-0.544	-0.429
		$Vz_{mín}$	-3.525	-3.210	-2.895	-2.265	-1.950	-1.658	-1.658	-1.658	-1.658
		$Vz_{máx}$	19.688	19.148	18.608	17.528	16.988	16.448	15.424	15.100	14.776
		$Mt_{mín}$	-6.92	-6.92	-6.92	-6.92	-6.92	-6.92	-6.92	-6.92	-6.92
		$Mt_{máx}$	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01
		$My_{mín}$	-3.92	-3.60	-3.28	-2.64	-2.33	-2.01	-3.28	-4.71	-7.00
		$My_{máx}$	29.40	25.52	21.74	15.07	12.77	11.02	8.16	6.64	5.66
		$Mz_{mín}$	-9.02	-7.17	-5.35	-2.02	-1.07	-0.78	-0.45	-0.33	-0.23
		$Mz_{máx}$	-1.81	-1.50	-1.14	-0.29	0.70	2.27	5.42	6.95	8.45

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N4/N6	Acero laminado	$N_{mín}$	-527.272	-527.272	-527.271	-527.270	-527.269	-527.268	-527.267	-527.266	-527.266
		$N_{máx}$	-38.333	-38.333	-38.332	-38.331	-38.331	-38.331	-38.330	-38.329	-38.329
		$Vy_{mín}$	-8.239	-8.084	-7.928	-7.617	-7.462	-7.306	-6.995	-6.839	-6.684
		$Vy_{máx}$	-2.020	-1.905	-1.790	-1.559	-1.444	-1.329	-1.098	-0.983	-0.868
		$Vz_{mín}$	-3.171	-2.721	-2.337	-1.707	-1.392	-1.077	-1.072	-1.072	-1.072
		$Vz_{máx}$	7.776	7.236	6.696	5.616	5.076	4.536	3.755	3.533	3.892
		$Mt_{mín}$	-3.65	-3.65	-3.65	-3.65	-3.65	-3.65	-3.65	-3.65	-3.65
		$Mt_{máx}$	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03
		$My_{mín}$	-1.59	-1.41	-1.40	-1.69	-2.41	-3.29	-4.73	-5.28	-5.73
		$My_{máx}$	4.79	3.84	3.57	3.29	3.02	2.82	2.16	1.92	1.69
		$Mz_{mín}$	-6.13	-4.54	-3.00	-0.94	-0.11	0.53	1.15	1.42	1.66
		$Mz_{máx}$	-0.92	-0.52	0.25	2.11	3.07	4.02	6.59	7.87	9.13

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N6/N8	Acero laminado	$N_{mín}$	-542.920	-542.920	-542.918	-542.918	-542.917	-542.916	-542.915	-542.914	-542.914
		$N_{máx}$	-44.257	-44.257	-44.256	-44.255	-44.255	-44.254	-44.253	-44.253	-44.252
		$Vy_{mín}$	-6.642	-6.486	-6.175	-6.020	-5.864	-5.709	-5.398	-5.242	-5.087
		$Vy_{máx}$	0.219	0.334	0.565	0.680	0.795	0.910	1.141	1.256	1.371
		$Vz_{mín}$	-3.671	-3.221	-2.399	-2.084	-1.769	-1.454	-1.219	-1.219	-1.219
		$Vz_{máx}$	6.566	6.026	4.946	4.406	3.866	3.525	2.954	2.954	2.954
		$Mt_{mín}$	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29
		$Mt_{máx}$	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95
		$My_{mín}$	-1.00	-1.91	-4.07	-5.00	-5.83	-6.54	-7.66	-8.06	-8.53
		$My_{máx}$	0.37	0.81	1.79	2.21	2.54	2.79	3.25	3.38	3.45
		$Mz_{mín}$	-1.97	-0.88	-0.01	0.24	0.28	0.17	-0.23	-0.47	-0.73
		$Mz_{máx}$	1.64	1.89	2.94	3.71	4.86	5.97	8.11	9.13	10.12

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N8/N10	Acero laminado	$N_{mín}$	-866.343	-866.342	-866.341	-866.340	-866.339	-866.339	-866.337	-866.337	-866.336
		$N_{máx}$	-172.121	-172.121	-172.120	-172.120	-172.119	-172.119	-172.118	-172.117	-172.117
		$Vy_{mín}$	-7.180	-7.025	-6.869	-6.558	-6.403	-6.247	-5.936	-5.780	-5.652
		$Vy_{máx}$	-0.883	-0.768	-0.653	-0.422	-0.307	-0.192	0.038	0.154	0.296
		$Vz_{mín}$	-3.426	-2.976	-2.526	-1.626	-1.206	-0.891	-0.619	-0.702	-1.242
		$Vz_{máx}$	5.024	4.484	3.944	2.864	2.324	1.784	1.193	1.479	1.929
		$Mt_{mín}$	-3.04	-3.04	-3.04	-3.04	-3.04	-3.04	-3.04	-3.04	-3.04
		$Mt_{máx}$	7.33	7.33	7.33	7.33	7.33	7.33	7.33	7.33	7.33
		$My_{mín}$	-1.47	-1.68	-2.30	-3.55	-4.06	-4.47	-4.96	-5.04	-5.02
		$My_{máx}$	0.49	0.82	1.28	2.03	2.31	2.50	2.73	2.75	2.71
		$Mz_{mín}$	-3.91	-2.92	-1.95	-0.11	0.74	1.34	1.83	1.98	2.01
		$Mz_{máx}$	3.98	4.48	4.94	5.78	6.15	6.57	8.15	9.12	10.18

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N10/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	-874.959	-874.959	-874.957	-874.957	-874.956	-874.955	-874.954	-874.953	-874.953
		$N_{máx}$	-175.843	-175.842	-175.841	-175.841	-175.840	-175.840	-175.839	-175.838	-175.838
		$Vy_{mín}$	-4.742	-4.586	-4.275	-4.119	-3.964	-3.808	-3.497	-3.382	-3.266
		$Vy_{máx}$	1.607	1.722	1.953	2.068	2.183	2.298	2.529	2.684	2.839
		$Vz_{mín}$	-3.506	-3.056	-2.225	-1.910	-1.595	-1.280	-1.180	-1.180	-1.497
		$Vz_{máx}$	5.461	4.921	3.841	3.301	2.761	2.422	2.120	2.120	2.524
		$Mt_{mín}$	-2.46	-2.46	-2.46	-2.46	-2.46	-2.46	-2.46	-2.46	-2.46
		$Mt_{máx}$	5.58	5.58	5.58	5.58	5.58	5.58	5.58	5.58	5.58
		$My_{mín}$	-1.87	-2.82	-4.57	-5.28	-5.89	-6.39	-7.06	-7.24	-7.36
		$My_{máx}$	1.23	1.83	2.85	3.26	3.61	3.90	4.29	4.38	4.42
		$Mz_{mín}$	0.12	0.54	1.11	1.19	0.91	0.57	-0.38	-0.90	-1.44
		$Mz_{máx}$	5.80	5.81	5.86	6.36	7.12	7.86	9.25	9.90	10.51

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N12/N14	Acero laminado	$N_{mín}$	-1022.301	-1022.300	-1022.299	-1022.298	-1022.298	-1022.297	-1022.296	-1022.295	-1022.295
		$N_{máx}$	-241.944	-241.943	-241.942	-241.942	-241.941	-241.941	-241.940	-241.940	-241.939
		$Vy_{mín}$	-6.125	-5.969	-5.658	-5.503	-5.347	-5.192	-4.946	-4.831	-4.716
		$Vy_{máx}$	0.629	0.744	0.974	1.090	1.205	1.320	1.616	1.771	1.927
		$Vz_{mín}$	-2.718	-2.268	-1.368	-0.918	-0.468	-0.143	-1.044	-1.584	-2.124
		$Vz_{máx}$	3.664	3.124	2.044	1.504	0.964	0.596	1.344	1.794	2.244
		$Mt_{mín}$	-1.72	-1.72	-1.72	-1.72	-1.72	-1.72	-1.72	-1.72	-1.72
		$Mt_{máx}$	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98
		$My_{mín}$	-2.99	-3.41	-4.32	-4.66	-4.90	-5.02	-4.95	-4.76	-4.45
		$My_{máx}$	2.32	2.67	3.18	3.33	3.43	3.46	3.34	3.18	2.96
		$Mz_{mín}$	-3.35	-2.37	-0.51	0.37	1.13	1.68	2.03	1.83	1.59
		$Mz_{máx}$	8.03	8.01	7.90	7.79	7.65	7.63	8.28	9.06	9.85

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N14/N16	Acero laminado	$N_{mín}$	-1024.145	-1024.144	-1024.143	-1024.142	-1024.142	-1024.141	-1024.140	-1024.139	-1024.138
		$N_{máx}$	-243.180	-243.180	-243.179	-243.179	-243.178	-243.178	-243.177	-243.176	-243.176
		$Vy_{mín}$	-2.731	-2.575	-2.264	-2.108	-1.958	-1.843	-1.612	-1.497	-1.382
		$Vy_{máx}$	3.654	3.769	3.999	4.114	4.235	4.390	4.701	4.857	5.012
		$Vz_{mín}$	-2.830	-2.380	-1.509	-1.194	-0.879	-0.793	-1.120	-1.660	-2.200
		$Vz_{máx}$	4.252	3.712	2.632	2.092	1.729	1.468	1.862	2.312	2.762
		$Mt_{mín}$	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80
		$Mt_{máx}$	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
		$My_{mín}$	-2.89	-3.68	-4.95	-5.42	-5.79	-6.04	-6.23	-6.16	-5.99
		$My_{máx}$	2.29	2.75	3.48	3.75	3.96	4.11	4.20	4.16	4.05
		$Mz_{mín}$	1.08	1.44	1.76	1.60	1.15	0.60	-0.86	-1.64	-2.43
		$Mz_{máx}$	8.95	8.41	7.49	7.55	7.81	8.12	8.64	8.86	9.04

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N16/N18	Acero laminado	$N_{mín}$	-977.745	-977.744	-977.743	-977.742	-977.741	-977.741	-977.739	-977.739	-977.738
		$N_{máx}$	-247.424	-247.424	-247.423	-247.422	-247.422	-247.421	-247.420	-247.420	-247.419
		$Vy_{mín}$	-4.860	-4.704	-4.393	-4.260	-4.145	-4.030	-3.799	-3.684	-3.569
		$Vy_{máx}$	2.401	2.516	2.747	2.884	3.040	3.195	3.506	3.662	3.817
		$Vz_{mín}$	-2.317	-1.867	-0.967	-0.718	-0.755	-1.149	-2.229	-2.769	-3.309
		$Vz_{máx}$	2.728	2.188	1.108	0.703	0.811	1.126	1.985	2.435	2.885
		$Mt_{mín}$	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30
		$Mt_{máx}$	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
		$My_{mín}$	-4.66	-4.93	-5.41	-5.48	-5.45	-5.31	-4.70	-4.24	-3.66
		$My_{máx}$	3.73	3.89	4.01	3.98	3.88	3.73	3.22	2.87	2.46
		$Mz_{mín}$	-3.03	-2.11	-0.36	0.48	1.17	1.60	1.63	1.25	0.81
		$Mz_{máx}$	10.18	9.72	8.71	8.16	7.57	7.17	7.06	7.51	8.07

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N18/N20	Acero laminado	$N_{mín}$	-971.964	-971.964	-971.962	-971.962	-971.961	-971.960	-971.959	-971.958	-971.958
		$N_{máx}$	-246.398	-246.398	-246.397	-246.396	-246.396	-246.395	-246.394	-246.394	-246.393
		$Vy_{mín}$	-1.160	-1.004	-0.744	-0.629	-0.514	-0.399	-0.168	-0.053	0.062
		$Vy_{máx}$	5.730	5.845	6.127	6.282	6.438	6.593	6.904	7.060	7.215
		$Vz_{mín}$	-2.017	-1.567	-0.667	-0.272	-0.324	-0.864	-1.944	-2.484	-3.024
		$Vz_{máx}$	3.010	2.470	1.416	1.092	1.206	1.521	2.336	2.786	3.236
		$Mt_{mín}$	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68
		$Mt_{máx}$	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
		$My_{mín}$	-3.74	-4.28	-5.03	-5.24	-5.35	-5.35	-5.02	-4.83	-4.68
		$My_{máx}$	2.81	3.07	3.42	3.49	3.51	3.46	3.17	2.93	2.63
		$Mz_{mín}$	1.67	1.88	1.96	1.63	1.04	0.24	-1.69	-2.69	-3.72
		$Mz_{máx}$	10.57	9.55	7.69	7.21	6.92	6.74	6.29	6.02	5.71

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N20/N22	Acero laminado	$N_{mín}$	-727.662	-727.661	-727.660	-727.659	-727.658	-727.658	-727.656	-727.656	-727.655
		$N_{máx}$	-190.452	-190.451	-190.450	-190.450	-190.449	-190.449	-190.448	-190.447	-190.447
		$Vy_{mín}$	-4.284	-4.147	-3.917	-3.802	-3.687	-3.571	-3.341	-3.226	-3.111
		$Vy_{máx}$	4.210	4.344	4.655	4.811	4.966	5.122	5.433	5.588	5.744
		$Vz_{mín}$	-2.047	-1.597	-1.303	-1.399	-1.723	-2.216	-3.296	-3.836	-4.376
		$Vz_{máx}$	1.902	1.362	1.053	1.097	1.412	1.727	2.480	2.930	3.380
		$Mt_{mín}$	-3.02	-3.02	-3.02	-3.02	-3.02	-3.02	-3.02	-3.02	-3.02
		$Mt_{máx}$	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49
		$My_{mín}$	-5.91	-6.07	-6.06	-5.89	-5.62	-5.24	-4.15	-3.44	-2.83
		$My_{máx}$	4.12	4.13	3.95	3.77	3.53	3.22	2.42	1.92	1.37
		$Mz_{mín}$	-3.02	-2.18	-0.56	0.21	0.86	1.15	0.73	0.18	-0.40
		$Mz_{máx}$	10.49	9.64	7.84	6.89	5.92	5.16	4.65	5.04	5.40

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N22/N24	Acero laminado	$N_{mín}$	-714.129	-714.128	-714.127	-714.126	-714.125	-714.125	-714.124	-714.123	-714.122
		$N_{máx}$	-187.214	-187.213	-187.212	-187.212	-187.211	-187.211	-187.210	-187.209	-187.209

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Vy_{mín}$	-0.034	0.082	0.312	0.427	0.542	0.658	0.888	1.003	1.118
		$Vy_{máx}$	7.617	7.773	8.084	8.239	8.395	8.550	8.861	9.017	9.172
		$Vz_{mín}$	-1.517	-1.067	-0.703	-0.962	-1.502	-2.042	-3.122	-3.662	-4.202
		$Vz_{máx}$	2.108	1.568	1.035	1.350	1.665	2.088	2.988	3.438	3.888
		$Mt_{mín}$	-4.41	-4.41	-4.41	-4.41	-4.41	-4.41	-4.41	-4.41	-4.41
		$Mt_{máx}$	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
		$My_{mín}$	-4.26	-4.54	-4.77	-4.73	-4.58	-4.33	-3.93	-3.65	-3.41
		$My_{máx}$	2.56	2.63	2.58	2.46	2.28	2.03	1.36	1.11	1.04
		$Mz_{mín}$	1.93	1.92	1.72	1.28	0.58	-0.53	-2.93	-4.62	-6.44
		$Mz_{máx}$	10.62	9.17	6.43	5.34	4.44	3.71	2.19	1.60	1.08

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N24/N26	Acero laminado	$N_{mín}$	-326.527	-326.526	-326.525	-326.524	-326.523	-326.523	-326.521	-326.521	-326.520
		$N_{máx}$	-40.117	-40.117	-40.116	-40.116	-40.115	-40.115	-40.114	-40.113	-40.113
		$Vy_{mín}$	-3.809	-3.693	-3.463	-3.348	-3.233	-3.117	-2.887	-2.772	-2.657
		$Vy_{máx}$	5.970	6.126	6.437	6.592	6.748	6.903	7.214	7.370	7.525
		$Vz_{mín}$	-2.268	-2.034	-2.109	-2.433	-2.782	-3.322	-4.402	-4.942	-5.482
		$Vz_{máx}$	1.271	1.167	1.167	1.270	1.585	1.900	2.579	3.029	3.479
		$Mt_{mín}$	-5.56	-5.56	-5.56	-5.56	-5.56	-5.56	-5.56	-5.56	-5.56
		$Mt_{máx}$	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
		$My_{mín}$	-6.72	-6.65	-6.19	-5.79	-5.29	-4.69	-3.27	-2.57	-2.02
		$My_{máx}$	3.03	2.99	2.74	2.52	2.23	1.88	1.00	0.48	0.24
		$Mz_{mín}$	-3.32	-2.57	-1.13	-0.45	0.19	0.30	-1.56	-3.02	-4.51
		$Mz_{máx}$	8.99	7.78	5.27	3.97	2.63	1.60	2.04	2.61	3.15

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N26/N28	Acero laminado	$N_{mín}$	-309.871	-309.870	-309.869	-309.868	-309.867	-309.867	-309.865	-309.865	-309.864
		$N_{máx}$	-32.523	-32.522	-32.521	-32.521	-32.520	-32.520	-32.519	-32.518	-32.518
		$Vy_{mín}$	1.158	1.273	1.503	1.618	1.734	1.849	2.079	2.194	2.310
		$Vy_{máx}$	9.579	9.735	10.046	10.202	10.357	10.513	10.824	10.979	11.135
		$Vz_{mín}$	-1.779	-1.779	-2.287	-2.753	-3.293	-3.833	-4.913	-5.453	-5.993
		$Vz_{máx}$	0.940	0.940	1.129	1.444	1.759	2.195	3.095	3.545	3.995
		$Mt_{mín}$	-6.58	-6.58	-6.58	-6.58	-6.58	-6.58	-6.58	-6.58	-6.58
		$Mt_{máx}$	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76
		$My_{mín}$	-4.19	-4.06	-3.54	-3.22	-2.85	-2.41	-2.63	-3.11	-3.70
		$My_{máx}$	1.38	1.36	1.12	0.91	0.66	0.35	1.08	2.12	3.26
		$Mz_{mín}$	1.75	1.51	0.95	0.55	-0.60	-2.57	-6.84	-9.02	-11.23
		$Mz_{máx}$	9.48	7.57	3.72	1.92	0.55	-0.03	-0.82	-1.25	-1.70

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N71/N69	Acero laminado	$N_{mín}$	-134.096	-134.079	-134.045	-134.027	-134.010	-133.993	-133.959	-133.942	-133.925
		$N_{máx}$	3.087	3.100	3.125	3.138	3.151	3.163	3.189	3.201	3.214
		$Vy_{mín}$	-57.175	-57.058	-56.826	-56.709	-56.593	-56.476	-56.243	-56.127	-56.011
		$Vy_{máx}$	-0.022	0.064	0.236	0.323	0.409	0.495	0.668	0.754	0.840
		$Vz_{mín}$	-1.408	-1.091	-1.726	-2.181	-2.636	-3.091	-4.000	-4.455	-4.910
		$Vz_{máx}$	1.357	1.089	1.403	1.830	2.375	2.921	4.013	4.558	5.104
		$Mt_{mín}$	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62
		$Mt_{máx}$	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
		$My_{mín}$	-0.82	-1.04	-1.49	-1.71	-1.98	-2.43	-3.53	-4.26	-5.23
		$My_{máx}$	0.56	0.78	1.28	1.65	2.09	2.60	3.94	4.79	5.74
		$Mz_{mín}$	-61.55	-50.00	-26.98	-15.51	-4.06	1.09	1.09	0.95	0.79
		$Mz_{máx}$	1.61	1.61	1.55	1.49	1.59	7.79	30.48	41.79	53.07

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N69/N67	Acero laminado	$N_{mín}$	-309.508	-309.491	-309.474	-309.440	-309.423	-309.406	-309.372	-309.355	-309.338
		$N_{máx}$	5.806	5.819	5.832	5.857	5.870	5.882	5.908	5.920	5.933
		$Vy_{mín}$	-38.798	-38.682	-38.565	-38.332	-38.216	-38.100	-37.867	-37.750	-37.634
		$Vy_{máx}$	0.868	0.954	1.040	1.213	1.299	1.385	1.558	1.644	1.730

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Vz_{mín}$	-2.984	-2.438	-1.892	-0.825	-0.518	-0.518	-0.909	-1.338	-1.793
		$Vz_{máx}$	3.874	3.420	2.965	2.055	1.614	1.340	2.278	2.824	3.369
		$Mt_{mín}$	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
		$Mt_{máx}$	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
		$My_{mín}$	-4.61	-4.27	-3.99	-3.64	-3.57	-3.56	-3.75	-4.14	-4.66
		$My_{máx}$	6.61	5.87	5.23	4.21	3.85	3.57	3.29	3.29	3.39
		$Mz_{mín}$	-37.74	-29.91	-22.11	-6.60	-0.74	0.95	0.39	0.07	-0.27
		$Mz_{máx}$	2.35	2.17	1.97	1.51	3.59	9.28	24.64	32.28	39.90

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N67/N65	Acero laminado	$N_{mín}$	-428.954	-428.937	-428.903	-428.886	-428.869	-428.852	-428.817	-428.800	-428.783
		$N_{máx}$	12.118	12.130	12.156	12.168	12.181	12.194	12.219	12.232	12.244
		$Vy_{mín}$	-24.656	-24.540	-24.307	-24.191	-24.074	-23.958	-23.725	-23.609	-23.492
		$Vy_{máx}$	1.744	1.830	2.003	2.089	2.175	2.261	2.434	2.520	2.606
		$Vz_{mín}$	-3.557	-3.011	-1.920	-1.374	-0.890	-0.688	-1.023	-1.478	-1.932
		$Vz_{máx}$	4.241	3.786	2.876	2.421	2.053	1.735	1.642	2.187	2.733
		$Mt_{mín}$	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91
		$Mt_{máx}$	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37
		$My_{mín}$	-4.37	-3.72	-2.96	-2.68	-2.47	-2.32	-2.23	-2.37	-2.71
		$My_{máx}$	5.72	4.90	3.56	3.05	2.60	2.23	1.80	1.73	1.76
		$Mz_{mín}$	-23.05	-18.15	-8.44	-3.68	-0.40	0.59	-0.35	-0.85	-1.37
		$Mz_{máx}$	3.02	2.66	1.89	2.39	3.54	7.19	16.83	21.61	26.37

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N65/N63	Acero laminado	$N_{mín}$	-494.526	-494.509	-494.492	-494.458	-494.441	-494.424	-494.389	-494.372	-494.355
		$N_{máx}$	22.828	22.841	22.853	22.879	22.891	22.904	22.929	22.942	22.955
		$Vy_{mín}$	-13.745	-13.628	-13.512	-13.279	-13.162	-13.046	-12.857	-12.770	-12.684
		$Vy_{máx}$	3.368	3.454	3.540	3.713	3.799	3.885	4.101	4.218	4.334
		$Vz_{mín}$	-3.640	-3.094	-2.549	-1.457	-1.057	-0.887	-1.171	-1.621	-2.076
		$Vz_{máx}$	4.423	3.969	3.514	2.604	2.224	1.905	1.776	2.321	2.867
		$Mt_{mín}$	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34
		$Mt_{máx}$	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38
		$My_{mín}$	-3.06	-2.54	-2.10	-1.49	-1.32	-1.15	-0.84	-0.86	-1.16
		$My_{máx}$	5.08	4.23	3.48	2.24	1.76	1.37	0.87	0.89	1.01
		$Mz_{mín}$	-11.96	-9.23	-6.58	-2.26	-0.22	0.12	-1.36	-2.13	-2.91
		$Mz_{máx}$	6.82	6.17	5.50	4.08	3.36	4.86	9.67	12.24	14.80

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N63/N61	Acero laminado	$N_{mín}$	-508.651	-508.634	-508.617	-508.583	-508.566	-508.549	-508.515	-508.498	-508.481
		$N_{máx}$	39.407	39.419	39.432	39.457	39.470	39.483	39.508	39.521	39.533
		$Vy_{mín}$	-7.552	-7.466	-7.380	-7.207	-7.121	-7.035	-6.862	-6.776	-6.690
		$Vy_{máx}$	12.977	13.093	13.210	13.442	13.559	13.675	13.908	14.025	14.141
		$Vz_{mín}$	-3.464	-2.918	-2.372	-1.336	-1.008	-0.962	-1.232	-1.637	-2.092
		$Vz_{máx}$	4.603	4.148	3.694	2.784	2.362	2.044	2.220	2.766	3.311
		$Mt_{mín}$	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54
		$Mt_{máx}$	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17
		$My_{mín}$	-2.05	-1.55	-1.33	-0.96	-0.77	-0.59	-0.48	-0.58	-0.78
		$My_{máx}$	4.76	3.88	3.08	2.02	1.96	1.78	1.11	0.70	0.68
		$Mz_{mín}$	-7.34	-5.83	-4.34	-1.53	-0.23	-0.50	-5.38	-8.20	-11.05
		$Mz_{máx}$	16.41	13.79	11.14	5.77	3.29	2.46	4.39	5.77	7.13

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N61/N59	Acero laminado	$N_{mín}$	-478.071	-478.053	-478.036	-478.002	-477.985	-477.968	-477.934	-477.917	-477.900
		$N_{máx}$	63.018	63.031	63.043	63.069	63.081	63.094	63.119	63.132	63.144
		$Vy_{mín}$	-4.763	-4.677	-4.590	-4.418	-4.332	-4.245	-4.073	-3.987	-3.900
		$Vy_{máx}$	23.598	23.714	23.831	24.064	24.180	24.297	24.530	24.646	24.762
		$Vz_{mín}$	-3.079	-2.533	-1.987	-1.142	-0.988	-0.988	-1.188	-1.524	-1.979
		$Vz_{máx}$	4.867	4.412	3.957	3.048	2.593	2.259	3.009	3.555	4.101

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Mt_{mín}$	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61
		$Mt_{máx}$	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
		$My_{mín}$	-1.19	-1.00	-0.81	-0.43	-0.24	-0.17	-0.53	-0.85	-1.20
		$My_{máx}$	4.69	3.75	3.43	3.18	2.96	2.63	1.79	1.43	1.25
		$Mz_{mín}$	-4.58	-3.62	-2.70	-1.05	-0.29	-2.45	-12.26	-17.23	-22.22
		$Mz_{máx}$	26.66	21.88	17.10	7.59	3.06	0.94	2.57	3.38	4.18

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N59/N57	Acero laminado	$N_{mín}$	-427.709	-427.692	-427.675	-427.641	-427.624	-427.606	-427.572	-427.555	-427.538
		$N_{máx}$	94.247	94.259	94.272	94.297	94.310	94.322	94.348	94.360	94.373
		$Vy_{mín}$	-2.120	-2.034	-1.948	-1.775	-1.689	-1.603	-1.430	-1.344	-1.258
		$Vy_{máx}$	35.548	35.664	35.781	36.014	36.130	36.247	36.480	36.596	36.712
		$Vz_{mín}$	-1.980	-1.484	-1.157	-0.872	-0.872	-0.872	-0.872	-1.140	-1.458
		$Vz_{máx}$	5.875	5.420	4.965	4.056	3.601	3.855	4.946	5.492	6.038
		$Mt_{mín}$	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54
		$Mt_{máx}$	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49
		$My_{mín}$	-0.42	-0.26	-0.16	-0.21	-0.60	-1.10	-2.12	-2.60	-3.02
		$My_{máx}$	5.30	4.90	4.44	3.57	3.13	2.63	1.67	1.44	1.39
		$Mz_{mín}$	-2.19	-1.77	-1.37	-0.78	-0.59	-6.05	-20.41	-27.78	-35.19
		$Mz_{máx}$	37.85	30.65	23.43	8.94	2.09	0.20	0.70	0.96	1.22

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N57/N55	Acero laminado	$N_{mín}$	-348.129	-348.116	-348.091	-348.078	-348.066	-348.053	-348.028	-348.015	-348.002
		$N_{máx}$	187.153	187.170	187.204	187.221	187.238	187.255	187.289	187.306	187.323
		$Vy_{mín}$	0.090	0.176	0.348	0.435	0.521	0.607	0.780	0.866	0.952
		$Vy_{máx}$	43.556	43.673	43.905	44.022	44.138	44.255	44.488	44.604	44.720
		$Vz_{mín}$	0.686	0.686	0.686	0.686	0.686	0.686	0.686	0.686	0.686
		$Vz_{máx}$	9.837	9.382	8.801	9.128	9.456	9.876	10.967	11.513	12.059
		$Mt_{mín}$	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50
		$Mt_{máx}$	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89
		$My_{mín}$	-0.76	-1.41	-3.86	-5.32	-6.69	-8.05	-10.87	-12.65	-15.03
		$My_{máx}$	4.40	3.15	0.68	0.03	-0.10	-0.24	-0.52	-0.66	-0.80
		$Mz_{mín}$	-1.45	-1.48	-1.59	-1.79	-5.28	-13.61	-31.19	-40.20	-49.22
		$Mz_{máx}$	40.94	32.32	15.01	6.32	-0.26	-0.74	-1.21	-1.43	-1.66

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N55/N53	Acero laminado	$N_{mín}$	-330.740	-330.727	-330.702	-330.689	-330.677	-330.664	-330.639	-330.626	-330.613
		$N_{máx}$	179.150	179.167	179.201	179.218	179.235	179.252	179.286	179.303	179.320
		$Vy_{mín}$	-39.786	-39.669	-39.436	-39.320	-39.204	-39.087	-38.854	-38.738	-38.621
		$Vy_{máx}$	2.461	2.547	2.719	2.806	2.892	2.978	3.151	3.237	3.323
		$Vz_{mín}$	-11.664	-11.119	-10.027	-9.509	-9.181	-8.854	-8.280	-8.420	-8.875
		$Vz_{máx}$	-1.333	-1.428	-1.428	-1.428	-1.428	-1.428	-1.428	-1.428	-1.428
		$Mt_{mín}$	-2.94	-2.94	-2.94	-2.94	-2.94	-2.94	-2.94	-2.94	-2.94
		$Mt_{máx}$	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
		$My_{mín}$	-13.76	-11.55	-8.71	-7.54	-6.29	-5.08	-2.44	-1.43	-0.73
		$My_{máx}$	-1.30	-0.95	-0.25	0.09	0.44	1.07	3.14	4.47	5.77
		$Mz_{mín}$	-45.32	-37.29	-21.30	-13.34	-5.41	-2.43	-3.53	-4.17	-4.84
		$Mz_{máx}$	1.11	0.84	0.25	-0.07	-0.41	4.73	18.87	26.12	33.92

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N53/N51	Acero laminado	$N_{mín}$	-367.983	-367.966	-367.932	-367.915	-367.898	-367.880	-367.846	-367.829	-367.812
		$N_{máx}$	102.774	102.787	102.812	102.825	102.837	102.850	102.875	102.888	102.900
		$Vy_{mín}$	-32.564	-32.447	-32.214	-32.098	-31.981	-31.865	-31.632	-31.516	-31.399
		$Vy_{máx}$	4.907	4.993	5.166	5.252	5.338	5.425	5.597	5.683	5.770
		$Vz_{mín}$	-4.923	-4.377	-3.286	-2.742	-2.546	-2.657	-3.567	-4.021	-4.476
		$Vz_{máx}$	1.545	1.090	0.252	0.252	0.252	0.252	1.106	1.652	2.197
		$Mt_{mín}$	-3.85	-3.85	-3.85	-3.85	-3.85	-3.85	-3.85	-3.85	-3.85
		$Mt_{máx}$	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$My_{mín}$	-2.08	-1.94	-1.50	-1.19	-0.81	-0.37	0.20	0.38	0.37
		$My_{máx}$	2.95	3.49	4.47	4.95	5.33	5.60	5.99	6.22	6.38
		$Mz_{mín}$	-32.18	-25.61	-12.54	-6.04	-1.31	-1.71	-3.87	-5.01	-6.17
		$Mz_{máx}$	4.62	3.62	1.67	0.68	2.14	7.16	19.72	26.10	32.46

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N51/N49	Acero laminado	$N_{mín}$	-377.218	-377.201	-377.167	-377.150	-377.133	-377.116	-377.081	-377.064	-377.047
		$N_{máx}$	61.564	61.576	61.602	61.614	61.627	61.640	61.665	61.678	61.690
		$Vy_{mín}$	-21.092	-20.976	-20.743	-20.626	-20.510	-20.394	-20.161	-20.044	-19.928
		$Vy_{máx}$	8.547	8.634	8.806	8.892	8.979	9.065	9.237	9.324	9.410
		$Vz_{mín}$	-2.620	-2.074	-0.996	-0.996	-1.192	-1.609	-2.518	-2.973	-3.428
		$Vz_{máx}$	2.399	1.944	1.034	0.771	1.014	1.537	2.629	3.174	3.720
		$Mt_{mín}$	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71	-2.71
		$Mt_{máx}$	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
		$My_{mín}$	-0.78	-0.68	-0.59	-0.45	-0.26	0.00	0.32	0.32	0.20
		$My_{máx}$	5.98	6.15	6.50	6.52	6.43	6.23	5.59	5.39	5.12
		$Mz_{mín}$	-19.53	-15.28	-6.85	-2.67	-1.38	-2.49	-6.16	-8.04	-9.93
		$Mz_{máx}$	8.22	6.48	2.96	1.48	3.02	5.74	13.82	17.89	21.93

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N49/N47	Acero laminado	$N_{mín}$	-345.952	-345.935	-345.901	-345.883	-345.866	-345.849	-345.815	-345.798	-345.781
		$N_{máx}$	31.069	31.082	31.107	31.120	31.132	31.145	31.170	31.183	31.196
		$Vy_{mín}$	-9.785	-9.669	-9.436	-9.320	-9.203	-9.087	-8.854	-8.738	-8.646
		$Vy_{máx}$	12.761	12.847	13.020	13.106	13.192	13.279	13.451	13.537	13.648
		$Vz_{mín}$	-1.564	-1.018	-0.612	-0.655	-0.974	-1.327	-2.237	-2.692	-3.146
		$Vz_{máx}$	2.989	2.535	1.625	1.783	2.215	2.761	3.853	4.399	4.944
		$Mt_{mín}$	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08
		$Mt_{máx}$	5.41	5.41	5.41	5.41	5.41	5.41	5.41	5.41	5.41
		$My_{mín}$	-0.66	-0.54	-0.45	-0.35	-0.18	0.05	0.30	0.25	0.07
		$My_{máx}$	8.11	7.98	7.69	7.41	7.02	6.52	5.26	4.78	4.24
		$Mz_{mín}$	-7.88	-5.91	-2.66	-1.35	-1.70	-3.56	-8.79	-11.44	-14.10
		$Mz_{máx}$	13.59	11.00	5.85	3.71	3.19	3.57	7.19	8.97	10.72

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N47/N45	Acero laminado	$N_{mín}$	-285.523	-285.506	-285.471	-285.454	-285.437	-285.420	-285.386	-285.369	-285.352
		$N_{máx}$	12.585	12.597	12.622	12.635	12.648	12.660	12.686	12.698	12.711
		$Vy_{mín}$	-4.039	-3.953	-3.780	-3.694	-3.608	-3.522	-3.349	-3.263	-3.177
		$Vy_{máx}$	22.699	22.815	23.048	23.164	23.281	23.397	23.630	23.746	23.863
		$Vz_{mín}$	-0.800	-0.534	-0.534	-0.534	-0.803	-1.121	-2.002	-2.456	-2.911
		$Vz_{máx}$	3.684	3.229	3.018	3.345	3.781	4.327	5.419	5.965	6.510
		$Mt_{mín}$	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32
		$Mt_{máx}$	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66
		$My_{mín}$	-0.48	-0.37	-0.15	-0.07	0.06	0.17	0.34	0.13	-0.10
		$My_{máx}$	10.59	10.15	9.18	8.58	7.87	7.05	5.36	4.61	4.01
		$Mz_{mín}$	-3.86	-3.05	-1.49	-0.73	-2.00	-4.63	-13.88	-18.66	-23.48
		$Mz_{máx}$	23.58	18.98	10.27	6.05	3.14	1.29	2.11	2.78	3.43

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N45/N43	Acero laminado	$N_{mín}$	-179.097	-179.080	-179.046	-179.029	-179.012	-178.995	-178.960	-178.943	-178.926
		$N_{máx}$	14.434	14.446	14.472	14.484	14.497	14.510	14.535	14.548	14.560
		$Vy_{mín}$	-1.249	-1.162	-0.990	-0.904	-0.817	-0.731	-0.559	-0.472	-0.386
		$Vy_{máx}$	35.873	35.990	36.223	36.339	36.455	36.572	36.805	36.921	37.038
		$Vz_{mín}$	-0.294	-0.294	-0.294	-0.294	-0.326	-0.644	-1.425	-1.880	-2.335
		$Vz_{máx}$	5.432	5.354	6.009	6.337	6.710	7.256	8.347	8.893	9.439
		$Mt_{mín}$	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56
		$Mt_{máx}$	14.12	14.12	14.12	14.12	14.12	14.12	14.12	14.12	14.12
		$My_{mín}$	-0.07	-0.01	0.11	0.17	0.06	-0.27	-1.19	-1.64	-2.18
		$My_{máx}$	13.65	12.60	10.41	9.26	8.09	6.98	4.90	4.30	4.17

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Mz_{mín}$	-0.96	-0.72	-0.28	-0.33	-3.15	-9.14	-23.97	-31.42	-38.90
		$Mz_{máx}$	36.18	28.98	14.50	7.46	1.92	0.24	0.50	0.60	0.69

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.212 m	0.424 m	0.849 m	1.061 m	1.273 m	1.698 m	1.910 m	2.122 m
N43/N74	Acero laminado	$N_{mín}$	-43.194	-43.176	-43.158	-43.122	-43.104	-43.086	-43.050	-43.032	-43.015
		$N_{máx}$	37.608	37.621	37.634	37.661	37.674	37.688	37.714	37.727	37.741
		$Vy_{mín}$	3.048	3.139	3.230	3.411	3.501	3.592	3.773	3.863	3.954
		$Vy_{máx}$	34.075	34.198	34.320	34.564	34.687	34.809	35.053	35.176	35.298
		$Vz_{mín}$	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.242	-0.093
		$Vz_{máx}$	18.727	19.071	19.415	20.102	20.446	20.790	21.839	22.412	22.985
		$Mt_{mín}$	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20
		$Mt_{máx}$	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86
		$My_{mín}$	-0.47	-1.67	-3.36	-7.54	-10.48	-13.45	-20.49	-25.08	-29.75
		$My_{máx}$	13.81	10.39	7.62	4.29	3.74	3.22	2.43	2.31	2.20
		$Mz_{mín}$	2.69	2.02	1.34	-0.84	-3.39	-9.27	-23.94	-31.38	-38.85
		$Mz_{máx}$	34.88	27.63	20.36	6.38	0.12	-1.35	-3.04	-3.85	-4.68

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N74/N76	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.293	-0.292	-0.292	-0.291	-0.290	-0.290	-0.289	-0.288	-0.288
		$N_{máx}$	102.142	102.143	102.143	102.145	102.145	102.146	102.147	102.148	102.149
		$Vy_{mín}$	-7.014	-6.858	-6.703	-6.392	-6.236	-6.081	-5.770	-5.614	-5.459
		$Vy_{máx}$	2.255	2.370	2.485	2.716	2.831	2.946	3.176	3.292	3.407
		$Vz_{mín}$	-22.427	-21.887	-21.347	-20.267	-19.727	-19.187	-18.272	-17.948	-17.624
		$Vz_{máx}$	6.114	5.799	5.484	4.854	4.539	4.224	3.594	3.279	3.264
		$Mt_{mín}$	-12.94	-12.94	-12.94	-12.94	-12.94	-12.94	-12.94	-12.94	-12.94
		$Mt_{máx}$	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21
		$My_{mín}$	-30.73	-26.30	-22.15	-14.67	-11.73	-9.11	-6.39	-5.30	-4.53
		$My_{máx}$	6.28	5.08	4.02	2.36	1.62	1.00	3.93	6.92	9.93
		$Mz_{mín}$	-5.04	-3.65	-2.33	-0.34	0.34	0.29	-0.78	-1.40	-2.05
		$Mz_{máx}$	3.73	3.27	2.82	2.01	2.47	3.26	5.19	6.33	7.44

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N76/N78	Acero laminado	$N_{mín}$	-503.158	-503.157	-503.157	-503.155	-503.155	-503.154	-503.153	-503.152	-503.151
		$N_{máx}$	-37.861	-37.861	-37.860	-37.859	-37.859	-37.858	-37.857	-37.857	-37.856
		$Vy_{mín}$	-8.569	-8.414	-8.258	-7.947	-7.792	-7.636	-7.325	-7.170	-7.014
		$Vy_{máx}$	-2.230	-2.114	-1.999	-1.769	-1.654	-1.538	-1.308	-1.193	-1.078
		$Vz_{mín}$	-6.885	-6.345	-5.805	-4.725	-4.185	-3.709	-3.273	-3.273	-3.273
		$Vz_{máx}$	3.886	3.436	2.986	2.165	1.850	1.535	1.159	1.159	1.159
		$Mt_{mín}$	-11.26	-11.26	-11.26	-11.26	-11.26	-11.26	-11.26	-11.26	-11.26
		$Mt_{máx}$	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59
		$My_{mín}$	-2.87	-2.54	-2.21	-2.19	-2.13	-2.14	-2.16	-2.26	-2.29
		$My_{máx}$	1.60	1.23	1.56	3.27	4.03	4.69	5.68	6.01	6.33
		$Mz_{mín}$	-7.20	-5.50	-3.84	-1.26	-0.57	0.09	1.34	1.85	2.25
		$Mz_{máx}$	-0.88	-0.44	0.18	2.07	3.13	4.15	6.11	7.28	8.47

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N78/N80	Acero laminado	$N_{mín}$	-519.452	-519.451	-519.450	-519.449	-519.448	-519.448	-519.446	-519.446	-519.445
		$N_{máx}$	-43.071	-43.071	-43.070	-43.069	-43.069	-43.068	-43.067	-43.067	-43.066
		$Vy_{mín}$	-6.270	-6.114	-5.803	-5.647	-5.492	-5.336	-5.025	-4.870	-4.714
		$Vy_{máx}$	-1.135	-1.020	-0.790	-0.674	-0.559	-0.444	-0.214	-0.098	0.017
		$Vz_{mín}$	-6.169	-5.629	-4.549	-4.009	-3.469	-3.095	-2.546	-2.546	-2.546
		$Vz_{máx}$	4.113	3.663	2.913	2.598	2.283	1.968	1.838	1.838	1.838
		$Mt_{mín}$	-8.82	-8.82	-8.82	-8.82	-8.82	-8.82	-8.82	-8.82	-8.82
		$Mt_{máx}$	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
		$My_{mín}$	-0.09	-0.64	-1.93	-2.48	-2.97	-3.39	-4.05	-4.29	-4.46

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$My_{máx}$	1.50	2.48	4.50	5.35	6.10	6.74	7.69	8.01	8.28
		$Mz_{mín}$	-1.11	-0.43	0.21	0.45	0.64	0.78	0.96	1.01	1.03
		$Mz_{máx}$	0.75	1.36	2.89	3.94	5.00	6.04	8.09	9.08	10.04

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N80/N82	Acero laminado	$N_{mín}$	-843.066	-843.065	-843.064	-843.063	-843.062	-843.062	-843.060	-843.060	-843.059
		$N_{máx}$	-149.293	-149.292	-149.292	-149.291	-149.290	-149.290	-149.289	-149.288	-149.288
		$Vy_{mín}$	-5.300	-5.145	-4.989	-4.678	-4.523	-4.367	-4.056	-3.901	-3.758
		$Vy_{máx}$	-0.713	-0.598	-0.482	-0.252	-0.137	-0.022	0.209	0.324	0.452
		$Vz_{mín}$	-4.583	-4.043	-3.503	-2.423	-1.883	-1.343	-0.683	-1.047	-1.497
		$Vz_{máx}$	3.865	3.415	2.965	2.065	1.655	1.340	1.048	1.048	1.577
		$Mt_{mín}$	-6.71	-6.71	-6.71	-6.71	-6.71	-6.71	-6.71	-6.71	-6.71
		$Mt_{máx}$	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30
		$My_{mín}$	-0.60	-0.78	-1.31	-2.21	-2.56	-2.86	-3.25	-3.36	-3.40
		$My_{máx}$	1.94	2.05	2.57	3.64	4.06	4.38	4.69	4.68	4.57
		$Mz_{mín}$	-1.03	-0.52	-0.11	0.63	0.94	1.19	1.56	1.59	1.59
		$Mz_{máx}$	3.98	4.48	4.94	5.83	6.25	6.64	7.40	8.16	8.92

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N82/N84	Acero laminado	$N_{mín}$	-851.769	-851.768	-851.767	-851.766	-851.766	-851.765	-851.764	-851.763	-851.762
		$N_{máx}$	-152.463	-152.463	-152.462	-152.461	-152.461	-152.460	-152.459	-152.459	-152.458
		$Vy_{mín}$	-4.686	-4.531	-4.220	-4.064	-3.909	-3.753	-3.465	-3.350	-3.235
		$Vy_{máx}$	-0.151	-0.036	0.195	0.310	0.425	0.540	0.794	0.949	1.105
		$Vz_{mín}$	-4.899	-4.359	-3.279	-2.739	-2.199	-1.796	-1.449	-1.453	-1.903
		$Vz_{máx}$	4.070	3.620	2.829	2.514	2.199	1.884	1.846	1.846	2.010
		$Mt_{mín}$	-4.79	-4.79	-4.79	-4.79	-4.79	-4.79	-4.79	-4.79	-4.79
		$Mt_{máx}$	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
		$My_{mín}$	-1.34	-2.06	-3.32	-3.86	-4.33	-4.74	-5.36	-5.58	-5.74
		$My_{máx}$	1.90	2.75	4.27	4.88	5.37	5.76	6.20	6.27	6.22
		$Mz_{mín}$	-0.07	0.36	1.03	1.17	1.19	1.16	1.02	0.92	0.80
		$Mz_{máx}$	4.90	5.08	5.79	6.52	7.23	7.91	9.24	9.89	10.50

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N84/N86	Acero laminado	$N_{mín}$	-978.808	-978.807	-978.806	-978.805	-978.804	-978.804	-978.802	-978.802	-978.801
		$N_{máx}$	-198.895	-198.895	-198.894	-198.893	-198.893	-198.892	-198.891	-198.891	-198.890
		$Vy_{mín}$	-3.396	-3.241	-2.930	-2.774	-2.619	-2.463	-2.211	-2.095	-1.980
		$Vy_{máx}$	0.937	1.053	1.283	1.398	1.513	1.629	1.918	2.073	2.229
		$Vz_{mín}$	-3.454	-2.914	-1.834	-1.294	-0.754	-0.249	-1.116	-1.566	-2.016
		$Vz_{máx}$	2.955	2.505	1.605	1.155	0.750	0.519	1.254	1.794	2.334
		$Mt_{mín}$	-3.20	-3.20	-3.20	-3.20	-3.20	-3.20	-3.20	-3.20	-3.20
		$Mt_{máx}$	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
		$My_{mín}$	-2.66	-3.06	-3.65	-3.86	-4.00	-4.07	-4.04	-3.93	-3.75
		$My_{máx}$	2.83	3.19	4.00	4.29	4.47	4.54	4.35	4.10	3.74
		$Mz_{mín}$	-0.18	0.20	0.86	1.11	1.34	1.53	1.47	1.20	0.92
		$Mz_{máx}$	8.22	8.14	7.94	7.86	7.75	7.60	7.37	7.77	8.15

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N86/N88	Acero laminado	$N_{mín}$	-979.941	-979.940	-979.939	-979.938	-979.938	-979.937	-979.936	-979.935	-979.934
		$N_{máx}$	-199.781	-199.780	-199.779	-199.779	-199.778	-199.778	-199.777	-199.776	-199.776
		$Vy_{mín}$	-3.040	-2.884	-2.573	-2.417	-2.283	-2.168	-1.938	-1.822	-1.707
		$Vy_{máx}$	1.560	1.676	1.906	2.021	2.158	2.313	2.624	2.780	2.935
		$Vz_{mín}$	-3.700	-3.160	-2.080	-1.540	-1.000	-0.713	-1.328	-1.778	-2.228
		$Vz_{máx}$	3.369	2.919	2.064	1.749	1.434	1.354	1.610	2.150	2.690
		$Mt_{mín}$	-1.60	-1.60	-1.60	-1.60	-1.60	-1.60	-1.60	-1.60	-1.60
		$Mt_{máx}$	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01
		$My_{mín}$	-2.65	-3.22	-4.16	-4.54	-4.86	-5.11	-5.42	-5.48	-5.48
		$My_{máx}$	2.64	3.33	4.37	4.73	4.98	5.12	5.08	4.90	4.61
		$Mz_{mín}$	0.50	0.92	1.54	1.55	1.43	1.27	0.74	0.43	0.08

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Mz_{máx}$	7.66	7.39	7.29	7.61	7.90	8.16	8.82	9.12	9.40

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N88/N90	Acero laminado	$N_{mín}$	-912.334	-912.333	-912.332	-912.331	-912.331	-912.330	-912.329	-912.328	-912.327
		$N_{máx}$	-187.326	-187.325	-187.324	-187.324	-187.323	-187.323	-187.322	-187.321	-187.321
		$Vy_{mín}$	-1.753	-1.597	-1.286	-1.152	-1.037	-0.922	-0.692	-0.576	-0.461
		$Vy_{máx}$	2.967	3.083	3.313	3.450	3.606	3.761	4.072	4.228	4.383
		$Vz_{mín}$	-2.717	-2.177	-1.097	-0.674	-0.723	-1.038	-1.918	-2.368	-2.818
		$Vz_{máx}$	2.370	1.920	1.020	0.861	0.866	1.243	2.323	2.863	3.403
		$Mt_{mín}$	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46
		$Mt_{máx}$	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
		$My_{mín}$	-4.51	-4.67	-4.82	-4.79	-4.71	-4.56	-4.07	-3.74	-3.33
		$My_{máx}$	4.07	4.33	4.75	4.80	4.74	4.57	3.91	3.42	2.82
		$Mz_{mín}$	0.33	0.60	1.08	1.28	1.40	1.46	0.96	0.45	-0.08
		$Mz_{máx}$	10.72	10.14	8.92	8.27	7.65	7.04	5.94	5.89	5.84

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N90/N92	Acero laminado	$N_{mín}$	-905.922	-905.921	-905.920	-905.919	-905.919	-905.918	-905.917	-905.916	-905.915
		$N_{máx}$	-185.985	-185.985	-185.984	-185.983	-185.983	-185.983	-185.982	-185.981	-185.981
		$Vy_{mín}$	-1.979	-1.823	-1.572	-1.457	-1.342	-1.227	-0.996	-0.881	-0.766
		$Vy_{máx}$	3.241	3.356	3.646	3.802	3.957	4.113	4.424	4.579	4.735
		$Vz_{mín}$	-2.530	-1.990	-0.910	-0.370	-0.514	-0.964	-1.864	-2.314	-2.764
		$Vz_{máx}$	2.479	2.029	1.303	0.988	0.992	1.316	2.383	2.923	3.463
		$Mt_{mín}$	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26
		$Mt_{máx}$	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
		$My_{mín}$	-3.44	-3.80	-4.32	-4.49	-4.59	-4.63	-4.53	-4.38	-4.17
		$My_{máx}$	3.25	3.69	4.23	4.34	4.34	4.23	3.70	3.27	2.73
		$Mz_{mín}$	0.70	1.06	1.61	1.56	1.33	0.97	0.15	-0.33	-0.82
		$Mz_{máx}$	8.86	8.21	7.32	7.17	7.01	6.93	6.76	6.64	6.49

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N92/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	-643.202	-643.201	-643.200	-643.200	-643.199	-643.198	-643.197	-643.196	-643.196
		$N_{máx}$	-116.513	-116.512	-116.511	-116.511	-116.510	-116.510	-116.509	-116.508	-116.508
		$Vy_{mín}$	-0.735	-0.605	-0.374	-0.259	-0.144	-0.029	0.202	0.317	0.432
		$Vy_{máx}$	5.107	5.247	5.558	5.714	5.869	6.025	6.336	6.491	6.647
		$Vz_{mín}$	-2.106	-1.566	-1.250	-1.250	-1.553	-1.868	-2.646	-3.096	-3.546
		$Vz_{máx}$	1.918	1.468	1.269	1.335	1.659	2.144	3.224	3.764	4.304
		$Mt_{mín}$	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07
		$Mt_{máx}$	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13
		$My_{mín}$	-5.45	-5.43	-5.18	-4.97	-4.69	-4.35	-3.47	-2.99	-2.49
		$My_{máx}$	4.90	5.06	5.07	4.91	4.64	4.27	3.19	2.50	1.69
		$Mz_{mín}$	0.73	0.86	1.02	1.07	1.09	1.01	0.04	-0.67	-1.42
		$Mz_{máx}$	11.40	10.38	8.26	7.16	6.02	4.94	3.07	2.55	2.01

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N94/N96	Acero laminado	$N_{mín}$	-629.180	-629.179	-629.178	-629.177	-629.176	-629.176	-629.174	-629.174	-629.173
		$N_{máx}$	-113.035	-113.035	-113.034	-113.033	-113.033	-113.032	-113.031	-113.031	-113.030
		$Vy_{mín}$	-1.534	-1.419	-1.188	-1.073	-0.958	-0.843	-0.612	-0.497	-0.382
		$Vy_{máx}$	4.783	4.938	5.249	5.405	5.560	5.716	6.027	6.182	6.338
		$Vz_{mín}$	-1.782	-1.242	-0.540	-0.828	-1.259	-1.709	-2.609	-3.059	-3.509
		$Vz_{máx}$	1.865	1.415	1.213	1.436	1.891	2.431	3.511	4.051	4.591
		$Mt_{mín}$	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72
		$Mt_{máx}$	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
		$My_{mín}$	-3.57	-3.71	-3.80	-3.84	-3.82	-3.74	-3.40	-3.24	-3.31
		$My_{máx}$	3.51	3.70	3.75	3.62	3.38	3.03	2.01	1.36	0.98
		$Mz_{mín}$	0.52	0.82	1.26	1.20	0.83	0.39	-0.66	-1.67	-2.80
		$Mz_{máx}$	8.49	7.53	5.89	5.20	4.63	4.09	3.14	2.83	2.59

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N96/N98	Acero laminado	$N_{mín}$	-168.704	-168.704	-168.702	-168.702	-168.701	-168.700	-168.699	-168.698	-168.698
		$N_{máx}$	12.838	12.838	12.839	12.840	12.840	12.841	12.842	12.842	12.843
		$Vy_{mín}$	0.222	0.337	0.567	0.682	0.798	0.913	1.143	1.258	1.374
		$Vy_{máx}$	7.196	7.351	7.662	7.818	7.973	8.129	8.440	8.596	8.751
		$Vz_{mín}$	-1.831	-1.727	-1.727	-1.788	-2.103	-2.418	-3.131	-3.581	-4.031
		$Vz_{máx}$	1.927	1.794	1.843	2.167	2.516	3.056	4.136	4.676	5.216
		$Mt_{mín}$	-3.33	-3.33	-3.33	-3.33	-3.33	-3.33	-3.33	-3.33	-3.33
		$Mt_{máx}$	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34
		$My_{mín}$	-5.13	-5.05	-4.70	-4.43	-4.10	-3.71	-2.76	-2.19	-1.84
		$My_{máx}$	5.24	5.22	4.86	4.52	4.07	3.51	2.07	1.21	0.59
		$Mz_{mín}$	0.94	0.88	0.70	0.58	0.41	0.22	-2.10	-3.81	-5.54
		$Mz_{máx}$	10.41	8.95	5.95	4.40	2.84	1.27	-0.15	-0.39	-0.66

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N98/N162	Acero laminado	$N_{mín}$	-147.657	-147.656	-147.655	-147.654	-147.653	-147.653	-147.651	-147.651	-147.650
		$N_{máx}$	18.712	18.713	18.713	18.714	18.714	18.715	18.716	18.716	18.717
		$Vy_{mín}$	-1.530	-1.415	-1.184	-1.069	-0.954	-0.839	-0.608	-0.493	-0.378
		$Vy_{máx}$	5.966	6.121	6.432	6.588	6.743	6.899	7.210	7.366	7.521
		$Vz_{mín}$	-0.877	-0.877	-1.010	-1.325	-1.649	-2.099	-2.999	-3.449	-3.899
		$Vz_{máx}$	1.825	1.825	2.305	2.760	3.300	3.840	4.920	5.460	6.000
		$Mt_{mín}$	-3.67	-3.67	-3.67	-3.67	-3.67	-3.67	-3.67	-3.67	-3.67
		$Mt_{máx}$	6.38	6.38	6.38	6.38	6.38	6.38	6.38	6.38	6.38
		$My_{mín}$	-3.17	-3.22	-3.14	-3.02	-2.83	-2.57	-3.18	-3.91	-4.71
		$My_{máx}$	3.22	3.06	2.41	1.92	1.34	0.67	0.78	1.41	2.14
		$Mz_{mín}$	-0.26	0.03	0.53	0.50	0.06	-0.99	-3.80	-5.26	-6.75
		$Mz_{máx}$	6.74	5.53	3.05	1.90	1.19	1.16	1.45	1.56	1.64

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N115/N147	Acero laminado	$N_{mín}$	-26.110	-26.110	-26.110	-26.110	-26.110	-26.110	-26.110	-26.110	-26.110
		$N_{máx}$	33.955	33.955	33.955	33.955	33.955	33.955	33.955	33.955	33.955
		$Vy_{mín}$	-8.886	-8.795	-8.614	-8.524	-8.433	-8.343	-8.161	-8.071	-7.980
		$Vy_{máx}$	22.086	22.208	22.453	22.575	22.697	22.820	23.064	23.186	23.309
		$Vz_{mín}$	-0.059	-0.626	-1.760	-2.327	-2.894	-3.461	-4.595	-5.162	-5.729
		$Vz_{máx}$	29.233	29.705	30.650	31.123	31.595	32.068	33.013	33.485	33.958
		$Mt_{mín}$	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43
		$Mt_{máx}$	7.33	7.33	7.33	7.33	7.33	7.33	7.33	7.33	7.33
		$My_{mín}$	1.31	0.93	-0.46	-4.25	-10.68	-17.36	-31.03	-38.01	-45.10
		$My_{máx}$	21.26	15.07	7.28	6.70	6.48	6.53	7.17	8.20	9.34
		$Mz_{mín}$	-10.46	-8.60	-4.95	-3.15	-3.17	-7.22	-16.73	-21.59	-26.47
		$Mz_{máx}$	21.20	16.55	7.17	2.44	0.26	1.10	4.28	5.91	7.52

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N144/N142	Acero laminado	$N_{mín}$	-140.020	-140.003	-139.969	-139.952	-139.935	-139.918	-139.884	-139.867	-139.849
		$N_{máx}$	1.855	1.868	1.893	1.906	1.919	1.931	1.957	1.969	1.982
		$Vy_{mín}$	-58.920	-58.804	-58.571	-58.455	-58.338	-58.222	-57.989	-57.873	-57.756
		$Vy_{máx}$	-0.514	-0.428	-0.255	-0.169	-0.083	0.003	0.176	0.262	0.348
		$Vz_{mín}$	-0.703	-0.331	-0.741	-1.287	-1.832	-2.378	-3.470	-4.016	-4.561
		$Vz_{máx}$	1.592	1.270	1.888	2.342	2.797	3.252	4.162	4.616	5.071
		$Mt_{mín}$	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26
		$Mt_{máx}$	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		$My_{mín}$	-0.61	-0.87	-1.43	-1.84	-2.30	-2.84	-4.29	-5.18	-6.16
		$My_{máx}$	0.36	0.43	0.56	0.63	0.76	1.06	2.17	2.93	3.80
		$Mz_{mín}$	-64.40	-52.50	-28.78	-16.95	-5.62	0.34	1.32	1.27	1.21
		$Mz_{máx}$	1.04	1.14	1.28	1.32	1.55	7.64	30.43	42.05	53.65

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N142/N140	Acero laminado	$N_{mín}$	-319.906	-319.889	-319.872	-319.838	-319.821	-319.804	-319.770	-319.753	-319.736
		$N_{máx}$	2.949	2.962	2.974	3.000	3.012	3.025	3.050	3.063	3.075
		$Vy_{mín}$	-39.827	-39.711	-39.594	-39.361	-39.245	-39.129	-38.896	-38.779	-38.663
		$Vy_{máx}$	0.473	0.559	0.645	0.818	0.904	0.990	1.163	1.249	1.335
		$Vz_{mín}$	-3.876	-3.422	-2.967	-2.057	-1.615	-1.411	-2.354	-2.900	-3.445
		$Vz_{máx}$	2.695	2.149	1.604	0.512	0.063	0.063	0.641	1.096	1.551
		$Mt_{mín}$	-2.31	-2.31	-2.31	-2.31	-2.31	-2.31	-2.31	-2.31	-2.31
		$Mt_{máx}$	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
		$My_{mín}$	-7.14	-6.43	-5.81	-4.84	-4.50	-4.24	-4.01	-4.04	-4.16
		$My_{máx}$	2.86	2.46	2.17	1.91	1.95	2.10	2.73	3.21	3.81
		$Mz_{mín}$	-39.58	-31.54	-23.52	-8.15	-2.02	0.87	0.61	0.37	0.11
		$Mz_{máx}$	1.93	1.83	1.71	1.41	3.56	8.87	24.54	32.38	40.20

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N140/N138	Acero laminado	$N_{mín}$	-441.723	-441.706	-441.672	-441.655	-441.638	-441.621	-441.586	-441.569	-441.552
		$N_{máx}$	7.899	7.912	7.937	7.950	7.963	7.975	8.001	8.013	8.026
		$Vy_{mín}$	-25.229	-25.112	-24.880	-24.763	-24.647	-24.530	-24.297	-24.181	-24.064
		$Vy_{máx}$	1.424	1.510	1.682	1.769	1.855	1.941	2.114	2.200	2.286
		$Vz_{mín}$	-4.534	-4.079	-3.169	-2.714	-2.339	-2.020	-2.005	-2.551	-3.096
		$Vz_{máx}$	3.151	2.605	1.513	0.968	0.422	0.145	0.673	1.128	1.582
		$Mt_{mín}$	-3.82	-3.82	-3.82	-3.82	-3.82	-3.82	-3.82	-3.82	-3.82
		$Mt_{máx}$	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		$My_{mín}$	-6.80	-5.93	-4.46	-3.87	-3.37	-2.95	-2.41	-2.28	-2.25
		$My_{máx}$	3.15	2.57	1.83	1.66	1.55	1.51	1.63	1.89	2.32
		$Mz_{mín}$	-24.59	-19.58	-9.62	-4.73	-1.38	0.63	-0.16	-0.59	-1.05
		$Mz_{máx}$	2.70	2.41	1.76	2.34	3.55	6.78	16.65	21.55	26.43

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N138/N136	Acero laminado	$N_{mín}$	-507.453	-507.436	-507.419	-507.385	-507.368	-507.351	-507.317	-507.299	-507.282
		$N_{máx}$	17.488	17.501	17.514	17.539	17.552	17.564	17.589	17.602	17.615
		$Vy_{mín}$	-13.720	-13.604	-13.487	-13.254	-13.138	-13.021	-12.809	-12.723	-12.637
		$Vy_{máx}$	3.086	3.173	3.259	3.431	3.518	3.604	3.797	3.914	4.030
		$Vz_{mín}$	-4.812	-4.357	-3.903	-2.993	-2.604	-2.285	-2.253	-2.799	-3.344
		$Vz_{máx}$	3.139	2.593	2.048	0.956	0.410	0.208	0.721	1.176	1.630
		$Mt_{mín}$	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
		$Mt_{máx}$	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		$My_{mín}$	-5.97	-5.04	-4.21	-2.81	-2.28	-1.82	-1.13	-1.06	-1.12
		$My_{máx}$	1.88	1.30	0.93	0.59	0.54	0.51	0.46	0.64	1.07
		$Mz_{mín}$	-12.53	-9.79	-7.12	-2.88	-0.88	0.19	-1.16	-1.86	-2.58
		$Mz_{máx}$	6.56	5.96	5.35	4.07	3.42	4.56	9.04	11.61	14.16

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N136/N134	Acero laminado	$N_{mín}$	-521.509	-521.491	-521.474	-521.440	-521.423	-521.406	-521.372	-521.355	-521.338
		$N_{máx}$	33.109	33.121	33.134	33.159	33.172	33.185	33.210	33.222	33.235
		$Vy_{mín}$	-6.797	-6.711	-6.625	-6.452	-6.366	-6.280	-6.107	-6.021	-5.935
		$Vy_{máx}$	12.628	12.744	12.861	13.094	13.210	13.327	13.559	13.676	13.792
		$Vz_{mín}$	-5.029	-4.574	-4.119	-3.210	-2.781	-2.463	-2.711	-3.257	-3.803
		$Vz_{máx}$	2.860	2.314	1.769	0.677	0.180	0.123	0.682	1.136	1.591
		$Mt_{mín}$	-5.91	-5.91	-5.91	-5.91	-5.91	-5.91	-5.91	-5.91	-5.91
		$Mt_{máx}$	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		$My_{mín}$	-5.39	-4.42	-3.54	-2.33	-2.17	-1.89	-1.02	-0.49	-0.46
		$My_{máx}$	0.61	0.25	0.19	0.15	0.14	0.12	0.38	0.62	0.95
		$Mz_{mín}$	-6.90	-5.53	-4.18	-1.67	-0.58	-0.43	-5.07	-7.82	-10.60
		$Mz_{máx}$	16.10	13.54	10.95	5.70	3.34	2.15	3.54	4.76	5.97

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N134/N132	Acero laminado	$N_{mín}$	-491.269	-491.252	-491.235	-491.200	-491.183	-491.166	-491.132	-491.115	-491.098
		$N_{máx}$	55.858	55.871	55.883	55.909	55.921	55.934	55.959	55.972	55.985

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Vy_{mín}$	-3.481	-3.395	-3.309	-3.136	-3.050	-2.964	-2.791	-2.705	-2.619
		$Vy_{máx}$	22.971	23.088	23.204	23.437	23.554	23.670	23.903	24.019	24.136
		$Vz_{mín}$	-5.268	-4.813	-4.359	-3.449	-2.994	-2.683	-3.481	-4.027	-4.572
		$Vz_{máx}$	2.403	1.858	1.312	0.220	0.032	0.032	0.522	0.976	1.431
		$Mt_{mín}$	-6.65	-6.65	-6.65	-6.65	-6.65	-6.65	-6.65	-6.65	-6.65
		$Mt_{máx}$	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
		$My_{mín}$	-4.99	-3.97	-3.63	-3.20	-2.88	-2.45	-1.43	-0.91	-0.60
		$My_{máx}$	-0.08	-0.08	-0.07	-0.06	-0.02	0.21	0.83	1.18	1.64
		$Mz_{mín}$	-3.45	-2.76	-2.09	-0.88	-0.39	-2.23	-11.78	-16.62	-21.48
		$Mz_{máx}$	26.22	21.57	16.89	7.48	3.14	0.59	1.71	2.27	2.81

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N132/N130	Acero laminado	$N_{mín}$	-437.472	-437.455	-437.437	-437.403	-437.386	-437.369	-437.335	-437.318	-437.301
		$N_{máx}$	86.273	86.285	86.298	86.323	86.336	86.349	86.374	86.387	86.399
		$Vy_{mín}$	-0.915	-0.829	-0.742	-0.570	-0.484	-0.397	-0.225	-0.139	-0.052
		$Vy_{máx}$	34.690	34.806	34.923	35.156	35.272	35.389	35.621	35.738	35.854
		$Vz_{mín}$	-6.146	-5.692	-5.237	-4.327	-3.919	-4.220	-5.312	-5.858	-6.403
		$Vz_{máx}$	1.121	0.575	0.029	-0.410	-0.410	-0.410	-0.268	0.187	0.642
		$Mt_{mín}$	-7.18	-7.18	-7.18	-7.18	-7.18	-7.18	-7.18	-7.18	-7.18
		$Mt_{máx}$	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17
		$My_{mín}$	-5.45	-4.97	-4.43	-3.32	-2.63	-1.85	-0.32	0.21	0.38
		$My_{máx}$	-0.36	-0.27	-0.17	0.30	0.83	1.31	2.45	2.99	3.46
		$Mz_{mín}$	-0.78	-0.60	-0.44	-0.33	-0.43	-5.77	-19.96	-27.13	-34.32
		$Mz_{máx}$	37.06	30.04	22.99	8.89	2.21	0.10	0.14	0.18	0.20

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N130/N128	Acero laminado	$N_{mín}$	-352.914	-352.901	-352.876	-352.864	-352.851	-352.838	-352.813	-352.800	-352.788
		$N_{máx}$	175.640	175.657	175.691	175.708	175.725	175.742	175.776	175.793	175.811
		$Vy_{mín}$	1.492	1.579	1.751	1.837	1.924	2.010	2.182	2.269	2.355
		$Vy_{máx}$	42.652	42.769	43.002	43.118	43.234	43.351	43.584	43.700	43.817
		$Vz_{mín}$	-10.454	-9.999	-9.618	-9.945	-10.272	-10.669	-11.760	-12.306	-12.852
		$Vz_{máx}$	-1.683	-1.683	-1.683	-1.683	-1.683	-1.683	-1.683	-1.683	-1.683
		$Mt_{mín}$	-5.14	-5.14	-5.14	-5.14	-5.14	-5.14	-5.14	-5.14	-5.14
		$Mt_{máx}$	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
		$My_{mín}$	-4.07	-2.30	0.51	0.93	1.27	1.61	2.29	2.63	2.97
		$My_{máx}$	0.58	1.29	4.66	6.26	7.78	9.20	12.27	14.33	16.87
		$Mz_{mín}$	0.40	0.09	-0.58	-1.36	-5.01	-13.26	-30.48	-39.30	-48.15
		$Mz_{máx}$	40.31	31.87	14.90	6.38	0.20	-0.48	-1.37	-1.83	-2.31

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N128/N126	Acero laminado	$N_{mín}$	-326.951	-326.939	-326.913	-326.901	-326.888	-326.876	-326.850	-326.838	-326.825
		$N_{máx}$	166.721	166.738	166.772	166.790	166.807	166.824	166.858	166.875	166.892
		$Vy_{mín}$	-39.938	-39.822	-39.589	-39.472	-39.356	-39.240	-39.007	-38.890	-38.774
		$Vy_{máx}$	5.670	5.757	5.929	6.015	6.102	6.188	6.360	6.447	6.533
		$Vz_{mín}$	0.789	1.220	1.394	1.394	1.394	1.394	1.394	1.394	1.394
		$Vz_{máx}$	12.136	11.590	10.498	9.959	9.631	9.304	8.649	8.682	9.137
		$Mt_{mín}$	-2.36	-2.36	-2.36	-2.36	-2.36	-2.36	-2.36	-2.36	-2.36
		$Mt_{máx}$	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93
		$My_{mín}$	2.92	2.59	1.88	1.52	1.16	0.41	-1.90	-3.13	-4.38
		$My_{máx}$	15.56	13.33	10.00	8.78	7.47	6.19	3.39	2.20	1.52
		$Mz_{mín}$	-44.98	-36.95	-20.97	-13.02	-5.09	-2.33	-4.63	-5.93	-7.24
		$Mz_{máx}$	5.09	3.94	1.95	1.13	0.30	5.10	19.88	27.30	34.79

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N126/N124	Acero laminado	$N_{mín}$	-360.347	-360.330	-360.296	-360.279	-360.262	-360.245	-360.211	-360.193	-360.176
		$N_{máx}$	105.954	105.966	105.992	106.004	106.017	106.030	106.055	106.068	106.080
		$Vy_{mín}$	-32.721	-32.604	-32.371	-32.255	-32.139	-32.022	-31.789	-31.673	-31.556
		$Vy_{máx}$	7.529	7.615	7.788	7.874	7.960	8.046	8.219	8.305	8.391

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Vz_{mín}$	-1.745	-1.290	-0.537	-0.239	-0.239	-0.239	-0.785	-1.331	-1.877
		$Vz_{máx}$	5.369	4.823	3.732	3.186	2.861	2.958	3.867	4.322	4.777
		$Mt_{mín}$	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23
		$Mt_{máx}$	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91
		$My_{mín}$	-0.89	-1.54	-2.85	-3.42	-3.89	-4.24	-4.68	-4.94	-5.22
		$My_{máx}$	3.09	2.85	2.45	2.17	1.90	1.62	1.18	1.10	1.12
		$Mz_{mín}$	-32.03	-25.43	-12.30	-5.77	-0.42	-1.42	-4.56	-6.23	-7.92
		$Mz_{máx}$	8.17	6.64	3.53	1.95	2.21	7.78	20.39	26.73	33.05

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N124/N122	Acero laminado	$N_{mín}$	-367.737	-367.720	-367.686	-367.669	-367.652	-367.635	-367.601	-367.583	-367.566
		$N_{máx}$	67.886	67.899	67.924	67.937	67.950	67.962	67.988	68.000	68.013
		$Vy_{mín}$	-21.612	-21.496	-21.263	-21.147	-21.030	-20.914	-20.681	-20.564	-20.448
		$Vy_{máx}$	10.117	10.203	10.376	10.462	10.548	10.635	10.807	10.893	10.980
		$Vz_{mín}$	-2.132	-1.677	-0.768	-0.333	-0.350	-0.895	-1.987	-2.533	-3.078
		$Vz_{máx}$	3.186	2.641	1.549	1.360	1.525	1.980	2.889	3.344	3.799
		$Mt_{mín}$	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
		$Mt_{máx}$	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
		$My_{mín}$	-3.37	-3.80	-4.41	-4.55	-4.57	-4.49	-4.08	-3.86	-3.71
		$My_{máx}$	2.70	2.54	2.46	2.37	2.21	1.99	1.50	1.50	1.53
		$Mz_{mín}$	-19.73	-15.37	-6.73	-2.44	-0.18	-1.73	-5.99	-8.18	-10.39
		$Mz_{máx}$	10.93	8.87	4.72	2.61	3.15	6.49	14.47	18.64	22.78

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N122/N120	Acero laminado	$N_{mín}$	-360.596	-360.579	-360.545	-360.528	-360.510	-360.493	-360.459	-360.442	-360.425
		$N_{máx}$	39.505	39.518	39.543	39.556	39.568	39.581	39.606	39.619	39.632
		$Vy_{mín}$	-10.868	-10.751	-10.518	-10.402	-10.286	-10.169	-9.936	-9.820	-9.702
		$Vy_{máx}$	12.504	12.590	12.763	12.849	12.935	13.021	13.194	13.280	13.367
		$Vz_{mín}$	-2.269	-1.814	-0.905	-0.887	-1.349	-1.895	-2.987	-3.533	-4.078
		$Vz_{máx}$	2.461	1.916	1.251	1.251	1.319	1.774	2.684	3.139	3.594
		$Mt_{mín}$	-2.34	-2.34	-2.34	-2.34	-2.34	-2.34	-2.34	-2.34	-2.34
		$Mt_{máx}$	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
		$My_{mín}$	-4.47	-4.70	-4.82	-4.72	-4.50	-4.18	-3.24	-2.80	-2.44
		$My_{máx}$	3.27	3.08	2.97	2.85	2.68	2.44	1.81	1.75	1.76
		$Mz_{mín}$	-8.61	-6.43	-2.24	-1.04	-0.22	-2.20	-7.49	-10.17	-12.86
		$Mz_{máx}$	13.45	11.18	6.64	4.43	3.37	4.37	8.21	10.20	12.18

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N120/N118	Acero laminado	$N_{mín}$	-313.092	-313.075	-313.041	-313.023	-313.006	-312.989	-312.955	-312.938	-312.921
		$N_{máx}$	21.289	21.301	21.327	21.339	21.352	21.365	21.390	21.403	21.415
		$Vy_{mín}$	-3.865	-3.778	-3.606	-3.520	-3.433	-3.347	-3.175	-3.088	-3.002
		$Vy_{máx}$	19.177	19.294	19.527	19.643	19.760	19.876	20.109	20.225	20.342
		$Vz_{mín}$	-2.565	-2.111	-1.627	-1.954	-2.451	-2.997	-4.088	-4.634	-5.180
		$Vz_{máx}$	2.004	1.458	1.364	1.364	1.364	1.782	2.691	3.146	3.601
		$Mt_{mín}$	-5.12	-5.12	-5.12	-5.12	-5.12	-5.12	-5.12	-5.12	-5.12
		$Mt_{máx}$	3.51	3.51	3.51	3.51	3.51	3.51	3.51	3.51	3.51
		$My_{mín}$	-5.58	-5.58	-5.25	-4.92	-4.48	-3.93	-2.50	-1.81	-1.44
		$My_{máx}$	3.92	3.68	3.52	3.38	3.17	2.89	2.19	1.97	1.94
		$Mz_{mín}$	-3.49	-2.71	-1.22	-0.50	-0.28	-2.72	-10.02	-14.10	-18.20
		$Mz_{máx}$	21.74	17.85	10.01	6.43	3.33	2.04	2.28	2.92	3.53

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N118/N116	Acero laminado	$N_{mín}$	-223.870	-223.853	-223.819	-223.802	-223.784	-223.767	-223.733	-223.716	-223.699
		$N_{máx}$	13.111	13.123	13.149	13.161	13.174	13.187	13.212	13.225	13.237
		$Vy_{mín}$	-1.486	-1.400	-1.228	-1.141	-1.055	-0.969	-0.796	-0.710	-0.624
		$Vy_{máx}$	28.097	28.213	28.446	28.562	28.679	28.795	29.028	29.145	29.261
		$Vz_{mín}$	-3.439	-2.984	-3.420	-3.748	-4.241	-4.786	-5.878	-6.424	-6.970
		$Vz_{máx}$	1.202	1.199	1.199	1.199	1.199	1.199	1.998	2.452	2.907

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Mt_{mín}$	-7.55	-7.55	-7.55	-7.55	-7.55	-7.55	-7.55	-7.55	-7.55
		$Mt_{máx}$	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
		$My_{mín}$	-6.74	-6.38	-5.33	-4.64	-3.84	-2.92	-0.80	-0.19	-0.13
		$My_{máx}$	4.40	4.29	4.33	4.25	4.11	3.90	3.37	3.08	3.13
		$Mz_{mín}$	-1.10	-0.81	-0.28	-0.04	-0.58	-4.43	-16.08	-21.95	-27.84
		$Mz_{máx}$	30.95	25.26	13.80	8.04	2.79	0.41	0.75	0.90	1.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.212 m	0.424 m	0.849 m	1.061 m	1.273 m	1.698 m	1.910 m	2.122 m
N116/N115	Acero laminado	$N_{mín}$	-113.604	-113.586	-113.568	-113.532	-113.514	-113.496	-113.460	-113.443	-113.425
		$N_{máx}$	33.613	33.627	33.640	33.666	33.680	33.693	33.720	33.733	33.746
		$Vy_{mín}$	0.868	0.958	1.049	1.230	1.320	1.411	1.592	1.683	1.773
		$Vy_{máx}$	34.691	34.813	34.935	35.180	35.302	35.424	35.669	35.791	35.913
		$Vz_{mín}$	-7.672	-8.016	-8.360	-9.047	-9.460	-10.033	-11.180	-11.753	-12.326
		$Vz_{máx}$	-0.473	-0.473	-0.473	-0.473	-0.473	-0.473	-0.473	-0.473	-0.253
		$Mt_{mín}$	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31
		$Mt_{máx}$	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11
		$My_{mín}$	-5.90	-4.49	-3.02	-0.97	0.10	0.54	0.95	1.16	1.36
		$My_{máx}$	7.27	8.13	9.17	10.93	11.66	12.29	14.32	16.44	18.63
		$Mz_{mín}$	0.85	0.66	0.44	-0.04	-1.67	-7.52	-22.30	-29.82	-37.39
		$Mz_{máx}$	37.54	30.16	22.76	7.88	1.29	-0.60	-1.24	-1.59	-1.95

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N1/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	-333.496	-333.421	-333.271	-333.196	-333.045	-332.895	-332.820	-332.670	-332.595
		$N_{máx}$	-88.693	-88.638	-88.526	-88.471	-88.359	-88.248	-88.193	-88.081	-88.026
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.11	0.26	0.31	0.34	0.31	0.26	0.11	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.14	0.35	0.41	0.46	0.41	0.35	0.14	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N5/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	75.732	75.787	75.897	75.952	76.061	76.171	76.226	76.335	76.390
		$N_{máx}$	284.654	284.728	284.876	284.950	285.098	285.246	285.320	285.468	285.542
		$Vy_{mín}$	-0.720	-0.584	-0.313	-0.178	0.050	0.251	0.351	0.552	0.652
		$Vy_{máx}$	1.222	1.323	1.523	1.624	1.868	2.139	2.275	2.546	2.682
		$Vz_{mín}$	-1.944	-1.944	-1.944	-1.944	-1.944	-1.944	-1.944	-1.944	-1.944
		$Vz_{máx}$	6.507	6.507	6.507	6.507	6.507	6.507	6.507	6.507	6.507
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-4.43	-4.06	-3.32	-2.95	-2.21	-1.48	-1.11	-0.37	0.00
		$My_{máx}$	14.83	13.59	11.12	9.88	7.41	4.94	3.71	1.24	0.00
		$Mz_{mín}$	0.11	0.21	0.34	0.38	0.40	0.34	0.29	0.11	0.00
		$Mz_{máx}$	4.26	4.04	3.54	3.25	2.59	1.83	1.41	0.50	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.381 m	0.572 m	0.953 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N5/N8	Acero laminado	$N_{mín}$	-235.674	-235.523	-235.448	-235.298	-235.223	-235.072	-234.997	-234.847	-234.772
		$N_{máx}$	-67.333	-67.222	-67.166	-67.055	-66.999	-66.888	-66.832	-66.721	-66.666
		$Vy_{mín}$	-0.751	-0.480	-0.344	-0.079	0.022	0.223	0.323	0.524	0.624
		$Vy_{máx}$	1.148	1.349	1.449	1.656	1.791	2.062	2.198	2.469	2.605
		$Vz_{mín}$	-1.865	-1.865	-1.865	-1.865	-1.865	-1.865	-1.865	-1.865	-1.865

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.381 m	0.572 m	0.953 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
		$Vz_{máx}$	4.528	4.528	4.528	4.528	4.528	4.528	4.528	4.528	4.528
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-4.26	-3.55	-3.20	-2.49	-2.13	-1.42	-1.07	-0.36	0.00
		$My_{máx}$	10.35	8.63	7.77	6.04	5.18	3.45	2.59	0.86	0.00
		$Mz_{mín}$	0.05	0.23	0.30	0.36	0.37	0.32	0.27	0.11	0.00
		$Mz_{máx}$	4.10	3.67	3.42	2.84	2.51	1.78	1.37	0.48	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.380 m	0.570 m	0.949 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N9/N8	Acero laminado	$N_{mín}$	42.705	42.815	42.869	42.979	43.034	43.143	43.198	43.308	43.363
		$N_{máx}$	173.050	173.198	173.272	173.420	173.494	173.642	173.716	173.864	173.938
		$Vy_{mín}$	-0.169	0.102	0.230	0.431	0.531	0.732	0.833	1.033	1.134
		$Vy_{máx}$	2.395	2.596	2.704	2.975	3.110	3.381	3.517	3.788	3.924
		$Vz_{mín}$	-2.128	-2.128	-2.128	-2.128	-2.128	-2.128	-2.128	-2.128	-2.128
		$Vz_{máx}$	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-4.85	-4.04	-3.64	-2.83	-2.42	-1.62	-1.21	-0.40	0.00
		$My_{máx}$	10.71	8.92	8.03	6.25	5.35	3.57	2.68	0.89	0.00
		$Mz_{mín}$	1.21	1.20	1.17	1.04	0.95	0.71	0.56	0.21	0.00
		$Mz_{máx}$	7.09	6.16	5.66	4.58	4.01	2.77	2.12	0.73	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N9/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	-136.123	-136.048	-135.897	-135.822	-135.672	-135.522	-135.447	-135.296	-135.221
		$N_{máx}$	-30.194	-30.138	-30.027	-29.971	-29.860	-29.749	-29.693	-29.582	-29.526
		$Vy_{mín}$	-0.198	-0.063	0.202	0.303	0.504	0.704	0.805	1.006	1.106
		$Vy_{máx}$	2.361	2.462	2.669	2.804	3.075	3.347	3.482	3.753	3.889
		$Vz_{mín}$	-1.059	-1.059	-1.059	-1.059	-1.059	-1.059	-1.059	-1.059	-1.059
		$Vz_{máx}$	2.402	2.402	2.402	2.402	2.402	2.402	2.402	2.402	2.402
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-2.42	-2.22	-1.82	-1.61	-1.21	-0.81	-0.61	-0.20	0.00
		$My_{máx}$	5.49	5.04	4.12	3.66	2.75	1.83	1.37	0.46	0.00
		$Mz_{mín}$	1.15	1.16	1.12	1.07	0.92	0.69	0.55	0.20	0.00
		$Mz_{máx}$	7.03	6.59	5.62	5.10	3.98	2.76	2.11	0.73	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N13/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	9.068	9.122	9.232	9.287	9.397	9.506	9.561	9.671	9.725
		$N_{máx}$	61.925	61.999	62.147	62.221	62.369	62.517	62.591	62.739	62.813
		$Vy_{mín}$	0.099	0.235	0.469	0.569	0.770	0.971	1.071	1.272	1.373
		$Vy_{máx}$	2.944	3.044	3.282	3.417	3.688	3.960	4.095	4.366	4.502
		$Vz_{mín}$	-1.614	-1.614	-1.614	-1.614	-1.614	-1.614	-1.614	-1.614	-1.614
		$Vz_{máx}$	3.007	3.007	3.007	3.007	3.007	3.007	3.007	3.007	3.007
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.68	-3.37	-2.76	-2.45	-1.84	-1.23	-0.92	-0.31	0.00
		$My_{máx}$	6.85	6.28	5.14	4.57	3.43	2.28	1.71	0.57	0.00
		$Mz_{mín}$	1.75	1.71	1.57	1.47	1.22	0.89	0.70	0.25	0.00
		$Mz_{máx}$	8.40	7.85	6.65	6.01	4.67	3.21	2.45	0.84	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N13/N16	Acero laminado	$N_{mín}$	-46.951	-46.876	-46.726	-46.651	-46.501	-46.350	-46.275	-46.145	-46.089
		$N_{máx}$	12.329	12.384	12.496	12.551	12.663	12.774	12.829	12.961	13.036

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
		$Vy_{mín}$	0.081	0.217	0.452	0.552	0.753	0.954	1.054	1.255	1.356
		$Vy_{máx}$	2.915	3.015	3.252	3.388	3.659	3.930	4.065	4.337	4.472
		$Vz_{mín}$	-0.397	-0.397	-0.397	-0.397	-0.397	-0.397	-0.397	-0.397	-0.397
		$Vz_{máx}$	0.814	0.814	0.814	0.814	0.814	0.814	0.814	0.814	0.814
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.91	-0.83	-0.68	-0.61	-0.45	-0.30	-0.23	-0.08	0.00
		$My_{máx}$	1.86	1.71	1.40	1.24	0.93	0.62	0.47	0.16	0.00
		$Mz_{mín}$	1.72	1.68	1.55	1.45	1.21	0.88	0.69	0.25	0.00
		$Mz_{máx}$	8.37	7.81	6.62	5.99	4.65	3.20	2.44	0.84	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N17/N16	Acero laminado	$N_{mín}$	-77.686	-77.612	-77.464	-77.390	-77.242	-77.094	-77.020	-76.872	-76.798
		$N_{máx}$	-7.437	-7.382	-7.272	-7.217	-7.108	-6.998	-6.943	-6.834	-6.779
		$Vy_{mín}$	0.095	0.230	0.476	0.577	0.778	0.978	1.079	1.280	1.380
		$Vy_{máx}$	2.781	2.881	3.107	3.243	3.514	3.785	3.920	4.192	4.327
		$Vz_{mín}$	-0.690	-0.690	-0.690	-0.690	-0.690	-0.690	-0.690	-0.690	-0.690
		$Vz_{máx}$	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-1.57	-1.44	-1.18	-1.05	-0.79	-0.52	-0.39	-0.13	0.00
		$My_{máx}$	3.60	3.30	2.70	2.40	1.80	1.20	0.90	0.30	0.00
		$Mz_{mín}$	1.77	1.73	1.59	1.49	1.23	0.90	0.70	0.25	0.00
		$Mz_{máx}$	8.01	7.48	6.35	5.75	4.47	3.08	2.35	0.81	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N17/N20	Acero laminado	$N_{mín}$	-13.434	-13.378	-13.267	-13.211	-13.100	-12.989	-12.933	-12.822	-12.766
		$N_{máx}$	118.392	118.467	118.617	118.692	118.843	118.993	119.068	119.218	119.293
		$Vy_{mín}$	0.090	0.226	0.472	0.573	0.774	0.974	1.075	1.276	1.376
		$Vy_{máx}$	2.747	2.847	3.073	3.208	3.479	3.751	3.886	4.157	4.293
		$Vz_{mín}$	-1.607	-1.607	-1.607	-1.607	-1.607	-1.607	-1.607	-1.607	-1.607
		$Vz_{máx}$	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.67	-3.37	-2.76	-2.45	-1.84	-1.22	-0.92	-0.31	0.00
		$My_{máx}$	3.26	2.99	2.44	2.17	1.63	1.09	0.81	0.27	0.00
		$Mz_{mín}$	1.77	1.73	1.59	1.49	1.23	0.90	0.70	0.25	0.00
		$Mz_{máx}$	7.96	7.44	6.32	5.72	4.44	3.07	2.34	0.81	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N21/N20	Acero laminado	$N_{mín}$	-181.622	-181.548	-181.400	-181.326	-181.178	-181.030	-180.956	-180.808	-180.734
		$N_{máx}$	-42.400	-42.346	-42.236	-42.181	-42.072	-41.962	-41.907	-41.797	-41.743
		$Vy_{mín}$	-0.187	-0.052	0.219	0.347	0.548	0.749	0.849	1.050	1.151
		$Vy_{máx}$	1.885	1.986	2.186	2.294	2.566	2.837	2.972	3.243	3.379
		$Vz_{mín}$	-1.211	-1.211	-1.211	-1.211	-1.211	-1.211	-1.211	-1.211	-1.211
		$Vz_{máx}$	1.567	1.567	1.567	1.567	1.567	1.567	1.567	1.567	1.567
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-2.76	-2.53	-2.07	-1.84	-1.38	-0.92	-0.69	-0.23	0.00
		$My_{máx}$	3.57	3.27	2.68	2.38	1.79	1.19	0.89	0.30	0.00
		$Mz_{mín}$	1.25	1.25	1.19	1.14	0.97	0.72	0.57	0.21	0.00
		$Mz_{máx}$	5.85	5.50	4.73	4.31	3.39	2.36	1.81	0.63	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.381 m	0.572 m	0.953 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N21/N24	Acero laminado	$N_{mín}$	21.253	21.365	21.420	21.532	21.587	21.698	21.754	21.865	21.921
		$N_{máx}$	228.553	228.703	228.778	228.928	229.003	229.154	229.229	229.379	229.454
		$Vy_{mín}$	-0.172	0.099	0.235	0.463	0.563	0.764	0.865	1.065	1.166
		$Vy_{máx}$	1.848	2.049	2.150	2.394	2.529	2.800	2.936	3.207	3.343
		$Vz_{mín}$	-2.892	-2.892	-2.892	-2.892	-2.892	-2.892	-2.892	-2.892	-2.892
		$Vz_{máx}$	1.788	1.788	1.788	1.788	1.788	1.788	1.788	1.788	1.788
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.61	-5.51	-4.96	-3.86	-3.31	-2.20	-1.65	-0.55	0.00
		$My_{máx}$	4.09	3.41	3.07	2.39	2.04	1.36	1.02	0.34	0.00
		$Mz_{mín}$	1.29	1.26	1.22	1.09	0.99	0.74	0.58	0.21	0.00
		$Mz_{máx}$	5.78	5.08	4.69	3.83	3.36	2.34	1.79	0.62	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N25/N24	Acero laminado	$N_{mín}$	-288.033	-287.959	-287.811	-287.737	-287.589	-287.441	-287.367	-287.219	-287.145
		$N_{máx}$	-75.653	-75.598	-75.488	-75.433	-75.324	-75.214	-75.159	-75.050	-74.995
		$Vy_{mín}$	-0.778	-0.642	-0.371	-0.236	0.036	0.252	0.352	0.553	0.653
		$Vy_{máx}$	0.398	0.498	0.699	0.800	1.001	1.256	1.392	1.663	1.799
		$Vz_{mín}$	-2.826	-2.826	-2.826	-2.826	-2.826	-2.826	-2.826	-2.826	-2.826
		$Vz_{máx}$	2.176	2.176	2.176	2.176	2.176	2.176	2.176	2.176	2.176
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.44	-5.90	-4.83	-4.29	-3.22	-2.15	-1.61	-0.54	0.00
		$My_{máx}$	4.96	4.54	3.72	3.30	2.48	1.65	1.24	0.41	0.00
		$Mz_{mín}$	0.08	0.21	0.34	0.38	0.40	0.34	0.29	0.11	0.00
		$Mz_{máx}$	2.28	2.20	2.03	1.91	1.59	1.16	0.91	0.33	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N25/N28	Acero laminado	$N_{mín}$	55.926	55.982	56.093	56.149	56.260	56.371	56.427	56.538	56.594
		$N_{máx}$	343.234	343.309	343.460	343.535	343.685	343.835	343.910	344.061	344.136
		$Vy_{mín}$	-0.800	-0.665	-0.393	-0.258	0.013	0.229	0.329	0.530	0.630
		$Vy_{máx}$	0.371	0.471	0.672	0.772	0.973	1.230	1.365	1.637	1.772
		$Vz_{mín}$	-3.921	-3.921	-3.921	-3.921	-3.921	-3.921	-3.921	-3.921	-3.921
		$Vz_{máx}$	1.454	1.454	1.454	1.454	1.454	1.454	1.454	1.454	1.454
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.97	-8.22	-6.73	-5.98	-4.48	-2.99	-2.24	-0.75	0.00
		$My_{máx}$	3.32	3.05	2.49	2.22	1.66	1.11	0.83	0.28	0.00
		$Mz_{mín}$	0.03	0.16	0.31	0.35	0.38	0.33	0.27	0.11	0.00
		$Mz_{máx}$	2.23	2.15	1.99	1.87	1.56	1.14	0.90	0.32	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.193 m	0.579 m	0.773 m	1.159 m	1.545 m	1.738 m	2.124 m	2.318 m
N29/N28	Acero laminado	$N_{mín}$	-394.553	-394.474	-394.315	-394.235	-394.077	-393.918	-393.839	-393.680	-393.600
		$N_{máx}$	-92.451	-92.392	-92.274	-92.215	-92.098	-91.980	-91.921	-91.804	-91.745
		$Vy_{mín}$	-3.008	-2.872	-2.601	-2.465	-2.194	-1.923	-1.788	-1.539	-1.439
		$Vy_{máx}$	-0.559	-0.459	-0.258	-0.158	0.043	0.244	0.345	0.568	0.704
		$Vz_{mín}$	-4.674	-4.674	-4.674	-4.674	-4.674	-4.674	-4.674	-4.674	-4.674
		$Vz_{máx}$	2.154	2.154	2.154	2.154	2.154	2.154	2.154	2.154	2.154
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-10.83	-9.93	-8.12	-7.22	-5.42	-3.61	-2.71	-0.90	0.00
		$My_{máx}$	4.99	4.58	3.74	3.33	2.50	1.66	1.25	0.42	0.00
		$Mz_{mín}$	-5.09	-4.52	-3.46	-2.97	-2.07	-1.28	-0.92	-0.29	0.00
		$Mz_{máx}$	0.10	0.20	0.34	0.38	0.40	0.34	0.29	0.12	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.216 m	0.432 m	0.865 m	1.081 m	1.297 m	1.730 m	1.946 m	2.162 m
N29/N32	Acero laminado	$N_{mín}$	48.716	48.778	48.841	48.965	49.027	49.089	49.214	49.276	49.338
		$N_{máx}$	429.703	429.787	429.871	430.039	430.123	430.207	430.375	430.459	430.543
		$Vy_{mín}$	-3.092	-2.937	-2.783	-2.473	-2.319	-2.164	-1.855	-1.706	-1.592
		$Vy_{máx}$	-0.389	-0.274	-0.160	0.069	0.184	0.298	0.527	0.647	0.802
		$Vz_{mín}$	-5.758	-5.758	-5.758	-5.758	-5.758	-5.758	-5.758	-5.758	-5.758
		$Vz_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-12.45	-11.21	-9.96	-7.47	-6.23	-4.98	-2.49	-1.25	0.00
		$My_{máx}$	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	-5.01	-4.36	-3.74	-2.61	-2.09	-1.60	-0.74	-0.36	0.00
		$Mz_{máx}$	0.40	0.47	0.52	0.54	0.51	0.46	0.28	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.205 m	0.615 m	0.820 m	1.230 m	1.640 m	1.845 m	2.255 m	2.460 m
N1/N147	Acero laminado	$N_{mín}$	-138.917	-138.842	-138.693	-138.618	-138.469	-138.320	-138.246	-138.097	-138.022
		$N_{máx}$	21.270	21.325	21.435	21.490	21.601	21.711	21.767	21.877	21.932
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.895	-0.746	-0.447	-0.298	0.000	0.221	0.331	0.552	0.663
		$Vz_{máx}$	-0.663	-0.552	-0.331	-0.221	0.000	0.298	0.447	0.746	0.895
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.12	0.31	0.36	0.41	0.36	0.31	0.12	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.17	0.41	0.49	0.55	0.49	0.41	0.17	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N73/N76	Acero laminado	$N_{mín}$	-297.110	-297.034	-296.884	-296.809	-296.659	-296.508	-296.433	-296.283	-296.208
		$N_{máx}$	-49.861	-49.805	-49.694	-49.639	-49.527	-49.416	-49.360	-49.249	-49.193
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.11	0.26	0.31	0.34	0.31	0.26	0.11	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.14	0.35	0.41	0.46	0.41	0.35	0.14	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N77/N76	Acero laminado	$N_{mín}$	70.989	71.044	71.153	71.208	71.318	71.427	71.482	71.592	71.647
		$N_{máx}$	278.526	278.600	278.748	278.822	278.970	279.118	279.192	279.340	279.414
		$Vy_{mín}$	-0.631	-0.496	-0.225	-0.089	0.127	0.328	0.428	0.629	0.730
		$Vy_{máx}$	1.189	1.290	1.491	1.591	1.847	2.118	2.253	2.524	2.660
		$Vz_{mín}$	-7.067	-7.067	-7.067	-7.067	-7.067	-7.067	-7.067	-7.067	-7.067
		$Vz_{máx}$	2.703	2.703	2.703	2.703	2.703	2.703	2.703	2.703	2.703
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-16.10	-14.76	-12.08	-10.73	-8.05	-5.37	-4.03	-1.34	0.00
		$My_{máx}$	6.16	5.64	4.62	4.11	3.08	2.05	1.54	0.51	0.00
		$Mz_{mín}$	0.29	0.37	0.47	0.50	0.49	0.40	0.33	0.13	0.00
		$Mz_{máx}$	4.21	4.00	3.50	3.22	2.57	1.81	1.40	0.49	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.572 m	0.953 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N77/N80	Acero laminado	$N_{mín}$	-212.246	-212.095	-212.020	-211.870	-211.795	-211.645	-211.569	-211.419	-211.344
		$N_{máx}$	-61.348	-61.236	-61.181	-61.069	-61.014	-60.902	-60.847	-60.735	-60.680
		$Vy_{mín}$	-0.825	-0.554	-0.419	-0.159	-0.058	0.142	0.243	0.444	0.544
		$Vy_{máx}$	1.110	1.311	1.411	1.624	1.759	2.030	2.166	2.437	2.573
		$Vz_{mín}$	-4.013	-4.013	-4.013	-4.013	-4.013	-4.013	-4.013	-4.013	-4.013
		$Vz_{máx}$	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-9.18	-7.65	-6.88	-5.35	-4.59	-3.06	-2.29	-0.76	0.00
		$My_{máx}$	5.90	4.92	4.42	3.44	2.95	1.97	1.47	0.49	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.13	0.08	0.16	0.26	0.28	0.26	0.22	0.09	0.00
		$Mz_{máx}$	4.02	3.61	3.37	2.80	2.48	1.75	1.35	0.48	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.380 m	0.570 m	0.949 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N81/N80	Acero laminado	$N_{mín}$	38.104	38.214	38.269	38.378	38.433	38.543	38.598	38.707	38.762
		$N_{máx}$	160.074	160.222	160.296	160.444	160.518	160.666	160.740	160.888	160.962
		$Vy_{mín}$	-0.263	0.009	0.131	0.331	0.432	0.633	0.733	0.934	1.034
		$Vy_{máx}$	2.332	2.533	2.647	2.918	3.053	3.324	3.460	3.731	3.867
		$Vz_{mín}$	-4.186	-4.186	-4.186	-4.186	-4.186	-4.186	-4.186	-4.186	-4.186
		$Vz_{máx}$	2.910	2.910	2.910	2.910	2.910	2.910	2.910	2.910	2.910
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-9.54	-7.95	-7.15	-5.56	-4.77	-3.18	-2.38	-0.79	0.00
		$My_{máx}$	6.63	5.53	4.97	3.87	3.32	2.21	1.66	0.55	0.00
		$Mz_{mín}$	0.98	1.01	1.00	0.91	0.84	0.63	0.50	0.19	0.00
		$Mz_{máx}$	6.96	6.05	5.57	4.51	3.94	2.73	2.09	0.72	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N81/N84	Acero laminado	$N_{mín}$	-110.134	-110.059	-109.909	-109.833	-109.683	-109.533	-109.458	-109.307	-109.232
		$N_{máx}$	-26.943	-26.887	-26.776	-26.720	-26.609	-26.498	-26.442	-26.331	-26.275
		$Vy_{mín}$	-0.245	-0.110	0.149	0.249	0.450	0.651	0.752	0.952	1.053
		$Vy_{máx}$	2.324	2.425	2.638	2.773	3.044	3.315	3.451	3.722	3.858
		$Vz_{mín}$	-1.994	-1.994	-1.994	-1.994	-1.994	-1.994	-1.994	-1.994	-1.994
		$Vz_{máx}$	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-4.56	-4.18	-3.42	-3.04	-2.28	-1.52	-1.14	-0.38	0.00
		$My_{máx}$	3.61	3.31	2.71	2.41	1.81	1.20	0.90	0.30	0.00
		$Mz_{mín}$	1.03	1.05	1.03	0.99	0.86	0.65	0.52	0.19	0.00
		$Mz_{máx}$	6.96	6.52	5.57	5.05	3.95	2.73	2.09	0.72	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N85/N84	Acero laminado	$N_{mín}$	5.644	5.699	5.808	5.863	5.973	6.082	6.137	6.247	6.302
		$N_{máx}$	52.556	52.630	52.778	52.852	53.000	53.148	53.222	53.370	53.444
		$Vy_{mín}$	-0.056	0.079	0.310	0.410	0.611	0.812	0.912	1.113	1.214
		$Vy_{máx}$	2.801	2.902	3.143	3.278	3.550	3.821	3.956	4.227	4.363
		$Vz_{mín}$	-2.278	-2.278	-2.278	-2.278	-2.278	-2.278	-2.278	-2.278	-2.278
		$Vz_{máx}$	2.335	2.335	2.335	2.335	2.335	2.335	2.335	2.335	2.335
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.19	-4.76	-3.89	-3.46	-2.60	-1.73	-1.30	-0.43	0.00
		$My_{máx}$	5.32	4.88	3.99	3.55	2.66	1.77	1.33	0.44	0.00
		$Mz_{mín}$	1.39	1.38	1.30	1.23	1.04	0.77	0.61	0.22	0.00
		$Mz_{máx}$	8.09	7.56	6.41	5.80	4.51	3.11	2.37	0.82	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N85/N88	Acero laminado	$N_{mín}$	-10.329	-10.273	-10.162	-10.106	-9.995	-9.884	-9.828	-9.717	-9.661
		$N_{máx}$	17.178	17.253	17.403	17.478	17.629	17.779	17.854	18.004	18.079
		$Vy_{mín}$	-0.041	0.095	0.326	0.427	0.628	0.828	0.929	1.130	1.230
		$Vy_{máx}$	2.796	2.896	3.137	3.272	3.543	3.815	3.950	4.221	4.357
		$Vz_{mín}$	-0.588	-0.588	-0.588	-0.588	-0.588	-0.588	-0.588	-0.588	-0.588
		$Vz_{máx}$	0.824	0.824	0.824	0.824	0.824	0.824	0.824	0.824	0.824
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-1.35	-1.23	-1.01	-0.90	-0.67	-0.45	-0.34	-0.11	0.00
		$My_{máx}$	1.88	1.73	1.41	1.26	0.94	0.63	0.47	0.16	0.00
		$Mz_{mín}$	1.43	1.42	1.33	1.26	1.06	0.78	0.62	0.22	0.00
		$Mz_{máx}$	8.10	7.57	6.43	5.82	4.52	3.11	2.37	0.82	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N89/N88	Acero laminado	$N_{mín}$	-77.217	-77.143	-76.995	-76.921	-76.773	-76.625	-76.551	-76.403	-76.329
		$N_{máx}$	-8.023	-7.968	-7.859	-7.804	-7.694	-7.585	-7.530	-7.420	-7.365
		$Vy_{mín}$	-0.117	0.018	0.262	0.363	0.564	0.765	0.865	1.066	1.166
		$Vy_{máx}$	2.556	2.657	2.885	3.020	3.291	3.562	3.698	3.969	4.105
		$Vz_{mín}$	-0.655	-0.655	-0.655	-0.655	-0.655	-0.655	-0.655	-0.655	-0.655
		$Vz_{máx}$	1.418	1.418	1.418	1.418	1.418	1.418	1.418	1.418	1.418
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-1.49	-1.37	-1.12	-0.99	-0.75	-0.50	-0.37	-0.12	0.00
		$My_{máx}$	3.23	2.96	2.42	2.15	1.62	1.08	0.81	0.27	0.00
		$Mz_{mín}$	1.28	1.28	1.22	1.16	0.99	0.73	0.58	0.21	0.00
		$Mz_{máx}$	7.50	7.02	5.97	5.41	4.21	2.91	2.22	0.77	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N89/N92	Acero laminado	$N_{mín}$	22.782	22.838	22.949	23.005	23.116	23.228	23.283	23.395	23.450
		$N_{máx}$	125.670	125.746	125.896	125.971	126.121	126.272	126.347	126.497	126.572
		$Vy_{mín}$	-0.088	0.047	0.292	0.392	0.593	0.794	0.894	1.095	1.195
		$Vy_{máx}$	2.546	2.647	2.875	3.010	3.281	3.552	3.688	3.959	4.095
		$Vz_{mín}$	-1.394	-1.394	-1.394	-1.394	-1.394	-1.394	-1.394	-1.394	-1.394
		$Vz_{máx}$	1.619	1.619	1.619	1.619	1.619	1.619	1.619	1.619	1.619
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.19	-2.92	-2.39	-2.12	-1.59	-1.06	-0.80	-0.27	0.00
		$My_{máx}$	3.70	3.39	2.78	2.47	1.85	1.23	0.93	0.31	0.00
		$Mz_{mín}$	1.36	1.35	1.28	1.21	1.02	0.76	0.60	0.22	0.00
		$Mz_{máx}$	7.50	7.02	5.98	5.42	4.22	2.91	2.22	0.77	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N93/N92	Acero laminado	$N_{mín}$	-175.403	-175.329	-175.181	-175.107	-174.959	-174.811	-174.737	-174.589	-174.515
		$N_{máx}$	-37.752	-37.697	-37.588	-37.533	-37.423	-37.314	-37.259	-37.149	-37.094
		$Vy_{mín}$	-0.425	-0.289	-0.018	0.110	0.311	0.512	0.612	0.813	0.913
		$Vy_{máx}$	1.588	1.689	1.889	1.997	2.269	2.540	2.675	2.946	3.082
		$Vz_{mín}$	-0.988	-0.988	-0.988	-0.988	-0.988	-0.988	-0.988	-0.988	-0.988
		$Vz_{máx}$	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-2.25	-2.06	-1.69	-1.50	-1.13	-0.75	-0.56	-0.19	0.00
		$My_{máx}$	3.81	3.49	2.86	2.54	1.91	1.27	0.95	0.32	0.00
		$Mz_{mín}$	0.71	0.75	0.79	0.78	0.70	0.54	0.43	0.16	0.00
		$Mz_{máx}$	5.17	4.88	4.22	3.86	3.05	2.13	1.64	0.57	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.572 m	0.953 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N93/N96	Acero laminado	$N_{mín}$	55.237	55.348	55.404	55.515	55.571	55.682	55.738	55.849	55.905
		$N_{máx}$	235.625	235.775	235.850	236.000	236.076	236.226	236.301	236.451	236.526
		$Vy_{mín}$	-0.382	-0.110	0.025	0.253	0.353	0.554	0.654	0.855	0.956
		$Vy_{máx}$	1.578	1.779	1.879	2.124	2.259	2.530	2.666	2.937	3.073
		$Vz_{mín}$	-2.276	-2.276	-2.276	-2.276	-2.276	-2.276	-2.276	-2.276	-2.276
		$Vz_{máx}$	2.738	2.738	2.738	2.738	2.738	2.738	2.738	2.738	2.738
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.20	-4.34	-3.90	-3.04	-2.60	-1.73	-1.30	-0.43	0.00
		$My_{máx}$	6.26	5.22	4.70	3.65	3.13	2.09	1.57	0.52	0.00
		$Mz_{mín}$	0.81	0.86	0.86	0.81	0.75	0.58	0.46	0.17	0.00
		$Mz_{máx}$	5.17	4.56	4.22	3.47	3.05	2.14	1.64	0.57	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N97/N96	Acero laminado	$N_{mín}$	-282.520	-282.446	-282.298	-282.224	-282.076	-281.928	-281.854	-281.706	-281.632
		$N_{máx}$	-63.289	-63.234	-63.125	-63.070	-62.960	-62.851	-62.796	-62.686	-62.631
		$Vy_{mín}$	-0.980	-0.845	-0.573	-0.438	-0.167	0.051	0.151	0.352	0.453
		$Vy_{máx}$	-0.090	0.011	0.211	0.312	0.513	0.767	0.902	1.174	1.309
		$Vz_{mín}$	-1.905	-1.905	-1.905	-1.905	-1.905	-1.905	-1.905	-1.905	-1.905
		$Vz_{máx}$	3.016	3.016	3.016	3.016	3.016	3.016	3.016	3.016	3.016
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-4.34	-3.98	-3.25	-2.89	-2.17	-1.45	-1.08	-0.36	0.00
		$My_{máx}$	6.87	6.30	5.15	4.58	3.44	2.29	1.72	0.57	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.38	-0.21	0.00	0.08	0.17	0.19	0.17	0.08	0.00
		$Mz_{máx}$	1.17	1.18	1.19	1.16	1.03	0.79	0.63	0.24	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N97/N162	Acero laminado	$N_{mín}$	86.699	86.754	86.866	86.921	87.032	87.144	87.199	87.311	87.366
		$N_{máx}$	349.494	349.569	349.720	349.795	349.945	350.095	350.170	350.321	350.396
		$Vy_{mín}$	-0.937	-0.802	-0.531	-0.395	-0.124	0.092	0.193	0.394	0.494
		$Vy_{máx}$	-0.097	0.003	0.204	0.304	0.505	0.761	0.896	1.167	1.303
		$Vz_{mín}$	-2.486	-2.486	-2.486	-2.486	-2.486	-2.486	-2.486	-2.486	-2.486
		$Vz_{máx}$	3.538	3.538	3.538	3.538	3.538	3.538	3.538	3.538	3.538
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.69	-5.21	-4.26	-3.79	-2.84	-1.90	-1.42	-0.47	0.00
		$My_{máx}$	8.09	7.42	6.07	5.39	4.05	2.70	2.02	0.67	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.28	-0.12	0.07	0.14	0.22	0.22	0.20	0.08	0.00
		$Mz_{máx}$	1.16	1.17	1.19	1.16	1.02	0.79	0.63	0.24	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.193 m	0.579 m	0.773 m	1.159 m	1.545 m	1.738 m	2.124 m	2.318 m
N100/N162	Acero laminado	$N_{mín}$	-398.954	-398.874	-398.715	-398.636	-398.477	-398.319	-398.239	-398.080	-398.001
		$N_{máx}$	-96.921	-96.862	-96.745	-96.686	-96.568	-96.451	-96.392	-96.274	-96.216
		$Vy_{mín}$	-3.126	-2.990	-2.719	-2.584	-2.313	-2.042	-1.906	-1.654	-1.554
		$Vy_{máx}$	-1.221	-1.121	-0.920	-0.819	-0.619	-0.418	-0.317	-0.097	0.038
		$Vz_{mín}$	-2.216	-2.216	-2.216	-2.216	-2.216	-2.216	-2.216	-2.216	-2.216
		$Vz_{máx}$	4.621	4.621	4.621	4.621	4.621	4.621	4.621	4.621	4.621
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.14	-4.71	-3.85	-3.42	-2.57	-1.71	-1.28	-0.43	0.00
		$My_{máx}$	10.71	9.82	8.03	7.14	5.36	3.57	2.68	0.89	0.00
		$Mz_{mín}$	-5.36	-4.77	-3.67	-3.15	-2.21	-1.37	-0.99	-0.31	0.00
		$Mz_{máx}$	-1.43	-1.21	-0.81	-0.65	-0.37	-0.17	-0.10	-0.01	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.216 m	0.432 m	0.865 m	1.081 m	1.297 m	1.730 m	1.946 m	2.162 m
N100/N103	Acero laminado	$N_{mín}$	105.429	105.492	105.554	105.678	105.741	105.803	105.927	105.989	106.052
		$N_{máx}$	450.676	450.759	450.843	451.011	451.095	451.179	451.347	451.431	451.515
		$Vy_{mín}$	-3.236	-3.082	-2.927	-2.618	-2.464	-2.309	-2.000	-1.847	-1.733
		$Vy_{máx}$	-1.160	-1.046	-0.931	-0.702	-0.588	-0.473	-0.244	-0.128	0.027
		$Vz_{mín}$	-3.309	-3.309	-3.309	-3.309	-3.309	-3.309	-3.309	-3.309	-3.309
		$Vz_{máx}$	5.458	5.458	5.458	5.458	5.458	5.458	5.458	5.458	5.458
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.15	-6.44	-5.72	-4.29	-3.58	-2.86	-1.43	-0.72	0.00
		$My_{máx}$	11.80	10.62	9.44	7.08	5.90	4.72	2.36	1.18	0.00
		$Mz_{mín}$	-5.33	-4.64	-3.99	-2.80	-2.25	-1.73	-0.80	-0.39	0.00
		$Mz_{máx}$	-1.27	-1.03	-0.82	-0.47	-0.33	-0.21	-0.06	-0.01	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.395 m	0.790 m	1.185 m	1.580 m	1.975 m	2.369 m	2.764 m	3.159 m
N153/N158	Acero laminado	$N_{mín}$	-233.700	-233.418	-233.136	-232.854	-232.572	-232.290	-232.008	-231.725	-231.443
		$N_{máx}$	40.867	41.076	41.285	41.494	41.703	41.912	42.121	42.330	42.539
		$Vy_{mín}$	-1.158	-1.004	-0.850	-0.697	-0.543	-0.390	-0.264	-0.150	-0.037
		$Vy_{máx}$	-0.622	-0.508	-0.394	-0.281	-0.167	-0.053	0.088	0.242	0.395
		$Vz_{mín}$	-0.165	-0.165	-0.165	-0.165	-0.165	-0.165	-0.165	-0.165	-0.165
		$Vz_{máx}$	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.52	-0.46	-0.39	-0.33	-0.26	-0.20	-0.13	-0.06	0.00
		$My_{máx}$	0.22	0.19	0.16	0.14	0.11	0.08	0.05	0.03	0.00
		$Mz_{mín}$	-1.72	-1.29	-0.92	-0.63	-0.42	-0.25	-0.12	-0.04	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.53	-0.30	-0.13	0.02	0.14	0.20	0.19	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.395 m	0.790 m	1.185 m	1.580 m	1.975 m	2.369 m	2.764 m	3.159 m
N158/N152	Acero laminado	$N_{mín}$	-364.103	-363.821	-363.538	-363.256	-362.974	-362.692	-362.410	-362.128	-361.846
		$N_{máx}$	47.216	47.425	47.634	47.843	48.052	48.261	48.470	48.679	48.888
		$Vy_{mín}$	-0.614	-0.461	-0.307	-0.154	0.000	0.114	0.227	0.341	0.455
		$Vy_{máx}$	-0.455	-0.341	-0.227	-0.114	0.000	0.154	0.307	0.461	0.614
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.16	0.27	0.34	0.36	0.34	0.27	0.16	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.21	0.36	0.45	0.49	0.45	0.36	0.21	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.395 m	0.790 m	1.185 m	1.580 m	1.975 m	2.369 m	2.764 m	3.159 m
N159/N150	Acero laminado	$N_{mín}$	-224.330	-224.048	-223.765	-223.483	-223.201	-222.919	-222.637	-222.355	-222.073
		$N_{máx}$	164.044	164.253	164.462	164.670	164.879	165.088	165.297	165.506	165.715
		$Vy_{mín}$	-0.614	-0.461	-0.307	-0.154	0.000	0.114	0.227	0.341	0.455
		$Vy_{máx}$	-0.455	-0.341	-0.227	-0.114	0.000	0.154	0.307	0.461	0.614
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.16	0.27	0.34	0.36	0.34	0.27	0.16	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.21	0.36	0.45	0.49	0.45	0.36	0.21	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.395 m	0.790 m	1.185 m	1.580 m	1.975 m	2.369 m	2.764 m	3.159 m
N151/N159	Acero laminado	$N_{mín}$	-556.795	-556.513	-556.230	-555.948	-555.666	-555.384	-555.102	-554.820	-554.538
		$N_{máx}$	37.199	37.408	37.617	37.826	38.035	38.244	38.453	38.662	38.871
		$Vy_{mín}$	-1.266	-1.113	-0.959	-0.805	-0.652	-0.498	-0.372	-0.258	-0.145
		$Vy_{máx}$	-0.622	-0.508	-0.394	-0.281	-0.167	-0.053	0.088	0.241	0.395
		$Vz_{mín}$	-0.131	-0.131	-0.131	-0.131	-0.131	-0.131	-0.131	-0.131	-0.131
		$Vz_{máx}$	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.41	-0.36	-0.31	-0.26	-0.21	-0.15	-0.10	-0.05	0.00
		$My_{máx}$	0.19	0.17	0.14	0.12	0.10	0.07	0.05	0.02	0.00
		$Mz_{mín}$	-2.06	-1.59	-1.18	-0.85	-0.59	-0.37	-0.20	-0.08	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.53	-0.30	-0.13	0.02	0.14	0.19	0.19	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.763 m	1.144 m	1.525 m	1.906 m	2.288 m	2.669 m	3.050 m
N160/N154	Acero laminado	$N_{mín}$	-1304.115	-1303.845	-1303.576	-1303.307	-1303.037	-1302.768	-1302.498	-1302.229	-1301.959
		$N_{máx}$	-14.245	-14.045	-13.845	-13.646	-13.446	-13.247	-13.047	-12.847	-12.648
		$Vy_{mín}$	-0.614	-0.461	-0.307	-0.154	0.000	0.114	0.227	0.341	0.455
		$Vy_{máx}$	-0.455	-0.341	-0.227	-0.114	0.000	0.154	0.307	0.461	0.614
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.15	0.26	0.33	0.35	0.33	0.26	0.15	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.20	0.35	0.44	0.47	0.44	0.35	0.20	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.763 m	1.144 m	1.525 m	1.906 m	2.288 m	2.669 m	3.050 m
N155/N160	Acero laminado	$N_{mín}$	-61.120	-60.851	-60.582	-60.312	-60.043	-59.773	-59.504	-59.234	-58.965
		$N_{máx}$	1053.111	1053.311	1053.511	1053.710	1053.910	1054.109	1054.309	1054.508	1054.708
		$Vy_{mín}$	-0.900	-0.746	-0.593	-0.439	-0.286	-0.132	-0.014	0.099	0.213
		$Vy_{máx}$	-0.580	-0.466	-0.352	-0.239	-0.125	-0.011	0.139	0.292	0.446
		$Vz_{mín}$	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103
		$Vz_{máx}$	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.31	-0.27	-0.23	-0.19	-0.16	-0.12	-0.08	-0.04	0.00
		$My_{máx}$	0.54	0.47	0.40	0.33	0.27	0.20	0.13	0.07	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.87	-0.56	-0.30	-0.14	-0.02	0.05	0.08	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.38	-0.18	-0.03	0.12	0.21	0.25	0.22	0.14	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.763 m	1.144 m	1.525 m	1.906 m	2.288 m	2.669 m	3.050 m
N149/N161	Acero laminado	$N_{mín}$	-1586.139	-1585.869	-1585.600	-1585.330	-1585.061	-1584.791	-1584.522	-1584.253	-1583.983
		$N_{máx}$	-25.347	-25.147	-24.948	-24.748	-24.548	-24.349	-24.149	-23.950	-23.750
		$Vy_{mín}$	-1.594	-1.440	-1.287	-1.133	-0.980	-0.826	-0.707	-0.593	-0.479
		$Vy_{máx}$	-0.596	-0.483	-0.369	-0.255	-0.141	-0.028	0.120	0.273	0.427
		$Vz_{mín}$	-0.152	-0.152	-0.152	-0.152	-0.152	-0.152	-0.152	-0.152	-0.152
		$Vz_{máx}$	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.46	-0.41	-0.35	-0.29	-0.23	-0.17	-0.12	-0.06	0.00
		$My_{máx}$	0.52	0.46	0.39	0.33	0.26	0.20	0.13	0.07	0.00
		$Mz_{mín}$	-2.99	-2.41	-1.89	-1.46	-1.08	-0.74	-0.45	-0.20	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.43	-0.23	-0.06	0.08	0.18	0.22	0.21	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.763 m	1.144 m	1.525 m	1.906 m	2.288 m	2.669 m	3.050 m
N161/N148	Acero laminado	$N_{mín}$	-79.416	-79.147	-78.877	-78.608	-78.339	-78.069	-77.800	-77.530	-77.261
		$N_{máx}$	1190.371	1190.571	1190.771	1190.970	1191.170	1191.369	1191.569	1191.769	1191.968
		$Vy_{mín}$	-0.614	-0.461	-0.307	-0.154	0.000	0.114	0.227	0.341	0.455
		$Vy_{máx}$	-0.455	-0.341	-0.227	-0.114	0.000	0.154	0.307	0.461	0.614

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.763 m	1.144 m	1.525 m	1.906 m	2.288 m	2.669 m	3.050 m
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.15	0.26	0.33	0.35	0.33	0.26	0.15	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.20	0.35	0.44	0.47	0.44	0.35	0.20	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N163/N129	Acero laminado	$N_{mín}$	-216.720	-216.652	-216.584
		$N_{máx}$	-3.350	-3.299	-3.249
		$Vy_{mín}$	-12.370	-12.370	-12.370
		$Vy_{máx}$	144.916	144.916	144.916
		$Vz_{mín}$	-0.071	-0.071	-0.071
		$Vz_{máx}$	0.265	0.265	0.265
		$Mt_{mín}$	-0.04	-0.04	-0.04
		$Mt_{máx}$	0.24	0.24	0.24
		$My_{mín}$	-0.43	-0.45	-0.47
		$My_{máx}$	0.13	0.13	0.13
		$Mz_{mín}$	15.02	11.69	6.55
		$Mz_{máx}$	69.07	57.60	47.70

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N164/N56	Acero laminado	$N_{mín}$	-218.062	-217.994	-217.926
		$N_{máx}$	-8.751	-8.701	-8.650
		$Vy_{mín}$	-146.239	-146.239	-146.239
		$Vy_{máx}$	9.876	9.876	9.876
		$Vz_{mín}$	-0.079	-0.079	-0.079
		$Vz_{máx}$	0.102	0.102	0.102
		$Mt_{mín}$	-0.11	-0.11	-0.11
		$Mt_{máx}$	0.08	0.08	0.08
		$My_{mín}$	-0.48	-0.48	-0.49
		$My_{máx}$	0.11	0.11	0.11
		$Mz_{mín}$	-67.01	-56.25	-45.98
		$Mz_{máx}$	-13.44	-8.03	-2.59

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N163/N156	Acero laminado	$N_{mín}$	-144.916	-144.916	-144.916	-144.916	-144.916	-144.916	-144.916
		$N_{máx}$	12.370	12.370	12.370	12.370	12.370	12.370	12.370
		$Vy_{mín}$	-0.265	-0.265	-0.265	-0.265	-0.265	-0.265	-0.265
		$Vy_{máx}$	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
		$Vz_{mín}$	3.350	3.478	3.607	3.735	3.864	3.992	4.121
		$Vz_{máx}$	216.720	216.893	217.067	217.240	217.414	217.587	217.760

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mt_{mín}$	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43
		$Mt_{máx}$	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		$My_{mín}$	15.02	5.26	-19.73	-59.27	-98.84	-138.45	-178.09
		$My_{máx}$	69.07	35.03	21.84	21.17	20.48	19.76	19.01
		$Mz_{mín}$	-0.24	-0.19	-0.15	-0.11	-0.09	-0.08	-0.07
		$Mz_{máx}$	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.07	0.11

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N156/N164	Acero laminado	$N_{mín}$	-146.239	-146.239	-146.239	-146.239	-146.239	-146.239	-146.239
		$N_{máx}$	9.876	9.876	9.876	9.876	9.876	9.876	9.876
		$Vy_{mín}$	-0.079	-0.079	-0.079	-0.079	-0.079	-0.079	-0.079
		$Vy_{máx}$	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102
		$Vz_{mín}$	-219.102	-218.929	-218.755	-218.582	-218.409	-218.235	-218.062
		$Vz_{máx}$	-9.522	-9.393	-9.265	-9.136	-9.008	-8.879	-8.751
		$Mt_{mín}$	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11
		$Mt_{máx}$	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
		$My_{mín}$	-179.16	-139.08	-99.03	-59.61	-20.55	4.83	13.44
		$My_{máx}$	9.38	11.15	12.89	14.61	16.31	31.31	67.01
		$Mz_{mín}$	-0.07	-0.07	-0.07	-0.08	-0.08	-0.09	-0.11
		$Mz_{máx}$	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.198 m	0.396 m	0.594 m	0.792 m	0.990 m	1.188 m	1.386 m	1.584 m
N33/N32	Acero laminado	$N_{mín}$	-339.480	-339.364	-339.248	-339.132	-339.016	-338.900	-338.785	-338.669	-338.553
		$N_{máx}$	-71.052	-70.967	-70.881	-70.795	-70.709	-70.624	-70.538	-70.452	-70.366
		$Vy_{mín}$	-0.447	-0.336	-0.224	-0.112	0.000	0.083	0.166	0.249	0.331
		$Vy_{máx}$	-0.331	-0.249	-0.166	-0.083	0.000	0.112	0.224	0.336	0.447
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.06	0.10	0.12	0.13	0.12	0.10	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.08	0.13	0.17	0.18	0.17	0.13	0.08	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.191 m	0.382 m	0.573 m	0.764 m	0.955 m	1.146 m	1.337 m	1.528 m
N33/N36	Acero laminado	$N_{mín}$	-294.864	-294.756	-294.648	-294.540	-294.432	-294.324	-294.216	-294.108	-294.001
		$N_{máx}$	-42.690	-42.610	-42.530	-42.450	-42.370	-42.290	-42.210	-42.130	-42.051
		$Vy_{mín}$	-0.447	-0.336	-0.224	-0.112	0.000	0.083	0.166	0.249	0.331
		$Vy_{máx}$	-0.331	-0.249	-0.166	-0.083	0.000	0.112	0.224	0.336	0.447
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.06	0.09	0.12	0.13	0.12	0.09	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.07	0.13	0.16	0.17	0.16	0.13	0.07	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.208 m	0.623 m	0.830 m	1.038 m	1.245 m	1.660 m	1.868 m	2.075 m
N37/N36	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.865	-2.795	-2.655	-2.585	-2.515	-2.445	-2.305	-2.235	-2.165
		$N_{máx}$	362.700	362.794	362.983	363.077	363.172	363.266	363.455	363.550	363.644

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.208 m	0.623 m	0.830 m	1.038 m	1.245 m	1.660 m	1.868 m	2.075 m
		$Vy_{mín}$	-3.544	-3.404	-3.124	-2.984	-2.844	-2.704	-2.425	-2.285	-2.155
		$Vy_{máx}$	-0.620	-0.516	-0.309	-0.205	-0.101	0.002	0.210	0.313	0.427
		$Vz_{mín}$	-3.354	-3.354	-3.354	-3.354	-3.354	-3.354	-3.354	-3.354	-3.354
		$Vz_{máx}$	3.410	3.410	3.410	3.410	3.410	3.410	3.410	3.410	3.410
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.96	-6.26	-4.87	-4.18	-3.48	-2.78	-1.39	-0.70	0.00
		$My_{máx}$	7.08	6.37	4.95	4.25	3.54	2.83	1.42	0.71	0.00
		$Mz_{mín}$	-5.90	-5.18	-3.83	-3.19	-2.59	-2.01	-0.95	-0.46	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.21	-0.09	0.08	0.13	0.16	0.17	0.13	0.08	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.203 m	0.608 m	0.810 m	1.013 m	1.216 m	1.621 m	1.824 m	2.026 m
N37/N40	Acero laminado	$N_{mín}$	-341.330	-341.245	-341.076	-340.992	-340.907	-340.823	-340.654	-340.570	-340.485
		$N_{máx}$	-11.709	-11.646	-11.521	-11.458	-11.396	-11.333	-11.208	-11.146	-11.083
		$Vy_{mín}$	-3.497	-3.356	-3.073	-2.931	-2.790	-2.648	-2.365	-2.223	-2.097
		$Vy_{máx}$	-0.507	-0.403	-0.193	-0.088	0.017	0.122	0.331	0.436	0.556
		$Vz_{mín}$	-3.866	-3.866	-3.866	-3.866	-3.866	-3.866	-3.866	-3.866	-3.866
		$Vz_{máx}$	0.812	0.812	0.812	0.812	0.812	0.812	0.812	0.812	0.812
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.83	-7.05	-5.48	-4.70	-3.92	-3.13	-1.57	-0.78	0.00
		$My_{máx}$	1.64	1.48	1.15	0.99	0.82	0.66	0.33	0.16	0.00
		$Mz_{mín}$	-5.65	-4.96	-3.66	-3.05	-2.47	-1.92	-0.90	-0.44	0.00
		$Mz_{máx}$	0.03	0.13	0.25	0.28	0.28	0.27	0.18	0.10	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.209 m	0.418 m	0.837 m	1.046 m	1.255 m	1.674 m	1.883 m	2.092 m
N41/N40	Acero laminado	$N_{mín}$	-48.805	-48.735	-48.665	-48.525	-48.455	-48.385	-48.245	-48.175	-48.105
		$N_{máx}$	309.716	309.811	309.905	310.094	310.189	310.283	310.472	310.567	310.661
		$Vy_{mín}$	-1.990	-1.849	-1.707	-1.424	-1.282	-1.141	-0.914	-0.809	-0.704
		$Vy_{máx}$	0.069	0.174	0.279	0.488	0.593	0.698	0.964	1.105	1.247
		$Vz_{mín}$	-9.400	-9.400	-9.400	-9.400	-9.400	-9.400	-9.400	-9.400	-9.400
		$Vz_{máx}$	5.139	5.139	5.139	5.139	5.139	5.139	5.139	5.139	5.139
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-19.67	-17.70	-15.73	-11.80	-9.83	-7.87	-3.93	-1.97	0.00
		$My_{máx}$	10.75	9.68	8.60	6.45	5.38	4.30	2.15	1.08	0.00
		$Mz_{mín}$	-2.68	-2.28	-1.91	-1.28	-1.01	-0.76	-0.34	-0.16	0.00
		$Mz_{máx}$	1.24	1.22	1.17	1.03	0.93	0.81	0.46	0.25	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.198 m	0.396 m	0.594 m	0.792 m	0.990 m	1.188 m	1.386 m	1.584 m
N104/N103	Acero laminado	$N_{mín}$	-332.475	-332.359	-332.244	-332.128	-332.012	-331.896	-331.780	-331.665	-331.549
		$N_{máx}$	-65.345	-65.259	-65.173	-65.087	-65.001	-64.916	-64.830	-64.744	-64.658
		$Vy_{mín}$	-0.447	-0.336	-0.224	-0.112	0.000	0.083	0.166	0.249	0.331
		$Vy_{máx}$	-0.331	-0.249	-0.166	-0.083	0.000	0.112	0.224	0.336	0.447
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.06	0.10	0.12	0.13	0.12	0.10	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.08	0.13	0.17	0.18	0.17	0.13	0.08	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.382 m	0.573 m	0.764 m	0.955 m	1.146 m	1.337 m	1.528 m
N104/N107	Acero laminado	$N_{mín}$	-295.928	-295.820	-295.712	-295.604	-295.496	-295.388	-295.281	-295.173	-295.065
		$N_{máx}$	-57.651	-57.571	-57.491	-57.412	-57.332	-57.252	-57.172	-57.092	-57.012
		$Vy_{mín}$	-0.447	-0.336	-0.224	-0.112	0.000	0.083	0.166	0.249	0.331
		$Vy_{máx}$	-0.331	-0.249	-0.166	-0.083	0.000	0.112	0.224	0.336	0.447
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.06	0.09	0.12	0.13	0.12	0.09	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.07	0.13	0.16	0.17	0.16	0.13	0.07	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.208 m	0.623 m	0.830 m	1.038 m	1.245 m	1.660 m	1.868 m	2.075 m
N108/N107	Acero laminado	$N_{mín}$	94.355	94.425	94.564	94.634	94.704	94.774	94.914	94.984	95.054
		$N_{máx}$	390.592	390.686	390.875	390.970	391.064	391.159	391.347	391.442	391.536
		$Vy_{mín}$	-3.785	-3.645	-3.365	-3.226	-3.086	-2.946	-2.666	-2.526	-2.397
		$Vy_{máx}$	-1.080	-0.977	-0.770	-0.666	-0.562	-0.459	-0.251	-0.148	-0.033
		$Vz_{mín}$	-3.689	-3.689	-3.689	-3.689	-3.689	-3.689	-3.689	-3.689	-3.689
		$Vz_{máx}$	1.963	1.963	1.963	1.963	1.963	1.963	1.963	1.963	1.963
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.65	-6.89	-5.36	-4.59	-3.83	-3.06	-1.53	-0.77	0.00
		$My_{máx}$	4.07	3.67	2.85	2.44	2.04	1.63	0.81	0.41	0.00
		$Mz_{mín}$	-6.40	-5.63	-4.18	-3.49	-2.84	-2.21	-1.05	-0.51	0.00
		$Mz_{máx}$	-1.17	-0.95	-0.59	-0.44	-0.31	-0.21	-0.06	-0.02	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.608 m	0.810 m	1.013 m	1.216 m	1.621 m	1.824 m	2.026 m
N108/N111	Acero laminado	$N_{mín}$	-332.141	-332.057	-331.888	-331.804	-331.719	-331.635	-331.466	-331.381	-331.297
		$N_{máx}$	-66.356	-66.293	-66.168	-66.106	-66.043	-65.980	-65.855	-65.793	-65.730
		$Vy_{mín}$	-3.602	-3.460	-3.177	-3.035	-2.894	-2.752	-2.469	-2.328	-2.207
		$Vy_{máx}$	-1.053	-0.948	-0.739	-0.634	-0.529	-0.424	-0.214	-0.110	0.016
		$Vz_{mín}$	-2.658	-2.658	-2.658	-2.658	-2.658	-2.658	-2.658	-2.658	-2.658
		$Vz_{máx}$	3.019	3.019	3.019	3.019	3.019	3.019	3.019	3.019	3.019
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.39	-4.85	-3.77	-3.23	-2.69	-2.15	-1.08	-0.54	0.00
		$My_{máx}$	6.12	5.51	4.28	3.67	3.06	2.45	1.22	0.61	0.00
		$Mz_{mín}$	-5.86	-5.15	-3.80	-3.17	-2.57	-2.00	-0.94	-0.46	0.00
		$Mz_{máx}$	-1.07	-0.87	-0.53	-0.39	-0.27	-0.17	-0.04	-0.01	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.209 m	0.418 m	0.837 m	1.046 m	1.255 m	1.674 m	1.883 m	2.092 m
N112/N111	Acero laminado	$N_{mín}$	49.700	49.770	49.840	49.980	50.050	50.120	50.260	50.330	50.400
		$N_{máx}$	368.094	368.189	368.283	368.472	368.567	368.661	368.850	368.945	369.039
		$Vy_{mín}$	-10.704	-10.562	-10.421	-10.137	-9.996	-9.854	-9.571	-9.430	-9.300
		$Vy_{máx}$	0.668	0.773	0.878	1.088	1.193	1.297	1.507	1.612	1.728
		$Vz_{mín}$	-11.579	-11.579	-11.579	-11.579	-11.579	-11.579	-11.579	-11.579	-11.579
		$Vz_{máx}$	5.409	5.409	5.409	5.409	5.409	5.409	5.409	5.409	5.409
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-24.23	-21.80	-19.38	-14.54	-12.11	-9.69	-4.85	-2.42	0.00
		$My_{máx}$	11.32	10.19	9.05	6.79	5.66	4.53	2.26	1.13	0.00
		$Mz_{mín}$	-20.91	-18.69	-16.49	-12.19	-10.09	-8.01	-3.95	-1.96	0.00
		$Mz_{máx}$	2.49	2.34	2.17	1.76	1.52	1.26	0.67	0.35	0.00

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.148 m	0.295 m
N166/N154	Acero laminado	$N_{mín}$	-838.953	-838.953	-838.953
		$N_{máx}$	-7.938	-7.938	-7.938
		$Vy_{mín}$	-4.238	-4.238	-4.238
		$Vy_{máx}$	2.425	2.425	2.425
		$Vz_{mín}$	-56.970	-56.867	-56.763
		$Vz_{máx}$	369.012	369.152	369.291
		$Mt_{mín}$	-6.30	-6.30	-6.30
		$Mt_{máx}$	2.52	2.52	2.52
		$My_{mín}$	-9.15	-54.33	-108.79
		$My_{máx}$	111.84	110.90	112.84
		$Mz_{mín}$	-0.07	-0.38	-0.74
		$Mz_{máx}$	0.16	0.75	1.37

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N154/N148	Acero laminado	$N_{mín}$	-163.535	-163.535	-163.535	-163.535	-163.535	-163.535	-163.535	-163.535	-163.535
		$N_{máx}$	11.110	11.110	11.110	11.110	11.110	11.110	11.110	11.110	11.110
		$Vy_{mín}$	-5.918	-5.918	-5.918	-5.918	-5.918	-5.918	-5.918	-5.918	-5.918
		$Vy_{máx}$	4.148	4.148	4.148	4.148	4.148	4.148	4.148	4.148	4.148
		$Vz_{mín}$	-27.960	-27.781	-27.603	-27.424	-27.246	-27.067	-26.888	-26.710	-26.531
		$Vz_{máx}$	118.795	118.928	119.060	119.192	119.324	119.457	119.589	119.721	119.853
		$Mt_{mín}$	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		$Mt_{máx}$	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		$My_{mín}$	-37.54	-32.59	-27.68	-22.79	-17.94	-25.48	-46.57	-68.23	-89.93
		$My_{máx}$	92.59	70.23	47.85	26.80	6.16	-0.48	1.35	3.41	7.61
		$Mz_{mín}$	-4.47	-3.35	-2.24	-1.12	-0.07	-0.70	-1.49	-2.27	-3.05
		$Mz_{máx}$	3.22	2.44	1.66	0.90	0.18	1.12	2.23	3.35	4.47

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.147 m	0.295 m
N148/N165	Acero laminado	$N_{mín}$	-69.475	-69.475	-69.475
		$N_{máx}$	459.918	459.918	459.918
		$Vy_{mín}$	-4.104	-4.104	-4.104
		$Vy_{máx}$	3.902	3.902	3.902
		$Vz_{mín}$	-288.754	-288.614	-288.475
		$Vz_{máx}$	-62.010	-61.907	-61.803
		$Mt_{mín}$	-2.71	-2.71	-2.71
		$Mt_{máx}$	7.09	7.09	7.09
		$My_{mín}$	-112.51	-80.23	-56.84
		$My_{máx}$	9.99	29.67	59.60
		$Mz_{mín}$	-1.37	-0.77	-0.18
		$Mz_{máx}$	1.13	0.55	0.03

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.148 m	0.295 m
N168/N152	Acero laminado	$N_{mín}$	-393.378	-393.378	-393.378
		$N_{máx}$	25.733	25.733	25.733

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.148 m	0.295 m
		$Vy_{mín}$	-1.547	-1.547	-1.547
		$Vy_{máx}$	3.695	3.695	3.695
		$Vz_{mín}$	127.349	127.452	127.556
		$Vz_{máx}$	536.232	536.371	536.511
		$Mt_{mín}$	-3.19	-3.19	-3.19
		$Mt_{máx}$	5.58	5.58	5.58
		$My_{mín}$	3.81	-45.63	-123.87
		$My_{máx}$	134.07	82.10	60.80
		$Mz_{mín}$	-0.16	-0.70	-1.25
		$Mz_{máx}$	0.08	0.30	0.52

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N152/N150	Acero laminado	$N_{mín}$	-224.479	-224.479	-224.479	-224.479	-224.479	-224.479	-224.479	-224.479	-224.479
		$N_{máx}$	23.815	23.815	23.815	23.815	23.815	23.815	23.815	23.815	23.815
		$Vy_{mín}$	-1.984	-1.984	-1.984	-1.984	-1.984	-1.984	-1.984	-1.984	-1.984
		$Vy_{máx}$	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427
		$Vz_{mín}$	-29.811	-29.632	-29.453	-29.275	-29.096	-28.921	-28.789	-28.656	-28.524
		$Vz_{máx}$	35.842	35.974	36.106	36.238	36.371	36.506	36.685	36.863	37.042
		$Mt_{mín}$	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		$Mt_{máx}$	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		$My_{mín}$	-45.42	-40.81	-36.24	-31.69	-29.64	-32.45	-36.40	-40.39	-44.41
		$My_{máx}$	32.36	27.13	21.87	16.58	11.49	10.82	10.12	10.61	12.70
		$Mz_{mín}$	-1.48	-1.11	-0.73	-0.36	-0.15	-0.93	-1.77	-2.60	-3.44
		$Mz_{máx}$	3.28	2.44	1.61	0.78	0.09	0.39	0.77	1.14	1.51

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.147 m	0.295 m
N150/N167	Acero laminado	$N_{mín}$	-227.439	-227.439	-227.439
		$N_{máx}$	28.356	28.356	28.356
		$Vy_{mín}$	-1.326	-1.326	-1.326
		$Vy_{máx}$	2.772	2.772	2.772
		$Vz_{mín}$	-525.499	-525.359	-525.220
		$Vz_{máx}$	-81.816	-81.712	-81.609
		$Mt_{mín}$	-5.20	-5.20	-5.20
		$Mt_{máx}$	3.05	3.05	3.05
		$My_{mín}$	-121.94	-44.49	4.07
		$My_{máx}$	34.93	48.61	89.67
		$Mz_{mín}$	-0.44	-0.24	-0.06
		$Mz_{máx}$	0.95	0.54	0.14

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
N167/N33	Acero laminado	$N_{mín}$	-525.220	-525.078	-524.936
		$N_{máx}$	-81.609	-81.504	-81.399
		$Vy_{mín}$	-2.772	-2.772	-2.772
		$Vy_{máx}$	1.326	1.326	1.326

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
		$Vz_{mín}$	-227.439	-227.439	-227.439
		$Vz_{máx}$	28.356	28.356	28.356
		$Mt_{mín}$	-0.06	-0.06	-0.06
		$Mt_{máx}$	0.14	0.14	0.14
		$My_{mín}$	-89.67	-61.33	-41.17
		$My_{máx}$	-4.07	-7.93	4.00
		$Mz_{mín}$	-5.20	-5.20	-5.22
		$Mz_{máx}$	3.05	3.23	3.44

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
N168/N104	Acero laminado	$N_{mín}$	-536.232	-536.090	-535.948
		$N_{máx}$	-127.349	-127.244	-127.139
		$Vy_{mín}$	-1.547	-1.547	-1.547
		$Vy_{máx}$	3.695	3.695	3.695
		$Vz_{mín}$	-25.733	-25.733	-25.733
		$Vz_{máx}$	393.378	393.378	393.378
		$Mt_{mín}$	-0.08	-0.08	-0.08
		$Mt_{máx}$	0.16	0.16	0.16
		$My_{mín}$	3.81	7.63	-7.46
		$My_{máx}$	134.07	75.33	37.26
		$Mz_{mín}$	-5.58	-6.02	-6.46
		$Mz_{máx}$	3.19	3.33	3.48

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
N165/N1	Acero laminado	$N_{mín}$	-288.475	-288.333	-288.191
		$N_{máx}$	-61.803	-61.698	-61.593
		$Vy_{mín}$	-3.902	-3.902	-3.902
		$Vy_{máx}$	4.104	4.104	4.104
		$Vz_{mín}$	-69.475	-69.475	-69.475
		$Vz_{máx}$	459.918	459.918	459.918
		$Mt_{mín}$	-0.18	-0.18	-0.18
		$Mt_{máx}$	0.03	0.03	0.03
		$My_{mín}$	-59.60	-55.76	-110.30
		$My_{máx}$	56.84	-5.22	-0.78
		$Mz_{mín}$	-2.71	-3.00	-3.32
		$Mz_{máx}$	7.09	7.44	7.79

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
N166/N73	Acero laminado	$N_{mín}$	-369.012	-368.870	-368.728
		$N_{máx}$	56.970	57.075	57.180
		$Vy_{mín}$	-4.238	-4.238	-4.238
		$Vy_{máx}$	2.425	2.425	2.425
		$Vz_{mín}$	7.938	7.938	7.938
		$Vz_{máx}$	838.953	838.953	838.953
		$Mt_{mín}$	-0.16	-0.16	-0.16
		$Mt_{máx}$	0.07	0.07	0.07
		$My_{mín}$	-9.15	-35.24	-152.14
		$My_{máx}$	111.84	15.10	8.20
		$Mz_{mín}$	-2.52	-2.38	-2.23
		$Mz_{máx}$	6.30	6.33	6.36

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N145/N70	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	176.972	176.972	176.972	176.972	176.972	176.972	176.972	176.972	176.972
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N70/N141	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	218.195	218.195	218.195	218.195	218.195	218.195	218.195	218.195	218.195
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N141/N66	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	143.329	143.329	143.329	143.329	143.329	143.329	143.329	143.329	143.329
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N66/N137	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	212.019	212.019	212.019	212.019	212.019	212.019	212.019	212.019	212.019
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N137/N62	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	122.302	122.302	122.302	122.302	122.302	122.302	122.302	122.302	122.302
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N62/N133	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	203.577	203.577	203.577	203.577	203.577	203.577	203.577	203.577	203.577
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N133/N58	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	111.043	111.043	111.043	111.043	111.043	111.043	111.043	111.043	111.043
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N58/N129	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	208.671	208.671	208.671	208.671	208.671	208.671	208.671	208.671	208.671
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N129/N54	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	114.240	114.240	114.240	114.240	114.240	114.240	114.240	114.240	114.240
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N54/N125	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	183.586	183.586	183.586	183.586	183.586	183.586	183.586	183.586	183.586
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N125/N50	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	91.148	91.148	91.148	91.148	91.148	91.148	91.148	91.148	91.148

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N50/N121	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	175.865	175.865	175.865	175.865	175.865	175.865	175.865	175.865	175.865
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N121/N46	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	80.761	80.761	80.761	80.761	80.761	80.761	80.761	80.761	80.761
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N46/N117	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	164.894	164.894	164.894	164.894	164.894	164.894	164.894	164.894	164.894
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.382 m	0.764 m	1.146 m	1.528 m	1.911 m	2.293 m	2.675 m	3.057 m
N117/N73	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	89.291	89.291	89.291	89.291	89.291	89.291	89.291	89.291	89.291
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.380 m	0.760 m	1.141 m	1.521 m	1.901 m	2.281 m	2.661 m	3.041 m
N73/N146	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	268.748	268.748	268.748	268.748	268.748	268.748	268.748	268.748	268.748
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N72/N143	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	239.931	239.931	239.931	239.931	239.931	239.931	239.931	239.931	239.931
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N143/N68	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	155.413	155.413	155.413	155.413	155.413	155.413	155.413	155.413	155.413
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N68/N139	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	214.452	214.452	214.452	214.452	214.452	214.452	214.452	214.452	214.452
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N139/N64	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	131.724	131.724	131.724	131.724	131.724	131.724	131.724	131.724	131.724
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N64/N135	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	208.465	208.465	208.465	208.465	208.465	208.465	208.465	208.465	208.465
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N135/N60	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	117.507	117.507	117.507	117.507	117.507	117.507	117.507	117.507	117.507
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N60/N131	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	196.649	196.649	196.649	196.649	196.649	196.649	196.649	196.649	196.649
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N131/N56	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	124.021	124.021	124.021	124.021	124.021	124.021	124.021	124.021	124.021
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N56/N127	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	204.273	204.273	204.273	204.273	204.273	204.273	204.273	204.273	204.273
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N127/N52	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	93.989	93.989	93.989	93.989	93.989	93.989	93.989	93.989	93.989
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N52/N123	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	180.625	180.625	180.625	180.625	180.625	180.625	180.625	180.625	180.625
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N123/N48	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	86.384	86.384	86.384	86.384	86.384	86.384	86.384	86.384	86.384
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N48/N119	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	169.694	169.694	169.694	169.694	169.694	169.694	169.694	169.694	169.694
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N119/N44	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	75.369	75.369	75.369	75.369	75.369	75.369	75.369	75.369	75.369
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.382 m	0.764 m	1.146 m	1.528 m	1.911 m	2.293 m	2.675 m	3.057 m
N44/N114	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	182.018	182.018	182.018	182.018	182.018	182.018	182.018	182.018	182.018
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.380 m	0.760 m	1.141 m	1.521 m	1.901 m	2.281 m	2.661 m	3.041 m
N114/N1	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	138.974	138.974	138.974	138.974	138.974	138.974	138.974	138.974	138.974
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N1/N75	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	193.686	193.686	193.686	193.686	193.686	193.686	193.686	193.686	193.686
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N75/N5	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	157.788	157.788	157.788	157.788	157.788	157.788	157.788	157.788	157.788
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N5/N79	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	204.389	204.389	204.389	204.389	204.389	204.389	204.389	204.389	204.389
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N79/N9	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	157.293	157.293	157.293	157.293	157.293	157.293	157.293	157.293	157.293
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N9/N83	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	200.190	200.190	200.190	200.190	200.190	200.190	200.190	200.190	200.190
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N83/N13	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	153.940	153.940	153.940	153.940	153.940	153.940	153.940	153.940	153.940
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N13/N87	Acero laminado	$N_{mín}$	0.681	0.681	0.681	0.681	0.681	0.681	0.681	0.681	0.681
		$N_{máx}$	193.625	193.625	193.625	193.625	193.625	193.625	193.625	193.625	193.625
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N87/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	3.213	3.213	3.213	3.213	3.213	3.213	3.213	3.213	3.213
		$N_{máx}$	155.703	155.703	155.703	155.703	155.703	155.703	155.703	155.703	155.703
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N17/N91	Acero laminado	$N_{mín}$	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
		$N_{máx}$	192.690	192.690	192.690	192.690	192.690	192.690	192.690	192.690	192.690
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N91/N21	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	160.015	160.015	160.015	160.015	160.015	160.015	160.015	160.015	160.015
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N21/N95	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	194.663	194.663	194.663	194.663	194.663	194.663	194.663	194.663	194.663
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N95/N25	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	161.759	161.759	161.759	161.759	161.759	161.759	161.759	161.759	161.759
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N25/N99	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	192.063	192.063	192.063	192.063	192.063	192.063	192.063	192.063	192.063
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.865 m	2.279 m	2.486 m	2.901 m
N29/N99	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	159.261	159.261	159.261	159.261	159.261	159.261	159.261	159.261	159.261
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.405 m	0.809 m	1.012 m	1.416 m	1.821 m	2.226 m	2.428 m	2.833 m
N102/N29	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	184.704	184.704	184.704	184.704	184.704	184.704	184.704	184.704	184.704
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.388 m	0.776 m	0.970 m	1.358 m	1.745 m	2.133 m	2.327 m	2.715 m
N108/N35	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	59.669	59.669	59.669	59.669	59.669	59.669	59.669	59.669	59.669
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.585 m	0.974 m	1.364 m	1.754 m	2.143 m	2.338 m	2.728 m
N39/N108	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	237.556	237.556	237.556	237.556	237.556	237.556	237.556	237.556	237.556
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.779 m	0.974 m	1.364 m	1.754 m	2.143 m	2.338 m	2.728 m
N112/N39	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	54.488	54.488	54.488	54.488	54.488	54.488	54.488	54.488	54.488
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N73/N3	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	158.926	158.926	158.926	158.926	158.926	158.926	158.926	158.926	158.926
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N3/N77	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	197.638	197.638	197.638	197.638	197.638	197.638	197.638	197.638	197.638
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N77/N7	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	164.261	164.261	164.261	164.261	164.261	164.261	164.261	164.261	164.261
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N7/N81	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	197.238	197.238	197.238	197.238	197.238	197.238	197.238	197.238	197.238
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N81/N11	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	160.119	160.119	160.119	160.119	160.119	160.119	160.119	160.119	160.119
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N11/N85	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	193.166	193.166	193.166	193.166	193.166	193.166	193.166	193.166	193.166
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N85/N15	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	154.211	154.211	154.211	154.211	154.211	154.211	154.211	154.211	154.211
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N15/N89	Acero laminado	$N_{mín}$	4.732	4.732	4.732	4.732	4.732	4.732	4.732	4.732	4.732
		$N_{máx}$	194.381	194.381	194.381	194.381	194.381	194.381	194.381	194.381	194.381
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N89/N19	Acero laminado	$N_{mín}$	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007
		$N_{máx}$	152.756	152.756	152.756	152.756	152.756	152.756	152.756	152.756	152.756
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N19/N93	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	199.062	199.062	199.062	199.062	199.062	199.062	199.062	199.062	199.062
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N93/N23	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	154.239	154.239	154.239	154.239	154.239	154.239	154.239	154.239	154.239
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N23/N97	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	201.034	201.034	201.034	201.034	201.034	201.034	201.034	201.034	201.034
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N97/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	151.164	151.164	151.164	151.164	151.164	151.164	151.164	151.164	151.164
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.865 m	2.279 m	2.486 m	2.901 m
N100/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	198.818	198.818	198.818	198.818	198.818	198.818	198.818	198.818	198.818
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.405 m	0.809 m	1.012 m	1.416 m	1.821 m	2.226 m	2.428 m	2.833 m
N31/N100	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	146.861	146.861	146.861	146.861	146.861	146.861	146.861	146.861	146.861
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.388 m	0.776 m	0.970 m	1.358 m	1.745 m	2.133 m	2.327 m	2.715 m
N37/N106	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	229.145	229.145	229.145	229.145	229.145	229.145	229.145	229.145	229.145
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.585 m	0.974 m	1.364 m	1.754 m	2.143 m	2.338 m	2.728 m
N110/N37	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	71.079	71.079	71.079	71.079	71.079	71.079	71.079	71.079	71.079
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.779 m	0.974 m	1.364 m	1.754 m	2.143 m	2.338 m	2.728 m
N41/N110	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	204.602	204.602	204.602	204.602	204.602	204.602	204.602	204.602	204.602
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m	
N99/N162	Acero laminado	$N_{mín}$	1.202	1.338	1.443	1.549	1.654	1.760	1.866	
		$N_{máx}$	18.460	18.573	18.715	18.858	19.000	19.143	19.285	
		$Vy_{mín}$	-4.699	-4.699	-4.699	-4.699	-4.699	-4.699	-4.699	
		$Vy_{máx}$	5.484	5.484	5.484	5.484	5.484	5.484	5.484	
		$Vz_{mín}$	-28.282	-28.282	-28.282	-28.282	-28.282	-28.282	-28.282	
		$Vz_{máx}$	-7.636	-7.636	-7.636	-7.636	-7.636	-7.636	-7.636	
		$Mt_{mín}$	-6.71	-6.71	-6.71	-6.71	-6.71	-6.71	-6.71	
		$Mt_{máx}$	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	
		$My_{mín}$	-15.82	-10.64	-5.51	-0.59	1.17	2.57	3.97	
		$My_{máx}$	-4.43	-3.03	-1.57	0.29	4.95	10.11	15.29	
		$Mz_{mín}$	-5.85	-4.99	-4.13	-3.27	-2.41	-1.54	-1.50	
		$Mz_{máx}$	5.57	4.57	3.56	2.56	1.55	0.77	0.51	

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N112/N110	Acero laminado	$N_{mín}$	-587.462	-587.456	-587.450	-587.444	-587.438	-587.432	-587.426	-587.420	-587.414
		$N_{máx}$	62.795	62.800	62.804	62.808	62.813	62.817	62.822	62.826	62.831
		$Vy_{mín}$	-9.752	-9.752	-9.752	-9.752	-9.752	-9.752	-9.752	-9.752	-9.752
		$Vy_{máx}$	9.826	9.826	9.826	9.826	9.826	9.826	9.826	9.826	9.826
		$Vz_{mín}$	-26.875	-26.706	-26.537	-26.368	-26.199	-26.070	-25.945	-25.820	-25.694
		$Vz_{máx}$	4.866	4.992	5.117	5.242	5.368	5.534	5.703	5.872	6.041
		$Mt_{mín}$	-5.80	-5.80	-5.80	-5.80	-5.80	-5.80	-5.80	-5.80	-5.80
		$Mt_{máx}$	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49
		$My_{mín}$	-45.49	-39.69	-33.93	-28.20	-22.52	-16.87	-11.39	-7.95	-5.61
		$My_{máx}$	7.50	6.43	5.33	4.20	3.05	1.87	0.70	1.18	4.12
		$Mz_{mín}$	-15.00	-12.88	-10.76	-8.65	-6.53	-4.63	-2.79	-2.71	-4.47
		$Mz_{máx}$	12.79	10.66	8.53	6.39	4.26	2.34	0.57	0.02	2.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N110/N108	Acero laminado	$N_{mín}$	-565.610	-565.604	-565.598	-565.592	-565.586	-565.580	-565.574	-565.568	-565.562
		$N_{máx}$	67.255	67.259	67.263	67.268	67.272	67.277	67.281	67.286	67.290
		$Vy_{mín}$	-6.965	-6.965	-6.965	-6.965	-6.965	-6.965	-6.965	-6.965	-6.965
		$Vy_{máx}$	4.733	4.733	4.761	4.908	5.055	5.202	5.349	5.496	5.741
		$Vz_{mín}$	2.160	2.286	2.411	2.536	2.661	2.787	2.912	3.037	3.163
		$Vz_{máx}$	14.339	14.508	14.677	14.846	15.015	15.184	15.353	15.523	15.692
		$Mt_{mín}$	-4.30	-4.30	-4.30	-4.30	-4.30	-4.30	-4.30	-4.30	-4.30
		$Mt_{máx}$	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64
		$My_{mín}$	0.66	-0.03	-1.70	-3.90	-6.20	-8.70	-11.41	-14.16	-17.03
		$My_{máx}$	9.71	6.57	3.48	1.18	-0.09	-1.13	-1.93	-2.69	-3.48
		$Mz_{mín}$	-5.43	-3.96	-2.49	-1.14	-1.12	-2.14	-3.28	-4.46	-5.68
		$Mz_{máx}$	3.33	2.30	1.27	0.43	0.83	2.21	3.72	5.24	6.75

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.861 m	1.076 m	1.291 m	1.506 m	1.721 m
N108/N106	Acero laminado	$N_{mín}$	-1118.892	-1118.886	-1118.880	-1118.874	-1118.868	-1118.862	-1118.856	-1118.850	-1118.844
		$N_{máx}$	-36.691	-36.686	-36.682	-36.678	-36.673	-36.669	-36.664	-36.660	-36.656
		$Vy_{mín}$	-3.023	-3.023	-3.023	-3.023	-3.023	-3.023	-3.023	-3.023	-3.023
		$Vy_{máx}$	2.809	2.955	3.100	3.263	3.505	3.747	3.990	4.232	4.474
		$Vz_{mín}$	-0.783	-0.659	-0.535	-0.411	-0.288	-0.164	-0.040	0.084	0.208
		$Vz_{máx}$	13.565	13.732	13.900	14.067	14.234	14.401	14.568	14.736	14.903
		$Mt_{mín}$	-4.20	-4.20	-4.20	-4.20	-4.20	-4.20	-4.20	-4.20	-4.20
		$Mt_{máx}$	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
		$My_{mín}$	-3.09	-4.19	-6.51	-9.03	-11.94	-14.94	-17.97	-21.04	-24.14
		$My_{máx}$	1.00	0.11	-0.54	-1.08	-1.19	-1.28	-1.28	-1.28	-1.31
		$Mz_{mín}$	-3.94	-3.78	-3.62	-3.45	-3.48	-3.70	-4.38	-5.17	-5.99
		$Mz_{máx}$	2.60	2.26	1.86	1.42	1.02	1.20	1.76	2.40	3.04

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N106/N104	Acero laminado	$N_{mín}$	-1138.762	-1138.757	-1138.751	-1138.746	-1138.741	-1138.736	-1138.731
		$N_{máx}$	74.944	74.947	74.951	74.955	74.959	74.962	74.966
		$Vy_{mín}$	-10.842	-10.842	-10.842	-10.842	-10.842	-10.842	-10.842
		$Vy_{máx}$	9.848	9.972	10.156	10.362	10.569	10.775	10.981
		$Vz_{mín}$	3.812	3.918	4.024	4.129	4.235	4.340	4.446
		$Vz_{máx}$	26.268	26.411	26.553	26.696	26.838	26.981	27.123
		$Mt_{mín}$	-6.58	-6.58	-6.58	-6.58	-6.58	-6.58	-6.58
		$Mt_{máx}$	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
		$My_{mín}$	-10.26	-12.99	-15.75	-18.54	-21.81	-25.55	-30.10
		$My_{máx}$	3.90	1.56	-0.80	-2.95	-4.70	-6.08	-7.21
		$Mz_{mín}$	-7.09	-5.77	-5.69	-5.84	-6.95	-8.14	-10.14
		$Mz_{máx}$	1.76	1.11	1.90	2.96	4.14	5.33	7.29

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N104/N102	Acero laminado	$N_{mín}$	-1095.638	-1095.632	-1095.627	-1095.622	-1095.617	-1095.612	-1095.607
		$N_{máx}$	81.936	81.939	81.943	81.947	81.951	81.954	81.958
		$Vy_{mín}$	-5.185	-4.979	-4.772	-4.616	-4.492	-4.368	-4.244
		$Vy_{máx}$	6.523	6.523	6.523	6.523	6.523	6.523	6.523
		$Vz_{mín}$	-26.510	-26.367	-26.225	-26.082	-25.940	-25.797	-25.654
		$Vz_{máx}$	-6.247	-6.141	-6.035	-5.930	-5.824	-5.719	-5.613
		$Mt_{mín}$	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70
		$Mt_{máx}$	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58
		$My_{mín}$	-32.75	-27.92	-23.20	-19.15	-15.13	-11.19	-7.31
		$My_{máx}$	-7.33	-6.19	-4.93	-3.02	-0.63	1.79	4.19
		$Mz_{mín}$	-6.48	-6.03	-5.62	-5.61	-5.72	-5.89	-6.17
		$Mz_{máx}$	4.29	3.66	3.03	2.39	1.76	1.17	1.18

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.760 m	0.951 m	1.141 m	1.521 m	1.711 m	1.901 m
N102/N100	Acero laminado	$N_{mín}$	-1033.845	-1033.839	-1033.829	-1033.824	-1033.818	-1033.813	-1033.803	-1033.797	-1033.792
		$N_{máx}$	8.339	8.343	8.351	8.355	8.359	8.362	8.370	8.374	8.378
		$Vy_{mín}$	-7.056	-7.056	-7.056	-7.056	-7.056	-7.056	-7.056	-7.056	-7.056
		$Vy_{máx}$	8.593	8.721	8.995	9.209	9.423	9.637	10.064	10.278	10.492
		$Vz_{mín}$	-13.770	-13.622	-13.327	-13.179	-13.031	-12.884	-12.588	-12.440	-12.293
		$Vz_{máx}$	0.460	0.569	0.788	0.898	1.007	1.117	1.335	1.445	1.554
		$Mt_{mín}$	-3.93	-3.93	-3.93	-3.93	-3.93	-3.93	-3.93	-3.93	-3.93
		$Mt_{máx}$	9.04	9.04	9.04	9.04	9.04	9.04	9.04	9.04	9.04
		$My_{mín}$	-23.17	-20.57	-15.44	-12.92	-10.43	-7.97	-3.97	-2.99	-2.61
		$My_{máx}$	-0.52	-0.61	-0.87	-1.03	-1.21	-1.27	-0.57	-0.06	1.83
		$Mz_{mín}$	-7.92	-6.60	-3.99	-3.89	-4.03	-5.01	-8.55	-10.49	-12.46
		$Mz_{máx}$	5.57	3.92	0.98	0.99	1.09	1.28	3.19	4.53	5.87

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.601 m	1.801 m	2.001 m
N100/N99	Acero laminado	$N_{mín}$	-213.625	-213.619	-213.608	-213.603	-213.597	-213.592	-213.581	-213.575	-213.570
		$N_{máx}$	184.186	184.191	184.199	184.203	184.207	184.211	184.219	184.223	184.227
		$Vy_{mín}$	-2.341	-2.341	-2.341	-2.341	-2.341	-2.341	-2.341	-2.341	-2.341
		$Vy_{máx}$	6.692	6.885	7.336	7.561	7.786	8.011	8.461	8.686	8.912
		$Vz_{mín}$	-15.757	-15.602	-15.291	-15.135	-14.980	-14.824	-14.513	-14.358	-14.202
		$Vz_{máx}$	-2.908	-2.792	-2.562	-2.447	-2.332	-2.216	-1.986	-1.871	-1.755
		$Mt_{mín}$	-4.07	-4.07	-4.07	-4.07	-4.07	-4.07	-4.07	-4.07	-4.07
		$Mt_{máx}$	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08
		$My_{mín}$	-18.88	-15.74	-9.56	-6.74	-4.31	-2.09	0.16	0.56	0.93
		$My_{máx}$	-3.74	-3.17	-2.10	-1.40	0.03	1.67	6.41	9.17	11.90
		$Mz_{mín}$	-5.30	-4.83	-3.90	-3.43	-2.96	-2.49	-2.09	-3.45	-4.99
		$Mz_{máx}$	10.68	9.33	6.48	4.99	3.46	1.88	-0.18	-0.26	-0.26

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N41/N39	Acero laminado	$N_{mín}$	-568.418	-568.412	-568.406	-568.400	-568.394	-568.388	-568.382	-568.376	-568.370
		$N_{máx}$	-26.682	-26.677	-26.673	-26.668	-26.664	-26.659	-26.655	-26.650	-26.646
		$Vy_{mín}$	-10.602	-10.602	-10.602	-10.602	-10.602	-10.602	-10.602	-10.602	-10.602
		$Vy_{máx}$	6.539	6.539	6.539	6.539	6.539	6.539	6.539	6.539	6.539
		$Vz_{mín}$	-1.389	-1.263	-1.138	-1.013	-0.887	-0.762	-0.637	-0.512	-0.386
		$Vz_{máx}$	15.269	15.438	15.607	15.777	15.946	16.115	16.284	16.453	16.622
		$Mt_{mín}$	-7.35	-7.35	-7.35	-7.35	-7.35	-7.35	-7.35	-7.35	-7.35
		$Mt_{máx}$	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
		$My_{mín}$	-2.14	-2.34	-2.69	-3.23	-4.08	-6.47	-9.89	-13.34	-16.83
		$My_{máx}$	11.41	8.28	5.11	2.02	0.42	-0.36	-0.32	-0.30	-0.30
		$Mz_{mín}$	-15.99	-13.71	-11.43	-9.16	-6.88	-4.70	-3.02	-1.37	-0.81
		$Mz_{máx}$	11.27	9.84	8.42	7.00	5.57	4.24	3.42	3.40	4.36

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N39/N37	Acero laminado	$N_{mín}$	-655.102	-655.096	-655.090	-655.084	-655.078	-655.072	-655.066	-655.060	-655.054
		$N_{máx}$	-36.312	-36.308	-36.303	-36.299	-36.294	-36.290	-36.285	-36.281	-36.276
		$Vy_{mín}$	-1.925	-2.035	-2.182	-2.328	-2.475	-2.622	-2.769	-2.981	-3.226
		$Vy_{máx}$	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118
		$Vz_{mín}$	-5.531	-5.406	-5.281	-5.155	-5.030	-4.905	-4.779	-4.654	-4.529
		$Vz_{máx}$	8.750	8.919	9.088	9.257	9.426	9.595	9.764	9.934	10.103
		$Mt_{mín}$	-4.42	-4.42	-4.42	-4.42	-4.42	-4.42	-4.42	-4.42	-4.42
		$Mt_{máx}$	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54
		$My_{mín}$	-7.31	-6.91	-6.75	-7.06	-7.80	-9.20	-10.87	-12.59	-14.55
		$My_{máx}$	2.68	0.91	0.35	-0.16	-0.69	-0.36	0.64	1.62	2.56
		$Mz_{mín}$	-0.50	-0.63	-0.82	-1.05	-1.51	-1.97	-2.43	-2.89	-3.35
		$Mz_{máx}$	1.06	1.21	1.51	1.81	2.30	2.85	3.42	4.03	4.67

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.861 m	1.076 m	1.291 m	1.506 m	1.721 m
N37/N35	Acero laminado	$N_{mín}$	-1237.909	-1237.903	-1237.897	-1237.891	-1237.885	-1237.879	-1237.873	-1237.867	-1237.861
		$N_{máx}$	-154.876	-154.871	-154.867	-154.863	-154.858	-154.854	-154.849	-154.845	-154.841

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.861 m	1.076 m	1.291 m	1.506 m	1.721 m
		$Vy_{mín}$	-8.654	-8.799	-8.944	-9.089	-9.235	-9.380	-9.525	-9.670	-9.815
		$Vy_{máx}$	3.703	3.703	3.703	3.703	3.703	3.703	3.703	3.703	3.703
		$Vz_{mín}$	1.659	1.783	1.907	2.031	2.155	2.279	2.402	2.526	2.650
		$Vz_{máx}$	16.953	17.120	17.287	17.454	17.622	17.789	17.956	18.123	18.290
		$Mt_{mín}$	-4.08	-4.08	-4.08	-4.08	-4.08	-4.08	-4.08	-4.08	-4.08
		$Mt_{máx}$	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71
		$My_{mín}$	-2.54	-4.29	-6.08	-8.57	-11.90	-15.56	-19.25	-22.97	-26.74
		$My_{máx}$	4.77	2.76	0.93	-0.64	-1.52	-2.10	-2.62	-3.16	-3.72
		$Mz_{mín}$	-8.54	-6.66	-4.75	-2.81	-1.01	-1.06	-1.75	-2.55	-3.34
		$Mz_{máx}$	3.03	2.23	1.47	0.75	0.36	1.45	3.36	5.43	7.52

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N35/N33	Acero laminado	$N_{mín}$	-1291.366	-1291.360	-1291.355	-1291.350	-1291.345	-1291.340	-1291.335
		$N_{máx}$	-159.264	-159.260	-159.256	-159.252	-159.249	-159.245	-159.241
		$Vy_{mín}$	-7.936	-8.143	-8.349	-8.556	-8.762	-8.968	-9.175
		$Vy_{máx}$	28.303	28.303	28.303	28.303	28.303	28.303	28.303
		$Vz_{mín}$	-6.127	-6.022	-5.916	-5.811	-5.705	-5.599	-5.494
		$Vz_{máx}$	17.194	17.336	17.479	17.621	17.764	17.907	18.049
		$Mt_{mín}$	-1.97	-1.97	-1.97	-1.97	-1.97	-1.97	-1.97
		$Mt_{máx}$	6.71	6.71	6.71	6.71	6.71	6.71	6.71
		$My_{mín}$	-14.10	-15.42	-17.16	-19.07	-22.05	-25.30	-28.60
		$My_{máx}$	-0.38	-1.35	-2.33	-3.18	-2.79	-1.89	-0.96
		$Mz_{mín}$	-1.43	-1.32	-4.74	-9.92	-15.11	-20.30	-25.49
		$Mz_{máx}$	6.27	1.94	2.24	3.77	5.36	6.99	8.65

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N33/N31	Acero laminado	$N_{mín}$	-1234.139	-1234.134	-1234.129	-1234.124	-1234.119	-1234.114	-1234.109
		$N_{máx}$	-181.533	-181.530	-181.526	-181.522	-181.518	-181.515	-181.511
		$Vy_{mín}$	-28.795	-28.795	-28.795	-28.795	-28.795	-28.795	-28.795
		$Vy_{máx}$	3.872	3.666	3.459	3.253	3.047	2.840	2.634
		$Vz_{mín}$	-21.411	-21.268	-21.125	-20.983	-20.840	-20.698	-20.555
		$Vz_{máx}$	5.991	6.096	6.202	6.308	6.413	6.519	6.624
		$Mt_{mín}$	-12.98	-12.98	-12.98	-12.98	-12.98	-12.98	-12.98
		$Mt_{máx}$	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25
		$My_{mín}$	-29.32	-25.64	-21.98	-18.38	-16.02	-13.72	-12.57
		$My_{máx}$	-0.70	-1.79	-2.90	-3.42	-2.63	-1.81	-0.86
		$Mz_{mín}$	-25.55	-20.39	-15.22	-10.06	-4.91	-1.75	-1.78
		$Mz_{máx}$	4.98	4.31	3.69	3.10	2.56	3.06	7.56

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.760 m	0.951 m	1.141 m	1.521 m	1.711 m	1.901 m
N31/N29	Acero laminado	$N_{mín}$	-1162.813	-1162.807	-1162.797	-1162.792	-1162.786	-1162.781	-1162.771	-1162.765	-1162.760
		$N_{máx}$	-218.909	-218.905	-218.897	-218.894	-218.890	-218.886	-218.878	-218.874	-218.870
		$Vy_{mín}$	-8.954	-9.082	-9.339	-9.472	-9.686	-9.900	-10.328	-10.541	-10.755
		$Vy_{máx}$	3.257	3.257	3.257	3.257	3.257	3.257	3.257	3.257	3.257
		$Vz_{mín}$	-18.134	-17.986	-17.690	-17.543	-17.395	-17.247	-16.952	-16.804	-16.656
		$Vz_{máx}$	-3.453	-3.344	-3.125	-3.015	-2.906	-2.797	-2.578	-2.468	-2.359
		$Mt_{mín}$	-9.39	-9.39	-9.39	-9.39	-9.39	-9.39	-9.39	-9.39	-9.39
		$Mt_{máx}$	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
		$My_{mín}$	-27.18	-23.80	-17.14	-13.85	-10.58	-7.91	-2.99	-0.77	0.26
		$My_{máx}$	-4.85	-4.19	-2.93	-2.33	-1.75	-0.57	3.05	4.83	7.71
		$Mz_{mín}$	-5.99	-4.28	-0.95	-0.93	-1.05	-1.24	-2.18	-2.71	-3.23
		$Mz_{máx}$	3.16	2.64	1.69	2.24	3.46	4.98	8.71	10.69	12.72

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.601 m	1.801 m	2.001 m
N29/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	-484.285	-484.279	-484.268	-484.262	-484.257	-484.251	-484.240	-484.235	-484.229
		$N_{máx}$	-57.556	-57.552	-57.543	-57.539	-57.535	-57.531	-57.523	-57.519	-57.515
		$Vy_{mín}$	-7.687	-7.822	-8.196	-8.422	-8.647	-8.872	-9.322	-9.547	-9.772
		$Vy_{máx}$	1.030	1.030	1.030	1.030	1.030	1.030	1.030	1.030	1.030
		$Vz_{mín}$	-12.466	-12.311	-11.999	-11.844	-11.688	-11.533	-11.222	-11.066	-10.911
		$Vz_{máx}$	5.701	5.816	6.047	6.162	6.277	6.393	6.623	6.738	6.853
		$Mt_{mín}$	-8.64	-8.64	-8.64	-8.64	-8.64	-8.64	-8.64	-8.64	-8.64
		$Mt_{máx}$	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
		$My_{mín}$	-16.37	-13.89	-9.03	-6.64	-4.82	-4.32	-5.81	-7.14	-8.50
		$My_{máx}$	4.06	2.91	0.53	-0.69	-0.98	-0.42	2.59	4.82	7.02
		$Mz_{mín}$	-12.45	-10.92	-7.73	-6.07	-4.36	-2.66	-0.78	-0.61	-0.49
		$Mz_{máx}$	2.15	1.95	1.53	1.33	1.12	0.91	1.62	3.40	5.25

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N169/N170	Acero laminado	$N_{mín}$	-6.522	-6.443	-6.364	-6.285	-6.206	-6.127	-6.048
		$N_{máx}$	45.017	45.124	45.230	45.337	45.444	45.551	45.657
		$Vy_{mín}$	-11.905	-11.905	-11.905	-11.905	-11.905	-11.905	-11.905
		$Vy_{máx}$	5.678	5.678	5.678	5.678	5.678	5.678	5.678
		$Vz_{mín}$	-20.423	-20.423	-20.423	-20.423	-20.423	-20.423	-20.423
		$Vz_{máx}$	52.043	52.043	52.043	52.043	52.043	52.043	52.043
		$Mt_{mín}$	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65
		$Mt_{máx}$	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
		$My_{mín}$	-10.88	-7.14	-3.39	-0.12	-5.79	-15.33	-24.88
		$My_{máx}$	32.37	22.83	13.29	3.75	4.31	7.84	11.59
		$Mz_{mín}$	-7.08	-4.90	-2.72	-0.61	-1.48	-2.52	-3.56
		$Mz_{máx}$	2.82	1.79	0.76	-0.10	1.65	3.83	6.01

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N171/N172	Acero laminado	$N_{mín}$	-20.968	-20.861	-20.754	-20.648	-20.541	-20.434	-20.328
		$N_{máx}$	13.793	13.872	13.952	14.031	14.110	14.189	14.268
		$Vy_{mín}$	-28.071	-28.071	-28.071	-28.071	-28.071	-28.071	-28.071
		$Vy_{máx}$	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607
		$Vz_{mín}$	-12.562	-12.562	-12.562	-12.562	-12.562	-12.562	-12.562
		$Vz_{máx}$	101.407	101.407	101.407	101.407	101.407	101.407	101.407
		$Mt_{mín}$	-8.55	-8.55	-8.55	-8.55	-8.55	-8.55	-8.55
		$Mt_{máx}$	8.54	8.54	8.54	8.54	8.54	8.54	8.54
		$My_{mín}$	-7.16	-4.92	-3.08	-1.88	-18.36	-36.95	-55.54
		$My_{máx}$	56.00	37.48	19.35	1.22	2.06	4.36	6.66
		$Mz_{mín}$	-27.57	-22.42	-17.27	-12.13	-7.48	-5.58	-4.64
		$Mz_{máx}$	0.20	-0.10	-0.39	-0.69	-0.97	-0.15	3.36

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N174/N173	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.534	-0.455	-0.376	-0.297	-0.218	-0.139	-0.060
		$N_{máx}$	23.966	24.072	24.179	24.286	24.393	24.499	24.606
		$Vy_{mín}$	-3.404	-3.404	-3.404	-3.404	-3.404	-3.404	-3.404
		$Vy_{máx}$	8.667	8.667	8.667	8.667	8.667	8.667	8.667
		$Vz_{mín}$	-11.871	-11.871	-11.871	-11.871	-11.871	-11.871	-11.871
		$Vz_{máx}$	119.848	119.848	119.848	119.848	119.848	119.848	119.848
		$Mt_{mín}$	-8.82	-8.82	-8.82	-8.82	-8.82	-8.82	-8.82
		$Mt_{máx}$	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$My_{mín}$	-6.88	-4.70	-2.52	-0.35	-16.87	-38.84	-60.82
		$My_{máx}$	71.02	49.04	27.07	5.13	1.83	4.01	6.18
		$Mz_{mín}$	-2.48	-1.97	-1.46	-1.27	-1.58	-2.75	-4.32
		$Mz_{máx}$	6.21	4.82	3.46	2.62	2.25	2.15	2.47

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N176/N175	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.035	-1.956	-1.877	-1.798	-1.719	-1.640	-1.561
		$N_{máx}$	21.904	22.011	22.117	22.224	22.331	22.438	22.544
		$Vy_{mín}$	-4.926	-4.926	-4.926	-4.926	-4.926	-4.926	-4.926
		$Vy_{máx}$	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746	5.746
		$Vz_{mín}$	-21.045	-21.045	-21.045	-21.045	-21.045	-21.045	-21.045
		$Vz_{máx}$	86.111	86.111	86.111	86.111	86.111	86.111	86.111
		$Mt_{mín}$	-6.13	-6.13	-6.13	-6.13	-6.13	-6.13	-6.13
		$Mt_{máx}$	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
		$My_{mín}$	-12.28	-8.42	-4.56	-0.71	-12.92	-28.71	-44.50
		$My_{máx}$	50.23	34.44	18.65	2.86	3.15	7.01	10.87
		$Mz_{mín}$	-3.46	-2.59	-1.71	-0.94	-0.76	-0.76	-1.11
		$Mz_{máx}$	6.21	5.21	4.22	3.23	3.06	3.40	3.95

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N178/N177	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.707	-3.601	-3.494	-3.387	-3.280	-3.174	-3.067
		$N_{máx}$	15.216	15.295	15.374	15.453	15.532	15.611	15.690
		$Vy_{mín}$	-4.874	-4.874	-4.874	-4.874	-4.874	-4.874	-4.874
		$Vy_{máx}$	4.956	4.956	4.956	4.956	4.956	4.956	4.956
		$Vz_{mín}$	-54.033	-54.033	-54.033	-54.033	-54.033	-54.033	-54.033
		$Vz_{máx}$	54.302	54.302	54.302	54.302	54.302	54.302	54.302
		$Mt_{mín}$	-3.48	-3.48	-3.48	-3.48	-3.48	-3.48	-3.48
		$Mt_{máx}$	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91
		$My_{mín}$	-31.70	-21.79	-11.88	-1.98	-8.10	-18.05	-28.01
		$My_{máx}$	31.72	21.77	11.81	1.86	7.93	17.83	27.74
		$Mz_{mín}$	-3.71	-2.82	-1.93	-1.03	-0.67	-0.65	-0.67
		$Mz_{máx}$	6.10	5.19	4.28	3.37	2.85	3.22	3.72

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N180/N179	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.270	-5.163	-5.056	-4.950	-4.843	-4.736	-4.629
		$N_{máx}$	10.493	10.572	10.651	10.730	10.809	10.888	10.967
		$Vy_{mín}$	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360
		$Vy_{máx}$	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883	5.883
		$Vz_{mín}$	-95.952	-95.952	-95.952	-95.952	-95.952	-95.952	-95.952
		$Vz_{máx}$	40.669	40.669	40.669	40.669	40.669	40.669	40.669
		$Mt_{mín}$	-0.96	-0.96	-0.96	-0.96	-0.96	-0.96	-0.96
		$Mt_{máx}$	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06
		$My_{mín}$	-56.17	-38.58	-20.98	-3.39	-6.00	-13.45	-20.91
		$My_{máx}$	23.83	16.37	8.92	1.46	14.20	31.79	49.38
		$Mz_{mín}$	-3.50	-2.76	-2.02	-1.28	-0.78	-0.85	-1.14
		$Mz_{máx}$	6.26	5.24	4.23	3.21	2.51	2.55	2.82

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N182/N181	Acero laminado	$N_{mín}$	-13.360	-13.253	-13.146	-13.039	-12.933	-12.826	-12.719
		$N_{máx}$	6.112	6.191	6.271	6.350	6.429	6.508	6.587
		$Vy_{mín}$	-1.843	-1.843	-1.843	-1.843	-1.843	-1.843	-1.843
		$Vy_{máx}$	10.512	10.512	10.512	10.512	10.512	10.512	10.512
		$Vz_{mín}$	-125.514	-125.514	-125.514	-125.514	-125.514	-125.514	-125.514
		$Vz_{máx}$	33.995	33.995	33.995	33.995	33.995	33.995	33.995
		$Mt_{mín}$	-1.11	-1.11	-1.11	-1.11	-1.11	-1.11	-1.11
		$Mt_{máx}$	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
		$My_{mín}$	-74.32	-51.31	-28.30	-5.29	-5.25	-11.48	-17.72
		$My_{máx}$	19.68	13.45	7.21	1.12	17.72	40.73	63.74
		$Mz_{mín}$	-2.72	-2.63	-2.66	-2.70	-2.78	-3.70	-5.62
		$Mz_{máx}$	6.41	4.91	3.42	2.10	1.29	0.67	0.05

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N184/N183	Acero laminado	$N_{mín}$	-90.490	-90.383	-90.276	-90.170	-90.063	-89.956	-89.849
		$N_{máx}$	6.016	6.095	6.174	6.254	6.333	6.412	6.491
		$Vy_{mín}$	-24.020	-24.020	-24.020	-24.020	-24.020	-24.020	-24.020
		$Vy_{máx}$	-3.019	-3.019	-3.019	-3.019	-3.019	-3.019	-3.019
		$Vz_{mín}$	-39.675	-39.675	-39.675	-39.675	-39.675	-39.675	-39.675
		$Vz_{máx}$	106.104	106.104	106.104	106.104	106.104	106.104	106.104
		$Mt_{mín}$	-5.88	-5.88	-5.88	-5.88	-5.88	-5.88	-5.88
		$Mt_{máx}$	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
		$My_{mín}$	-23.21	-15.93	-8.66	-1.39	-15.52	-34.97	-54.43
		$My_{máx}$	62.29	42.84	23.38	3.93	5.89	13.16	20.44
		$Mz_{mín}$	-29.52	-25.23	-20.94	-16.73	-12.79	-8.85	-5.44
		$Mz_{máx}$	-3.85	-3.29	-2.74	-2.12	-1.42	-0.71	-0.01

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N186/N185	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.279	-0.200	-0.121	-0.042	0.037	0.116	0.195
		$N_{máx}$	43.786	43.893	44.000	44.106	44.213	44.320	44.427
		$Vy_{mín}$	-2.180	-2.180	-2.180	-2.180	-2.180	-2.180	-2.180
		$Vy_{máx}$	11.671	11.671	11.671	11.671	11.671	11.671	11.671
		$Vz_{mín}$	-8.638	-8.638	-8.638	-8.638	-8.638	-8.638	-8.638
		$Vz_{máx}$	205.234	205.234	205.234	205.234	205.234	205.234	205.234
		$Mt_{mín}$	-10.70	-10.70	-10.70	-10.70	-10.70	-10.70	-10.70
		$Mt_{máx}$	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
		$My_{mín}$	-4.89	-3.31	-1.73	-0.14	-29.11	-66.73	-104.36
		$My_{máx}$	121.40	83.77	46.15	8.52	1.44	3.03	4.61
		$Mz_{mín}$	-2.69	-2.35	-2.03	-1.75	-1.46	-1.21	-2.24
		$Mz_{máx}$	10.73	8.59	6.52	4.54	2.69	0.87	0.15

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N188/N187	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.870	-0.791	-0.712	-0.633	-0.554	-0.475	-0.396
		$N_{máx}$	40.546	40.652	40.759	40.866	40.973	41.079	41.186
		$Vy_{mín}$	-4.467	-4.467	-4.467	-4.467	-4.467	-4.467	-4.467
		$Vy_{máx}$	6.534	6.534	6.534	6.534	6.534	6.534	6.534
		$Vz_{mín}$	-20.135	-20.135	-20.135	-20.135	-20.135	-20.135	-20.135

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{máx}$	148.635	148.635	148.635	148.635	148.635	148.635	148.635
		$Mt_{mín}$	-10.05	-10.05	-10.05	-10.05	-10.05	-10.05	-10.05
		$Mt_{máx}$	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
		$My_{mín}$	-11.67	-7.98	-4.28	-0.59	-22.23	-49.48	-76.73
		$My_{máx}$	86.77	59.52	32.27	5.02	3.10	6.79	10.48
		$Mz_{mín}$	-3.82	-3.01	-2.20	-1.42	-0.63	0.08	0.02
		$Mz_{máx}$	9.88	8.68	7.48	6.31	5.13	3.95	3.14

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N190/N189	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.591	-2.512	-2.433	-2.354	-2.275	-2.196	-2.117
		$N_{máx}$	28.936	29.043	29.150	29.257	29.363	29.470	29.577
		$Vy_{mín}$	-5.110	-5.110	-5.110	-5.110	-5.110	-5.110	-5.110
		$Vy_{máx}$	5.271	5.271	5.271	5.271	5.271	5.271	5.271
		$Vz_{mín}$	-34.420	-34.420	-34.420	-34.420	-34.420	-34.420	-34.420
		$Vz_{máx}$	74.834	74.834	74.834	74.834	74.834	74.834	74.834
		$Mt_{mín}$	-8.33	-8.33	-8.33	-8.33	-8.33	-8.33	-8.33
		$Mt_{máx}$	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39
		$My_{mín}$	-19.95	-13.64	-7.33	-1.02	-11.38	-25.10	-38.82
		$My_{máx}$	43.50	29.78	16.06	2.34	5.29	11.60	17.91
		$Mz_{mín}$	-4.94	-4.01	-3.07	-2.14	-1.21	-0.27	-0.02
		$Mz_{máx}$	9.07	8.11	7.14	6.18	5.21	4.25	3.29

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N192/N191	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.686	-4.579	-4.472	-4.365	-4.259	-4.152	-4.069
		$N_{máx}$	17.705	17.784	17.863	17.942	18.021	18.100	18.203
		$Vy_{mín}$	-5.423	-5.423	-5.423	-5.423	-5.423	-5.423	-5.423
		$Vy_{máx}$	5.089	5.089	5.089	5.089	5.089	5.089	5.089
		$Vz_{mín}$	-65.964	-65.964	-65.964	-65.964	-65.964	-65.964	-65.964
		$Vz_{máx}$	23.900	23.900	23.900	23.900	23.900	23.900	23.900
		$Mt_{mín}$	-6.64	-6.64	-6.64	-6.64	-6.64	-6.64	-6.64
		$Mt_{máx}$	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
		$My_{mín}$	-38.56	-26.47	-14.38	-2.30	-3.85	-8.23	-12.60
		$My_{máx}$	13.72	9.34	4.96	0.66	9.81	21.90	34.00
		$Mz_{mín}$	-5.89	-4.89	-3.90	-2.91	-1.91	-0.92	-0.16
		$Mz_{máx}$	8.92	7.98	7.05	6.12	5.18	4.25	3.32

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N194/N193	Acero laminado	$N_{mín}$	-7.094	-6.987	-6.880	-6.774	-6.667	-6.560	-6.454
		$N_{máx}$	6.833	6.912	6.991	7.070	7.149	7.228	7.307
		$Vy_{mín}$	-6.347	-6.347	-6.347	-6.347	-6.347	-6.347	-6.347
		$Vy_{máx}$	5.448	5.448	5.448	5.448	5.448	5.448	5.448
		$Vz_{mín}$	-149.386	-149.386	-149.386	-149.386	-149.386	-149.386	-149.386
		$Vz_{máx}$	18.323	18.323	18.323	18.323	18.323	18.323	18.323
		$Mt_{mín}$	-4.62	-4.62	-4.62	-4.62	-4.62	-4.62	-4.62
		$Mt_{máx}$	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		$My_{mín}$	-87.36	-59.98	-32.59	-5.20	-2.89	-6.25	-9.61
		$My_{máx}$	10.55	7.19	3.83	0.47	22.19	49.57	76.96

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{mín}$	-6.97	-5.81	-4.68	-3.57	-2.46	-1.35	-0.28
		$Mz_{máx}$	9.51	8.51	7.52	6.52	5.52	4.53	3.53

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N196/N195	Acero laminado	$N_{mín}$	-9.169	-9.063	-8.956	-8.849	-8.742	-8.636	-8.529
		$N_{máx}$	2.943	3.022	3.101	3.180	3.259	3.338	3.417
		$Vy_{mín}$	-7.274	-7.274	-7.274	-7.274	-7.274	-7.274	-7.274
		$Vy_{máx}$	11.130	11.130	11.130	11.130	11.130	11.130	11.130
		$Vz_{mín}$	-241.876	-241.876	-241.876	-241.876	-241.876	-241.876	-241.876
		$Vz_{máx}$	14.839	14.839	14.839	14.839	14.839	14.839	14.839
		$Mt_{mín}$	-1.95	-1.95	-1.95	-1.95	-1.95	-1.95	-1.95
		$Mt_{máx}$	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
		$My_{mín}$	-141.67	-97.33	-52.98	-8.64	-2.48	-5.20	-7.93
		$My_{máx}$	8.40	5.68	2.96	0.24	35.71	80.05	124.39
		$Mz_{mín}$	-7.63	-6.29	-4.96	-3.62	-2.29	-0.96	0.04
		$Mz_{máx}$	14.59	12.55	10.51	8.47	6.43	4.39	2.35

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N198/N197	Acero laminado	$N_{mín}$	-109.520	-109.413	-109.306	-109.200	-109.093	-108.986	-108.880
		$N_{máx}$	4.531	4.610	4.689	4.768	4.847	4.926	5.005
		$Vy_{mín}$	-1.857	-1.857	-1.857	-1.857	-1.857	-1.857	-1.857
		$Vy_{máx}$	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502
		$Vz_{mín}$	-177.104	-177.104	-177.104	-177.104	-177.104	-177.104	-177.104
		$Vz_{máx}$	10.803	10.803	10.803	10.803	10.803	10.803	10.803
		$Mt_{mín}$	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64
		$Mt_{máx}$	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
		$My_{mín}$	-107.20	-74.73	-42.26	-9.79	-1.52	-3.50	-5.48
		$My_{máx}$	6.41	4.42	2.44	0.46	22.68	55.15	87.62
		$Mz_{mín}$	-1.36	-1.03	-0.75	-0.60	-0.44	-0.30	-0.26
		$Mz_{máx}$	1.11	1.03	1.10	1.35	1.61	1.87	2.12

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N200/N199	Acero laminado	$N_{mín}$	0.020	0.102	0.181	0.261	0.340	0.419	0.498
		$N_{máx}$	17.034	17.138	17.245	17.351	17.458	17.565	17.672
		$Vy_{mín}$	-9.964	-9.964	-9.964	-9.964	-9.964	-9.964	-9.964
		$Vy_{máx}$	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296
		$Vz_{mín}$	-11.987	-11.987	-11.987	-11.987	-11.987	-11.987	-11.987
		$Vz_{máx}$	138.811	138.811	138.811	138.811	138.811	138.811	138.811
		$Mt_{mín}$	-3.27	-3.27	-3.27	-3.27	-3.27	-3.27	-3.27
		$Mt_{máx}$	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43
		$My_{mín}$	-7.05	-4.85	-2.65	-0.45	-15.94	-41.39	-66.83
		$My_{máx}$	85.86	60.41	34.96	9.80	1.75	3.94	6.14
		$Mz_{mín}$	-11.58	-10.18	-8.96	-7.83	-6.70	-5.56	-4.43
		$Mz_{máx}$	-0.93	-0.67	-0.41	-0.15	0.11	0.36	1.10

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N202/N201	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.172	-2.093	-2.014	-1.935	-1.856	-1.777	-1.697
		$N_{máx}$	28.704	28.811	28.917	29.024	29.131	29.238	29.344
		$Vy_{mín}$	-5.559	-5.559	-5.559	-5.559	-5.559	-5.559	-5.559
		$Vy_{máx}$	4.202	4.202	4.202	4.202	4.202	4.202	4.202
		$Vz_{mín}$	-23.966	-23.966	-23.966	-23.966	-23.966	-23.966	-23.966
		$Vz_{máx}$	107.136	107.136	107.136	107.136	107.136	107.136	107.136
		$Mt_{mín}$	-2.98	-2.98	-2.98	-2.98	-2.98	-2.98	-2.98
		$Mt_{máx}$	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43
		$My_{mín}$	-13.94	-9.55	-5.16	-0.76	-16.13	-35.78	-55.42
		$My_{máx}$	62.43	42.79	23.15	3.51	3.63	8.02	12.42
		$Mz_{mín}$	-8.13	-7.12	-6.14	-5.51	-5.64	-5.87	-6.13
		$Mz_{máx}$	1.76	1.00	0.25	-0.14	-0.07	-0.01	0.06

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N204/N203	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.069	-3.962	-3.855	-3.749	-3.642	-3.535	-3.436
		$N_{máx}$	18.709	18.788	18.867	18.946	19.025	19.104	19.190
		$Vy_{mín}$	-5.204	-5.204	-5.204	-5.204	-5.204	-5.204	-5.204
		$Vy_{máx}$	4.612	4.612	4.612	4.612	4.612	4.612	4.612
		$Vz_{mín}$	-53.674	-53.674	-53.674	-53.674	-53.674	-53.674	-53.674
		$Vz_{máx}$	67.624	67.624	67.624	67.624	67.624	67.624	67.624
		$Mt_{mín}$	-3.74	-3.74	-3.74	-3.74	-3.74	-3.74	-3.74
		$Mt_{máx}$	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87	4.87
		$My_{mín}$	-31.39	-21.55	-11.71	-1.87	-9.73	-22.12	-34.52
		$My_{máx}$	39.86	27.47	15.07	2.67	7.97	17.81	27.65
		$Mz_{mín}$	-7.31	-6.36	-5.41	-4.46	-4.40	-4.70	-5.07
		$Mz_{máx}$	2.65	1.80	0.96	0.11	0.05	0.08	0.10

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N206/N205	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.661	-5.555	-5.448	-5.341	-5.235	-5.128	-5.021
		$N_{máx}$	13.040	13.119	13.198	13.277	13.356	13.435	13.514
		$Vy_{mín}$	-6.071	-6.071	-6.071	-6.071	-6.071	-6.071	-6.071
		$Vy_{máx}$	4.125	4.125	4.125	4.125	4.125	4.125	4.125
		$Vz_{mín}$	-97.127	-97.127	-97.127	-97.127	-97.127	-97.127	-97.127
		$Vz_{máx}$	44.936	44.936	44.936	44.936	44.936	44.936	44.936
		$Mt_{mín}$	-4.39	-4.39	-4.39	-4.39	-4.39	-4.39	-4.39
		$Mt_{máx}$	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67
		$My_{mín}$	-56.76	-38.95	-21.15	-3.34	-6.42	-14.66	-22.89
		$My_{máx}$	26.54	18.30	10.06	1.82	14.47	32.27	50.08
		$Mz_{mín}$	-6.91	-5.83	-4.75	-3.68	-3.21	-3.40	-3.70
		$Mz_{máx}$	2.76	2.03	1.30	0.58	0.34	0.46	0.70

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N208/N207	Acero laminado	$N_{mín}$	-14.037	-13.930	-13.823	-13.717	-13.610	-13.503	-13.396
		$N_{máx}$	6.574	6.653	6.732	6.811	6.891	6.970	7.049
		$Vy_{mín}$	-10.539	-10.539	-10.539	-10.539	-10.539	-10.539	-10.539
		$Vy_{máx}$	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901
		$Vz_{mín}$	-124.001	-124.001	-124.001	-124.001	-124.001	-124.001	-124.001

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{máx}$	33.543	33.543	33.543	33.543	33.543	33.543	33.543
		$Mt_{mín}$	-3.97	-3.97	-3.97	-3.97	-3.97	-3.97	-3.97
		$Mt_{máx}$	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43
		$My_{mín}$	-73.58	-50.85	-28.11	-5.38	-4.90	-11.05	-17.20
		$My_{máx}$	19.70	13.55	7.40	1.25	17.35	40.09	62.82
		$Mz_{mín}$	-6.96	-5.18	-3.81	-2.51	-1.82	-1.17	-0.53
		$Mz_{máx}$	2.51	2.25	2.16	2.14	2.20	3.27	5.16

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N210/N209	Acero laminado	$N_{mín}$	-94.989	-94.882	-94.776	-94.669	-94.562	-94.456	-94.349
		$N_{máx}$	5.264	5.343	5.422	5.501	5.580	5.659	5.738
		$Vy_{mín}$	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143
		$Vy_{máx}$	24.940	24.940	24.940	24.940	24.940	24.940	24.940
		$Vz_{mín}$	-38.660	-38.660	-38.660	-38.660	-38.660	-38.660	-38.660
		$Vz_{máx}$	92.924	92.924	92.924	92.924	92.924	92.924	92.924
		$Mt_{mín}$	-2.38	-2.38	-2.38	-2.38	-2.38	-2.38	-2.38
		$Mt_{máx}$	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10
		$My_{mín}$	-22.58	-15.49	-8.41	-1.32	-13.48	-30.52	-47.55
		$My_{máx}$	54.66	37.63	20.59	3.55	5.77	12.86	19.95
		$Mz_{mín}$	1.51	1.12	0.73	0.33	-0.06	-0.45	-0.89
		$Mz_{máx}$	30.95	26.49	22.03	17.57	13.11	8.66	4.89

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N212/N211	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.593	-0.514	-0.435	-0.356	-0.277	-0.198	-0.119
		$N_{máx}$	42.620	42.726	42.833	42.940	43.047	43.153	43.260
		$Vy_{mín}$	-8.710	-8.710	-8.710	-8.710	-8.710	-8.710	-8.710
		$Vy_{máx}$	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
		$Vz_{mín}$	-9.885	-9.885	-9.885	-9.885	-9.885	-9.885	-9.885
		$Vz_{máx}$	201.856	201.856	201.856	201.856	201.856	201.856	201.856
		$Mt_{mín}$	-1.97	-1.97	-1.97	-1.97	-1.97	-1.97	-1.97
		$Mt_{máx}$	10.46	10.46	10.46	10.46	10.46	10.46	10.46
		$My_{mín}$	-5.58	-3.77	-1.96	-0.14	-28.52	-65.53	-102.54
		$My_{máx}$	119.50	82.50	45.49	8.48	1.67	3.48	5.29
		$Mz_{mín}$	-7.87	-6.38	-4.95	-3.71	-2.50	-1.32	-0.21
		$Mz_{máx}$	2.81	2.44	2.08	1.72	1.38	1.19	2.31

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N214/N213	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.343	-1.264	-1.185	-1.106	-1.027	-0.948	-0.869
		$N_{máx}$	39.571	39.677	39.784	39.891	39.998	40.104	40.211
		$Vy_{mín}$	-5.588	-5.588	-5.588	-5.588	-5.588	-5.588	-5.588
		$Vy_{máx}$	4.522	4.522	4.522	4.522	4.522	4.522	4.522
		$Vz_{mín}$	-21.427	-21.427	-21.427	-21.427	-21.427	-21.427	-21.427
		$Vz_{máx}$	149.496	149.496	149.496	149.496	149.496	149.496	149.496
		$Mt_{mín}$	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77
		$Mt_{máx}$	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77
		$My_{mín}$	-12.44	-8.52	-4.59	-0.66	-22.32	-49.73	-77.14
		$My_{máx}$	87.31	59.90	32.49	5.09	3.27	7.20	11.13

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{mín}$	-7.21	-6.18	-5.16	-4.64	-4.20	-3.75	-3.69
		$Mz_{máx}$	4.20	3.38	2.55	1.73	0.90	0.23	0.26

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N216/N215	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.037	-2.958	-2.879	-2.800	-2.721	-2.642	-2.563
		$N_{máx}$	28.169	28.276	28.383	28.490	28.596	28.703	28.810
		$Vy_{mín}$	-4.874	-4.874	-4.874	-4.874	-4.874	-4.874	-4.874
		$Vy_{máx}$	5.190	5.190	5.190	5.190	5.190	5.190	5.190
		$Vz_{mín}$	-34.870	-34.870	-34.870	-34.870	-34.870	-34.870	-34.870
		$Vz_{máx}$	81.528	81.528	81.528	81.528	81.528	81.528	81.528
		$Mt_{mín}$	-1.82	-1.82	-1.82	-1.82	-1.82	-1.82	-1.82
		$Mt_{máx}$	6.73	6.73	6.73	6.73	6.73	6.73	6.73
		$My_{mín}$	-20.29	-13.90	-7.50	-1.11	-12.37	-27.31	-42.26
		$My_{máx}$	47.42	32.47	17.53	2.58	5.28	11.67	18.07
		$Mz_{mín}$	-7.02	-6.12	-5.23	-4.34	-3.62	-3.45	-3.29
		$Mz_{máx}$	5.45	4.50	3.55	2.60	1.64	0.71	0.49

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N218/N217	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.138	-5.032	-4.925	-4.818	-4.712	-4.619	-4.540
		$N_{máx}$	17.556	17.635	17.715	17.794	17.873	17.966	18.072
		$Vy_{mín}$	-4.818	-4.818	-4.818	-4.818	-4.818	-4.818	-4.818
		$Vy_{máx}$	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542	5.542
		$Vz_{mín}$	-59.720	-59.720	-59.720	-59.720	-59.720	-59.720	-59.720
		$Vz_{máx}$	23.843	23.843	23.843	23.843	23.843	23.843	23.843
		$Mt_{mín}$	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51
		$Mt_{máx}$	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10
		$My_{mín}$	-34.93	-23.98	-13.04	-2.09	-3.65	-8.02	-12.39
		$My_{máx}$	13.83	9.46	5.09	0.72	8.86	19.81	30.76
		$Mz_{mín}$	-7.17	-6.29	-5.41	-4.52	-3.64	-2.80	-2.71
		$Mz_{máx}$	6.52	5.51	4.49	3.47	2.46	1.44	0.74

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N220/N219	Acero laminado	$N_{mín}$	-7.396	-7.289	-7.183	-7.076	-6.969	-6.862	-6.756
		$N_{máx}$	7.517	7.596	7.675	7.754	7.833	7.912	7.992
		$Vy_{mín}$	-5.146	-5.146	-5.146	-5.146	-5.146	-5.146	-5.146
		$Vy_{máx}$	6.555	6.555	6.555	6.555	6.555	6.555	6.555
		$Vz_{mín}$	-120.311	-120.311	-120.311	-120.311	-120.311	-120.311	-120.311
		$Vz_{máx}$	20.304	20.304	20.304	20.304	20.304	20.304	20.304
		$Mt_{mín}$	-0.86	-0.86	-0.86	-0.86	-0.86	-0.86	-0.86
		$Mt_{máx}$	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
		$My_{mín}$	-70.57	-48.51	-26.45	-4.40	-3.18	-6.90	-10.62
		$My_{máx}$	11.71	7.99	4.27	0.54	17.66	39.72	61.77
		$Mz_{mín}$	-7.75	-6.82	-5.89	-4.96	-4.03	-3.11	-2.62
		$Mz_{máx}$	7.59	6.47	5.35	4.23	3.11	1.99	1.05

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N222/N221	Acero laminado	$N_{mín}$	-9.512	-9.405	-9.299	-9.192	-9.085	-8.978	-8.872
		$N_{máx}$	2.735	2.814	2.893	2.972	3.051	3.131	3.210
		$Vy_{mín}$	-9.227	-9.227	-9.227	-9.227	-9.227	-9.227	-9.227
		$Vy_{máx}$	8.569	8.569	8.569	8.569	8.569	8.569	8.569
		$Vz_{mín}$	-199.148	-199.148	-199.148	-199.148	-199.148	-199.148	-199.148
		$Vz_{máx}$	17.626	17.626	17.626	17.626	17.626	17.626	17.626
		$Mt_{mín}$	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60
		$Mt_{máx}$	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
		$My_{mín}$	-116.99	-80.48	-43.97	-7.46	-2.90	-6.13	-9.36
		$My_{máx}$	10.03	6.79	3.56	0.33	29.05	65.56	102.07
		$Mz_{mín}$	-11.25	-9.56	-7.87	-6.18	-4.48	-2.79	-1.94
		$Mz_{máx}$	9.06	7.49	5.92	4.35	2.78	1.21	0.09

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N224/N223	Acero laminado	$N_{mín}$	-89.996	-89.889	-89.782	-89.676	-89.569	-89.462	-89.355
		$N_{máx}$	5.747	5.826	5.905	5.984	6.063	6.142	6.221
		$Vy_{mín}$	-1.720	-1.720	-1.720	-1.720	-1.720	-1.720	-1.720
		$Vy_{máx}$	1.926	1.926	1.926	1.926	1.926	1.926	1.926
		$Vz_{mín}$	-142.783	-142.783	-142.783	-142.783	-142.783	-142.783	-142.783
		$Vz_{máx}$	12.835	12.835	12.835	12.835	12.835	12.835	12.835
		$Mt_{mín}$	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
		$Mt_{máx}$	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
		$My_{mín}$	-86.58	-60.40	-34.23	-8.05	-1.78	-4.13	-6.49
		$My_{máx}$	7.63	5.28	2.93	0.57	18.13	44.30	70.48
		$Mz_{mín}$	-1.37	-1.06	-0.91	-1.01	-1.12	-1.27	-1.59
		$Mz_{máx}$	1.28	1.00	0.79	0.76	0.73	0.81	0.94

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N112/N171	Acero laminado	$N_{mín}$	-264.690	-264.690	-264.690	-264.690	-264.690	-264.690	-264.690	-264.690	-264.690
		$N_{máx}$	14.353	14.353	14.353	14.353	14.353	14.353	14.353	14.353	14.353
		$Vy_{mín}$	-13.220	-12.890	-12.560	-11.900	-11.570	-11.240	-10.580	-10.250	-9.920
		$Vy_{máx}$	15.983	15.653	15.323	14.663	14.333	14.003	13.343	13.013	12.683
		$Vz_{mín}$	-84.756	-82.138	-79.521	-74.286	-71.669	-69.051	-63.816	-61.199	-58.582
		$Vz_{máx}$	-4.147	-3.507	-2.866	-1.584	-0.943	-0.303	0.979	1.620	2.260
		$Mt_{mín}$	-2.93	-2.93	-2.93	-2.93	-2.93	-2.93	-2.93	-2.93	-2.93
		$Mt_{máx}$	20.69	20.69	20.69	20.69	20.69	20.69	20.69	20.69	20.69
		$My_{mín}$	-124.10	-105.75	-87.96	-54.13	-38.91	-24.40	-2.54	1.87	2.44
		$My_{máx}$	8.09	8.93	9.63	10.61	10.89	12.30	17.50	23.19	33.91
		$Mz_{mín}$	-17.97	-15.10	-12.30	-7.68	-5.63	-5.70	-10.29	-13.11	-15.85
		$Mz_{máx}$	17.73	14.25	10.85	4.28	1.49	0.71	5.19	7.40	9.54

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N200/N174	Acero laminado	$N_{mín}$	-167.592	-167.592	-167.592	-167.592	-167.592	-167.592	-167.592	-167.592	-167.592
		$N_{máx}$	1.907	1.907	1.907	1.907	1.907	1.907	1.907	1.907	1.907
		$Vy_{mín}$	-5.157	-4.124	-3.091	-1.025	-0.047	0.118	0.398	0.538	0.678
		$Vy_{máx}$	-0.632	-0.492	-0.352	-0.072	0.087	1.114	3.180	4.213	5.246
		$Vz_{mín}$	-26.418	-21.792	-17.165	-7.913	-3.448	-1.526	0.329	1.256	2.184
		$Vz_{máx}$	-4.719	-3.798	-2.877	-1.034	-0.112	3.540	12.781	17.402	22.022
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-11.26	-6.09	-2.27	-0.03	0.55	0.92	0.36	-2.38	-6.68
		$My_{máx}$	-1.27	-0.33	0.48	4.77	5.72	5.65	3.06	1.83	1.37
		$Mz_{mín}$	-1.89	-0.87	-0.08	0.10	0.12	0.09	-0.13	-0.94	-1.99
		$Mz_{máx}$	-0.19	-0.06	0.03	0.85	0.95	0.83	0.00	-0.10	-0.24

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N202/N176	Acero laminado	$N_{mín}$	-163.848	-163.848	-163.848	-163.848	-163.848	-163.848	-163.848	-163.848	-163.848
		$N_{máx}$	-1.708	-1.708	-1.708	-1.708	-1.708	-1.708	-1.708	-1.708	-1.708
		$Vy_{mín}$	-4.977	-3.980	-2.982	-0.988	-0.039	0.105	0.351	0.474	0.597
		$Vy_{máx}$	-0.557	-0.434	-0.311	-0.065	0.075	1.069	3.063	4.061	5.058
		$Vz_{mín}$	-25.062	-20.670	-16.277	-7.492	-3.290	-1.623	0.008	0.823	1.638
		$Vz_{máx}$	-3.561	-2.752	-1.943	-0.324	0.485	4.473	13.246	17.632	22.019
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-9.63	-4.70	-1.26	0.34	0.87	1.04	0.38	-2.25	-6.53
		$My_{máx}$	0.19	0.89	1.72	5.44	6.31	6.31	4.01	2.62	2.29
		$Mz_{mín}$	-1.82	-0.83	-0.07	0.10	0.11	0.08	-0.12	-0.91	-1.91
		$Mz_{máx}$	-0.16	-0.05	0.03	0.82	0.91	0.80	0.00	-0.09	-0.21

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N204/N178	Acero laminado	$N_{mín}$	-166.474	-166.474	-166.474	-166.474	-166.474	-166.474	-166.474	-166.474	-166.474
		$N_{máx}$	-1.724	-1.724	-1.724	-1.724	-1.724	-1.724	-1.724	-1.724	-1.724
		$Vy_{mín}$	-4.973	-3.976	-2.978	-0.984	-0.053	0.097	0.343	0.466	0.588
		$Vy_{máx}$	-0.546	-0.423	-0.300	-0.054	0.093	1.088	3.083	4.081	5.078
		$Vz_{mín}$	-24.663	-20.271	-15.878	-7.093	-2.877	-1.372	0.259	1.069	1.878
		$Vz_{máx}$	-3.282	-2.472	-1.663	-0.045	0.893	5.051	13.824	18.215	22.608
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.79	-3.95	-0.82	0.65	1.12	1.07	0.33	-2.35	-6.74
		$My_{máx}$	0.78	1.41	2.56	5.82	6.58	6.63	4.19	2.74	2.38
		$Mz_{mín}$	-1.81	-0.83	-0.06	0.09	0.11	0.08	-0.13	-0.92	-1.93
		$Mz_{máx}$	-0.15	-0.04	0.04	0.83	0.92	0.80	0.01	-0.08	-0.20

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N206/N180	Acero laminado	$N_{mín}$	-168.149	-168.149	-168.149	-168.149	-168.149	-168.149	-168.149	-168.149	-168.149
		$N_{máx}$	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044
		$Vy_{mín}$	-4.971	-3.973	-2.976	-0.981	-0.061	0.090	0.336	0.459	0.582
		$Vy_{máx}$	-0.540	-0.417	-0.294	-0.048	0.106	1.101	3.095	4.093	5.090
		$Vz_{mín}$	-24.079	-19.687	-15.294	-6.509	-2.269	-0.955	0.668	1.478	2.287
		$Vz_{máx}$	-3.253	-2.444	-1.635	-0.016	0.970	5.179	13.958	18.351	22.743
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.26	-3.54	-0.46	0.85	1.11	1.00	0.22	-2.60	-7.02
		$My_{máx}$	0.76	1.39	2.54	5.75	6.41	6.38	3.70	2.40	1.97
		$Mz_{mín}$	-1.81	-0.82	-0.06	0.09	0.11	0.08	-0.14	-0.93	-1.94
		$Mz_{máx}$	-0.14	-0.04	0.04	0.83	0.92	0.80	0.02	-0.07	-0.19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N208/N182	Acero laminado	$N_{mín}$	-171.815	-171.815	-171.815	-171.815	-171.815	-171.815	-171.815	-171.815	-171.815
		$N_{máx}$	9.249	9.249	9.249	9.249	9.249	9.249	9.249	9.249	9.249
		$Vy_{mín}$	-4.968	-3.970	-2.973	-0.978	-0.074	0.081	0.327	0.450	0.573
		$Vy_{máx}$	-0.531	-0.408	-0.285	-0.040	0.121	1.117	3.112	4.109	5.107
		$Vz_{mín}$	-23.184	-18.792	-14.399	-5.614	-1.384	-0.361	1.258	2.068	2.877
		$Vz_{máx}$	-3.453	-2.644	-1.834	-0.216	0.648	4.878	13.664	18.057	22.449
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.88	-3.32	-0.14	0.87	0.95	0.83	0.06	-2.98	-7.37
		$My_{máx}$	0.18	0.85	1.70	5.09	5.76	5.54	2.50	1.60	1.04
		$Mz_{mín}$	-1.80	-0.81	-0.07	0.09	0.11	0.09	-0.14	-0.93	-1.95
		$Mz_{máx}$	-0.13	-0.02	0.05	0.84	0.93	0.81	0.04	-0.06	-0.17

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N210/N184	Acero laminado	$N_{mín}$	-175.830	-175.830	-175.830	-175.830	-175.830	-175.830	-175.830	-175.830	-175.830
		$N_{máx}$	92.609	92.609	92.609	92.609	92.609	92.609	92.609	92.609	92.609

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
		$Vy_{mín}$	-2.825	-2.165	-1.505	-0.487	-0.692	-1.352	-2.672	-3.332	-3.992
		$Vy_{máx}$	3.305	2.645	1.985	1.042	1.205	1.833	3.153	3.813	4.473
		$Vz_{mín}$	-31.384	-25.236	-19.088	-6.793	-1.157	-0.033	1.657	2.502	3.347
		$Vz_{máx}$	-3.624	-2.779	-1.933	-0.243	0.910	6.948	19.244	25.392	31.539
		$Mt_{mín}$	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-11.21	-5.12	-0.88	0.59	0.70	0.60	-0.61	-5.42	-11.61
		$My_{máx}$	0.46	1.21	1.96	6.59	7.18	6.59	2.30	1.80	1.14
		$Mz_{mín}$	-0.86	-0.63	-0.54	-0.82	-0.78	-0.70	-1.04	-1.80	-2.71
		$Mz_{máx}$	1.10	0.77	0.62	0.60	0.49	0.27	0.38	1.04	1.85

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N212/N186	Acero laminado	$N_{mín}$	-173.890	-173.890	-173.890	-173.890	-173.890	-173.890	-173.890	-173.890	-173.890
		$N_{máx}$	2.070	2.070	2.070	2.070	2.070	2.070	2.070	2.070	2.070
		$Vy_{mín}$	-7.532	-6.034	-4.535	-1.537	-0.074	0.061	0.307	0.430	0.553
		$Vy_{máx}$	-0.503	-0.380	-0.257	-0.011	0.125	1.621	4.619	6.118	7.617
		$Vz_{mín}$	-38.438	-30.745	-23.053	-7.668	-1.590	-0.277	1.342	2.151	2.960
		$Vz_{máx}$	-3.011	-2.202	-1.393	0.226	1.548	9.104	24.489	32.181	39.874
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-10.03	-2.87	0.24	0.97	1.07	0.97	0.20	-3.92	-11.72
		$My_{máx}$	1.18	1.77	4.46	10.68	11.27	10.41	3.77	1.95	1.38
		$Mz_{mín}$	-2.80	-1.31	-0.15	0.08	0.10	0.07	-0.21	-1.39	-2.90
		$Mz_{máx}$	-0.11	-0.01	0.06	1.22	1.36	1.20	0.03	-0.05	-0.16

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N214/N188	Acero laminado	$N_{mín}$	-173.308	-173.308	-173.308	-173.308	-173.308	-173.308	-173.308	-173.308	-173.308
		$N_{máx}$	-1.533	-1.533	-1.533	-1.533	-1.533	-1.533	-1.533	-1.533	-1.533
		$Vy_{mín}$	-7.532	-6.033	-4.534	-1.536	-0.085	0.054	0.300	0.423	0.546
		$Vy_{máx}$	-0.498	-0.376	-0.253	-0.007	0.133	1.631	4.629	6.128	7.627
		$Vz_{mín}$	-38.331	-30.639	-22.946	-7.561	-2.631	-0.924	0.695	1.504	2.313
		$Vz_{máx}$	-2.161	-1.352	-0.542	1.076	2.766	10.271	25.656	33.349	41.041
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.30	-2.32	0.51	1.29	1.39	1.23	0.36	-2.25	-10.30
		$My_{máx}$	3.02	3.64	7.92	13.55	13.90	12.99	6.19	3.38	2.87
		$Mz_{mín}$	-2.80	-1.31	-0.14	0.08	0.11	0.07	-0.20	-1.39	-2.90
		$Mz_{máx}$	-0.10	0.00	0.07	1.23	1.37	1.21	0.03	-0.05	-0.15

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N216/N190	Acero laminado	$N_{mín}$	-175.030	-175.030	-175.030	-175.030	-175.030	-175.030	-175.030	-175.030	-175.030
		$N_{máx}$	-1.991	-1.991	-1.991	-1.991	-1.991	-1.991	-1.991	-1.991	-1.991
		$Vy_{mín}$	-7.529	-6.031	-4.532	-1.534	-0.094	0.049	0.295	0.418	0.541
		$Vy_{máx}$	-0.496	-0.373	-0.250	-0.004	0.140	1.639	4.637	6.135	7.634
		$Vz_{mín}$	-38.522	-30.830	-23.137	-7.912	-3.792	-1.747	-0.128	0.681	1.490
		$Vz_{máx}$	-1.096	-0.287	0.522	2.142	4.150	11.639	27.024	34.717	42.409
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.18	-2.18	0.58	1.47	1.64	1.38	0.34	-1.32	-9.69
		$My_{máx}$	4.80	6.55	10.80	15.83	15.85	14.96	8.16	5.35	4.28
		$Mz_{mín}$	-2.79	-1.30	-0.14	0.08	0.11	0.07	-0.21	-1.39	-2.91
		$Mz_{máx}$	-0.10	0.00	0.07	1.23	1.37	1.21	0.04	-0.04	-0.15

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N218/N192	Acero laminado	$N_{mín}$	-174.374	-174.374	-174.374	-174.374	-174.374	-174.374	-174.374	-174.374	-174.374
		$N_{máx}$	-2.158	-2.158	-2.158	-2.158	-2.158	-2.158	-2.158	-2.158	-2.158
		$Vy_{mín}$	-7.527	-6.028	-4.529	-1.532	-0.101	0.045	0.291	0.414	0.537
		$Vy_{máx}$	-0.493	-0.370	-0.247	-0.001	0.145	1.644	4.642	6.141	7.639

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
		Vz_{min}	-38.715	-31.023	-23.330	-9.131	-5.077	-2.665	-1.047	-0.237	0.572
		$Vz_{máx}$	0.102	0.911	1.720	3.343	5.704	13.156	28.541	36.234	43.926
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-7.70	-2.47	0.58	1.59	1.81	1.47	0.12	-1.23	-9.90
		$My_{máx}$	6.57	9.17	13.25	17.62	17.30	16.41	9.76	7.29	5.76
		Mz_{min}	-2.79	-1.30	-0.13	0.08	0.11	0.07	-0.21	-1.39	-2.91
		$Mz_{máx}$	-0.09	0.00	0.07	1.24	1.37	1.21	0.05	-0.04	-0.14

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N220/N194	Acero laminado	N_{min}	-171.245	-171.245	-171.245	-171.245	-171.245	-171.245	-171.245	-171.245	-171.245
		$N_{máx}$	-2.060	-2.060	-2.060	-2.060	-2.060	-2.060	-2.060	-2.060	-2.060
		Vy_{min}	-7.525	-6.026	-4.528	-1.530	-0.107	0.041	0.287	0.410	0.533
		$Vy_{máx}$	-0.490	-0.367	-0.244	0.002	0.150	1.648	4.646	6.145	7.644
		Vz_{min}	-38.853	-31.160	-23.468	-10.646	-6.713	-3.816	-2.197	-1.388	-0.579
		$Vz_{máx}$	1.576	2.386	3.195	4.821	7.664	15.033	30.418	38.110	45.802
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-8.75	-3.24	0.51	1.66	1.94	1.46	-0.20	-1.83	-10.87
		$My_{máx}$	8.53	11.84	15.58	19.12	18.38	17.54	11.15	9.33	7.54
		Mz_{min}	-2.78	-1.29	-0.13	0.08	0.11	0.07	-0.21	-1.40	-2.91
		$Mz_{máx}$	-0.09	0.01	0.07	1.24	1.37	1.21	0.05	-0.03	-0.14

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N222/N196	Acero laminado	N_{min}	-178.761	-178.761	-178.761	-178.761	-178.761	-178.761	-178.761	-178.761	-178.761
		$N_{máx}$	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107
		Vy_{min}	-10.434	-8.352	-6.271	-2.108	-0.107	0.103	0.469	0.653	0.836
		$Vy_{máx}$	-0.796	-0.613	-0.430	-0.063	0.145	2.227	6.390	8.471	10.553
		Vz_{min}	-57.998	-46.471	-34.943	-14.800	-8.900	-4.914	-2.504	-1.299	-0.093
		$Vz_{máx}$	1.450	2.655	3.861	6.282	10.229	21.263	44.317	55.844	67.371
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-14.45	-6.26	-0.08	2.04	2.41	1.78	-0.91	-6.19	-19.65
		$My_{máx}$	10.16	12.47	17.77	23.63	22.79	21.49	12.27	10.30	8.57
		Mz_{min}	-3.84	-1.77	-0.17	0.13	0.16	0.12	-0.25	-1.88	-3.97
		$Mz_{máx}$	-0.21	-0.05	0.06	1.71	1.91	1.69	0.04	-0.08	-0.25

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.557 m	0.929 m	1.301 m	1.672 m	2.044 m	2.230 m	2.601 m
N225/N226	Acero laminado	N_{min}	-40.472	-40.012	-39.782	-39.322	-38.862	-38.401	-37.941	-37.711	-37.251
		$N_{máx}$	3408.648	3409.269	3409.580	3410.201	3410.822	3411.444	3412.065	3412.376	3412.997
		Vy_{min}	-1.193	-1.193	-1.193	-1.193	-1.193	-1.193	-1.193	-1.193	-1.193
		$Vy_{máx}$	6.649	6.649	6.649	6.649	6.649	6.649	6.649	6.649	6.649
		Vz_{min}	-9.786	-9.786	-9.786	-9.786	-9.786	-9.786	-9.786	-9.786	-9.786
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		Mt_{min}	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19
		$Mt_{máx}$	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
		My_{min}	-0.40	-0.22	-0.16	-0.04	0.04	0.08	0.11	0.12	0.16
		$My_{máx}$	4.35	7.86	9.62	13.13	16.66	20.22	23.78	25.57	29.16
		Mz_{min}	-1.30	-3.61	-4.82	-7.29	-9.76	-12.23	-14.70	-15.94	-18.41
		$Mz_{máx}$	0.22	0.57	0.79	1.23	1.68	2.12	2.56	2.78	3.23

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.557 m	0.929 m	1.301 m	1.672 m	2.044 m	2.230 m	2.601 m
N226/N227	Acero laminado	N_{min}	-48.170	-47.710	-47.480	-47.019	-46.559	-46.099	-45.639	-45.409	-44.949
		$N_{máx}$	1240.844	1241.465	1241.776	1242.397	1243.018	1243.639	1244.261	1244.571	1245.192
		Vy_{min}	-1.781	-1.781	-1.781	-1.781	-1.781	-1.781	-1.781	-1.781	-1.781
		$Vy_{máx}$	1.731	1.731	1.731	1.731	1.731	1.731	1.731	1.731	1.731
		Vz_{min}	-1.591	-1.591	-1.591	-1.591	-1.591	-1.591	-1.591	-1.591	-1.591
		$Vz_{máx}$	24.038	24.038	24.038	24.038	24.038	24.038	24.038	24.038	24.038
		Mt_{min}	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.557 m	0.929 m	1.301 m	1.672 m	2.044 m	2.230 m	2.601 m
		$Mt_{máx}$	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74
		My_{min}	0.50	0.46	-0.53	-4.49	-9.77	-15.12	-20.48	-23.16	-28.53
		$My_{máx}$	70.70	64.47	61.91	56.79	51.77	46.81	41.88	39.41	34.47
		Mz_{min}	-5.31	-5.95	-6.27	-6.91	-7.56	-8.20	-8.84	-9.16	-9.81
		$Mz_{máx}$	4.05	4.71	5.04	5.70	6.36	7.03	7.69	8.02	8.68

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.557 m	0.929 m	1.301 m	1.672 m	2.044 m	2.230 m	2.601 m
N230/N229	Acero laminado	N_{min}	-2928.672	-2928.051	-2927.740	-2927.119	-2926.497	-2925.876	-2925.255	-2924.944	-2924.323
		$N_{máx}$	108.748	109.208	109.439	109.899	110.359	110.819	111.279	111.509	111.970
		Vy_{min}	-7.352	-7.352	-7.352	-7.352	-7.352	-7.352	-7.352	-7.352	-7.352
		$Vy_{máx}$	2.504	2.504	2.504	2.504	2.504	2.504	2.504	2.504	2.504
		Vz_{min}	-2.504	-2.504	-2.504	-2.504	-2.504	-2.504	-2.504	-2.504	-2.504
		$Vz_{máx}$	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
		Mt_{min}	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26
		$Mt_{máx}$	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
		My_{min}	0.20	-0.03	-0.21	-0.61	-1.01	-1.42	-1.82	-2.02	-2.43
		$My_{máx}$	3.79	4.70	5.16	6.07	6.99	7.91	8.83	9.29	10.21
		Mz_{min}	-0.20	-1.07	-1.54	-2.47	-3.40	-4.33	-5.26	-5.72	-6.65
		$Mz_{máx}$	1.29	3.97	5.34	8.07	10.80	13.53	16.27	17.63	20.36

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.557 m	0.929 m	1.301 m	1.672 m	2.044 m	2.230 m	2.601 m
N229/N228	Acero laminado	N_{min}	-1098.454	-1097.994	-1097.764	-1097.304	-1096.844	-1096.383	-1095.923	-1095.693	-1095.233
		$N_{máx}$	126.970	127.591	127.902	128.523	129.144	129.765	130.387	130.697	131.318
		Vy_{min}	-1.737	-1.737	-1.737	-1.737	-1.737	-1.737	-1.737	-1.737	-1.737
		$Vy_{máx}$	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
		Vz_{min}	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148
		$Vz_{máx}$	61.998	61.998	61.998	61.998	61.998	61.998	61.998	61.998	61.998
		Mt_{min}	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03
		$Mt_{máx}$	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89
		My_{min}	-1.80	-1.25	-1.20	-1.70	-5.98	-13.47	-33.92	-45.44	-68.48
		$My_{máx}$	92.80	69.76	58.24	35.21	17.27	1.79	2.59	2.98	3.78
		Mz_{min}	-4.65	-5.36	-5.72	-6.44	-7.16	-7.88	-8.60	-8.96	-9.68
		$Mz_{máx}$	5.18	5.76	6.05	6.64	7.22	7.81	8.39	8.68	9.27

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.193 m	0.578 m	0.771 m	0.963 m	1.156 m	1.542 m	1.734 m	1.927 m
N231/N232	Acero laminado	N_{min}	-503.411	-503.280	-503.019	-502.888	-502.757	-502.626	-502.365	-502.234	-502.103
		$N_{máx}$	-1.679	-1.582	-1.389	-1.292	-1.195	-1.098	-0.904	-0.807	-0.710
		Vy_{min}	-0.105	-0.105	-0.105	-0.105	-0.105	-0.105	-0.105	-0.105	-0.105
		$Vy_{máx}$	0.649	0.649	0.649	0.649	0.649	0.649	0.649	0.649	0.649
		Vz_{min}	-22.331	-22.331	-22.331	-22.331	-22.331	-22.331	-22.331	-22.331	-22.331
		$Vz_{máx}$	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	0.00	-4.60	-13.79	-18.38	-22.98	-27.57	-36.76	-41.36	-45.95
		$My_{máx}$	0.00	4.30	12.91	17.21	21.51	25.82	34.42	38.73	43.03
		Mz_{min}	0.00	-0.13	-0.38	-0.50	-0.63	-0.75	-1.00	-1.13	-1.25
		$Mz_{máx}$	0.00	0.02	0.06	0.08	0.10	0.12	0.16	0.18	0.20

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N226/N229	Acero laminado	N_{min}	-21.904	-21.904	-21.904	-21.904	-21.904	-21.904	-21.904	-21.904	-21.904
		$N_{máx}$	121.995	121.995	121.995	121.995	121.995	121.995	121.995	121.995	121.995
		Vy_{min}	-4.018	-4.018	-4.018	-4.018	-4.018	-4.018	-4.018	-4.018	-4.018
		$Vy_{máx}$	0.619	0.619	0.619	0.619	0.619	0.619	0.619	0.619	0.619
		Vz_{min}	0.619	0.853	1.086	1.320	1.554	1.787	2.021	2.255	2.489
		$Vz_{máx}$	79.195	79.510	79.826	80.141	80.457	80.773	81.088	81.404	81.719
		Mt_{min}	-7.84	-7.84	-7.84	-7.84	-7.84	-7.84	-7.84	-7.84	-7.84
		$Mt_{máx}$	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
		My_{min}	1.32	0.98	0.60	0.07	-11.58	-26.73	-42.01	-57.34	-72.74
		$My_{máx}$	48.87	34.11	19.62	5.53	2.07	1.02	0.57	0.08	-0.47

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
		$Mz_{mín}$	-2.99	-2.28	-1.61	-0.96	-0.48	-0.51	-0.59	-0.67	-0.76
		$Mz_{máx}$	0.43	0.36	0.29	0.27	0.42	1.00	1.73	2.46	3.20

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N41/N169	Acero laminado	$N_{mín}$	-262.367	-262.367	-262.367	-262.367	-262.367	-262.367	-262.367	-262.367	-262.367
		$N_{máx}$	0.328	0.328	0.328	0.328	0.328	0.328	0.328	0.328	0.328
		$Vy_{mín}$	-6.845	-6.515	-6.185	-5.525	-5.195	-4.865	-4.205	-3.965	-3.734
		$Vy_{máx}$	15.413	15.083	14.753	14.093	13.763	13.433	12.773	12.443	12.158
		$Vz_{mín}$	-1.626	-1.455	-1.284	-0.942	-0.771	-0.615	-0.362	-0.235	-0.108
		$Vz_{máx}$	1.647	1.774	1.901	2.154	2.281	2.423	2.765	2.936	3.107
		$Mt_{mín}$	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25
		$Mt_{máx}$	10.62	10.62	10.62	10.62	10.62	10.62	10.62	10.62	10.62
		$My_{mín}$	-2.78	-2.44	-2.14	-2.05	-2.30	-2.73	-3.70	-4.25	-4.84
		$My_{máx}$	0.94	0.61	0.34	0.33	0.41	0.46	0.46	0.43	0.37
		$Mz_{mín}$	-5.18	-3.78	-2.49	-0.80	-1.05	-3.78	-9.42	-12.17	-14.87
		$Mz_{máx}$	15.42	12.07	8.79	2.54	1.71	2.58	4.56	5.45	6.27

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N171/N169	Acero laminado	$N_{mín}$	-259.393	-259.393	-259.393	-259.393	-259.393	-259.393	-259.393	-259.393	-259.393
		$N_{máx}$	53.945	53.945	53.945	53.945	53.945	53.945	53.945	53.945	53.945
		$Vy_{mín}$	-13.601	-13.601	-13.601	-13.601	-13.601	-13.601	-13.601	-13.601	-13.601
		$Vy_{máx}$	6.826	6.826	6.826	6.826	6.826	6.826	6.826	6.826	6.826
		$Vz_{mín}$	-16.978	-15.166	-12.305	-11.706	-11.107	-10.509	-9.311	-8.712	-8.114
		$Vz_{máx}$	19.236	21.777	26.858	29.399	31.940	34.481	39.562	42.103	44.644
		$Mt_{mín}$	-10.48	-10.48	-10.48	-10.48	-10.48	-10.48	-10.48	-10.48	-10.48
		$Mt_{máx}$	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77
		$My_{mín}$	-13.68	-10.78	-5.54	-3.28	-1.56	-6.71	-22.00	-30.57	-39.68
		$My_{máx}$	27.39	23.08	12.94	7.10	1.12	2.08	5.98	7.88	9.64
		$Mz_{mín}$	-13.69	-10.84	-5.12	-2.78	-0.55	-0.51	-3.35	-4.78	-6.22
		$Mz_{máx}$	8.12	6.68	3.82	2.88	2.48	4.08	9.37	12.02	14.87

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N198/N196	Acero laminado	$N_{mín}$	-1543.870	-1543.852	-1543.834	-1543.799	-1543.781	-1543.764	-1543.728	-1543.711	-1543.693
		$N_{máx}$	770.611	770.624	770.637	770.664	770.677	770.690	770.716	770.729	770.742
		$Vy_{mín}$	-1.610	-1.610	-1.610	-1.610	-1.610	-1.610	-1.610	-1.610	-1.610
		$Vy_{máx}$	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473
		$Vz_{mín}$	-97.363	-97.247	-97.130	-96.897	-96.781	-96.665	-96.432	-96.315	-96.199
		$Vz_{máx}$	3.258	3.344	3.430	3.603	3.689	3.775	3.948	4.034	4.120
		$Mt_{mín}$	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15
		$Mt_{máx}$	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
		$My_{mín}$	-107.20	-87.51	-67.85	-28.60	-9.18	-0.90	0.57	-0.23	-1.06
		$My_{máx}$	6.41	5.74	5.05	3.63	3.31	13.25	49.62	69.11	88.58
		$Mz_{mín}$	-0.35	-0.07	-0.04	-0.63	-0.92	-1.22	-1.82	-2.11	-2.41
		$Mz_{máx}$	0.61	0.32	0.35	0.96	1.29	1.61	2.26	2.59	2.91

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N196/N194	Acero laminado	$N_{mín}$	-1195.245	-1195.231	-1195.218	-1195.192	-1195.179	-1195.166	-1195.140	-1195.127	-1195.114
		$N_{máx}$	710.560	710.578	710.595	710.631	710.648	710.666	710.701	710.719	710.737
		$Vy_{mín}$	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453	-0.453
		$Vy_{máx}$	1.366	1.366	1.366	1.366	1.366	1.366	1.366	1.366	1.366
		$Vz_{mín}$	-57.365	-57.249	-57.132	-56.900	-56.783	-56.667	-56.434	-56.317	-56.201
		$Vz_{máx}$	4.615	4.702	4.788	4.960	5.047	5.133	5.305	5.392	5.478
		$Mt_{mín}$	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11
		$Mt_{máx}$	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01
		$My_{mín}$	-53.09	-41.49	-29.92	-8.10	-3.19	0.57	-0.69	-1.77	-2.87
		$My_{máx}$	7.34	6.40	5.44	4.99	9.53	17.24	39.00	50.40	61.78
		$Mz_{mín}$	-2.17	-2.18	-2.20	-2.23	-2.28	-2.41	-2.68	-2.81	-2.95
		$Mz_{máx}$	1.99	1.83	1.72	1.51	1.44	1.45	1.48	1.49	1.51

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N194/N192	Acero laminado	$N_{mín}$	-1002.642	-1002.629	-1002.603	-1002.590	-1002.577	-1002.564	-1002.538	-1002.525	-1002.511
		$N_{máx}$	624.516	624.534	624.569	624.587	624.604	624.622	624.657	624.675	624.693
		$Vy_{mín}$	-0.371	-0.371	-0.371	-0.371	-0.371	-0.371	-0.371	-0.371	-0.371
		$Vy_{máx}$	1.744	1.744	1.744	1.744	1.744	1.744	1.744	1.744	1.744
		$Vz_{mín}$	-31.662	-31.546	-31.313	-31.196	-31.080	-30.964	-30.731	-30.614	-30.498
		$Vz_{máx}$	5.445	5.531	5.703	5.790	5.876	5.962	6.135	6.221	6.307
		$Mt_{mín}$	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52
		$Mt_{máx}$	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17	7.17
		$My_{mín}$	-26.46	-20.44	-9.12	-5.58	-2.06	0.51	-1.69	-2.94	-4.20
		$My_{máx}$	7.97	7.32	6.68	7.33	9.60	13.11	24.91	31.11	37.29
		$Mz_{mín}$	-0.44	-0.56	-0.93	-1.28	-1.63	-1.98	-2.69	-3.04	-3.39
		$Mz_{máx}$	0.92	0.93	0.98	1.01	1.04	1.07	1.14	1.19	1.24

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N192/N190	Acero laminado	$N_{mín}$	-832.558	-832.545	-832.532	-832.506	-832.493	-832.480	-832.454	-832.441	-832.427
		$N_{máx}$	509.478	509.496	509.514	509.549	509.567	509.585	509.620	509.638	509.655
		$Vy_{mín}$	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339	-0.339
		$Vy_{máx}$	2.716	2.716	2.716	2.716	2.716	2.716	2.716	2.716	2.716
		$Vz_{mín}$	-12.891	-12.775	-12.679	-12.506	-12.420	-12.334	-12.161	-12.075	-11.989
		$Vz_{máx}$	11.642	11.728	11.834	12.067	12.184	12.300	12.533	12.650	12.766
		$Mt_{mín}$	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58
		$Mt_{máx}$	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26
		$My_{mín}$	-14.00	-11.41	-8.83	-3.74	-1.23	0.05	-3.01	-4.56	-6.91
		$My_{máx}$	20.18	18.09	15.98	11.68	9.51	8.67	10.73	12.28	14.18
		$Mz_{mín}$	0.16	0.06	-0.12	-0.61	-1.14	-1.69	-2.79	-3.34	-3.89
		$Mz_{máx}$	1.60	1.20	0.87	0.66	0.66	0.66	0.75	0.82	0.89

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N190/N188	Acero laminado	$N_{mín}$	-681.397	-681.383	-681.370	-681.344	-681.331	-681.318	-681.292	-681.279	-681.265
		$N_{máx}$	394.031	394.049	394.067	394.102	394.120	394.137	394.173	394.190	394.208
		$Vy_{mín}$	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217
		$Vy_{máx}$	3.426	3.426	3.426	3.426	3.426	3.426	3.426	3.426	3.426
		$Vz_{mín}$	-8.417	-8.331	-8.245	-8.072	-7.986	-7.900	-7.727	-7.641	-7.555
		$Vz_{máx}$	32.460	32.577	32.693	32.926	33.043	33.159	33.392	33.508	33.625
		$Mt_{mín}$	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44
		$Mt_{máx}$	11.23	11.23	11.23	11.23	11.23	11.23	11.23	11.23	11.23
		$My_{mín}$	-8.83	-7.13	-5.46	-2.16	-0.76	-0.87	-11.55	-18.32	-25.11
		$My_{máx}$	41.74	35.16	28.56	15.28	8.84	3.77	4.24	5.79	7.33
		$Mz_{mín}$	0.05	0.10	0.14	-0.27	-0.74	-1.42	-2.77	-3.45	-4.13
		$Mz_{máx}$	2.80	2.11	1.41	0.54	0.37	0.38	0.44	0.47	0.50

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N188/N186	Acero laminado	$N_{mín}$	-546.677	-546.664	-546.637	-546.624	-546.611	-546.598	-546.572	-546.559	-546.546
		$N_{máx}$	214.215	214.232	214.268	214.285	214.303	214.321	214.356	214.374	214.391
		$Vy_{mín}$	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		$Vy_{máx}$	4.923	4.923	4.923	4.923	4.923	4.923	4.923	4.923	4.923
		$Vz_{mín}$	-4.486	-4.399	-4.227	-4.141	-4.054	-3.968	-3.796	-3.709	-3.623
		$Vz_{máx}$	54.501	54.618	54.851	54.967	55.084	55.200	55.433	55.549	55.666
		$Mt_{mín}$	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23
		$Mt_{máx}$	13.17	13.17	13.17	13.17	13.17	13.17	13.17	13.17	13.17
		$My_{mín}$	-4.34	-3.44	-1.70	-1.04	-0.47	-4.91	-27.29	-38.52	-49.77
		$My_{máx}$	61.67	50.63	28.48	17.57	7.11	0.85	2.36	3.12	3.86
		$Mz_{mín}$	0.11	0.10	0.10	-0.13	-0.69	-1.60	-3.59	-4.58	-5.58
		$Mz_{máx}$	4.38	3.38	1.39	0.62	0.13	0.08	0.07	0.07	0.06

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N186/N184	Acero laminado	$N_{mín}$	-445.107	-445.089	-445.072	-445.036	-445.019	-445.001	-444.965	-444.948	-444.930
		$N_{máx}$	5.115	5.128	5.142	5.168	5.181	5.194	5.220	5.233	5.246

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Vy_{mín}$	-1.755	-1.755	-1.755	-1.755	-1.755	-1.755	-1.755	-1.755	-1.755
		$Vy_{máx}$	4.234	4.234	4.234	4.234	4.234	4.234	4.234	4.234	4.234
		$Vz_{mín}$	-0.562	-0.475	-0.389	-0.217	-0.130	-0.044	0.128	0.215	0.301
		$Vz_{máx}$	82.271	82.387	82.504	82.737	82.853	82.969	83.202	83.319	83.435
		$Mt_{mín}$	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		$Mt_{máx}$	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49
		$My_{mín}$	-1.27	-1.34	-1.42	-3.15	-11.87	-28.65	-62.26	-79.11	-95.97
		$My_{máx}$	71.87	55.39	39.75	9.04	0.91	0.67	0.13	-0.17	-0.48
		$Mz_{mín}$	-0.99	-0.63	-0.28	0.00	-0.42	-1.08	-2.75	-3.61	-4.47
		$Mz_{máx}$	4.28	3.43	2.59	1.13	0.91	1.14	1.85	2.21	2.56

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N184/N182	Acero laminado	$N_{mín}$	-405.742	-405.724	-405.688	-405.671	-405.653	-405.635	-405.600	-405.582	-405.565
		$N_{máx}$	-0.966	-0.953	-0.927	-0.914	-0.901	-0.887	-0.861	-0.848	-0.835
		$Vy_{mín}$	-0.814	-0.814	-0.814	-0.814	-0.814	-0.814	-0.814	-0.814	-0.814
		$Vy_{máx}$	2.858	2.858	2.858	2.858	2.858	2.858	2.858	2.858	2.858
		$Vz_{mín}$	-52.161	-52.045	-51.812	-51.695	-51.579	-51.463	-51.230	-51.113	-50.997
		$Vz_{máx}$	6.950	7.036	7.208	7.295	7.381	7.467	7.640	7.726	7.812
		$Mt_{mín}$	-5.51	-5.51	-5.51	-5.51	-5.51	-5.51	-5.51	-5.51	-5.51
		$Mt_{máx}$	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
		$My_{mín}$	-63.32	-53.04	-33.29	-23.45	-13.63	-7.16	-7.29	-8.46	-9.64
		$My_{máx}$	8.42	7.00	4.12	2.65	1.17	3.98	21.25	30.69	41.02
		$Mz_{mín}$	-0.27	-0.11	0.13	0.23	0.20	0.16	-0.61	-1.18	-1.74
		$Mz_{máx}$	4.39	3.84	2.76	2.27	1.84	1.40	1.19	1.35	1.51

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N182/N180	Acero laminado	$N_{mín}$	-327.903	-327.890	-327.863	-327.850	-327.837	-327.824	-327.798	-327.785	-327.772
		$N_{máx}$	74.551	74.569	74.604	74.622	74.640	74.658	74.693	74.711	74.728
		$Vy_{mín}$	-2.846	-2.846	-2.846	-2.846	-2.846	-2.846	-2.846	-2.846	-2.846
		$Vy_{máx}$	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070
		$Vz_{mín}$	-35.209	-35.093	-34.860	-34.743	-34.627	-34.511	-34.278	-34.161	-34.045
		$Vz_{máx}$	9.897	9.983	10.156	10.242	10.328	10.414	10.587	10.673	10.759
		$Mt_{mín}$	-3.63	-3.63	-3.63	-3.63	-3.63	-3.63	-3.63	-3.63	-3.63
		$Mt_{máx}$	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
		$My_{mín}$	-33.30	-26.19	-12.04	-5.00	-0.65	-1.70	-5.75	-7.81	-9.88
		$My_{máx}$	11.13	9.12	5.05	3.47	4.64	9.04	22.93	29.85	36.75
		$Mz_{mín}$	-2.70	-2.28	-1.44	-1.09	-0.90	-0.73	-0.43	-0.28	-0.24
		$Mz_{máx}$	-0.28	-0.26	-0.17	0.09	0.49	1.00	2.11	2.68	3.26

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N180/N178	Acero laminado	$N_{mín}$	-300.364	-300.350	-300.324	-300.311	-300.298	-300.285	-300.259	-300.246	-300.232
		$N_{máx}$	182.081	182.099	182.134	182.152	182.170	182.187	182.223	182.240	182.258
		$Vy_{mín}$	-1.957	-1.957	-1.957	-1.957	-1.957	-1.957	-1.957	-1.957	-1.957
		$Vy_{máx}$	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993
		$Vz_{mín}$	-22.658	-22.542	-22.309	-22.192	-22.076	-21.959	-21.727	-21.610	-21.494
		$Vz_{máx}$	12.864	12.950	13.122	13.209	13.295	13.381	13.554	13.640	13.726
		$Mt_{mín}$	-3.34	-3.34	-3.34	-3.34	-3.34	-3.34	-3.34	-3.34	-3.34
		$Mt_{máx}$	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
		$My_{mín}$	-19.42	-14.85	-5.78	-2.02	-0.35	-2.02	-7.31	-10.06	-12.83
		$My_{máx}$	14.54	12.36	7.94	5.96	5.71	7.66	16.50	20.88	25.24
		$Mz_{mín}$	-1.39	-1.00	-0.51	-0.59	-0.72	-0.89	-1.26	-1.46	-1.66
		$Mz_{máx}$	1.09	1.02	0.93	1.00	1.31	1.62	2.27	2.67	3.07

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N178/N176	Acero laminado	$N_{mín}$	-293.098	-293.085	-293.059	-293.046	-293.033	-293.020	-292.994	-292.980	-292.967
		$N_{máx}$	245.272	245.290	245.325	245.343	245.360	245.378	245.413	245.431	245.449
		$Vy_{mín}$	-2.189	-2.189	-2.189	-2.189	-2.189	-2.189	-2.189	-2.189	-2.189
		$Vy_{máx}$	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147	2.147

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Vz_{mín}$	-10.050	-9.934	-9.701	-9.584	-9.472	-9.386	-9.213	-9.127	-9.041
		$Vz_{máx}$	19.857	19.943	20.115	20.202	20.292	20.408	20.641	20.758	20.874
		$Mt_{mín}$	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32	-3.32
		$Mt_{máx}$	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68
		$My_{mín}$	-7.57	-5.98	-2.84	-1.30	-0.48	-2.67	-9.24	-13.20	-17.39
		$My_{máx}$	23.98	19.99	12.03	8.69	5.92	5.32	9.05	10.88	12.69
		$Mz_{mín}$	-1.13	-0.76	-0.12	-0.42	-0.85	-1.27	-2.13	-2.56	-3.00
		$Mz_{máx}$	1.54	1.19	0.83	1.12	1.54	1.95	2.78	3.20	3.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N176/N174	Acero laminado	$N_{mín}$	-291.056	-291.043	-291.017	-291.004	-290.990	-290.977	-290.951	-290.938	-290.925
		$N_{máx}$	254.897	254.915	254.950	254.968	254.985	255.003	255.038	255.056	255.074
		$Vy_{mín}$	-1.630	-1.630	-1.630	-1.630	-1.630	-1.630	-1.630	-1.630	-1.630
		$Vy_{máx}$	3.342	3.342	3.342	3.342	3.342	3.342	3.342	3.342	3.342
		$Vz_{mín}$	-5.101	-5.015	-4.843	-4.756	-4.670	-4.584	-4.411	-4.325	-4.239
		$Vz_{máx}$	29.024	29.141	29.374	29.490	29.607	29.723	29.956	30.072	30.189
		$Mt_{mín}$	-3.55	-3.55	-3.55	-3.55	-3.55	-3.55	-3.55	-3.55	-3.55
		$Mt_{máx}$	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86
		$My_{mín}$	-4.71	-3.69	-1.69	-0.72	-0.60	-3.27	-14.51	-20.58	-26.68
		$My_{máx}$	34.15	28.40	16.82	11.00	5.81	2.67	2.99	3.87	4.74
		$Mz_{mín}$	-0.87	-0.54	-0.01	-0.16	-0.83	-1.50	-2.85	-3.52	-4.19
		$Mz_{máx}$	3.00	2.32	1.20	1.11	1.35	1.59	2.20	2.53	2.86

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.212 m	0.637 m	0.850 m	1.062 m	1.274 m	1.699 m	1.912 m	2.124 m
N174/N171	Acero laminado	$N_{mín}$	-346.197	-346.183	-346.156	-346.142	-346.128	-346.114	-346.087	-346.073	-346.059
		$N_{máx}$	220.051	220.069	220.106	220.125	220.143	220.162	220.199	220.218	220.236
		$Vy_{mín}$	-4.867	-4.867	-4.867	-4.867	-4.867	-4.867	-4.867	-4.867	-4.867
		$Vy_{máx}$	5.646	5.646	5.646	5.646	5.646	5.646	5.646	5.646	5.646
		$Vz_{mín}$	-1.775	-1.684	-1.503	-1.412	-1.322	-1.231	-1.050	-0.960	-0.869
		$Vz_{máx}$	44.813	44.935	45.180	45.302	45.424	45.546	45.791	45.913	46.035
		$Mt_{mín}$	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79
		$Mt_{máx}$	12.44	12.44	12.44	12.44	12.44	12.44	12.44	12.44	12.44
		$My_{mín}$	-2.14	-1.77	-1.10	-1.60	-4.88	-12.53	-31.08	-40.40	-49.90
		$My_{máx}$	46.58	37.05	17.91	9.11	1.25	-0.23	0.26	0.47	0.67
		$Mz_{mín}$	-2.24	-1.21	-0.05	-0.76	-1.88	-3.07	-5.46	-6.66	-7.86
		$Mz_{máx}$	4.13	2.94	1.12	1.92	2.94	3.96	6.03	7.06	8.10

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N224/N222	Acero laminado	$N_{mín}$	-916.652	-916.639	-916.626	-916.600	-916.587	-916.574	-916.547	-916.534	-916.521
		$N_{máx}$	762.545	762.563	762.580	762.616	762.633	762.651	762.686	762.704	762.722
		$Vy_{mín}$	-1.463	-1.463	-1.463	-1.463	-1.463	-1.463	-1.463	-1.463	-1.463
		$Vy_{máx}$	2.817	2.817	2.817	2.817	2.817	2.817	2.817	2.817	2.817
		$Vz_{mín}$	-81.185	-81.069	-80.952	-80.719	-80.603	-80.486	-80.253	-80.137	-80.021
		$Vz_{máx}$	4.316	4.403	4.489	4.661	4.748	4.834	5.006	5.093	5.179
		$Mt_{mín}$	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31
		$Mt_{máx}$	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
		$My_{mín}$	-86.58	-70.17	-53.78	-21.08	-6.08	0.74	0.09	-0.93	-1.97
		$My_{máx}$	7.63	6.75	5.85	4.00	3.05	12.99	44.05	60.27	76.47
		$Mz_{mín}$	-0.52	-0.29	-0.49	-1.62	-2.18	-2.74	-3.87	-4.44	-5.01
		$Mz_{máx}$	0.69	0.23	0.10	0.67	0.96	1.25	1.85	2.14	2.44

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N222/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	-757.552	-757.539	-757.526	-757.499	-757.486	-757.473	-757.447	-757.434	-757.421
		$N_{máx}$	767.716	767.734	767.752	767.787	767.805	767.823	767.858	767.876	767.893
		$Vy_{mín}$	-1.219	-1.219	-1.219	-1.219	-1.219	-1.219	-1.219	-1.219	-1.219
		$Vy_{máx}$	0.717	0.717	0.717	0.717	0.717	0.717	0.717	0.717	0.717
		$Vz_{mín}$	-46.680	-46.564	-46.447	-46.214	-46.098	-45.982	-45.749	-45.632	-45.516
		$Vz_{máx}$	5.345	5.432	5.518	5.690	5.777	5.863	6.035	6.122	6.208

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Mt_{mín}$	-3.76	-3.76	-3.76	-3.76	-3.76	-3.76	-3.76	-3.76	-3.76
		$Mt_{máx}$	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
		$My_{mín}$	-40.51	-31.08	-21.67	-6.20	-1.48	1.20	-1.16	-2.39	-3.63
		$My_{máx}$	8.05	6.96	5.86	5.09	9.90	16.12	34.28	43.52	52.74
		$Mz_{mín}$	-2.71	-2.58	-2.45	-2.20	-2.12	-2.14	-2.24	-2.29	-2.34
		$Mz_{máx}$	1.39	1.34	1.43	1.66	1.77	1.88	2.11	2.22	2.33

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N220/N218	Acero laminado	$N_{mín}$	-652.446	-652.433	-652.406	-652.393	-652.380	-652.367	-652.341	-652.328	-652.315
		$N_{máx}$	709.298	709.316	709.351	709.369	709.387	709.404	709.440	709.457	709.475
		$Vy_{mín}$	-1.634	-1.634	-1.634	-1.634	-1.634	-1.634	-1.634	-1.634	-1.634
		$Vy_{máx}$	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029
		$Vz_{mín}$	-25.393	-25.277	-25.044	-24.927	-24.811	-24.694	-24.462	-24.345	-24.229
		$Vz_{máx}$	5.923	6.009	6.181	6.268	6.354	6.440	6.613	6.699	6.785
		$Mt_{mín}$	-5.07	-5.07	-5.07	-5.07	-5.07	-5.07	-5.07	-5.07	-5.07
		$Mt_{máx}$	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73
		$My_{mín}$	-22.12	-17.21	-7.66	-4.18	-0.85	0.58	-2.07	-3.41	-4.78
		$My_{máx}$	8.08	6.87	7.18	8.34	9.47	12.35	21.81	26.66	31.49
		$Mz_{mín}$	-0.97	-0.92	-1.03	-1.16	-1.33	-1.50	-1.84	-2.02	-2.19
		$Mz_{máx}$	0.45	0.40	0.51	0.80	1.13	1.45	2.11	2.44	2.77

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N218/N216	Acero laminado	$N_{mín}$	-602.637	-602.624	-602.611	-602.584	-602.571	-602.558	-602.532	-602.519	-602.506
		$N_{máx}$	592.301	592.319	592.336	592.372	592.390	592.407	592.443	592.460	592.478
		$Vy_{mín}$	-2.066	-2.066	-2.066	-2.066	-2.066	-2.066	-2.066	-2.066	-2.066
		$Vy_{máx}$	0.871	0.871	0.871	0.871	0.871	0.871	0.871	0.871	0.871
		$Vz_{mín}$	-12.618	-12.532	-12.445	-12.273	-12.187	-12.100	-11.928	-11.842	-11.755
		$Vz_{máx}$	13.304	13.420	13.537	13.770	13.886	14.003	14.235	14.352	14.468
		$Mt_{mín}$	-6.84	-6.84	-6.84	-6.84	-6.84	-6.84	-6.84	-6.84	-6.84
		$Mt_{máx}$	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
		$My_{mín}$	-12.99	-10.45	-7.92	-2.92	-0.61	-0.14	-3.36	-5.03	-6.80
		$My_{máx}$	22.81	20.11	17.38	11.86	9.23	8.22	9.64	11.71	13.97
		$Mz_{mín}$	-1.29	-1.01	-0.82	-0.80	-0.89	-1.07	-1.42	-1.59	-1.77
		$Mz_{máx}$	0.12	0.08	0.11	0.40	0.81	1.23	2.07	2.48	2.90

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N216/N214	Acero laminado	$N_{mín}$	-569.784	-569.771	-569.757	-569.731	-569.718	-569.705	-569.679	-569.666	-569.653
		$N_{máx}$	414.506	414.524	414.541	414.577	414.594	414.612	414.647	414.665	414.683
		$Vy_{mín}$	-2.713	-2.713	-2.713	-2.713	-2.713	-2.713	-2.713	-2.713	-2.713
		$Vy_{máx}$	1.093	1.093	1.093	1.093	1.093	1.093	1.093	1.093	1.093
		$Vz_{mín}$	-8.550	-8.463	-8.377	-8.205	-8.118	-8.032	-7.860	-7.773	-7.687
		$Vz_{máx}$	33.526	33.642	33.758	33.991	34.108	34.224	34.457	34.574	34.690
		$Mt_{mín}$	-9.09	-9.09	-9.09	-9.09	-9.09	-9.09	-9.09	-9.09	-9.09
		$Mt_{máx}$	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29
		$My_{mín}$	-8.63	-6.91	-5.21	-1.87	-0.61	-1.08	-12.87	-19.85	-26.86
		$My_{máx}$	42.14	35.35	28.53	14.84	8.41	3.31	4.65	6.23	7.79
		$Mz_{mín}$	-2.16	-1.62	-1.07	-0.51	-0.57	-0.76	-1.18	-1.39	-1.60
		$Mz_{máx}$	0.66	0.44	0.22	0.18	0.58	1.13	2.23	2.78	3.33

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N214/N212	Acero laminado	$N_{mín}$	-552.496	-552.482	-552.456	-552.443	-552.430	-552.417	-552.391	-552.378	-552.365
		$N_{máx}$	181.163	181.181	181.216	181.234	181.252	181.269	181.305	181.323	181.340
		$Vy_{mín}$	-4.032	-4.032	-4.032	-4.032	-4.032	-4.032	-4.032	-4.032	-4.032
		$Vy_{máx}$	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349
		$Vz_{mín}$	-4.679	-4.592	-4.420	-4.334	-4.247	-4.161	-3.989	-3.902	-3.816
		$Vz_{máx}$	54.126	54.242	54.475	54.592	54.708	54.825	55.057	55.174	55.290
		$Mt_{mín}$	-11.80	-11.80	-11.80	-11.80	-11.80	-11.80	-11.80	-11.80	-11.80
		$Mt_{máx}$	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$My_{mín}$	-4.65	-3.71	-2.13	-1.43	-0.90	-5.67	-27.89	-39.04	-50.22
		$My_{máx}$	60.45	49.49	27.74	16.90	6.57	0.79	2.36	3.16	3.94
		$Mz_{mín}$	-3.46	-2.68	-1.12	-0.52	-0.25	-0.28	-0.42	-0.49	-0.56
		$Mz_{máx}$	0.31	0.31	0.37	0.51	0.92	1.60	3.23	4.05	4.86

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N212/N210	Acero laminado	$N_{mín}$	-609.487	-609.469	-609.451	-609.416	-609.398	-609.381	-609.345	-609.327	-609.310
		$N_{máx}$	-2.906	-2.892	-2.879	-2.853	-2.840	-2.827	-2.801	-2.788	-2.775
		$Vy_{mín}$	-4.751	-4.751	-4.751	-4.751	-4.751	-4.751	-4.751	-4.751	-4.751
		$Vy_{máx}$	2.745	2.745	2.745	2.745	2.745	2.745	2.745	2.745	2.745
		$Vz_{mín}$	-0.543	-0.456	-0.370	-0.198	-0.111	-0.025	0.147	0.234	0.320
		$Vz_{máx}$	81.204	81.321	81.437	81.670	81.787	81.903	82.136	82.252	82.369
		$Mt_{mín}$	-15.57	-15.57	-15.57	-15.57	-15.57	-15.57	-15.57	-15.57	-15.57
		$Mt_{máx}$	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15
		$My_{mín}$	-2.42	-2.43	-2.45	-3.83	-13.14	-29.70	-62.88	-79.51	-96.16
		$My_{máx}$	70.07	53.74	38.30	7.75	0.16	0.11	-0.05	-0.15	-0.27
		$Mz_{mín}$	-4.39	-3.45	-2.51	-0.74	-0.43	-0.78	-1.89	-2.45	-3.00
		$Mz_{máx}$	2.55	2.00	1.44	0.43	0.57	1.53	3.45	4.41	5.37

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N210/N208	Acero laminado	$N_{mín}$	-761.926	-761.908	-761.873	-761.855	-761.837	-761.820	-761.784	-761.767	-761.749
		$N_{máx}$	20.669	20.682	20.708	20.721	20.734	20.747	20.774	20.787	20.800
		$Vy_{mín}$	-3.610	-3.610	-3.610	-3.610	-3.610	-3.610	-3.610	-3.610	-3.610
		$Vy_{máx}$	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968
		$Vz_{mín}$	-53.933	-53.816	-53.583	-53.467	-53.350	-53.234	-53.001	-52.885	-52.768
		$Vz_{máx}$	6.368	6.455	6.627	6.713	6.800	6.886	7.058	7.145	7.231
		$Mt_{mín}$	-0.59	-0.59	-0.59	-0.59	-0.59	-0.59	-0.59	-0.59	-0.59
		$Mt_{máx}$	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62
		$My_{mín}$	-69.15	-58.25	-36.52	-25.69	-14.89	-7.66	-6.42	-7.86	-9.31
		$My_{máx}$	6.19	5.00	2.55	1.31	0.04	3.70	20.62	29.66	38.78
		$Mz_{mín}$	-4.47	-3.77	-2.41	-1.84	-1.47	-1.27	-1.55	-1.70	-1.85
		$Mz_{máx}$	0.22	0.02	-0.25	-0.23	-0.03	0.38	1.67	2.39	3.11

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N208/N206	Acero laminado	$N_{mín}$	-819.421	-819.408	-819.381	-819.368	-819.355	-819.342	-819.316	-819.303	-819.290
		$N_{máx}$	132.748	132.766	132.801	132.819	132.837	132.854	132.890	132.907	132.925
		$Vy_{mín}$	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082
		$Vy_{máx}$	3.020	3.020	3.020	3.020	3.020	3.020	3.020	3.020	3.020
		$Vz_{mín}$	-35.775	-35.658	-35.425	-35.309	-35.192	-35.076	-34.843	-34.727	-34.610
		$Vz_{máx}$	10.799	10.885	11.058	11.144	11.230	11.317	11.489	11.575	11.662
		$Mt_{mín}$	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97
		$Mt_{máx}$	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
		$My_{mín}$	-34.80	-27.57	-13.19	-6.04	-2.46	-3.03	-7.65	-9.98	-12.33
		$My_{máx}$	10.39	8.19	3.76	2.52	4.66	8.39	22.34	29.38	36.39
		$Mz_{mín}$	0.36	0.35	0.23	0.02	-0.31	-0.74	-1.69	-2.19	-2.69
		$Mz_{máx}$	4.06	3.50	2.57	2.13	1.80	1.50	1.12	1.01	0.89

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N206/N204	Acero laminado	$N_{mín}$	-915.246	-915.233	-915.207	-915.194	-915.181	-915.168	-915.141	-915.128	-915.115
		$N_{máx}$	221.092	221.110	221.145	221.163	221.181	221.198	221.234	221.251	221.269
		$Vy_{mín}$	-1.426	-1.426	-1.426	-1.426	-1.426	-1.426	-1.426	-1.426	-1.426
		$Vy_{máx}$	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
		$Vz_{mín}$	-22.899	-22.783	-22.550	-22.433	-22.317	-22.200	-21.968	-21.851	-21.735
		$Vz_{máx}$	14.894	14.980	15.153	15.239	15.325	15.412	15.584	15.670	15.757
		$Mt_{mín}$	-3.61	-3.61	-3.61	-3.61	-3.61	-3.61	-3.61	-3.61	-3.61
		$Mt_{máx}$	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
		$My_{mín}$	-20.37	-15.75	-6.58	-2.65	-2.56	-4.19	-10.46	-13.62	-16.80
		$My_{máx}$	15.93	13.08	7.33	5.61	5.63	7.00	15.94	20.37	24.78

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Mz_{mín}$	-0.49	-0.23	-0.06	-0.12	-0.47	-0.84	-1.61	-1.99	-2.37
		$Mz_{máx}$	1.64	1.35	1.04	1.10	1.32	1.57	2.09	2.35	2.62

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N204/N202	Acero laminado	$N_{mín}$	-1037.337	-1037.324	-1037.298	-1037.285	-1037.272	-1037.259	-1037.233	-1037.219	-1037.206
		$N_{máx}$	255.237	255.255	255.290	255.308	255.326	255.343	255.379	255.396	255.414
		$Vy_{mín}$	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000
		$Vy_{máx}$	1.817	1.817	1.817	1.817	1.817	1.817	1.817	1.817	1.817
		$Vz_{mín}$	-9.805	-9.689	-9.490	-9.403	-9.317	-9.231	-9.058	-8.972	-8.886
		$Vz_{máx}$	25.425	25.511	25.718	25.834	25.950	26.067	26.300	26.416	26.533
		$Mt_{mín}$	-7.73	-7.73	-7.73	-7.73	-7.73	-7.73	-7.73	-7.73	-7.73
		$Mt_{máx}$	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79
		$My_{mín}$	-8.95	-7.14	-3.56	-1.99	-3.15	-5.87	-14.91	-20.16	-25.45
		$My_{máx}$	27.10	21.96	12.79	8.40	5.63	4.55	8.08	9.82	11.54
		$Mz_{mín}$	-1.33	-0.83	-0.11	-0.27	-0.63	-1.00	-1.74	-2.10	-2.47
		$Mz_{máx}$	1.26	1.00	0.99	1.37	1.93	2.49	3.61	4.19	4.80

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N202/N200	Acero laminado	$N_{mín}$	-1187.321	-1187.308	-1187.282	-1187.269	-1187.256	-1187.243	-1187.217	-1187.204	-1187.190
		$N_{máx}$	248.535	248.553	248.588	248.606	248.624	248.641	248.677	248.695	248.712
		$Vy_{mín}$	-3.645	-3.645	-3.645	-3.645	-3.645	-3.645	-3.645	-3.645	-3.645
		$Vy_{máx}$	0.460	0.460	0.460	0.460	0.460	0.460	0.460	0.460	0.460
		$Vz_{mín}$	-5.748	-5.661	-5.489	-5.403	-5.316	-5.230	-5.058	-4.971	-4.885
		$Vz_{máx}$	35.471	35.587	35.820	35.936	36.053	36.169	36.402	36.519	36.635
		$Mt_{mín}$	-12.23	-12.23	-12.23	-12.23	-12.23	-12.23	-12.23	-12.23	-12.23
		$Mt_{máx}$	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21
		$My_{mín}$	-5.54	-4.39	-2.13	-1.44	-3.38	-6.71	-21.12	-28.49	-35.89
		$My_{máx}$	39.06	31.99	17.78	11.05	5.69	1.92	3.20	4.22	5.21
		$Mz_{mín}$	-2.60	-1.87	-0.69	-0.14	-0.07	-0.11	-0.26	-0.36	-0.45
		$Mz_{máx}$	0.48	0.40	0.65	0.88	1.45	2.08	3.46	4.15	4.85

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.212 m	0.637 m	0.850 m	1.062 m	1.274 m	1.699 m	1.912 m	2.124 m
N200/N112	Acero laminado	$N_{mín}$	-1376.619	-1376.600	-1376.563	-1376.545	-1376.526	-1376.508	-1376.470	-1376.452	-1376.433
		$N_{máx}$	203.256	203.270	203.298	203.311	203.325	203.339	203.366	203.380	203.394
		$Vy_{mín}$	-15.143	-15.143	-15.143	-15.143	-15.143	-15.143	-15.143	-15.143	-15.143
		$Vy_{máx}$	6.194	6.194	6.194	6.194	6.194	6.194	6.194	6.194	6.194
		$Vz_{mín}$	-2.286	-2.196	-2.015	-1.924	-1.834	-1.743	-1.562	-1.471	-1.381
		$Vz_{máx}$	67.129	67.251	67.496	67.618	67.740	67.863	68.107	68.229	68.352
		$Mt_{mín}$	-13.83	-13.83	-13.83	-13.83	-13.83	-13.83	-13.83	-13.83	-13.83
		$Mt_{máx}$	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
		$My_{mín}$	-1.83	-1.36	-2.28	-7.89	-21.07	-35.15	-63.40	-77.56	-91.75
		$My_{máx}$	53.15	38.88	11.89	1.47	0.35	0.73	1.44	1.76	2.06
		$Mz_{mín}$	-8.70	-5.48	-1.42	-2.54	-3.84	-5.16	-7.79	-9.10	-10.42
		$Mz_{máx}$	2.74	1.48	2.05	4.72	7.79	10.88	17.05	20.25	23.47

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N42/N170	Acero laminado	$N_{mín}$	-38.012	-38.012	-38.012	-38.012	-38.012	-38.012	-38.012	-38.012	-38.012
		$N_{máx}$	179.842	179.842	179.842	179.842	179.842	179.842	179.842	179.842	179.842
		$Vy_{mín}$	-3.381	-3.210	-3.039	-2.697	-2.525	-2.354	-2.074	-1.947	-1.821
		$Vy_{máx}$	0.663	0.790	0.916	1.170	1.297	1.423	1.738	1.910	2.081
		$Vz_{mín}$	-8.576	-8.576	-8.576	-8.576	-8.576	-8.576	-8.576	-8.576	-8.576
		$Vz_{máx}$	18.975	18.975	18.975	18.975	18.975	18.975	18.975	18.975	18.975
		$Mt_{mín}$	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66
		$Mt_{máx}$	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11
		$My_{mín}$	-7.95	-6.26	-4.61	-3.57	-6.51	-9.82	-18.03	-22.20	-26.38
		$My_{máx}$	15.37	11.20	7.48	3.17	3.24	4.13	7.49	9.38	11.26
		$Mz_{mín}$	-4.11	-3.39	-2.70	-1.57	-1.17	-0.95	-1.16	-1.53	-1.93
		$Mz_{máx}$	1.32	1.24	1.14	0.98	0.97	0.93	0.97	1.17	1.44

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N172/N170	Acero laminado	$N_{mín}$	-31.865	-31.865	-31.865	-31.865	-31.865	-31.865	-31.865	-31.865	-31.865
		$N_{máx}$	20.872	20.872	20.872	20.872	20.872	20.872	20.872	20.872	20.872
		$Vy_{mín}$	-8.350	-8.259	-8.078	-7.988	-7.897	-7.806	-7.625	-7.535	-7.444
		$Vy_{máx}$	24.312	24.434	24.679	24.801	24.923	25.045	25.290	25.412	25.534
		$Vz_{mín}$	-26.624	-27.096	-28.041	-28.514	-28.986	-29.459	-30.404	-30.876	-31.349
		$Vz_{máx}$	7.077	7.644	8.778	9.345	9.912	10.479	11.613	12.180	12.747
		$Mt_{mín}$	-6.28	-6.28	-6.28	-6.28	-6.28	-6.28	-6.28	-6.28	-6.28
		$Mt_{máx}$	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29
		$My_{mín}$	-22.36	-16.72	-6.89	-7.99	-9.50	-11.44	-16.08	-18.57	-21.19
		$My_{máx}$	1.14	0.54	-0.58	1.70	7.04	12.97	25.54	31.98	38.51
		$Mz_{mín}$	-9.81	-8.14	-4.87	-3.30	-2.87	-7.27	-17.58	-22.91	-28.26
		$Mz_{máx}$	24.08	18.96	8.65	3.46	-0.01	0.89	3.87	5.46	7.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N197/N195	Acero laminado	$N_{mín}$	-191.449	-191.431	-191.413	-191.378	-191.360	-191.342	-191.307	-191.289	-191.272
		$N_{máx}$	11.432	11.446	11.459	11.485	11.498	11.511	11.537	11.550	11.564
		$Vy_{mín}$	-81.043	-80.927	-80.811	-80.578	-80.461	-80.345	-80.112	-79.995	-79.879
		$Vy_{máx}$	3.326	3.412	3.498	3.671	3.757	3.843	4.016	4.102	4.188
		$Vz_{mín}$	-1.857	-1.874	-2.313	-3.223	-3.678	-4.133	-5.044	-5.499	-5.954
		$Vz_{máx}$	0.502	0.395	0.395	1.336	1.882	2.429	3.521	4.067	4.613
		$Mt_{mín}$	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23
		$Mt_{máx}$	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03
		$My_{mín}$	-0.39	-0.46	-0.53	-0.67	-0.83	-1.14	-2.25	-3.02	-3.90
		$My_{máx}$	0.86	1.19	1.60	2.65	3.35	4.14	6.00	7.06	8.22
		$Mz_{mín}$	-87.62	-71.23	-54.87	-22.23	-6.01	0.37	-0.46	-1.28	-2.12
		$Mz_{máx}$	5.48	4.80	4.10	2.65	2.15	11.13	42.79	58.98	75.15

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N195/N193	Acero laminado	$N_{mín}$	-431.491	-431.474	-431.456	-431.421	-431.403	-431.385	-431.350	-431.332	-431.314
		$N_{máx}$	26.555	26.568	26.581	26.607	26.620	26.633	26.659	26.673	26.686
		$Vy_{mín}$	-50.708	-50.592	-50.475	-50.243	-50.126	-50.010	-49.777	-49.660	-49.544
		$Vy_{máx}$	4.069	4.155	4.241	4.414	4.500	4.586	4.759	4.845	4.931
		$Vz_{mín}$	-2.718	-2.172	-1.626	-0.534	-0.049	-0.048	-0.048	-0.092	-0.547
		$Vz_{máx}$	5.220	4.765	4.310	3.399	2.944	2.489	2.495	3.037	3.583
		$Mt_{mín}$	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17
		$Mt_{máx}$	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06
		$My_{mín}$	-3.14	-2.66	-2.31	-2.02	-2.07	-2.19	-2.73	-3.18	-3.75
		$My_{máx}$	10.48	9.48	8.57	7.03	6.40	5.86	5.05	4.79	4.62
		$Mz_{mín}$	-49.24	-38.99	-28.77	-8.48	-2.13	0.55	-1.34	-2.31	-3.30
		$Mz_{máx}$	5.80	4.97	4.12	2.48	4.87	12.02	32.07	42.13	52.16

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N193/N191	Acero laminado	$N_{mín}$	-579.088	-579.070	-579.035	-579.017	-579.000	-578.982	-578.947	-578.929	-578.911
		$N_{máx}$	45.208	45.221	45.247	45.260	45.273	45.286	45.312	45.326	45.339
		$Vy_{mín}$	-27.647	-27.530	-27.298	-27.181	-27.065	-26.948	-26.715	-26.599	-26.482
		$Vy_{máx}$	4.855	4.941	5.114	5.200	5.286	5.372	5.545	5.631	5.717
		$Vz_{mín}$	-3.268	-2.722	-1.630	-1.083	-0.537	-0.315	-0.315	-0.490	-0.945
		$Vz_{máx}$	6.064	5.609	4.699	4.244	3.788	3.333	2.621	2.972	3.518
		$Mt_{mín}$	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32
		$Mt_{máx}$	6.86	6.86	6.86	6.86	6.86	6.86	6.86	6.86	6.86
		$My_{mín}$	-3.12	-2.52	-1.78	-1.58	-1.44	-1.36	-1.41	-1.65	-2.04
		$My_{máx}$	9.71	8.53	6.44	5.54	4.73	4.01	2.84	2.40	2.04
		$Mz_{mín}$	-24.80	-19.50	-9.01	-4.57	-1.43	0.10	-2.11	-3.24	-4.39
		$Mz_{máx}$	6.31	5.31	4.06	3.73	5.11	8.42	19.19	24.58	29.95

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N191/N189	Acero laminado	$N_{mín}$	-638.847	-638.829	-638.794	-638.776	-638.758	-638.741	-638.705	-638.687	-638.670
		$N_{máx}$	68.102	68.115	68.141	68.155	68.168	68.181	68.207	68.220	68.233
		$Vy_{mín}$	-11.523	-11.407	-11.216	-11.130	-11.044	-10.957	-10.785	-10.699	-10.612
		$Vy_{máx}$	10.384	10.471	10.685	10.802	10.918	11.035	11.268	11.384	11.500
		$Vz_{mín}$	-3.228	-2.682	-1.589	-1.043	-0.566	-0.405	-0.405	-0.428	-0.883
		$Vz_{máx}$	6.602	6.147	5.236	4.781	4.326	3.871	3.077	3.388	3.934
		$Mt_{mín}$	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
		$Mt_{máx}$	9.14	9.14	9.14	9.14	9.14	9.14	9.14	9.14	9.14
		$My_{mín}$	-1.84	-1.38	-0.82	-0.74	-0.66	-0.57	-0.44	-0.56	-1.01
		$My_{máx}$	9.11	7.82	5.52	4.51	3.58	2.75	1.40	1.04	0.80
		$Mz_{mín}$	-12.28	-9.97	-5.39	-3.13	-0.89	-0.44	-3.66	-5.94	-8.25
		$Mz_{máx}$	14.67	12.78	8.93	6.97	4.99	4.53	7.18	8.92	10.66

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N189/N187	Acero laminado	$N_{mín}$	-614.116	-614.098	-614.063	-614.045	-614.027	-614.010	-613.974	-613.957	-613.939
		$N_{máx}$	96.949	96.962	96.988	97.002	97.015	97.028	97.054	97.067	97.080
		$Vy_{mín}$	-7.535	-7.449	-7.277	-7.190	-7.104	-7.018	-6.845	-6.759	-6.673
		$Vy_{máx}$	28.448	28.565	28.798	28.914	29.030	29.147	29.380	29.496	29.613
		$Vz_{mín}$	-2.861	-2.315	-1.223	-0.677	-0.368	-0.368	-0.368	-0.368	-0.419
		$Vz_{máx}$	7.307	6.852	5.941	5.486	5.031	4.576	3.899	4.146	4.692
		$Mt_{mín}$	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37
		$Mt_{máx}$	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14
		$My_{mín}$	-0.72	-0.56	-0.41	-0.33	-0.29	-0.29	-0.66	-0.98	-1.52
		$My_{máx}$	9.09	7.66	5.08	4.19	3.35	2.71	1.60	0.95	0.69
		$Mz_{mín}$	-7.85	-6.33	-3.35	-1.89	-0.55	-1.66	-13.26	-19.21	-25.19
		$Mz_{máx}$	33.54	27.77	16.17	10.33	4.57	0.98	3.79	5.16	6.52

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N187/N185	Acero laminado	$N_{mín}$	-508.560	-508.542	-508.506	-508.489	-508.471	-508.453	-508.418	-508.400	-508.383
		$N_{máx}$	132.907	132.921	132.947	132.960	132.973	132.986	133.012	133.025	133.038
		$Vy_{mín}$	-3.994	-3.908	-3.735	-3.649	-3.563	-3.477	-3.304	-3.218	-3.132
		$Vy_{máx}$	47.963	48.079	48.312	48.429	48.545	48.662	48.894	49.011	49.127
		$Vz_{mín}$	-1.696	-1.150	-0.139	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	9.171	8.716	7.805	7.350	6.895	6.440	6.070	6.242	6.481
		$Mt_{mín}$	-0.31	-0.31	-0.31	-0.31	-0.31	-0.31	-0.31	-0.31	-0.31
		$Mt_{máx}$	12.38	12.38	12.38	12.38	12.38	12.38	12.38	12.38	12.38
		$My_{mín}$	-0.14	-0.14	-0.14	-0.15	-0.41	-0.81	-2.71	-3.71	-4.69
		$My_{máx}$	9.26	7.59	4.82	3.58	2.87	2.10	0.59	0.14	-0.11
		$Mz_{mín}$	-3.96	-3.16	-1.61	-0.91	-0.40	-7.10	-26.84	-36.74	-46.67
		$Mz_{máx}$	51.54	41.82	22.32	12.58	3.30	0.57	1.95	2.61	3.25

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N185/N183	Acero laminado	$N_{mín}$	-384.577	-384.559	-384.542	-384.506	-384.489	-384.471	-384.436	-384.418	-384.401
		$N_{máx}$	221.447	221.460	221.473	221.500	221.513	221.526	221.552	221.565	221.579
		$Vy_{mín}$	-1.291	-1.204	-1.118	-0.946	-0.859	-0.773	-0.601	-0.514	-0.428
		$Vy_{máx}$	61.873	61.989	62.106	62.339	62.455	62.571	62.804	62.921	63.037
		$Vz_{mín}$	1.483	1.483	1.483	1.483	1.483	1.483	1.483	1.483	1.483
		$Vz_{máx}$	16.290	15.835	15.380	14.546	14.418	14.291	14.036	13.909	13.859
		$Mt_{mín}$	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09
		$Mt_{máx}$	8.69	8.69	8.69	8.69	8.69	8.69	8.69	8.69	8.69
		$My_{mín}$	-0.49	-1.16	-1.98	-6.87	-9.75	-12.54	-17.84	-20.36	-23.13
		$My_{máx}$	6.05	3.12	1.38	-0.73	-1.06	-1.38	-2.04	-2.36	-2.69
		$Mz_{mín}$	-1.54	-1.37	-1.21	-1.22	-5.19	-17.83	-43.20	-55.91	-68.65
		$Mz_{máx}$	57.87	45.42	33.33	9.31	0.43	0.19	0.17	0.28	0.38

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N183/N181	Acero laminado	$N_{mín}$	-349.946	-349.928	-349.893	-349.875	-349.857	-349.840	-349.804	-349.786	-349.769
		$N_{máx}$	210.537	210.550	210.576	210.590	210.603	210.616	210.642	210.655	210.668

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Vy_{mín}$	-38.532	-38.416	-38.183	-38.066	-37.950	-37.833	-37.601	-37.484	-37.368
		$Vy_{máx}$	6.776	6.863	7.035	7.121	7.208	7.294	7.466	7.553	7.639
		$Vz_{mín}$	-11.811	-11.264	-10.442	-10.114	-9.786	-9.459	-9.692	-10.148	-10.603
		$Vz_{máx}$	-0.921	-1.329	-1.329	-1.329	-1.329	-1.329	-1.329	-1.329	-1.329
		$Mt_{mín}$	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61
		$Mt_{máx}$	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97
		$My_{mín}$	-18.00	-16.49	-13.70	-12.16	-10.53	-8.81	-5.09	-3.15	-2.00
		$My_{máx}$	-2.37	-2.09	-1.52	-1.23	-0.67	0.17	2.23	3.22	4.21
		$Mz_{mín}$	-43.53	-35.75	-20.25	-12.83	-6.03	-3.69	-6.18	-7.70	-9.23
		$Mz_{máx}$	6.60	5.42	3.01	1.78	0.54	4.27	18.32	25.67	33.24

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N181/N179	Acero laminado	$N_{mín}$	-362.520	-362.503	-362.467	-362.450	-362.432	-362.414	-362.379	-362.361	-362.343
		$N_{máx}$	114.550	114.563	114.589	114.602	114.615	114.628	114.655	114.668	114.681
		$Vy_{mín}$	-31.090	-30.974	-30.741	-30.625	-30.508	-30.392	-30.159	-30.043	-29.926
		$Vy_{máx}$	8.645	8.732	8.904	8.990	9.077	9.163	9.335	9.421	9.508
		$Vz_{mín}$	-4.466	-3.920	-2.827	-2.403	-2.644	-3.100	-4.010	-4.465	-4.920
		$Vz_{máx}$	1.732	1.277	0.477	0.339	0.339	0.459	1.418	1.964	2.510
		$Mt_{mín}$	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89
		$Mt_{máx}$	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
		$My_{mín}$	-3.69	-3.53	-3.17	-2.87	-2.47	-2.13	-1.35	-1.23	-1.30
		$My_{máx}$	2.24	2.72	3.67	4.06	4.33	4.50	4.50	4.43	4.43
		$Mz_{mín}$	-30.50	-24.23	-11.74	-5.54	-0.56	-1.69	-5.22	-7.01	-8.93
		$Mz_{máx}$	9.44	7.68	4.11	2.30	2.32	6.81	19.06	25.15	31.21

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N179/N177	Acero laminado	$N_{mín}$	-356.216	-356.198	-356.163	-356.145	-356.127	-356.110	-356.074	-356.057	-356.039
		$N_{máx}$	74.393	74.406	74.432	74.445	74.458	74.471	74.498	74.511	74.524
		$Vy_{mín}$	-19.782	-19.666	-19.433	-19.316	-19.200	-19.083	-18.850	-18.734	-18.618
		$Vy_{máx}$	11.218	11.305	11.477	11.563	11.650	11.736	11.908	11.995	12.081
		$Vz_{mín}$	-2.329	-1.783	-1.075	-1.075	-1.364	-1.771	-2.682	-3.137	-3.592
		$Vz_{máx}$	2.329	1.874	0.964	0.987	1.352	1.899	2.991	3.537	4.083
		$Mt_{mín}$	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29	-3.29
		$Mt_{máx}$	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
		$My_{mín}$	-2.68	-2.72	-2.71	-2.61	-2.45	-2.22	-1.58	-1.63	-1.71
		$My_{máx}$	5.21	5.28	5.42	5.32	5.12	4.80	3.86	3.38	3.00
		$Mz_{mín}$	-18.17	-14.18	-6.27	-2.37	-0.29	-2.00	-6.73	-9.15	-11.58
		$Mz_{máx}$	11.98	9.71	5.79	3.82	3.04	5.42	13.09	16.89	20.67

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N177/N175	Acero laminado	$N_{mín}$	-318.950	-318.932	-318.897	-318.879	-318.862	-318.844	-318.809	-318.791	-318.773
		$N_{máx}$	43.731	43.744	43.770	43.783	43.797	43.810	43.836	43.849	43.862
		$Vy_{mín}$	-8.913	-8.797	-8.564	-8.447	-8.338	-8.251	-8.079	-7.993	-7.906
		$Vy_{máx}$	17.315	17.402	17.574	17.660	17.753	17.870	18.103	18.219	18.336
		$Vz_{mín}$	-1.680	-1.134	-1.034	-1.034	-1.227	-1.591	-2.502	-2.957	-3.412
		$Vz_{máx}$	2.679	2.224	1.867	2.195	2.600	3.146	4.239	4.785	5.331
		$Mt_{mín}$	-3.37	-3.37	-3.37	-3.37	-3.37	-3.37	-3.37	-3.37	-3.37
		$Mt_{máx}$	5.58	5.58	5.58	5.58	5.58	5.58	5.58	5.58	5.58
		$My_{mín}$	-3.16	-3.25	-3.23	-3.13	-2.96	-2.72	-2.06	-1.84	-1.89
		$My_{máx}$	6.53	6.39	6.01	5.65	5.18	4.60	3.11	2.37	1.76
		$Mz_{mín}$	-7.43	-5.72	-2.66	-1.30	-0.34	-2.51	-9.07	-12.72	-16.39
		$Mz_{máx}$	19.65	16.17	9.14	5.81	3.18	3.33	6.60	8.21	9.78

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N175/N173	Acero laminado	$N_{mín}$	-237.324	-237.306	-237.271	-237.253	-237.236	-237.218	-237.183	-237.165	-237.147
		$N_{máx}$	22.822	22.835	22.861	22.874	22.887	22.900	22.927	22.940	22.953
		$Vy_{mín}$	-4.565	-4.479	-4.306	-4.220	-4.134	-4.048	-3.875	-3.789	-3.703
		$Vy_{máx}$	26.203	26.320	26.552	26.669	26.785	26.902	27.135	27.251	27.367

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Vz_{mín}$	-1.017	-0.873	-0.873	-0.873	-0.873	-0.917	-1.683	-2.139	-2.594
		$Vz_{máx}$	3.609	3.154	3.268	3.596	4.058	4.604	5.697	6.243	6.789
		$Mt_{mín}$	-3.94	-3.94	-3.94	-3.94	-3.94	-3.94	-3.94	-3.94	-3.94
		$Mt_{máx}$	8.56	8.56	8.56	8.56	8.56	8.56	8.56	8.56	8.56
		$My_{mín}$	-3.84	-4.01	-4.17	-4.15	-4.06	-3.91	-3.42	-3.10	-2.77
		$My_{máx}$	7.84	7.51	6.54	5.89	5.13	4.26	2.18	1.05	0.38
		$Mz_{mín}$	-4.35	-3.44	-1.66	-0.80	-0.62	-3.96	-14.88	-20.38	-25.91
		$Mz_{máx}$	28.63	23.42	12.94	7.66	2.85	0.90	2.48	3.25	4.01

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.212 m	0.637 m	0.850 m	1.062 m	1.274 m	1.699 m	1.912 m	2.124 m
N173/N172	Acero laminado	$N_{mín}$	-125.607	-125.588	-125.551	-125.533	-125.514	-125.496	-125.458	-125.440	-125.421
		$N_{máx}$	21.852	21.866	21.893	21.907	21.921	21.934	21.962	21.976	21.989
		$Vy_{mín}$	-1.979	-1.888	-1.707	-1.616	-1.526	-1.435	-1.254	-1.163	-1.073
		$Vy_{máx}$	33.166	33.289	33.533	33.655	33.778	33.900	34.144	34.267	34.389
		$Vz_{mín}$	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634
		$Vz_{máx}$	7.125	6.991	7.207	7.551	8.111	8.685	9.832	10.405	10.979
		$Mt_{mín}$	-7.53	-7.53	-7.53	-7.53	-7.53	-7.53	-7.53	-7.53	-7.53
		$Mt_{máx}$	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64
		$My_{mín}$	-7.15	-8.33	-10.51	-11.48	-12.35	-13.11	-14.33	-14.79	-15.79
		$My_{máx}$	8.75	7.60	5.04	3.61	2.09	1.00	0.11	-0.13	-0.36
		$Mz_{mín}$	-2.17	-1.76	-1.00	-0.64	-1.58	-6.83	-20.87	-28.13	-35.42
		$Mz_{máx}$	36.32	29.27	15.07	7.94	1.68	0.01	0.58	0.83	1.07

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N223/N221	Acero laminado	$N_{mín}$	-154.585	-154.567	-154.549	-154.514	-154.496	-154.478	-154.443	-154.425	-154.408
		$N_{máx}$	13.623	13.637	13.650	13.676	13.689	13.702	13.728	13.741	13.754
		$Vy_{mín}$	-66.896	-66.779	-66.663	-66.430	-66.314	-66.197	-65.964	-65.848	-65.731
		$Vy_{máx}$	4.223	4.309	4.396	4.568	4.654	4.741	4.913	4.999	5.086
		$Vz_{mín}$	-1.720	-1.318	-1.246	-2.033	-2.579	-3.126	-4.218	-4.764	-5.310
		$Vz_{máx}$	1.926	1.721	1.721	2.419	2.874	3.329	4.240	4.695	5.150
		$Mt_{mín}$	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51
		$Mt_{máx}$	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
		$My_{mín}$	-0.72	-1.07	-1.42	-2.12	-2.46	-3.00	-4.50	-5.40	-6.39
		$My_{máx}$	0.86	1.16	1.39	1.85	2.17	2.65	3.81	4.68	5.70
		$Mz_{mín}$	-70.48	-56.96	-43.46	-16.54	-3.92	0.89	-0.91	-1.91	-2.93
		$Mz_{máx}$	6.49	5.62	4.74	2.93	2.01	10.59	37.03	50.36	63.67

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N221/N219	Acero laminado	$N_{mín}$	-352.115	-352.097	-352.079	-352.044	-352.026	-352.008	-351.973	-351.955	-351.938
		$N_{máx}$	31.524	31.537	31.550	31.577	31.590	31.603	31.629	31.642	31.655
		$Vy_{mín}$	-41.205	-41.089	-40.972	-40.739	-40.623	-40.506	-40.274	-40.157	-40.041
		$Vy_{máx}$	4.702	4.788	4.875	5.047	5.133	5.220	5.392	5.478	5.565
		$Vz_{mín}$	-4.077	-3.621	-3.166	-2.403	-2.403	-2.403	-3.051	-3.597	-4.144
		$Vz_{máx}$	3.259	2.713	2.166	1.142	0.815	0.815	1.210	1.649	2.104
		$Mt_{mín}$	-3.05	-3.05	-3.05	-3.05	-3.05	-3.05	-3.05	-3.05	-3.05
		$Mt_{máx}$	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
		$My_{mín}$	-7.35	-6.58	-5.89	-4.79	-4.38	-4.06	-3.70	-3.66	-3.73
		$My_{máx}$	5.39	4.85	4.46	3.86	3.66	3.53	3.65	4.10	4.70
		$Mz_{mín}$	-38.41	-30.08	-21.78	-6.25	-1.05	0.41	-1.73	-2.83	-3.95
		$Mz_{máx}$	6.43	5.47	4.50	2.49	5.22	11.31	27.52	35.66	43.77

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N219/N217	Acero laminado	$N_{mín}$	-470.833	-470.815	-470.780	-470.762	-470.745	-470.727	-470.692	-470.674	-470.656
		$N_{máx}$	52.147	52.160	52.186	52.199	52.213	52.226	52.252	52.265	52.278
		$Vy_{mín}$	-22.171	-22.054	-21.821	-21.705	-21.588	-21.472	-21.239	-21.123	-21.006
		$Vy_{máx}$	5.267	5.353	5.525	5.612	5.698	5.784	5.957	6.043	6.129
		$Vz_{mín}$	-4.589	-4.133	-3.223	-2.768	-2.400	-2.400	-2.447	-2.993	-3.540
		$Vz_{máx}$	3.908	3.362	2.269	1.723	1.271	1.062	1.558	2.013	2.468

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Mt_{mín}$	-5.10	-5.10	-5.10	-5.10	-5.10	-5.10	-5.10	-5.10	-5.10
		$Mt_{máx}$	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
		$My_{mín}$	-6.47	-5.59	-4.10	-3.49	-2.98	-2.56	-1.99	-1.85	-1.81
		$My_{máx}$	4.72	4.05	3.14	2.79	2.50	2.28	2.04	2.09	2.49
		$Mz_{mín}$	-20.43	-16.11	-7.58	-3.61	-0.66	-0.03	-2.41	-3.62	-4.85
		$Mz_{máx}$	6.67	5.60	3.42	4.25	5.14	7.93	16.26	20.43	24.59

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N217/N215	Acero laminado	$N_{mín}$	-513.365	-513.347	-513.312	-513.294	-513.277	-513.259	-513.223	-513.206	-513.188
		$N_{máx}$	76.271	76.284	76.310	76.323	76.336	76.349	76.376	76.389	76.402
		$Vy_{mín}$	-11.231	-11.140	-10.967	-10.881	-10.795	-10.708	-10.536	-10.450	-10.363
		$Vy_{máx}$	11.950	12.062	12.295	12.411	12.527	12.644	12.877	12.993	13.110
		$Vz_{mín}$	-4.855	-4.400	-3.489	-3.034	-2.853	-2.853	-2.877	-3.404	-3.950
		$Vz_{máx}$	3.988	3.442	2.349	1.803	1.426	1.275	1.761	2.217	2.672
		$Mt_{mín}$	-7.01	-7.01	-7.01	-7.01	-7.01	-7.01	-7.01	-7.01	-7.01
		$Mt_{máx}$	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
		$My_{mín}$	-6.06	-5.48	-4.33	-3.75	-3.17	-2.60	-1.45	-1.05	-0.98
		$My_{máx}$	3.54	2.95	2.06	1.80	1.54	1.28	0.77	0.70	0.96
		$Mz_{mín}$	-11.55	-9.28	-4.81	-2.60	-0.46	-0.56	-3.50	-5.53	-8.17
		$Mz_{máx}$	17.17	14.74	9.82	7.32	4.84	4.21	7.18	9.22	11.24

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N215/N213	Acero laminado	$N_{mín}$	-480.069	-480.052	-480.016	-479.998	-479.981	-479.963	-479.928	-479.910	-479.892
		$N_{máx}$	105.801	105.814	105.840	105.853	105.866	105.879	105.905	105.918	105.932
		$Vy_{mín}$	-7.659	-7.573	-7.401	-7.314	-7.228	-7.142	-6.969	-6.883	-6.797
		$Vy_{máx}$	29.347	29.464	29.696	29.813	29.929	30.046	30.279	30.395	30.512
		$Vz_{mín}$	-5.176	-4.721	-3.811	-3.791	-3.791	-3.791	-3.978	-4.388	-4.935
		$Vz_{máx}$	3.715	3.169	2.076	1.636	1.346	1.346	1.742	2.197	2.652
		$Mt_{mín}$	-9.24	-9.24	-9.24	-9.24	-9.24	-9.24	-9.24	-9.24	-9.24
		$Mt_{máx}$	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
		$My_{mín}$	-7.44	-6.67	-5.16	-4.65	-4.08	-3.46	-2.19	-1.45	-1.19
		$My_{máx}$	2.20	1.86	1.31	1.04	0.77	0.57	0.58	0.70	1.10
		$Mz_{mín}$	-7.78	-6.24	-3.21	-1.72	-0.46	-1.95	-14.16	-20.29	-26.46
		$Mz_{máx}$	34.09	28.14	16.17	10.15	4.35	1.25	4.06	5.46	6.84

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N213/N211	Acero laminado	$N_{mín}$	-412.831	-412.813	-412.778	-412.760	-412.743	-412.725	-412.690	-412.672	-412.654
		$N_{máx}$	142.081	142.094	142.121	142.134	142.147	142.160	142.186	142.199	142.212
		$Vy_{mín}$	-4.221	-4.135	-3.962	-3.876	-3.790	-3.703	-3.531	-3.445	-3.358
		$Vy_{máx}$	47.595	47.712	47.945	48.061	48.178	48.294	48.527	48.643	48.760
		$Vz_{mín}$	-6.212	-6.212	-6.212	-6.212	-6.212	-6.212	-6.741	-7.069	-7.452
		$Vz_{máx}$	2.743	2.197	1.417	1.289	1.289	1.289	1.318	1.671	2.127
		$Mt_{mín}$	-11.19	-11.19	-11.19	-11.19	-11.19	-11.19	-11.19	-11.19	-11.19
		$Mt_{máx}$	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15
		$My_{mín}$	-8.94	-7.84	-6.04	-5.10	-4.10	-3.08	-1.63	-1.46	-1.72
		$My_{máx}$	1.20	0.96	0.61	0.55	0.96	1.27	2.32	2.88	3.82
		$Mz_{mín}$	-4.28	-3.44	-1.84	-1.21	-0.71	-7.51	-27.10	-36.93	-46.78
		$Mz_{máx}$	50.68	41.04	21.73	12.19	3.00	0.56	1.99	2.70	3.38

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N211/N209	Acero laminado	$N_{mín}$	-359.340	-359.327	-359.314	-359.287	-359.274	-359.261	-359.235	-359.222	-359.209
		$N_{máx}$	203.986	204.003	204.021	204.056	204.074	204.092	204.127	204.145	204.162
		$Vy_{mín}$	-1.438	-1.352	-1.266	-1.093	-1.007	-0.921	-0.748	-0.662	-0.576
		$Vy_{máx}$	60.654	60.770	60.887	61.120	61.236	61.353	61.585	61.702	61.818
		$Vz_{mín}$	-14.235	-14.235	-14.235	-14.235	-14.555	-14.883	-15.538	-15.866	-16.194
		$Vz_{máx}$	-0.195	-0.195	-0.195	-0.195	-0.195	-0.195	-0.195	-0.195	-0.195
		$Mt_{mín}$	-8.62	-8.62	-8.62	-8.62	-8.62	-8.62	-8.62	-8.62	-8.62
		$Mt_{máx}$	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$My_{mín}$	-7.32	-4.90	-2.71	-0.23	-0.10	0.03	0.29	0.42	0.55
		$My_{máx}$	1.11	1.60	2.74	5.53	7.84	10.72	16.48	19.36	22.33
		$Mz_{mín}$	-2.55	-2.28	-2.02	-1.73	-5.89	-18.29	-43.16	-55.63	-68.12
		$Mz_{máx}$	56.40	44.13	32.23	8.62	0.00	-0.08	-0.14	0.00	0.12

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N209/N207	Acero laminado	$N_{mín}$	-339.432	-339.419	-339.392	-339.379	-339.366	-339.353	-339.327	-339.314	-339.301
		$N_{máx}$	234.708	234.726	234.761	234.779	234.796	234.814	234.849	234.867	234.885
		$Vy_{mín}$	-38.254	-38.137	-37.904	-37.788	-37.671	-37.555	-37.322	-37.206	-37.089
		$Vy_{máx}$	6.398	6.484	6.657	6.743	6.829	6.916	7.088	7.174	7.261
		$Vz_{mín}$	1.506	1.506	1.506	1.506	1.506	1.506	1.506	1.506	1.405
		$Vz_{máx}$	11.323	10.777	9.869	9.541	9.213	8.891	9.791	10.246	10.701
		$Mt_{mín}$	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34
		$Mt_{máx}$	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57
		$My_{mín}$	0.86	0.55	-0.06	-0.36	-1.02	-1.76	-3.60	-4.66	-5.68
		$My_{máx}$	17.20	15.91	13.05	11.48	9.82	8.07	4.30	2.74	1.63
		$Mz_{mín}$	-45.14	-37.41	-22.03	-14.37	-6.74	-3.64	-5.41	-6.85	-8.31
		$Mz_{máx}$	5.50	4.20	1.84	0.83	-0.07	3.99	17.85	24.74	31.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N207/N205	Acero laminado	$N_{mín}$	-341.197	-341.179	-341.144	-341.126	-341.108	-341.091	-341.055	-341.038	-341.020
		$N_{máx}$	116.226	116.239	116.266	116.279	116.292	116.305	116.331	116.344	116.357
		$Vy_{mín}$	-31.709	-31.592	-31.359	-31.243	-31.127	-31.010	-30.777	-30.661	-30.544
		$Vy_{máx}$	9.191	9.277	9.450	9.536	9.622	9.709	9.881	9.967	10.054
		$Vz_{mín}$	-0.866	-0.411	0.018	0.018	0.018	-0.212	-1.289	-1.835	-2.381
		$Vz_{máx}$	4.388	3.842	2.749	2.654	3.097	3.552	4.462	4.918	5.373
		$Mt_{mín}$	-1.65	-1.65	-1.65	-1.65	-1.65	-1.65	-1.65	-1.65	-1.65
		$Mt_{máx}$	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54
		$My_{mín}$	-3.98	-4.41	-5.20	-5.56	-5.81	-5.95	-5.98	-6.10	-6.15
		$My_{máx}$	3.24	2.93	2.18	1.71	1.24	0.70	-0.19	-0.44	-0.57
		$Mz_{mín}$	-31.75	-25.35	-12.61	-6.28	-1.71	-2.59	-6.55	-8.56	-10.58
		$Mz_{máx}$	8.88	7.02	3.23	1.32	2.32	6.31	18.81	25.03	31.22

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N205/N203	Acero laminado	$N_{mín}$	-312.592	-312.574	-312.539	-312.521	-312.503	-312.486	-312.450	-312.433	-312.415
		$N_{máx}$	71.386	71.399	71.425	71.438	71.451	71.464	71.491	71.504	71.517
		$Vy_{mín}$	-20.018	-19.902	-19.669	-19.553	-19.436	-19.320	-19.087	-18.971	-18.854
		$Vy_{máx}$	12.800	12.886	13.059	13.145	13.231	13.318	13.490	13.576	13.663
		$Vz_{mín}$	-1.883	-1.428	-0.797	-1.003	-1.481	-2.027	-3.119	-3.666	-4.212
		$Vz_{máx}$	2.312	1.766	1.349	1.646	2.031	2.486	3.396	3.852	4.307
		$Mt_{mín}$	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70
		$Mt_{máx}$	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39
		$My_{mín}$	-7.23	-7.28	-7.36	-7.23	-7.00	-6.65	-5.72	-5.41	-5.03
		$My_{máx}$	1.63	1.53	1.13	0.84	0.48	0.06	-0.52	-0.57	-0.52
		$Mz_{mín}$	-18.86	-14.82	-6.82	-2.89	-1.74	-3.54	-8.96	-11.70	-14.45
		$Mz_{máx}$	13.06	10.58	5.57	3.36	2.95	5.01	12.78	16.63	20.46

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N203/N201	Acero laminado	$N_{mín}$	-246.060	-246.042	-246.007	-245.989	-245.971	-245.954	-245.918	-245.901	-245.883
		$N_{máx}$	36.644	36.657	36.683	36.696	36.709	36.722	36.748	36.762	36.775
		$Vy_{mín}$	-8.790	-8.674	-8.457	-8.370	-8.284	-8.198	-8.025	-7.939	-7.853
		$Vy_{máx}$	21.437	21.524	21.712	21.829	21.945	22.061	22.294	22.411	22.527
		$Vz_{mín}$	-2.503	-2.048	-2.307	-2.635	-3.123	-3.669	-4.762	-5.308	-5.854
		$Vz_{máx}$	1.429	1.195	1.195	1.396	1.726	2.182	3.092	3.547	4.002
		$Mt_{mín}$	-7.92	-7.92	-7.92	-7.92	-7.92	-7.92	-7.92	-7.92	-7.92
		$Mt_{máx}$	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72
		$My_{mín}$	-9.94	-9.64	-8.99	-8.52	-7.94	-7.26	-5.69	-5.03	-4.39
		$My_{máx}$	1.42	1.28	0.97	0.73	0.41	0.03	-0.49	-0.51	-0.42

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Mz_{mín}$	-8.03	-6.41	-3.24	-1.68	-2.00	-4.54	-13.02	-17.50	-22.04
		$Mz_{máx}$	22.36	18.02	9.69	5.79	3.09	2.86	6.02	7.58	9.17

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N201/N199	Acero laminado	$N_{mín}$	-144.563	-144.545	-144.510	-144.492	-144.474	-144.457	-144.421	-144.404	-144.386
		$N_{máx}$	14.368	14.381	14.407	14.420	14.433	14.446	14.472	14.486	14.499
		$Vy_{mín}$	-5.227	-5.140	-4.968	-4.882	-4.795	-4.709	-4.537	-4.450	-4.364
		$Vy_{máx}$	34.234	34.351	34.583	34.700	34.816	34.933	35.166	35.282	35.399
		$Vz_{mín}$	-3.540	-3.672	-4.328	-4.672	-5.218	-5.764	-6.857	-7.403	-7.949
		$Vz_{máx}$	0.826	0.826	0.826	0.826	1.050	1.369	2.274	2.729	3.184
		$Mt_{mín}$	-12.71	-12.71	-12.71	-12.71	-12.71	-12.71	-12.71	-12.71	-12.71
		$Mt_{máx}$	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17
		$My_{mín}$	-12.95	-12.24	-10.66	-9.77	-8.82	-7.90	-5.85	-4.81	-4.30
		$My_{máx}$	1.16	0.99	0.85	0.73	0.55	0.31	-0.05	0.00	0.61
		$Mz_{mín}$	-5.11	-4.06	-2.02	-1.13	-3.01	-8.60	-22.78	-29.90	-37.05
		$Mz_{máx}$	34.53	27.68	13.90	7.08	1.92	0.92	2.79	3.70	4.59

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.212 m	0.637 m	0.850 m	1.062 m	1.274 m	1.699 m	1.912 m	2.124 m
N199/N113	Acero laminado	$N_{mín}$	-16.084	-16.065	-16.028	-16.010	-15.991	-15.972	-15.935	-15.917	-15.898
		$N_{máx}$	15.333	15.347	15.375	15.388	15.402	15.416	15.443	15.457	15.471
		$Vy_{mín}$	-1.711	-1.620	-1.439	-1.349	-1.258	-1.168	-0.986	-0.896	-0.805
		$Vy_{máx}$	30.813	30.935	31.179	31.302	31.424	31.546	31.791	31.913	32.035
		$Vz_{mín}$	-12.790	-13.134	-13.822	-14.380	-14.953	-15.527	-16.674	-17.247	-17.821
		$Vz_{máx}$	-0.582	-0.582	-0.582	-0.582	-0.582	-0.582	-0.582	-0.267	0.068
		$Mt_{mín}$	-15.02	-15.02	-15.02	-15.02	-15.02	-15.02	-15.02	-15.02	-15.02
		$Mt_{máx}$	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
		$My_{mín}$	-16.73	-14.00	-8.85	-6.26	-4.32	-3.10	-1.33	-0.44	0.41
		$My_{máx}$	2.07	2.73	4.36	5.28	6.24	7.19	11.08	14.32	17.68
		$Mz_{mín}$	-1.65	-1.29	-0.65	-1.06	-2.98	-8.50	-21.38	-28.14	-34.94
		$Mz_{máx}$	31.81	25.26	12.15	6.15	0.50	0.19	0.64	0.84	1.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.205 m	0.615 m	0.820 m	1.230 m	1.640 m	1.845 m	2.255 m	2.460 m
N41/N170	Acero laminado	$N_{mín}$	-157.683	-157.608	-157.459	-157.385	-157.235	-157.086	-157.012	-156.863	-156.788
		$N_{máx}$	25.115	25.170	25.281	25.336	25.447	25.557	25.612	25.723	25.778
		$Vy_{mín}$	-1.660	-1.511	-1.213	-1.064	-0.766	-0.512	-0.402	-0.181	-0.070
		$Vy_{máx}$	-0.014	0.096	0.317	0.427	0.648	0.914	1.063	1.362	1.511
		$Vz_{mín}$	-9.093	-9.093	-9.093	-9.093	-9.093	-9.093	-9.093	-9.093	-9.093
		$Vz_{máx}$	13.759	13.759	13.759	13.759	13.759	13.759	13.759	13.759	13.759
		$Mt_{mín}$	-1.17	-1.17	-1.17	-1.17	-1.17	-1.17	-1.17	-1.17	-1.17
		$Mt_{máx}$	6.77	6.77	6.77	6.77	6.77	6.77	6.77	6.77	6.77
		$My_{mín}$	-11.76	-9.90	-6.17	-4.30	-0.59	-1.62	-3.64	-8.42	-10.92
		$My_{máx}$	23.54	20.72	15.08	12.40	7.48	5.77	6.66	9.68	11.22
		$Mz_{mín}$	-1.43	-1.15	-0.69	-0.61	-0.59	-0.82	-0.97	-1.37	-1.63
		$Mz_{máx}$	0.10	0.09	0.07	0.21	0.49	0.70	0.78	0.87	0.89

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
N226/N228	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.489	-1.293	-1.097	-0.901	-0.705	-0.509	-0.313	-0.118	0.078
		$N_{máx}$	1064.050	1064.315	1064.579	1064.844	1065.108	1065.373	1065.637	1065.902	1066.166
		$Vy_{mín}$	-6.472	-6.318	-6.165	-6.011	-5.858	-5.706	-5.593	-5.479	-5.365
		$Vy_{máx}$	-0.027	0.087	0.200	0.314	0.428	0.544	0.697	0.851	1.004
		$Vz_{mín}$	-0.567	-0.567	-0.567	-0.567	-0.567	-0.567	-0.567	-0.567	-0.567
		$Vz_{máx}$	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255
		$Mt_{mín}$	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32
		$Mt_{máx}$	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
		$My_{mín}$	-2.70	-2.59	-2.49	-2.38	-2.28	-2.18	-2.08	-2.02	-1.96
		$My_{máx}$	0.47	0.47	0.47	0.47	0.50	0.54	0.62	0.72	0.82
		$Mz_{mín}$	-11.41	-9.01	-6.66	-4.41	-2.62	-1.18	-0.32	-0.59	-0.90

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
		$Mz_{máx}$	0.54	0.55	0.51	0.52	0.79	1.49	2.44	4.21	6.21

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
N230/N226	Acero laminado	$N_{mín}$	-1360.843	-1360.579	-1360.314	-1360.050	-1359.785	-1359.521	-1359.256	-1358.992	-1358.727
		$N_{máx}$	6.082	6.278	6.474	6.670	6.866	7.062	7.257	7.453	7.649
		$Vy_{mín}$	-2.939	-2.785	-2.632	-2.478	-2.325	-2.205	-2.091	-1.977	-1.863
		$Vy_{máx}$	-0.459	-0.346	-0.232	-0.118	-0.004	0.143	0.296	0.450	0.603
		$Vz_{mín}$	-0.597	-0.597	-0.597	-0.597	-0.597	-0.597	-0.597	-0.597	-0.597
		$Vz_{máx}$	3.068	3.068	3.068	3.068	3.068	3.068	3.068	3.068	3.068
		$Mt_{mín}$	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53
		$Mt_{máx}$	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
		$My_{mín}$	-0.30	-0.09	-0.54	-1.68	-2.82	-3.98	-5.13	-6.28	-7.44
		$My_{máx}$	1.79	0.64	0.19	0.40	0.62	0.84	1.05	1.27	1.49
		$Mz_{mín}$	-3.79	-2.72	-1.73	-0.84	-0.01	0.10	0.05	-0.06	-0.25
		$Mz_{máx}$	-0.20	-0.05	0.07	0.19	0.34	1.03	1.81	2.56	3.28

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
N225/N229	Acero laminado	$N_{mín}$	0.442	0.638	0.833	1.029	1.225	1.421	1.617	1.813	2.009
		$N_{máx}$	953.117	953.382	953.646	953.911	954.175	954.440	954.704	954.968	955.233
		$Vy_{mín}$	-0.728	-0.574	-0.421	-0.267	-0.126	-0.012	0.101	0.215	0.329
		$Vy_{máx}$	4.479	4.593	4.706	4.820	4.946	5.100	5.253	5.407	5.560
		$Vz_{mín}$	-0.421	-0.421	-0.421	-0.421	-0.421	-0.421	-0.421	-0.421	-0.421
		$Vz_{máx}$	2.909	2.909	2.909	2.909	2.909	2.909	2.909	2.909	2.909
		$Mt_{mín}$	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48
		$Mt_{máx}$	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		$My_{mín}$	-0.28	-0.14	-0.48	-1.54	-2.62	-3.71	-4.79	-5.88	-6.98
		$My_{máx}$	1.77	0.68	0.09	0.23	0.36	0.51	0.66	0.82	0.98
		$Mz_{mín}$	-0.40	-0.16	0.00	-0.92	-2.73	-4.60	-6.52	-8.53	-10.59
		$Mz_{máx}$	4.35	2.65	0.92	0.20	0.25	0.26	0.22	0.16	0.06

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
N229/N227	Acero laminado	$N_{mín}$	-1057.529	-1057.264	-1057.000	-1056.735	-1056.471	-1056.206	-1055.942	-1055.677	-1055.413
		$N_{máx}$	20.075	20.271	20.467	20.663	20.859	21.055	21.250	21.446	21.642
		$Vy_{mín}$	-3.575	-3.421	-3.268	-3.114	-2.969	-2.855	-2.742	-2.628	-2.514
		$Vy_{máx}$	1.400	1.514	1.627	1.741	1.863	2.017	2.170	2.324	2.477
		$Vz_{mín}$	-0.482	-0.482	-0.482	-0.482	-0.482	-0.482	-0.482	-0.482	-0.482
		$Vz_{máx}$	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109
		$Mt_{mín}$	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18	-0.18
		$Mt_{máx}$	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
		$My_{mín}$	-2.98	-2.86	-2.73	-2.60	-2.47	-2.35	-2.22	-2.09	-1.97
		$My_{máx}$	0.92	0.94	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.08	1.10
		$Mz_{mín}$	-0.59	-0.21	0.00	-0.28	-0.94	-1.66	-2.42	-3.26	-4.16
		$Mz_{máx}$	2.24	2.80	3.34	4.47	5.61	6.69	7.72	8.72	9.69

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N233/N210	Acero laminado	$N_{mín}$	-269.890	-269.822	-269.754
		$N_{máx}$	3.858	3.908	3.958
		$Vy_{mín}$	-16.933	-16.933	-16.933
		$Vy_{máx}$	146.798	146.798	146.798
		$Vz_{mín}$	-0.157	-0.157	-0.157
		$Vz_{máx}$	0.269	0.269	0.269
		$Mt_{mín}$	-0.13	-0.13	-0.13
		$Mt_{máx}$	0.19	0.19	0.19

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
		$My_{mín}$	-0.65	-0.68	-0.70
		$My_{máx}$	0.07	0.07	0.08
		$Mz_{mín}$	11.64	6.83	2.02
		$Mz_{máx}$	80.43	70.76	61.09

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N234/N184	Acero laminado	$N_{mín}$	-263.929	-263.861	-263.793
		$N_{máx}$	5.110	5.161	5.211
		$Vy_{mín}$	-142.247	-142.247	-142.247
		$Vy_{máx}$	14.778	14.778	14.778
		$Vz_{mín}$	-0.118	-0.118	-0.118
		$Vz_{máx}$	0.455	0.455	0.455
		$Mt_{mín}$	-0.31	-0.31	-0.31
		$Mt_{máx}$	0.06	0.06	0.06
		$My_{mín}$	-0.60	-0.64	-0.68
		$My_{máx}$	0.15	0.15	0.14
		$Mz_{mín}$	-79.38	-68.36	-59.04
		$Mz_{máx}$	-13.13	-10.42	-5.94

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N233/N232	Acero laminado	$N_{mín}$	-146.798	-146.798	-146.798	-146.798	-146.798	-146.798	-146.798
		$N_{máx}$	16.933	16.933	16.933	16.933	16.933	16.933	16.933
		$Vy_{mín}$	-0.269	-0.269	-0.269	-0.269	-0.269	-0.269	-0.269
		$Vy_{máx}$	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157
		$Vz_{mín}$	-3.858	-3.729	-3.601	-3.472	-3.344	-3.215	-3.087
		$Vz_{máx}$	269.890	270.063	270.237	270.410	270.584	270.757	270.931
		$Mt_{mín}$	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65
		$Mt_{máx}$	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		$My_{mín}$	11.64	4.67	-22.99	-71.76	-120.55	-169.38	-218.24
		$My_{máx}$	80.43	39.62	14.91	15.23	15.86	16.46	17.04
		$Mz_{mín}$	-0.19	-0.16	-0.14	-0.11	-0.10	-0.08	-0.09
		$Mz_{máx}$	0.13	0.13	0.13	0.16	0.18	0.22	0.26

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N232/N234	Acero laminado	$N_{mín}$	-142.247	-142.247	-142.247	-142.247	-142.247	-142.247	-142.247
		$N_{máx}$	14.778	14.778	14.778	14.778	14.778	14.778	14.778
		$Vy_{mín}$	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118
		$Vy_{máx}$	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455
		$Vz_{mín}$	-264.969	-264.796	-264.622	-264.449	-264.276	-264.102	-263.929
		$Vz_{máx}$	4.339	4.468	4.596	4.725	4.853	4.982	5.110
		$Mt_{mín}$	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
		$Mt_{máx}$	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
		$My_{mín}$	-213.82	-165.98	-118.17	-70.39	-22.64	4.60	13.13
		$My_{máx}$	21.77	20.96	20.13	19.28	19.35	40.49	79.38

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{mín}$	-0.09	-0.10	-0.11	-0.12	-0.17	-0.23	-0.31
		$Mz_{máx}$	0.26	0.18	0.11	0.06	0.05	0.05	0.06

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.148 m	0.295 m
N235/N227	Acero laminado	$N_{mín}$	-992.329	-992.329	-992.329
		$N_{máx}$	28.380	28.380	28.380
		$Vy_{mín}$	-1.575	-1.575	-1.575
		$Vy_{máx}$	6.597	6.597	6.597
		$Vz_{mín}$	-181.042	-180.813	-180.584
		$Vz_{máx}$	15.036	15.205	15.374
		$Mt_{mín}$	-9.92	-9.92	-9.92
		$Mt_{máx}$	10.49	10.49	10.49
		$My_{mín}$	-70.25	-70.67	-71.13
		$My_{máx}$	194.77	214.97	239.47
		$Mz_{mín}$	-1.05	-1.69	-2.56
		$Mz_{máx}$	0.09	0.10	0.24

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N227/N228	Acero laminado	$N_{mín}$	-450.713	-450.713	-450.713	-450.713	-450.713	-450.713	-450.713	-450.713	-450.713
		$N_{máx}$	38.002	38.002	38.002	38.002	38.002	38.002	38.002	38.002	38.002
		$Vy_{mín}$	-0.937	-0.937	-0.937	-0.937	-0.937	-0.937	-0.937	-0.937	-0.937
		$Vy_{máx}$	5.580	5.580	5.580	5.580	5.580	5.580	5.580	5.580	5.580
		$Vz_{mín}$	-30.752	-30.459	-30.167	-29.874	-29.582	-29.289	-28.997	-28.704	-28.411
		$Vz_{máx}$	166.103	166.320	166.537	166.753	166.970	167.187	167.403	167.620	167.837
		$Mt_{mín}$	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-38.44	-33.03	-27.66	-22.46	-17.37	-12.32	-12.29	-41.58	-70.92
		$My_{máx}$	195.31	165.00	134.64	104.34	74.06	43.73	25.46	26.08	27.20
		$Mz_{mín}$	-1.10	-1.01	-0.92	-0.83	-0.83	-1.52	-2.45	-3.42	-4.40
		$Mz_{máx}$	4.44	3.39	2.41	1.42	0.69	0.55	0.58	0.75	0.92

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.147 m	0.295 m
N228/N236	Acero laminado	$N_{mín}$	0.149	0.149	0.149
		$N_{máx}$	184.950	184.950	184.950
		$Vy_{mín}$	-2.563	-2.563	-2.563
		$Vy_{máx}$	6.846	6.846	6.846
		$Vz_{mín}$	-45.477	-45.308	-45.138
		$Vz_{máx}$	130.364	130.593	130.821
		$Mt_{mín}$	-11.22	-11.22	-11.22
		$Mt_{máx}$	10.11	10.11	10.11
		$My_{mín}$	-27.35	-24.46	-32.58
		$My_{máx}$	62.42	57.99	53.52
		$Mz_{mín}$	-1.08	-0.70	-0.34
		$Mz_{máx}$	3.03	2.02	1.01

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
N236/N41	Acero laminado	$N_{mín}$	-45.138	-44.966	-44.794
		$N_{máx}$	130.821	131.054	131.287
		$Vy_{mín}$	-6.846	-6.846	-6.846
		$Vy_{máx}$	2.563	2.563	2.563
		$Vz_{mín}$	0.149	0.149	0.149
		$Vz_{máx}$	184.950	184.950	184.950
		$Mt_{mín}$	-0.34	-0.34	-0.34
		$Mt_{máx}$	1.01	1.01	1.01
		$My_{mín}$	-53.52	-61.83	-76.66
		$My_{máx}$	32.58	20.45	14.31
		$Mz_{mín}$	-11.22	-11.17	-11.49
		$Mz_{máx}$	10.11	10.52	11.30

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
N235/N112	Acero laminado	$N_{mín}$	-15.036	-14.863	-14.691
		$N_{máx}$	181.042	181.274	181.507
		$Vy_{mín}$	-1.575	-1.575	-1.575
		$Vy_{máx}$	6.597	6.597	6.597
		$Vz_{mín}$	-28.380	-28.380	-28.380
		$Vz_{máx}$	992.329	992.329	992.329
		$Mt_{mín}$	-0.09	-0.09	-0.09
		$Mt_{máx}$	1.05	1.05	1.05
		$My_{mín}$	-70.25	-67.70	-132.56
		$My_{máx}$	194.77	53.96	-2.89
		$Mz_{mín}$	-10.49	-11.17	-11.84
		$Mz_{máx}$	9.92	10.08	10.25

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.380 m	0.760 m	1.141 m	1.521 m	1.901 m	2.281 m	2.661 m	3.041 m
N112/N169	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	349.453	349.453	349.453	349.453	349.453	349.453	349.453	349.453	349.453
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.380 m	0.760 m	1.141 m	1.521 m	1.901 m	2.281 m	2.661 m	3.041 m
N171/N41	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	169.416	169.416	169.416	169.416	169.416	169.416	169.416	169.416	169.416

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.380 m	0.760 m	1.141 m	1.521 m	1.901 m	2.281 m	2.661 m	3.041 m
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.382 m	0.765 m	1.147 m	1.529 m	1.911 m	2.294 m	2.676 m	3.058 m
N200/N171	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	193.012	193.012	193.012	193.012	193.012	193.012	193.012	193.012	193.012
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N176/N200	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	98.817	98.817	98.817	98.817	98.817	98.817	98.817	98.817	98.817
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N204/N176	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	194.422	194.422	194.422	194.422	194.422	194.422	194.422	194.422	194.422
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N180/N204	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	112.413	112.413	112.413	112.413	112.413	112.413	112.413	112.413	112.413
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N208/N180	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	203.628	203.628	203.628	203.628	203.628	203.628	203.628	203.628	203.628
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N184/N208	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	136.434	136.434	136.434	136.434	136.434	136.434	136.434	136.434	136.434
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N212/N184	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	218.271	218.271	218.271	218.271	218.271	218.271	218.271	218.271	218.271
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N188/N212	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	120.592	120.592	120.592	120.592	120.592	120.592	120.592	120.592	120.592
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N216/N188	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	215.311	215.311	215.311	215.311	215.311	215.311	215.311	215.311	215.311
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N192/N216	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	141.251	141.251	141.251	141.251	141.251	141.251	141.251	141.251	141.251
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N220/N192	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	222.313	222.313	222.313	222.313	222.313	222.313	222.313	222.313	222.313
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N196/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	165.072	165.072	165.072	165.072	165.072	165.072	165.072	165.072	165.072
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N224/N196	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	255.473	255.473	255.473	255.473	255.473	255.473	255.473	255.473	255.473
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.382 m	0.765 m	1.147 m	1.529 m	1.911 m	2.294 m	2.676 m	3.058 m
N174/N112	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	111.875	111.875	111.875	111.875	111.875	111.875	111.875	111.875	111.875
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N202/N174	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	187.707	187.707	187.707	187.707	187.707	187.707	187.707	187.707	187.707
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N178/N202	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	106.840	106.840	106.840	106.840	106.840	106.840	106.840	106.840	106.840
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N206/N178	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	199.857	199.857	199.857	199.857	199.857	199.857	199.857	199.857	199.857
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N182/N206	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	118.385	118.385	118.385	118.385	118.385	118.385	118.385	118.385	118.385
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N210/N182	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	223.921	223.921	223.921	223.921	223.921	223.921	223.921	223.921	223.921
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N186/N210	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	133.249	133.249	133.249	133.249	133.249	133.249	133.249	133.249	133.249
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N214/N186	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	208.092	208.092	208.092	208.092	208.092	208.092	208.092	208.092	208.092
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N190/N214	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	129.749	129.749	129.749	129.749	129.749	129.749	129.749	129.749	129.749
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N218/N190	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	219.799	219.799	219.799	219.799	219.799	219.799	219.799	219.799	219.799
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N194/N218	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	152.904	152.904	152.904	152.904	152.904	152.904	152.904	152.904	152.904
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N222/N194	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	229.859	229.859	229.859	229.859	229.859	229.859	229.859	229.859	229.859
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N198/N222	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	187.545	187.545	187.545	187.545	187.545	187.545	187.545	187.545	187.545
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N104/N33	Acero laminado	$N_{mín}$	-22.488	-22.488	-22.488	-22.488	-22.488	-22.488	-22.488	-22.488	-22.488
		$N_{máx}$	144.024	144.024	144.024	144.024	144.024	144.024	144.024	144.024	144.024
		$Vy_{mín}$	-0.247	-0.247	-0.247	-0.247	-0.247	-0.247	-0.247	-0.247	-0.247
		$Vy_{máx}$	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123
		$Vz_{mín}$	-14.761	-12.305	-7.393	-4.937	-2.980	-1.726	-0.543	-0.008	0.527
		$Vz_{máx}$	0.678	1.213	2.283	2.911	4.114	6.043	10.954	13.410	15.866
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.74	-4.89	-1.23	-0.27	-0.01	-0.35	-2.60	-4.89	-7.70
		$My_{máx}$	4.74	4.54	4.26	4.00	3.44	3.24	1.96	1.68	1.36
		$Mz_{mín}$	-0.27	-0.21	-0.11	-0.06	-0.01	-0.02	-0.07	-0.10	-0.13
		$Mz_{máx}$	0.13	0.11	0.05	0.03	0.00	0.05	0.15	0.20	0.25

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.395 m	0.593 m	0.988 m	1.185 m	1.581 m	1.778 m	2.173 m	2.371 m
N33/N102	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	119.540	119.540	119.540	119.540	119.540	119.540	119.540	119.540	119.540
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.395 m	0.593 m	0.988 m	1.185 m	1.581 m	1.778 m	2.173 m	2.371 m
N104/N31	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	129.407	129.407	129.407	129.407	129.407	129.407	129.407	129.407	129.407
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.198 m	0.593 m	0.790 m	1.185 m	1.581 m	1.778 m	2.173 m	2.371 m
N35/N104	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	169.899	169.899	169.899	169.899	169.899	169.899	169.899	169.899	169.899
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.198 m	0.593 m	0.790 m	1.185 m	1.581 m	1.778 m	2.173 m	2.371 m
N106/N33	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	49.220	49.220	49.220	49.220	49.220	49.220	49.220	49.220	49.220
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N113/N111	Acero laminado	$N_{mín}$	-8.113	-8.109	-8.104	-8.100	-8.095	-8.091	-8.086	-8.082	-8.077
		$N_{máx}$	121.236	121.242	121.248	121.254	121.260	121.266	121.272	121.278	121.284
		$Vy_{mín}$	-10.490	-9.902	-9.351	-8.998	-8.857	-8.857	-8.857	-8.857	-8.918
		$Vy_{máx}$	1.641	1.298	0.955	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756	0.756
		$Vz_{mín}$	0.471	0.597	0.722	0.847	0.973	1.098	1.223	1.348	1.474
		$Vz_{máx}$	19.559	19.729	19.898	20.067	20.236	20.405	20.574	20.743	20.913
		$Mt_{mín}$	-1.27	-1.27	-1.27	-1.27	-1.27	-1.27	-1.27	-1.27	-1.27
		$Mt_{máx}$	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23	6.23
		$My_{mín}$	1.51	1.38	1.22	0.29	-1.50	-5.51	-9.92	-14.36	-18.84
		$My_{máx}$	16.45	12.17	7.86	4.44	2.10	0.67	0.41	0.13	-0.17
		$Mz_{mín}$	-13.41	-11.66	-9.91	-8.16	-6.41	-4.66	-3.50	-2.65	-2.15
		$Mz_{máx}$	1.07	0.75	0.51	0.34	0.27	0.42	0.85	2.21	3.79

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N111/N109	Acero laminado	$N_{mín}$	121.043	121.048	121.052	121.057	121.061	121.065	121.070	121.074	121.079
		$N_{máx}$	715.893	715.899	715.905	715.911	715.917	715.923	715.929	715.935	715.941
		$Vy_{mín}$	-4.404	-3.817	-3.229	-2.642	-2.132	-1.852	-1.852	-2.187	-2.676
		$Vy_{máx}$	4.493	4.003	3.514	3.163	2.820	2.477	2.234	2.565	2.918
		$Vz_{mín}$	-0.368	-0.242	-0.117	0.008	0.133	0.259	0.384	0.509	0.635
		$Vz_{máx}$	11.758	11.927	12.096	12.265	12.435	12.604	12.773	12.942	13.111
		$Mt_{mín}$	-3.38	-3.38	-3.38	-3.38	-3.38	-3.38	-3.38	-3.38	-3.38
		$Mt_{máx}$	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98
		$My_{mín}$	-5.43	-6.12	-6.90	-7.77	-8.85	-10.13	-11.51	-13.00	-15.41
		$My_{máx}$	6.47	4.08	1.78	0.70	-0.30	-1.15	-1.88	-2.33	-2.68
		$Mz_{mín}$	-2.52	-1.91	-1.58	-1.35	-1.25	-1.35	-1.49	-1.61	-1.77
		$Mz_{máx}$	4.10	3.19	2.39	2.20	2.28	2.33	2.31	2.21	2.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.861 m	1.076 m	1.291 m	1.506 m	1.721 m
N109/N107	Acero laminado	$N_{mín}$	128.104	128.108	128.113	128.117	128.122	128.126	128.130	128.135	128.139
		$N_{máx}$	741.804	741.810	741.816	741.822	741.828	741.834	741.840	741.846	741.852
		$Vy_{mín}$	-1.011	-0.430	-0.037	-0.037	-0.037	-0.312	-0.796	-1.280	-1.764
		$Vy_{máx}$	4.265	3.926	3.587	3.451	3.461	3.740	4.089	4.667	5.248
		$Vz_{mín}$	-0.395	-0.271	-0.147	-0.023	0.100	0.224	0.348	0.472	0.596
		$Vz_{máx}$	14.148	14.316	14.483	14.650	14.817	14.984	15.151	15.319	15.486
		$Mt_{mín}$	-3.85	-3.85	-3.85	-3.85	-3.85	-3.85	-3.85	-3.85	-3.85
		$Mt_{máx}$	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87
		$My_{mín}$	-2.65	-3.71	-6.11	-8.81	-11.84	-14.91	-18.02	-21.16	-24.41
		$My_{máx}$	1.35	0.23	-0.51	-1.02	-1.16	-1.30	-1.37	-1.48	-1.61
		$Mz_{mín}$	-1.08	-1.62	-2.30	-2.96	-3.59	-4.32	-5.06	-5.79	-6.75
		$Mz_{máx}$	2.55	2.48	2.41	2.34	2.27	2.20	2.14	2.08	2.02

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N107/N105	Acero laminado	$N_{mín}$	277.103	277.107	277.111	277.115	277.118	277.122	277.126
		$N_{máx}$	1259.212	1259.217	1259.222	1259.227	1259.232	1259.237	1259.243
		$Vy_{mín}$	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.125
		$Vy_{máx}$	7.386	6.973	6.833	6.976	7.273	7.571	7.868
		$Vz_{mín}$	3.919	4.024	4.130	4.235	4.341	4.447	4.552
		$Vz_{máx}$	22.677	22.819	22.962	23.104	23.247	23.390	23.532
		$Mt_{mín}$	-4.77	-4.77	-4.77	-4.77	-4.77	-4.77	-4.77
		$Mt_{máx}$	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
		$My_{mín}$	-11.33	-13.88	-16.46	-19.07	-21.82	-25.40	-29.07
		$My_{máx}$	3.42	1.23	-0.97	-3.01	-4.76	-5.83	-6.84
		$Mz_{mín}$	-7.36	-7.64	-8.03	-8.66	-9.33	-10.04	-10.95
		$Mz_{máx}$	4.82	3.81	2.80	1.80	0.87	0.29	-0.18

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N105/N103	Acero laminado	$N_{mín}$	277.087	277.090	277.094	277.098	277.102	277.105	277.109
		$N_{máx}$	1256.724	1256.729	1256.734	1256.739	1256.744	1256.749	1256.754
		$Vy_{mín}$	-15.463	-14.968	-14.472	-13.977	-13.482	-13.075	-12.778
		$Vy_{máx}$	5.375	5.086	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862
		$Vz_{mín}$	-26.048	-25.905	-25.762	-25.620	-25.477	-25.335	-25.192
		$Vz_{máx}$	-5.695	-5.590	-5.484	-5.378	-5.273	-5.167	-5.062
		$Mt_{mín}$	-3.92	-3.92	-3.92	-3.92	-3.92	-3.92	-3.92
		$Mt_{máx}$	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60
		$My_{mín}$	-30.46	-26.03	-21.84	-18.20	-14.70	-11.23	-7.79
		$My_{máx}$	-7.11	-6.02	-4.73	-2.94	-0.61	1.72	4.03
		$Mz_{mín}$	-14.42	-11.91	-9.87	-7.92	-6.59	-5.84	-5.98
		$Mz_{máx}$	1.39	1.02	1.08	1.19	1.35	1.57	2.57

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.760 m	0.951 m	1.141 m	1.521 m	1.711 m	1.901 m
N103/N101	Acero laminado	$N_{mín}$	124.804	124.808	124.816	124.820	124.824	124.828	124.835	124.839	124.843
		$N_{máx}$	608.843	608.848	608.859	608.864	608.869	608.875	608.885	608.890	608.896
		$Vy_{mín}$	-7.552	-7.039	-6.012	-5.499	-4.986	-4.472	-3.656	-3.348	-3.040
		$Vy_{máx}$	3.098	2.670	1.814	1.482	1.182	0.883	0.722	0.722	0.722
		$Vz_{mín}$	-14.427	-14.279	-13.984	-13.836	-13.688	-13.541	-13.245	-13.097	-12.950
		$Vz_{máx}$	0.284	0.393	0.612	0.721	0.831	0.940	1.159	1.269	1.378
		$Mt_{mín}$	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34
		$Mt_{máx}$	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
		$My_{mín}$	-23.89	-21.16	-15.79	-13.15	-10.53	-7.94	-3.68	-2.65	-2.39
		$My_{máx}$	-0.66	-0.72	-0.92	-1.04	-1.19	-1.24	-0.52	0.09	2.34
		$Mz_{mín}$	-8.12	-6.74	-4.80	-3.92	-3.10	-2.49	-2.07	-1.89	-1.82
		$Mz_{máx}$	2.67	2.19	1.40	1.09	0.84	0.70	1.65	2.19	2.70

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.601 m	1.801 m	2.001 m
N101/N162	Acero laminado	$N_{mín}$	117.072	117.076	117.084	117.088	117.092	117.097	117.105	117.109	117.113
		$N_{máx}$	574.338	574.343	574.354	574.360	574.365	574.371	574.382	574.388	574.393
		$Vy_{mín}$	-5.163	-4.623	-3.542	-3.002	-2.480	-2.156	-1.854	-1.917	-2.367
		$Vy_{máx}$	3.923	3.472	2.778	2.463	2.148	2.004	2.004	2.004	2.364
		$Vz_{mín}$	-15.892	-15.736	-15.425	-15.270	-15.114	-14.959	-14.648	-14.492	-14.337
		$Vz_{máx}$	-3.249	-3.133	-2.903	-2.788	-2.673	-2.557	-2.327	-2.212	-2.097
		$Mt_{mín}$	-3.68	-3.68	-3.68	-3.68	-3.68	-3.68	-3.68	-3.68	-3.68
		$Mt_{máx}$	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98
		$My_{mín}$	-18.78	-15.61	-9.38	-6.42	-3.88	-1.47	0.54	1.00	1.43
		$My_{máx}$	-3.92	-3.28	-2.07	-1.39	-0.10	1.40	6.33	9.06	11.76
		$Mz_{mín}$	-2.21	-1.60	-1.57	-2.00	-2.46	-2.85	-3.44	-3.77	-4.16
		$Mz_{máx}$	1.51	1.00	0.84	1.47	2.01	2.45	3.01	3.20	3.40

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N42/N40	Acero laminado	$N_{mín}$	-39.423	-39.419	-39.414	-39.410	-39.406	-39.401	-39.397	-39.392	-39.388
		$N_{máx}$	196.576	196.582	196.588	196.594	196.600	196.606	196.612	196.618	196.624
		$Vy_{mín}$	-2.217	-1.727	-1.238	-0.748	-0.715	-0.715	-0.715	-0.996	-1.584
		$Vy_{máx}$	6.890	6.313	5.960	5.607	5.255	4.902	4.787	4.842	5.185
		$Vz_{mín}$	-0.091	0.034	0.160	0.285	0.410	0.536	0.661	0.786	0.911
		$Vz_{máx}$	13.239	13.408	13.577	13.746	13.915	14.084	14.253	14.423	14.592
		$Mt_{mín}$	-3.22	-3.22	-3.22	-3.22	-3.22	-3.22	-3.22	-3.22	-3.22
		$Mt_{máx}$	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
		$My_{mín}$	-0.46	-0.63	-0.91	-1.67	-3.88	-6.92	-10.01	-13.13	-16.28
		$My_{máx}$	8.36	5.57	2.77	0.24	-0.17	-0.28	-0.41	-0.57	-0.76
		$Mz_{mín}$	-7.10	-6.67	-6.35	-6.14	-6.03	-6.06	-6.20	-6.44	-6.85
		$Mz_{máx}$	11.82	10.94	10.07	9.20	8.33	7.48	6.64	5.80	5.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N40/N38	Acero laminado	$N_{mín}$	-27.806	-27.801	-27.797	-27.792	-27.788	-27.783	-27.779	-27.774	-27.770
		$N_{máx}$	663.756	663.762	663.768	663.774	663.780	663.786	663.792	663.798	663.804
		$Vy_{mín}$	-4.942	-4.453	-3.963	-3.473	-2.984	-2.494	-2.189	-2.189	-2.431
		$Vy_{máx}$	6.383	5.796	5.348	4.996	4.643	4.514	4.514	4.514	4.790
		$Vz_{mín}$	-5.630	-5.505	-5.380	-5.255	-5.129	-5.004	-4.879	-4.753	-4.628
		$Vz_{máx}$	7.977	8.147	8.316	8.485	8.654	8.823	8.992	9.161	9.331
		$Mt_{mín}$	-4.09	-4.09	-4.09	-4.09	-4.09	-4.09	-4.09	-4.09	-4.09
		$Mt_{máx}$	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
		$My_{mín}$	-7.27	-6.98	-6.77	-7.02	-7.70	-9.08	-10.70	-12.36	-14.17
		$My_{máx}$	1.66	0.54	0.14	-0.28	-0.71	-0.22	0.82	1.83	2.82
		$Mz_{mín}$	-6.05	-5.03	-4.11	-3.30	-2.60	-2.25	-2.18	-2.28	-2.55
		$Mz_{máx}$	6.11	5.12	4.14	3.16	2.38	1.66	1.08	0.70	0.32

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.861 m	1.076 m	1.291 m	1.506 m	1.721 m
N38/N36	Acero laminado	$N_{mín}$	-25.598	-25.594	-25.589	-25.585	-25.581	-25.576	-25.572	-25.567	-25.563
		$N_{máx}$	690.261	690.267	690.273	690.279	690.285	690.291	690.297	690.303	690.309
		$Vy_{mín}$	-2.914	-2.430	-1.946	-1.772	-2.095	-2.676	-3.257	-3.838	-4.419
		$Vy_{máx}$	2.897	2.549	2.339	2.339	2.425	2.764	3.103	3.442	3.781
		$Vz_{mín}$	1.666	1.790	1.914	2.038	2.161	2.285	2.409	2.533	2.657
		$Vz_{máx}$	17.024	17.191	17.358	17.525	17.692	17.859	18.027	18.194	18.361
		$Mt_{mín}$	-4.54	-4.54	-4.54	-4.54	-4.54	-4.54	-4.54	-4.54	-4.54
		$Mt_{máx}$	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68
		$My_{mín}$	-2.82	-4.52	-6.27	-8.83	-12.15	-15.77	-19.42	-23.11	-26.89
		$My_{máx}$	4.58	2.73	0.87	-0.69	-1.58	-2.19	-2.72	-3.28	-3.87
		$Mz_{mín}$	-2.63	-2.51	-2.49	-2.69	-2.94	-3.38	-3.83	-4.30	-4.76
		$Mz_{máx}$	1.10	0.80	1.00	1.32	1.57	1.88	2.18	2.71	3.59

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N36/N34	Acero laminado	$N_{mín}$	24.006	24.010	24.014	24.018	24.021	24.025	24.029
		$N_{máx}$	1205.539	1205.544	1205.549	1205.554	1205.559	1205.565	1205.570
		$Vy_{mín}$	-7.157	-7.157	-7.211	-7.508	-7.805	-8.102	-8.400
		$Vy_{máx}$	6.995	6.995	6.995	6.995	6.995	7.201	7.490
		$Vz_{mín}$	-6.745	-6.640	-6.534	-6.429	-6.323	-6.217	-6.112
		$Vz_{máx}$	14.954	15.096	15.239	15.381	15.524	15.666	15.809
		$Mt_{mín}$	-5.38	-5.38	-5.38	-5.38	-5.38	-5.38	-5.38
		$Mt_{máx}$	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49
		$My_{mín}$	-15.10	-16.17	-17.43	-18.91	-21.43	-24.00	-26.77
		$My_{máx}$	-0.74	-1.61	-2.49	-3.15	-2.58	-1.50	-0.44
		$Mz_{mín}$	-6.21	-6.57	-7.17	-7.76	-8.54	-9.48	-10.63
		$Mz_{máx}$	5.40	5.94	6.71	7.55	8.42	9.53	10.79

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N34/N32	Acero laminado	$N_{mín}$	23.330	23.334	23.338	23.341	23.345	23.349	23.353
		$N_{máx}$	1201.296	1201.301	1201.306	1201.311	1201.316	1201.321	1201.326
		$Vy_{mín}$	-3.698	-3.409	-3.120	-3.110	-3.110	-3.110	-3.110
		$Vy_{máx}$	15.576	15.081	14.586	14.091	13.595	13.183	12.886
		$Vz_{mín}$	-19.225	-19.082	-18.940	-18.797	-18.655	-18.512	-18.370
		$Vz_{máx}$	5.571	5.677	5.782	5.888	5.993	6.099	6.205
		$Mt_{mín}$	-8.15	-8.15	-8.15	-8.15	-8.15	-8.15	-8.15
		$Mt_{máx}$	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
		$My_{mín}$	-28.64	-25.13	-21.64	-18.21	-15.97	-13.75	-12.61
		$My_{máx}$	-0.99	-2.02	-3.08	-3.50	-2.66	-1.82	-0.97

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
		$Mz_{mín}$	-9.44	-8.79	-8.19	-7.65	-7.15	-6.72	-6.68
		$Mz_{máx}$	14.79	11.99	9.28	6.66	4.13	1.73	0.38

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.760 m	0.951 m	1.141 m	1.521 m	1.711 m	1.901 m
N32/N30	Acero laminado	$N_{mín}$	-92.627	-92.623	-92.615	-92.612	-92.608	-92.604	-92.596	-92.592	-92.588
		$N_{máx}$	563.274	563.279	563.289	563.294	563.300	563.305	563.315	563.321	563.326
		$Vy_{mín}$	-3.580	-3.152	-2.297	-1.955	-1.656	-1.356	-1.122	-1.122	-1.122
		$Vy_{máx}$	7.358	6.845	5.818	5.305	4.792	4.278	3.479	3.171	2.863
		$Vz_{mín}$	-18.502	-18.354	-18.058	-17.911	-17.763	-17.615	-17.320	-17.172	-17.024
		$Vz_{máx}$	-3.567	-3.458	-3.239	-3.130	-3.020	-2.911	-2.692	-2.582	-2.473
		$Mt_{mín}$	-8.88	-8.88	-8.88	-8.88	-8.88	-8.88	-8.88	-8.88	-8.88
		$Mt_{máx}$	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
		$My_{mín}$	-27.73	-24.26	-17.41	-14.02	-10.66	-7.85	-2.72	-0.46	0.42
		$My_{máx}$	-4.94	-4.26	-2.97	-2.36	-1.76	-0.62	3.01	4.82	7.92
		$Mz_{mín}$	-4.12	-3.58	-2.65	-2.28	-1.96	-1.74	-2.24	-2.64	-3.07
		$Mz_{máx}$	6.48	5.13	2.72	1.67	0.76	0.07	-0.23	-0.31	-0.19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.601 m	1.801 m	2.001 m
N30/N28	Acero laminado	$N_{mín}$	-97.561	-97.557	-97.548	-97.544	-97.540	-97.536	-97.528	-97.524	-97.520
		$N_{máx}$	529.593	529.598	529.609	529.615	529.620	529.626	529.637	529.642	529.648
		$Vy_{mín}$	-2.858	-2.407	-1.606	-1.291	-0.976	-0.826	-0.826	-0.826	-1.342
		$Vy_{máx}$	5.705	5.164	4.084	3.543	3.025	2.701	2.384	2.553	3.003
		$Vz_{mín}$	-13.063	-12.908	-12.597	-12.441	-12.286	-12.130	-11.819	-11.663	-11.508
		$Vz_{máx}$	4.453	4.568	4.799	4.914	5.029	5.144	5.375	5.490	5.605
		$Mt_{mín}$	-8.33	-8.33	-8.33	-8.33	-8.33	-8.33	-8.33	-8.33	-8.33
		$Mt_{máx}$	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14
		$My_{mín}$	-16.53	-13.93	-8.83	-6.32	-4.14	-3.19	-4.48	-5.56	-6.67
		$My_{máx}$	3.39	2.49	0.61	-0.36	-0.81	-0.29	3.39	5.73	8.05
		$Mz_{mín}$	-1.81	-1.51	-1.72	-2.39	-2.99	-3.53	-4.41	-4.75	-5.03
		$Mz_{máx}$	1.83	0.85	-0.01	0.14	0.33	0.49	0.63	0.77	0.94

2.3.2.2.- Resistencia

Referencias:

N: Esfuerzo axil (kN)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
Mt: Momento torsor (kN·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

Los esfuerzos indicados son los correspondientes a la combinación pésima, es decir, aquella que demanda la máxima resistencia de la sección.

Origen de los esfuerzos pésimos:

- G: Sólo gravitatorias
- GV: Gravitatorias + viento
- GS: Gravitatorias + sismo
- GVS: Gravitatorias + viento + sismo

η: Aprovechamiento de la resistencia. La barra cumple con las condiciones de resistencia de la norma si se cumple que $\eta \leq 100$ %.

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N1/N2	51.61	0.000	-7.420	-44.559	7.508	-0.20	4.53	-55.12	GV	Cumple
N3/N4	14.90	0.000	19.581	8.162	22.171	1.72	13.56	5.65	GV	Cumple
N5/N6	11.32	0.000	0.009	5.032	17.601	-0.28	10.48	5.01	G	Cumple
N7/N8	11.16	0.000	25.451	4.440	13.712	-0.38	8.19	5.05	GV	Cumple
N9/N10	7.74	0.000	0.126	3.880	10.066	-0.08	6.03	4.23	G	Cumple
N11/N12	7.80	0.000	25.380	4.111	6.533	-0.30	3.93	4.40	G	Cumple
N13/N14	5.50	0.000	5.616	-6.006	1.979	-1.58	1.21	-4.93	GV	Cumple
N15/N16	5.57	0.000	26.754	4.063	-1.055	-0.71	-0.59	4.26	GV	Cumple
N17/N18	6.49	0.000	6.247	-6.039	-4.289	-0.01	-2.53	-5.03	GV	Cumple
N19/N20	8.72	0.000	28.447	4.130	-8.505	-1.09	-5.02	4.45	GV	Cumple
N21/N22	8.99	0.000	0.589	3.977	-13.709	-1.31	-8.15	4.06	GV	Cumple
N23/N24	12.38	0.000	30.442	4.367	-16.335	-1.33	-9.69	5.03	GV	Cumple
N25/N26	12.74	0.000	2.407	3.817	-21.973	-1.32	-13.13	4.52	GV	Cumple
N27/N28	16.07	0.000	17.417	4.697	-26.778	-1.72	-15.23	5.85	GV	Cumple
N29/N30	15.62	0.000	6.241	3.157	-32.236	-0.48	-17.38	4.43	GV	Cumple
N31/N32	15.56	0.000	14.902	5.773	-28.061	-0.23	-15.22	5.44	GV	Cumple
N33/N34	24.23	0.000	-27.760	-22.638	-0.987	3.99	0.07	-25.47	GV	Cumple
N35/N36	15.31	0.000	17.964	5.246	26.304	-2.55	15.06	5.10	GV	Cumple
N37/N38	12.66	0.000	7.763	1.593	26.231	-1.20	14.59	3.08	GV	Cumple
N39/N40	13.63	0.000	29.641	1.560	23.697	0.29	13.40	3.78	GV	Cumple
N41/N42	31.06	0.000	8.144	-23.918	12.440	-2.61	8.18	-28.18	GV	Cumple
N44/N43	113.54	0.000	18.346	9.240	147.870	-2.52	90.86	11.48	GV	No cumple
N46/N45	81.26	0.000	28.033	4.089	112.733	-2.03	65.74	6.94	GV	Cumple
N48/N47	53.75	0.000	19.115	3.725	70.830	-0.35	41.75	5.89	GV	Cumple
N50/N49	38.59	0.000	1.095	-1.924	-58.062	-2.38	-34.06	1.72	GV	Cumple
N52/N51	64.29	0.000	-5.035	-0.946	-100.990	0.49	-59.09	1.62	GV	Cumple
N54/N53	84.10	0.000	-13.601	3.354	-130.112	2.12	-77.02	2.06	GV	Cumple
N56/N55	53.21	0.000	-46.563	-13.325	58.010	-2.22	34.13	-17.06	GV	Cumple
N58/N57	104.49	0.000	27.985	8.472	148.013	-3.45	87.63	6.96	GV	No cumple
N60/N59	82.02	0.000	27.789	5.555	114.277	-3.47	66.77	6.72	GV	Cumple
N62/N61	51.49	0.000	20.430	4.765	67.546	-1.89	39.39	6.00	GV	Cumple
N64/N63	26.13	0.000	3.372	3.159	-32.799	-1.56	-19.27	3.93	GV	Cumple
N66/N65	50.62	0.000	1.892	4.555	-67.625	-2.23	-39.75	6.00	GV	Cumple
N68/N67	80.88	0.000	-5.266	4.805	-120.963	-1.63	-70.87	6.51	GV	Cumple
N70/N69	119.84	0.000	-9.070	7.916	-176.225	-0.57	-103.26	9.72	GV	No cumple
N72/N71	84.66	0.000	-76.669	0.146	-124.379	0.05	-75.27	0.90	GV	Cumple
N73/N74	57.01	0.000	-28.906	38.809	-81.097	-8.46	-80.61	6.06	GV	Cumple
N75/N76	21.00	0.000	-18.201	-9.320	28.461	-2.02	22.14	-10.59	GV	Cumple
N77/N78	11.42	0.000	0.006	-5.678	15.665	-0.74	8.74	-6.38	GV	Cumple
N79/N80	10.76	0.000	20.364	-4.535	12.503	-0.58	7.54	-5.35	GV	Cumple
N81/N82	6.65	0.000	1.583	5.739	6.711	2.78	4.02	4.40	GV	Cumple
N83/N84	6.76	0.000	19.238	-4.019	5.077	-0.63	3.05	-4.23	GV	Cumple
N85/N86	4.74	0.000	2.135	5.738	1.061	1.13	0.66	4.68	GV	Cumple
N87/N88	5.51	0.000	19.521	-3.957	-2.469	-0.05	-1.43	-3.99	GV	Cumple
N89/N90	6.26	0.000	2.284	5.705	-4.863	-0.43	-2.88	4.75	GV	Cumple
N91/N92	8.50	0.000	20.044	-4.003	-9.785	0.68	-5.79	-4.12	GV	Cumple
N93/N94	8.35	0.000	1.521	5.518	-10.459	-1.82	-6.23	4.69	GV	Cumple
N95/N96	11.94	0.000	21.393	-4.207	-17.202	0.98	-10.21	-4.67	GV	Cumple
N97/N98	11.42	0.000	-2.919	-4.267	-22.176	1.26	-13.31	-4.84	GV	Cumple
N100/N101	15.78	0.000	-7.794	-5.570	-34.333	1.44	-18.66	-6.01	GV	Cumple
N102/N103	15.88	0.000	11.089	-5.834	-28.863	0.81	-15.78	-5.61	GV	Cumple
N104/N105	23.12	0.000	-34.256	21.408	-1.716	-4.42	-0.91	23.51	GV	Cumple
N106/N107	15.38	0.000	18.927	-5.340	25.809	2.66	14.62	-5.45	GV	Cumple

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N108/N109	14.52	0.000	1.086	-4.721	25.588	-0.17	14.45	-5.62	GV	Cumple
N110/N111	16.90	0.000	11.488	-6.836	22.594	-2.11	11.86	-9.57	GV	Cumple
N112/N113	62.32	0.000	1.726	10.311	97.133	8.05	81.25	-10.35	GV	Cumple
N114/N115	95.12	0.000	6.532	26.543	96.750	-7.73	53.88	27.01	GV	Cumple
N117/N116	88.06	0.000	23.536	-8.358	127.426	-4.20	75.61	-4.52	GV	Cumple
N119/N118	62.91	0.000	20.799	-3.609	93.260	-2.75	54.40	-2.74	GV	Cumple
N121/N120	42.17	0.000	15.740	-3.060	60.275	-2.65	35.20	-2.72	GV	Cumple
N123/N122	40.83	0.000	2.559	-4.882	-51.672	-0.61	-30.50	-5.99	GV	Cumple
N125/N124	65.56	0.000	-3.780	-5.520	-96.695	-1.29	-56.74	-6.19	GV	Cumple
N127/N126	86.57	0.000	-12.752	-8.312	-127.955	-1.09	-75.89	-6.49	GV	Cumple
N129/N128	58.41	0.000	-31.235	14.831	65.194	1.64	38.28	19.13	GV	Cumple
N131/N130	102.12	0.000	27.447	-8.572	144.659	3.22	85.64	-6.80	GV	No cumple
N133/N132	79.85	0.000	27.251	-5.555	111.107	3.35	64.90	-6.60	GV	Cumple
N135/N134	49.06	0.000	19.845	-4.741	63.900	1.83	37.24	-5.91	GV	Cumple
N137/N136	26.13	0.000	4.120	-3.331	-30.912	3.35	-18.07	-4.82	GV	Cumple
N139/N138	51.99	0.000	2.105	-4.714	-68.658	2.89	-40.27	-6.58	GV	Cumple
N141/N140	82.92	0.000	-5.195	-5.120	-123.487	2.00	-72.24	-7.23	GV	Cumple
N143/N142	125.20	0.000	-9.030	-8.823	-180.753	0.83	-105.73	-10.85	GV	No cumple
N145/N144	88.09	0.000	-79.256	0.523	-129.988	0.32	-78.59	-0.69	GV	Cumple
N146/N147	33.45	0.000	40.179	41.953	-19.299	-0.44	-12.10	26.19	GV	Cumple
N73/N1	89.69	2.100	-694.313	-0.771	47.327	2.58	-37.83	-0.21	GV	Cumple
N114/N73	93.40	2.200	-204.411	-4.632	80.802	-18.05	-126.14	3.80	GV	Cumple
N75/N3	86.48	2.100	-210.268	-1.161	19.828	0.00	-7.04	0.44	GV	Cumple
N77/N5	84.80	1.050	-223.882	0.366	-1.134	0.00	6.48	0.17	GV	Cumple
N79/N7	91.42	1.050	-233.810	0.132	-0.800	0.00	7.39	0.20	GV	Cumple
N81/N9	94.46	1.050	-237.026	0.279	-1.002	0.00	7.94	0.18	GV	Cumple
N83/N11	97.67	1.050	-242.597	0.099	-0.238	0.00	8.34	0.19	GV	Cumple
N85/N13	98.63	1.050	-242.657	0.181	-0.582	0.00	8.56	0.19	GV	Cumple
N87/N15	99.63	1.050	-244.139	0.067	0.188	0.00	8.70	0.19	GV	Cumple
N89/N17	98.99	1.050	-240.832	0.073	-0.411	0.00	8.74	0.19	GV	Cumple
N91/N19	98.37	1.050	-238.571	0.036	0.271	0.00	8.73	0.19	GV	Cumple
N93/N21	96.19	1.050	-231.578	-0.034	-0.567	0.00	8.61	0.20	GV	Cumple
N95/N23	94.75	0.840	-225.916	0.365	-0.181	0.00	8.73	-0.14	GV	Cumple
N97/N25	90.38	0.840	-214.286	0.473	0.113	0.00	8.46	-0.10	GV	Cumple
N99/N27	88.62	0.840	-208.895	0.413	1.302	0.00	8.28	-0.14	GV	Cumple
N100/N29	79.48	0.840	-190.890	0.486	0.821	0.00	7.28	-0.10	GV	Cumple
N102/N31	76.95	2.100	-192.327	-0.886	17.658	0.00	-6.58	0.12	GV	Cumple
N106/N35	83.22	2.100	-196.365	-1.427	16.323	0.00	-6.36	0.75	GV	Cumple
N108/N37	82.83	2.100	-200.852	-1.492	17.929	0.00	-5.93	0.79	GV	Cumple
N110/N39	84.21	2.100	-204.470	-1.392	18.036	0.00	-6.33	0.67	GV	Cumple
N143/N70	823.68	1.540	-169.252	0.895	1.164	0.00	13.72	0.30	GV	No cumple
N141/N68	455.08	1.540	-155.273	0.397	-0.296	0.00	11.61	0.19	GV	No cumple
N139/N66	371.40	1.320	-170.498	0.153	-0.873	0.00	9.10	0.24	GV	No cumple
N137/N64	328.46	1.320	-172.417	0.157	0.060	0.00	8.39	0.24	GV	No cumple
N135/N62	266.90	1.320	-172.531	0.163	0.875	0.00	7.55	0.24	GV	No cumple
N133/N60	198.52	1.100	-172.189	-0.014	1.775	0.00	6.49	0.67	GV	No cumple
N131/N58	176.46	2.200	-174.328	3.627	18.367	0.00	-5.55	-1.32	GV	No cumple
N129/N56	58.07	2.200	86.057	3.547	23.026	0.00	-9.36	-1.50	GV	Cumple
N127/N54	211.82	2.200	-168.959	3.599	18.291	0.00	-6.60	-1.27	GV	No cumple
N125/N52	216.80	2.200	-165.092	3.593	19.020	0.00	-6.95	-1.28	GV	No cumple
N123/N50	244.28	2.200	-164.822	3.591	19.579	0.00	-7.44	-1.27	GV	No cumple
N121/N48	285.97	2.200	-163.570	3.591	20.092	0.00	-8.21	-1.27	GV	No cumple
N119/N46	344.09	2.200	-160.920	3.598	20.617	0.00	-9.29	-1.28	GV	No cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N117/N44	470.73	2.200	-159.278	3.738	22.098	0.00	-11.10	-1.33	GV	No cumple
N149/N160	89.01	2.650	-3543.073	-1.369	-0.720	-0.07	4.89	3.51	GV	Cumple
N160/N148	49.72	0.000	-1406.547	-1.408	20.253	-0.50	72.15	2.52	GV	Cumple
N151/N158	22.68	2.775	-822.432	-1.463	4.956	-0.07	-11.70	3.94	GV	Cumple
N158/N150	30.55	2.775	-511.106	-0.777	-34.751	-1.43	77.53	1.76	GV	Cumple
N153/N159	20.39	2.775	665.697	2.414	-5.269	-0.11	13.46	-6.49	GV	Cumple
N159/N152	31.14	2.775	-524.982	-0.210	35.101	2.03	-78.45	-2.26	GV	Cumple
N155/N161	95.79	2.650	3625.397	-1.767	-13.857	0.08	36.22	4.54	GV	Cumple
N161/N154	50.44	0.000	1151.943	-0.904	36.393	0.15	93.48	2.11	GV	Cumple
N157/N156	43.54	3.017	-425.247	0.065	5.179	0.00	-15.62	-0.19	GV	Cumple
N159/N158	8.37	1.510	142.145	-5.227	10.946	-7.29	-17.34	3.90	GV	Cumple
N161/N160	20.29	1.510	144.215	7.517	80.077	10.23	-64.87	-5.61	GV	Cumple
N146/N1	24.51	2.200	-207.317	-11.130	0.711	-13.10	-2.99	14.36	GV	Cumple
N1/N3	27.99	0.000	287.477	-2.306	-15.106	-0.98	-15.06	-3.97	GV	Cumple
N3/N5	25.83	2.000	182.917	8.567	-6.069	8.22	11.47	-10.08	GV	Cumple
N5/N7	51.11	2.000	790.498	-2.179	-7.361	-2.88	16.57	0.14	GV	Cumple
N7/N9	52.15	2.000	834.500	-1.934	-0.693	-2.58	12.22	1.96	GV	Cumple
N9/N11	67.32	2.000	1084.763	-1.824	-5.073	-2.26	18.40	-0.20	GV	Cumple
N11/N13	67.29	0.000	1101.842	-0.736	1.130	-1.28	15.39	-1.38	GV	Cumple
N13/N15	69.88	2.000	1142.262	-0.639	-2.345	-0.75	16.90	-0.89	GV	Cumple
N15/N17	70.02	0.000	1134.861	0.781	4.008	0.46	18.15	-0.56	GV	Cumple
N17/N19	58.40	2.000	965.783	0.861	0.883	1.00	12.04	-1.62	GV	Cumple
N19/N21	59.14	0.000	933.921	1.980	6.430	1.95	17.59	0.23	GV	Cumple
N21/N23	36.93	0.000	542.811	2.036	3.115	2.31	11.52	2.03	GV	Cumple
N23/N25	34.03	0.000	482.614	2.188	8.424	2.49	13.69	0.63	GV	Cumple
N25/N27	35.29	2.000	-469.988	-2.985	15.778	-4.86	-16.11	2.49	GV	Cumple
N72/N70	300.48	0.000	-862.782	0.126	-68.510	-0.90	-75.27	0.08	GV	No cumple
N70/N68	93.40	2.021	-617.843	0.331	-42.828	2.22	46.53	-1.31	GV	Cumple
N68/N66	69.83	2.021	-534.768	0.179	-26.502	2.09	29.69	-0.59	GV	Cumple
N66/N64	52.41	2.021	-466.184	0.541	-14.238	2.29	17.33	-0.72	GV	Cumple
N64/N62	48.42	0.000	378.172	0.239	14.671	0.91	20.65	0.56	GV	Cumple
N62/N60	51.98	0.000	240.422	0.754	27.051	1.99	32.46	0.86	GV	Cumple
N60/N58	58.65	0.000	-284.741	2.458	32.109	5.59	36.23	1.95	GV	Cumple
N58/N56	95.14	2.021	-437.048	-0.948	51.435	2.93	-60.86	0.92	GV	Cumple
N56/N54	100.07	0.000	-538.814	2.054	-46.040	-5.40	-57.17	2.93	GV	No cumple
N54/N52	73.75	0.000	-735.830	-1.808	-16.922	-1.70	-16.91	-3.55	GV	Cumple
N52/N50	71.00	2.021	-830.600	1.149	4.402	2.18	-6.25	-2.10	GV	Cumple
N50/N48	82.68	2.021	-929.580	1.782	8.336	4.23	-10.66	-3.11	GV	Cumple
N48/N46	95.75	2.021	-1033.621	2.866	13.646	6.89	-16.22	-4.36	GV	Cumple
N46/N44	179.57	2.021	-1133.882	4.529	30.231	9.57	-31.14	-6.47	GV	No cumple
N44/N73	13632800.55	2.122	-1336.557	7.521	56.783	9.42	-78.62	-11.67	GV	No cumple
N73/N75	50.77	0.000	122.097	-0.661	-47.136	5.64	-66.06	-1.70	GV	Cumple
N75/N77	26.16	2.000	307.220	-3.628	-4.014	-2.52	10.72	3.96	GV	Cumple
N77/N79	51.34	2.000	788.272	2.281	-7.607	2.72	16.70	-0.43	GV	Cumple
N79/N81	52.91	2.000	832.903	2.377	-1.091	2.63	12.81	-2.46	GV	Cumple
N81/N83	67.41	2.000	1085.581	2.280	-5.054	2.33	18.40	-0.26	GV	Cumple
N83/N85	68.53	0.000	1102.110	1.949	1.692	2.18	15.66	2.55	GV	Cumple
N85/N87	70.43	2.000	1154.996	1.839	-3.115	1.67	17.53	0.32	GV	Cumple
N87/N89	73.09	0.000	1165.564	0.313	4.799	0.34	18.95	1.66	GV	Cumple
N89/N91	61.28	2.000	1010.411	-0.012	-0.407	-0.47	13.39	1.32	GV	Cumple
N91/N93	63.72	0.000	995.576	-1.299	7.737	-1.59	19.06	0.77	GV	Cumple
N93/N95	39.87	0.000	633.386	-1.701	1.284	-2.35	10.00	-1.28	GV	Cumple
N95/N97	41.14	0.000	601.396	-2.349	10.503	-3.05	16.11	0.07	GV	Cumple

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N97/N99	19.42	0.000	-203.509	4.682	7.917	5.93	8.54	6.51	GV	Cumple
N114/N146	49.87	2.100	46.659	-3.327	43.225	10.44	-39.27	3.64	GV	Cumple
N143/N141	4113.41	0.000	-1193.146	-1.233	-41.900	-2.59	-42.45	0.43	GV	No cumple
N141/N139	99.18	2.021	-935.779	-1.105	-27.061	-3.68	28.78	2.62	GV	Cumple
N139/N137	73.33	2.021	-752.631	-1.691	-13.959	-4.56	16.01	2.67	GV	Cumple
N137/N135	58.25	2.021	-671.742	-1.397	-6.113	-3.90	5.84	1.93	GV	Cumple
N135/N133	52.73	0.000	308.530	-0.570	23.510	-3.05	29.18	-0.57	GV	Cumple
N133/N131	58.53	0.000	177.901	-1.660	36.761	-5.43	41.57	-1.68	GV	Cumple
N131/N129	83.62	2.021	-298.718	0.228	51.653	-4.70	-60.29	-0.85	GV	Cumple
N129/N127	79.12	0.000	-143.945	0.311	-53.899	6.76	-65.58	-0.62	GV	Cumple
N127/N125	51.63	2.021	128.200	1.363	-33.999	2.35	38.39	-1.58	GV	Cumple
N125/N123	45.49	2.021	237.303	0.650	-20.256	1.62	26.15	-1.16	GV	Cumple
N123/N121	34.33	2.021	289.838	0.438	-6.294	0.90	12.55	-0.93	GV	Cumple
N121/N119	41.18	0.000	317.796	1.167	11.202	2.71	17.76	0.52	GV	Cumple
N119/N117	52.00	0.000	285.651	1.062	23.845	2.64	30.17	0.41	GV	Cumple
N117/N114	72.64	2.122	79.076	4.389	48.840	3.51	-54.01	-7.19	GV	Cumple
N147/N2	40.15	0.000	169.736	2.404	-32.868	-9.03	-46.23	1.56	GV	Cumple
N2/N4	29.83	0.000	150.998	-8.402	9.305	-3.41	22.39	-8.43	GV	Cumple
N4/N6	40.40	2.000	-527.266	-6.155	2.509	6.54	-4.08	9.12	GV	Cumple
N6/N8	40.93	2.000	-542.914	-1.499	2.674	5.72	-6.13	5.80	GV	Cumple
N8/N10	61.47	2.000	-866.336	-4.592	1.098	4.62	-3.27	10.05	GV	Cumple
N10/N12	60.57	2.000	-874.953	1.106	1.972	3.54	-5.16	5.07	GV	Cumple
N12/N14	69.86	2.000	-1011.137	-2.815	0.336	2.57	-2.82	9.47	GV	Cumple
N14/N16	69.61	1.000	-1022.614	-0.083	-0.026	0.37	2.91	7.58	GV	Cumple
N16/N18	66.97	0.600	-977.743	0.681	-0.275	1.08	3.03	7.72	GV	Cumple
N18/N20	66.55	0.000	-971.964	1.854	-1.426	1.80	1.96	8.95	GV	Cumple
N20/N22	51.06	0.000	-726.877	1.974	-1.147	2.31	2.29	8.09	GV	Cumple
N22/N24	51.49	0.000	-694.382	7.128	0.928	-3.48	-3.88	10.62	GV	Cumple
N24/N26	24.50	0.000	-325.257	-1.579	-0.721	-3.92	-6.50	-0.06	GV	Cumple
N26/N28	27.94	2.000	-303.924	10.800	2.520	0.50	-3.50	-10.72	GV	Cumple
N71/N69	94.37	0.000	-134.096	-57.175	0.146	0.74	0.06	-61.55	GV	Cumple
N69/N67	77.15	2.021	-307.801	-37.634	-1.124	1.45	1.92	39.90	GV	Cumple
N67/N65	69.73	2.021	-427.984	-23.492	-0.866	2.43	0.86	26.37	GV	Cumple
N65/N63	56.44	2.021	-494.355	-10.009	-0.859	3.09	0.35	13.14	GV	Cumple
N63/N61	50.62	0.000	-410.650	8.211	4.603	5.17	4.76	11.59	GV	Cumple
N61/N59	63.54	0.000	-466.601	15.413	4.316	4.90	3.94	18.28	GV	Cumple
N59/N57	73.29	0.000	-377.875	28.210	5.161	5.18	4.21	30.25	GV	Cumple
N57/N55	92.92	2.021	187.323	41.608	10.099	2.55	-13.93	-47.04	GV	Cumple
N55/N53	88.99	0.000	179.150	-39.786	-10.009	-0.16	-13.00	-45.32	GV	Cumple
N53/N51	53.88	2.021	48.876	-31.399	-0.105	-1.47	5.11	32.46	GV	Cumple
N51/N49	38.43	2.021	-339.967	-5.131	-2.995	-1.23	3.48	7.24	GV	Cumple
N49/N47	46.89	0.000	-345.952	12.266	1.256	-0.06	2.79	13.39	GV	Cumple
N47/N45	53.67	0.000	-272.834	22.699	1.798	1.66	4.08	23.58	GV	Cumple
N45/N43	66.87	2.021	-156.791	37.038	-0.481	3.78	3.78	-38.90	GV	Cumple
N43/N74	75.75	2.122	11.812	28.404	17.908	10.28	-27.99	-32.56	GV	Cumple
N74/N76	24.34	0.000	62.733	-3.402	-20.864	-11.14	-30.31	-1.57	GV	Cumple
N76/N78	37.48	2.000	-466.761	-5.608	-1.511	-10.18	6.03	8.30	GV	Cumple
N78/N80	38.50	2.000	-481.620	-1.858	-1.670	-7.96	8.08	5.97	GV	Cumple
N80/N82	57.84	2.000	-840.270	-1.247	-0.975	2.51	-2.05	7.89	GV	Cumple
N82/N84	60.52	2.000	-849.285	-2.687	-1.052	2.12	-3.22	10.31	GV	Cumple
N84/N86	67.06	1.000	-978.561	0.641	0.449	1.52	-3.07	7.75	GV	Cumple
N86/N88	67.88	1.600	-979.804	-0.912	-0.771	0.70	-3.49	8.59	GV	Cumple
N88/N90	64.05	0.000	-911.563	2.194	1.845	-0.10	-2.78	10.23	GV	Cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N90/N92	62.27	0.600	-905.094	0.676	0.630	-0.95	-3.09	7.32	GV	Cumple
N92/N94	47.50	0.000	-638.947	4.249	1.201	-1.59	-3.10	10.60	GV	Cumple
N94/N96	44.37	0.000	-624.670	2.896	1.132	-2.09	-2.06	7.77	GV	Cumple
N96/N98	17.31	0.000	-129.353	7.054	0.700	-2.56	-3.82	10.29	GV	Cumple
N98/N162	14.06	2.000	-147.051	7.430	-3.157	-0.89	1.71	-6.59	GV	Cumple
N115/N147	81.09	2.100	1.674	20.041	33.958	7.33	-45.10	-23.85	GV	Cumple
N144/N142	98.99	0.000	-140.020	-58.920	0.523	-1.20	-0.50	-64.40	GV	Cumple
N142/N140	80.79	0.000	-319.906	-39.827	-3.752	-2.22	-7.14	-39.58	GV	Cumple
N140/N138	71.22	2.021	-439.920	-24.064	0.381	-3.17	-1.68	26.43	GV	Cumple
N138/N136	57.41	2.021	-507.282	-10.221	0.216	-4.13	-0.59	13.02	GV	Cumple
N136/N134	50.88	0.000	-518.298	2.755	-5.029	-5.91	-5.39	5.42	GV	Cumple
N134/N132	65.47	0.000	-477.320	15.796	-5.268	-6.65	-4.99	18.62	GV	Cumple
N132/N130	74.98	0.000	-386.747	28.587	-6.146	-6.87	-4.72	30.76	GV	Cumple
N130/N128	92.24	2.021	175.811	41.085	-10.389	-2.11	15.08	-46.24	GV	Cumple
N128/N126	89.20	0.000	166.721	-39.760	10.569	1.10	14.45	-44.98	GV	Cumple
N126/N124	53.84	2.021	-183.919	-26.137	3.932	2.15	-2.14	28.92	GV	Cumple
N124/N122	42.97	2.021	-262.443	-13.873	3.081	1.85	-1.60	17.47	GV	Cumple
N122/N120	46.12	0.000	-340.168	10.552	-0.558	2.81	2.80	13.15	GV	Cumple
N120/N118	51.06	0.000	-277.984	19.177	-0.435	3.07	3.43	21.74	GV	Cumple
N118/N116	59.86	0.000	-222.086	28.097	-1.773	4.06	3.18	30.95	GV	Cumple
N116/N115	66.92	2.122	-92.150	35.913	-0.808	8.07	13.78	-37.39	GV	Cumple
N1/N4	16.67	1.143	-333.045	0.000	0.000	0.00	0.00	0.46	GV	Cumple
N5/N4	26.10	0.000	246.925	0.793	6.494	0.00	14.80	3.66	GV	Cumple
N5/N8	19.65	0.000	-229.177	0.692	4.047	0.00	9.25	3.44	GV	Cumple
N9/N8	20.47	0.000	139.862	2.054	4.700	0.00	10.71	6.53	GV	Cumple
N9/N12	14.27	0.000	-134.008	1.983	1.998	0.00	4.57	6.39	GV	Cumple
N13/N12	13.58	0.000	38.159	2.538	2.938	0.00	6.69	7.64	GV	Cumple
N13/N16	8.83	0.000	-36.589	2.488	0.288	0.00	0.66	7.55	GV	Cumple
N17/N16	11.92	0.000	-77.686	2.566	1.228	0.00	2.80	7.70	GV	Cumple
N17/N20	13.89	0.000	118.392	2.411	0.906	0.00	2.07	7.37	GV	Cumple
N21/N20	15.05	0.000	-174.838	1.733	1.326	0.00	3.02	5.80	GV	Cumple
N21/N24	18.55	0.000	195.099	1.293	-2.834	0.00	-6.48	4.82	GV	Cumple
N25/N24	18.53	0.000	-288.033	0.011	2.131	0.00	4.86	1.88	GV	Cumple
N25/N28	21.99	0.000	281.306	0.033	-3.921	0.00	-8.97	1.94	GV	Cumple
N29/N28	25.98	0.000	-341.777	-2.660	-4.246	0.00	-9.84	-4.28	GV	Cumple
N29/N32	30.01	0.000	371.071	-2.664	-5.235	0.00	-11.32	-4.09	GV	Cumple
N1/N147	7.16	1.230	-138.469	0.000	0.000	0.00	0.55	0.00	GV	Cumple
N73/N76	14.89	1.143	-296.659	0.000	0.000	0.00	0.00	0.46	GV	Cumple
N77/N76	26.51	0.000	246.320	0.725	-6.843	0.00	-15.59	3.51	GV	Cumple
N77/N80	17.45	0.000	-205.306	0.744	-3.374	0.00	-7.72	3.56	GV	Cumple
N81/N80	18.70	0.000	129.492	1.987	-4.021	0.00	-9.16	6.38	GV	Cumple
N81/N84	12.36	0.000	-107.336	1.942	-1.477	0.00	-3.38	6.30	GV	Cumple
N85/N84	12.32	0.000	51.448	2.509	1.829	0.00	4.17	7.57	GV	Cumple
N85/N88	8.37	0.000	16.497	2.605	0.342	0.00	0.78	7.82	GV	Cumple
N89/N88	10.43	0.000	-77.217	2.170	-0.580	0.00	-1.32	6.80	GV	Cumple
N89/N92	14.26	0.000	119.421	2.401	-1.108	0.00	-2.53	7.35	GV	Cumple
N93/N92	13.84	0.000	-172.556	1.451	-0.803	0.00	-1.83	5.16	GV	Cumple
N93/N96	18.75	0.000	204.211	1.248	2.738	0.00	6.26	4.71	GV	Cumple
N97/N96	17.51	0.000	-267.639	-0.444	2.456	0.00	5.60	0.84	GV	Cumple
N97/N162	21.86	0.000	308.817	-0.376	3.538	0.00	8.09	1.00	GV	Cumple
N100/N162	26.44	0.000	-348.907	-2.802	4.209	0.00	9.75	-4.61	GV	Cumple
N100/N103	31.11	0.000	382.222	-2.768	5.458	0.00	11.80	-4.31	GV	Cumple
N153/N158	16.28	0.000	-233.700	-1.078	-0.137	0.00	-0.43	-1.47	GV	Cumple

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N158/N152	23.36	1.382	-363.115	-0.077	0.000	0.00	0.00	0.48	GV	Cumple
N159/N150	14.49	0.987	-223.624	-0.230	0.000	0.00	0.00	0.42	GV	Cumple
N151/N159	37.14	0.000	-556.795	-1.264	-0.046	0.00	-0.14	-2.05	GV	Cumple
N160/N154	81.37	1.334	-1303.172	-0.077	0.000	0.00	0.00	0.46	GV	Cumple
N155/N160	51.95	0.000	1051.567	-0.830	0.019	0.00	0.06	-0.66	GV	Cumple
N149/N161	101.60	0.000	-1586.139	-1.591	-0.044	0.00	-0.14	-2.98	GV	No cumple
N161/N148	58.48	1.525	1189.673	0.000	0.000	0.00	0.00	0.47	GV	Cumple
N163/N129	114.26	0.000	-185.581	116.070	0.087	0.05	-0.28	69.07	GV	No cumple
N164/N56	111.36	0.000	-216.813	-107.546	-0.045	0.02	-0.11	-67.01	GV	No cumple
N163/N156	87.83	1.100	-132.959	-0.054	216.294	-0.08	-178.09	0.01	GV	Cumple
N156/N164	88.33	0.000	-132.776	-0.024	-218.719	0.11	-179.16	0.00	GV	Cumple
N33/N32	16.70	0.792	-339.016	0.000	0.000	0.00	0.00	0.18	GV	Cumple
N33/N36	14.52	0.764	-294.432	0.000	0.000	0.00	0.00	0.17	GV	Cumple
N37/N36	27.65	0.000	360.156	-3.345	3.410	0.00	7.08	-5.49	GV	Cumple
N37/N40	21.92	0.000	-341.330	-3.497	0.307	0.00	0.62	-5.65	GV	Cumple
N41/N40	23.72	0.000	158.776	-1.798	-9.138	0.00	-19.12	-2.28	GV	Cumple
N104/N103	16.36	0.792	-332.012	0.000	0.000	0.00	0.00	0.18	GV	Cumple
N104/N107	14.57	0.764	-295.496	0.000	0.000	0.00	0.00	0.17	GV	Cumple
N108/N107	29.04	0.000	383.895	-3.586	-3.268	0.00	-6.78	-5.99	GV	Cumple
N108/N111	22.71	0.000	-331.607	-3.602	-1.536	0.00	-3.11	-5.86	GV	Cumple
N112/N111	50.37	0.000	318.995	-10.704	-10.550	0.00	-22.07	-20.91	GV	Cumple
N154/N148	48.43	0.000	-138.753	-0.628	118.401	0.00	92.59	-0.34	GV	Cumple
N152/N150	24.82	0.000	-218.562	1.935	27.669	-0.01	32.36	1.44	GV	Cumple
N167/N33	58.06	0.000	-386.665	-1.789	-182.689	0.13	-88.74	-4.10	GV	Cumple
N168/N104	95.81	0.000	-385.405	0.828	391.574	0.06	134.07	1.01	GV	Cumple
N145/N70	53.77	0.000	176.972	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N70/N141	66.30	0.000	218.195	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N141/N66	43.55	0.000	143.329	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N66/N137	64.42	0.000	212.019	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N137/N62	37.16	0.000	122.302	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N62/N133	61.85	0.000	203.577	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N133/N58	33.74	0.000	111.043	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N58/N129	63.40	0.000	208.671	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N129/N54	34.71	0.000	114.240	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N54/N125	55.78	0.000	183.586	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N125/N50	27.69	0.000	91.148	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N50/N121	53.43	0.000	175.865	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N121/N46	24.54	0.000	80.761	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N46/N117	50.10	0.000	164.894	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N117/N73	27.13	0.000	89.291	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N73/N146	81.66	0.000	268.748	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N72/N143	72.90	0.000	239.931	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N143/N68	47.22	0.000	155.413	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N68/N139	65.16	0.000	214.452	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N139/N64	40.02	0.000	131.724	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N64/N135	63.34	0.000	208.465	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N135/N60	35.70	0.000	117.507	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N60/N131	59.75	0.000	196.649	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N131/N56	37.68	0.000	124.021	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N56/N127	62.07	0.000	204.273	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N127/N52	28.56	0.000	93.989	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N52/N123	54.88	0.000	180.625	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N123/N48	26.25	0.000	86.384	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N48/N119	51.56	0.000	169.694	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N119/N44	22.90	0.000	75.369	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N44/N114	55.30	0.000	182.018	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N114/N1	42.23	0.000	138.974	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N1/N75	58.85	0.000	193.686	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N75/N5	47.94	0.000	157.788	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N5/N79	62.10	0.000	204.389	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N79/N9	47.79	0.000	157.293	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N9/N83	60.83	0.000	200.190	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N83/N13	46.77	0.000	153.940	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N13/N87	58.83	0.000	193.625	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N87/N17	47.31	0.000	155.703	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N17/N91	58.55	0.000	192.690	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N91/N21	48.62	0.000	160.015	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N21/N95	59.15	0.000	194.663	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N95/N25	49.15	0.000	161.759	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N25/N99	58.36	0.000	192.063	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N29/N99	48.39	0.000	159.261	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N102/N29	56.12	0.000	184.704	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N108/N35	18.13	0.000	59.669	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N39/N108	72.18	0.000	237.556	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N112/N39	16.56	0.000	54.488	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N73/N3	48.29	0.000	158.926	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N3/N77	60.05	0.000	197.638	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N77/N7	49.91	0.000	164.261	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N7/N81	59.93	0.000	197.238	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N81/N11	48.65	0.000	160.119	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N11/N85	58.69	0.000	193.166	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N85/N15	46.86	0.000	154.211	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N15/N89	59.06	0.000	194.381	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N89/N19	46.41	0.000	152.756	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N19/N93	60.48	0.000	199.062	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N93/N23	46.86	0.000	154.239	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N23/N97	61.08	0.000	201.034	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N97/N27	45.93	0.000	151.164	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N100/N27	60.41	0.000	198.818	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N31/N100	44.62	0.000	146.861	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N37/N106	69.62	0.000	229.145	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N110/N37	21.60	0.000	71.079	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N41/N110	62.17	0.000	204.602	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N99/N162	16.21	0.000	17.140	-4.674	-27.314	1.73	-15.52	-5.82	GV	Cumple
N112/N110	64.30	0.000	-587.462	9.813	-26.722	-3.21	-45.49	12.72	GV	Cumple
N110/N108	39.06	1.741	-565.562	-2.992	10.442	-1.63	-14.32	2.94	GV	Cumple
N108/N106	73.25	1.721	-1118.844	-2.876	14.513	-2.07	-24.14	2.72	GV	Cumple
N106/N104	74.62	1.101	-1138.731	-2.695	15.677	-4.60	-27.05	3.54	GV	Cumple
N104/N102	74.05	0.000	-1095.638	1.136	-21.944	2.43	-31.00	2.07	GV	Cumple
N102/N100	68.52	0.000	-1033.845	0.417	-13.770	-0.50	-23.17	1.21	GV	Cumple
N100/N99	23.76	0.000	-175.956	6.692	-11.094	7.76	-14.58	10.22	GV	Cumple
N41/N39	45.54	0.000	-542.756	-10.435	15.009	-4.61	11.40	-15.96	GV	Cumple
N39/N37	40.78	1.741	-655.054	1.041	4.161	-0.63	-11.13	-1.36	GV	Cumple
N37/N35	79.85	1.721	-1237.861	-1.583	17.570	0.16	-26.74	0.91	GV	Cumple
N35/N33	86.66	1.101	-1291.335	17.982	10.090	3.28	-24.35	-16.89	GV	Cumple
N33/N31	84.23	0.000	-1234.139	-16.904	-13.179	-3.57	-25.48	-16.25	GV	Cumple

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N31/N29	77.52	0.000	-1162.813	1.838	-17.823	0.34	-27.18	1.29	GV	Cumple
N29/N27	35.04	0.000	-471.573	-6.679	0.250	-7.26	-3.44	-11.16	GV	Cumple
N169/N170	46.52	0.000	45.017	-10.994	52.043	0.34	32.37	-6.57	GV	Cumple
N171/N172	94.60	0.000	2.260	-28.071	96.645	8.49	52.93	-27.57	GV	Cumple
N174/N173	84.49	0.000	23.966	8.512	119.848	2.63	71.02	5.44	GV	Cumple
N176/N175	59.13	0.000	20.421	3.647	86.111	1.76	50.23	3.23	GV	Cumple
N178/N177	38.79	0.000	14.784	3.140	54.302	1.81	31.72	2.98	GV	Cumple
N180/N179	61.15	0.000	-4.957	-1.070	-95.952	-0.67	-56.17	1.57	GV	Cumple
N182/N181	81.46	0.000	-13.360	3.010	-125.514	1.00	-74.32	2.32	GV	Cumple
N184/N183	86.32	0.000	-46.121	-20.307	100.117	-5.08	58.83	-25.69	GV	Cumple
N186/N185	154.67	0.000	43.431	8.635	205.234	-7.07	121.40	7.92	GV	No cumple
N188/N187	105.15	0.000	40.518	6.285	145.656	-5.17	85.03	8.80	G	No cumple
N190/N189	55.30	0.000	28.816	5.055	69.699	-3.90	40.50	7.48	G	Cumple
N192/N191	51.94	0.000	10.854	5.089	-62.369	-6.64	-36.60	8.92	GV	Cumple
N194/N193	100.65	0.000	-1.187	5.440	-149.386	-4.62	-87.36	9.51	GV	No cumple
N196/N195	203.56	0.000	-7.881	11.130	-241.876	-1.93	-141.67	14.59	GV	No cumple
N198/N197	123.88	0.000	-109.520	-1.402	-177.104	-0.47	-107.20	0.58	GV	No cumple
N200/N199	105.92	0.000	16.053	-9.406	138.811	-1.03	85.86	-9.92	GV	No cumple
N202/N201	76.49	0.000	27.477	-3.933	107.136	-0.28	62.43	-6.06	GV	Cumple
N204/N203	50.45	0.000	18.108	-3.645	67.624	-1.71	39.86	-5.00	GV	Cumple
N206/N205	62.35	0.000	-4.750	0.627	-97.127	0.71	-56.76	-2.26	GV	Cumple
N208/N207	80.94	0.000	-14.037	-4.393	-124.001	-0.81	-73.58	-2.60	GV	Cumple
N210/N209	80.01	0.000	-58.393	18.486	91.271	5.92	53.66	23.84	GV	Cumple
N212/N211	149.56	0.000	42.334	-7.052	201.253	6.09	119.11	-7.20	GV	No cumple
N214/N213	100.64	0.000	39.463	-2.159	147.187	4.42	85.95	-4.91	GV	No cumple
N216/N215	53.34	0.000	28.144	-0.719	77.095	2.73	44.83	-2.81	GV	Cumple
N218/N217	43.59	0.000	0.107	-3.309	-59.720	2.14	-34.93	-4.71	GV	Cumple
N220/N219	76.94	0.000	0.038	-0.012	-118.738	3.34	-69.64	-2.23	GV	Cumple
N222/N221	144.36	0.000	-6.088	-3.183	-199.148	1.71	-116.99	-5.44	GV	No cumple
N224/N223	96.54	0.000	-89.996	1.227	-142.783	0.13	-86.58	0.13	GV	Cumple
N112/N171	100.47	0.000	-222.707	-13.084	-84.756	18.90	-124.10	-17.84	GV	No cumple
N200/N174	403.37	0.000	-165.017	-3.822	-20.769	0.00	-9.68	-1.35	GV	No cumple
N202/N176	257.71	0.000	-159.601	-1.389	-19.865	0.00	-8.39	-0.48	GV	No cumple
N204/N178	216.89	0.000	-162.088	-1.388	-19.418	0.00	-7.52	-0.48	GV	No cumple
N206/N180	188.03	0.000	-166.658	-1.398	-18.705	0.00	-6.70	-0.49	GV	No cumple
N208/N182	183.96	0.000	-169.627	-3.646	-17.755	0.00	-6.07	-1.26	GV	No cumple
N210/N184	61.51	2.200	37.423	3.937	30.739	0.00	-11.16	-2.04	GV	Cumple
N212/N186	419.79	2.200	-172.293	5.540	28.976	0.00	-8.15	-2.08	G	No cumple
N214/N188	559.62	1.100	-173.308	0.045	-0.075	0.00	10.74	1.00	GV	No cumple
N216/N190	765.14	1.100	-147.533	0.140	3.947	0.00	15.81	1.37	GV	No cumple
N218/N192	1076.12	0.880	-155.786	-1.354	-2.229	0.00	17.62	1.24	GV	No cumple
N220/N194	1459.19	0.880	-163.761	-1.349	-0.352	0.00	19.12	1.24	GV	No cumple
N222/N196	2835.47	2.200	-174.637	10.553	67.371	0.00	-19.65	-3.97	GV	No cumple
N225/N226	91.55	2.601	3412.997	6.188	-9.513	1.03	29.04	-17.02	GV	Cumple
N226/N227	47.36	0.000	1240.844	1.402	13.775	4.49	69.59	-5.04	GV	Cumple
N230/N229	75.20	2.601	-2924.323	-3.077	-2.471	0.88	10.21	8.97	GV	Cumple
N229/N228	47.35	0.000	-1097.290	1.790	61.998	4.04	92.80	-2.86	GV	Cumple
N231/N232	61.50	1.927	-500.455	0.201	-20.487	0.00	39.48	-0.39	GV	Cumple
N226/N229	20.79	1.510	117.570	-2.965	81.719	-5.69	-72.74	1.84	GV	Cumple
N41/N169	27.71	2.200	-256.271	12.158	2.659	4.55	-3.74	-14.87	GV	Cumple
N171/N169	53.45	2.100	53.020	6.631	44.324	-8.86	-39.14	-5.99	GV	Cumple
N196/N194	6420.45	2.023	-1166.792	1.087	-48.648	4.30	51.39	-2.91	GV	No cumple
N194/N192	99.39	2.023	-880.667	1.431	-28.641	6.07	32.66	-2.93	GV	Cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N192/N190	75.54	0.000	-832.558	1.623	-12.851	4.44	-14.00	0.83	GV	Cumple
N190/N188	73.36	0.000	394.031	1.473	32.460	5.71	41.74	1.64	GV	Cumple
N188/N186	83.49	0.000	214.215	2.504	54.501	7.99	61.67	2.53	GV	Cumple
N186/N184	108.82	2.023	-337.694	3.248	69.910	15.49	-78.97	-3.04	GV	No cumple
N184/N182	78.40	0.000	-145.880	1.490	-49.046	-5.50	-62.95	2.92	GV	Cumple
N182/N180	43.64	2.023	-71.249	-0.847	-34.045	-0.56	36.75	-0.04	GV	Cumple
N180/N178	31.17	2.023	-46.089	0.955	-21.494	2.58	25.24	-1.63	GV	Cumple
N178/N176	32.89	0.000	245.272	-1.277	7.988	-1.54	14.29	-0.75	GV	Cumple
N176/N174	46.87	0.000	254.897	-1.062	20.902	-1.28	27.25	-0.45	GV	Cumple
N174/N171	71.09	2.124	119.291	-4.807	44.916	-3.31	-48.84	8.05	GV	Cumple
N224/N222	306.56	0.000	-892.834	-0.635	-64.264	0.81	-70.73	-0.24	GV	No cumple
N222/N220	93.78	2.023	-741.840	-1.215	-35.924	-1.93	37.91	1.72	GV	Cumple
N220/N218	72.26	2.023	-628.608	-0.706	-22.634	-2.38	24.82	1.42	GV	Cumple
N218/N216	65.47	0.000	592.301	0.076	13.304	-2.28	22.81	-0.69	GV	Cumple
N216/N214	74.51	0.000	414.506	-0.823	33.526	-4.23	42.14	-1.15	GV	Cumple
N214/N212	79.67	0.000	181.163	-2.592	53.173	-8.11	60.11	-2.59	GV	Cumple
N212/N210	120.91	2.023	-394.477	-1.638	75.287	-10.89	-88.07	1.74	GV	No cumple
N210/N208	107.13	0.000	-588.818	-2.771	-45.511	4.01	-59.78	-4.05	GV	No cumple
N208/N206	78.37	0.000	-819.056	1.522	-14.937	0.21	-15.69	3.34	GV	Cumple
N206/N204	78.25	2.023	-910.150	-1.426	4.825	-2.82	-7.23	2.46	GV	Cumple
N204/N202	92.51	2.023	-1037.206	-2.752	8.261	-6.94	-9.63	4.68	GV	Cumple
N202/N200	110.57	2.023	-1184.987	-3.440	18.897	-11.24	-20.25	4.85	GV	No cumple
N200/N112	24653766.70	2.124	-1376.433	-14.533	42.541	-12.65	-60.47	23.23	GV	No cumple
N42/N170	26.34	2.200	173.522	-0.939	18.975	4.11	-26.38	0.38	GV	Cumple
N172/N170	63.00	2.100	-20.970	24.631	-29.459	-4.96	36.62	-27.22	GV	Cumple
N197/N195	139.66	0.000	-191.449	-81.043	-1.402	2.03	0.78	-87.62	GV	No cumple
N195/N193	107.54	2.023	-431.314	-49.544	0.625	4.06	4.62	52.16	GV	No cumple
N193/N191	86.85	2.023	-578.911	-26.482	1.513	6.86	2.04	29.95	GV	Cumple
N191/N189	61.13	2.023	-638.670	-4.586	2.050	9.14	0.36	8.40	GV	Cumple
N189/N187	79.59	0.000	-614.116	15.363	7.307	11.14	9.09	19.44	GV	Cumple
N187/N185	98.83	0.000	-508.560	36.027	9.171	12.38	9.26	39.41	GV	Cumple
N185/N183	122.43	2.023	96.350	63.037	10.973	4.83	-19.27	-68.65	GV	No cumple
N183/N181	86.79	0.000	210.426	-38.532	-8.872	0.68	-11.26	-43.53	GV	Cumple
N181/N179	53.55	2.023	84.780	-29.926	0.692	-0.14	4.14	31.21	GV	Cumple
N179/N177	42.79	0.000	-329.373	9.523	0.940	-1.92	-2.08	11.65	GV	Cumple
N177/N175	48.30	0.000	-288.922	17.150	0.954	-2.02	-2.43	19.65	GV	Cumple
N175/N173	56.97	0.000	-237.324	25.676	2.491	-2.45	-2.05	28.63	GV	Cumple
N173/N172	66.04	2.124	-114.777	34.389	1.673	-5.94	-14.30	-35.42	GV	Cumple
N223/N221	108.25	0.000	-154.585	-66.896	1.227	-1.19	-0.32	-70.48	GV	No cumple
N221/N219	87.75	2.023	-351.938	-40.041	-1.956	-2.84	-0.82	43.77	GV	Cumple
N219/N217	70.32	2.023	-470.656	-20.472	-1.966	-4.53	-0.48	24.59	GV	Cumple
N217/N215	48.93	2.023	-469.885	-6.233	-1.572	-4.29	-0.36	9.01	GV	Cumple
N215/N213	71.52	0.000	-379.280	22.716	-3.787	-9.24	-7.43	27.41	GV	Cumple
N213/N211	88.01	0.000	-372.041	36.213	-5.573	-10.37	-8.68	39.29	GV	Cumple
N211/N209	129.02	2.023	204.162	61.818	-13.802	-5.37	19.25	-68.12	GV	No cumple
N209/N207	95.48	0.000	234.708	-38.254	10.852	-2.05	15.80	-45.14	GV	Cumple
N207/N205	56.04	2.023	110.456	-30.544	-0.096	0.03	-4.83	31.22	GV	Cumple
N205/N203	40.20	2.023	-303.115	13.079	2.864	2.26	-3.67	-12.53	GV	Cumple
N203/N201	49.52	2.023	-243.634	22.527	2.376	0.91	-3.99	-22.04	GV	Cumple
N201/N199	62.93	2.023	-133.313	35.399	1.630	-0.85	-4.05	-37.05	GV	Cumple
N199/N113	55.56	2.124	3.397	31.854	-1.885	1.23	6.84	-34.58	GV	Cumple
N41/N170	24.65	0.000	-146.969	-0.770	13.759	6.77	23.54	-0.85	GV	Cumple
N226/N228	63.93	0.000	1064.050	-6.472	-0.166	0.07	-2.46	-11.41	GV	Cumple

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N230/N226	89.24	3.008	-1358.727	-1.711	1.985	-0.28	-4.70	3.21	GV	Cumple
N225/N229	60.29	3.008	955.233	5.560	2.352	-0.43	-5.76	-10.59	GV	Cumple
N229/N227	74.38	3.008	-1054.162	-2.481	-0.450	0.56	-0.07	9.62	GV	Cumple
N233/N210	132.94	0.000	-244.279	96.691	0.133	0.12	-0.22	80.43	GV	No cumple
N234/N184	131.21	0.000	-235.557	-119.450	0.226	-0.11	-0.48	-79.38	GV	No cumple
N233/N232	108.53	1.100	-133.645	-0.004	266.595	-0.24	-218.24	0.05	GV	No cumple
N232/N234	105.95	0.000	-130.791	0.074	-261.054	0.24	-213.82	0.05	GV	No cumple
N235/N227	72.23	0.295	-988.811	6.171	-170.680	8.89	239.31	-2.43	GV	Cumple
N227/N228	51.38	0.000	-449.434	4.315	160.433	-0.03	195.31	2.56	GV	Cumple
N228/N236	76.24	0.000	96.094	0.333	7.011	-11.22	48.59	0.12	GV	Cumple
N236/N41	26.47	0.000	47.193	-5.525	184.950	0.95	23.25	4.38	GV	Cumple
N112/N169	106.18	0.000	349.453	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	No cumple
N171/N41	51.48	0.000	169.416	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N200/N171	58.65	0.000	193.012	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N176/N200	30.02	0.000	98.817	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N204/N176	59.07	0.000	194.422	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N180/N204	34.16	0.000	112.413	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N208/N180	61.87	0.000	203.628	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N184/N208	41.45	0.000	136.434	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N212/N184	66.32	0.000	218.271	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N188/N212	36.64	0.000	120.592	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N216/N188	65.42	0.000	215.311	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N192/N216	42.92	0.000	141.251	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N220/N192	67.55	0.000	222.313	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N196/N220	50.16	0.000	165.072	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N224/N196	77.62	0.000	255.473	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N174/N112	33.99	0.000	111.875	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N202/N174	57.03	0.000	187.707	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N178/N202	32.46	0.000	106.840	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N206/N178	60.72	0.000	199.857	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N182/N206	35.97	0.000	118.385	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N210/N182	68.04	0.000	223.921	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N186/N210	40.49	0.000	133.249	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N214/N186	63.23	0.000	208.092	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N190/N214	39.42	0.000	129.749	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N218/N190	66.78	0.000	219.799	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N194/N218	46.46	0.000	152.904	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N222/N194	69.84	0.000	229.859	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N198/N222	56.98	0.000	187.545	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N104/N33	60.26	2.100	114.041	0.033	15.866	0.00	-7.63	-0.04	GV	Cumple
N33/N102	36.32	0.000	119.540	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N104/N31	39.32	0.000	129.407	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N35/N104	51.62	0.000	169.899	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N106/N33	14.96	0.000	49.220	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N113/N111	24.38	0.000	103.697	-7.541	16.977	2.01	14.58	-10.70	GV	Cumple
N111/N109	46.12	1.741	715.941	1.653	6.752	-2.17	-14.38	-0.39	GV	Cumple
N109/N107	53.72	1.721	741.852	1.667	13.120	-3.11	-22.39	-1.57	GV	Cumple
N107/N105	86.38	1.101	1259.243	6.294	20.077	-3.81	-29.07	-3.82	GV	Cumple
N105/N103	85.47	0.000	1178.721	-5.304	-25.946	1.23	-29.38	-7.12	GV	Cumple
N103/N101	46.81	0.000	574.935	2.864	-14.427	-0.78	-23.89	2.25	GV	Cumple
N101/N162	42.33	0.000	574.338	3.799	-15.892	-2.87	-18.78	1.00	GV	Cumple
N42/N40	21.78	0.000	188.149	3.982	5.687	2.92	2.49	11.79	GV	Cumple
N40/N38	43.49	1.741	663.804	-1.898	7.886	1.38	-14.06	-0.65	GV	Cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N38/N36	52.02	1.721	690.309	-0.514	15.045	2.56	-24.57	-1.03	GV	Cumple
N36/N34	80.41	1.101	1205.570	-5.252	14.080	2.00	-26.54	2.04	GV	Cumple
N34/N32	80.20	0.000	1111.778	8.683	-19.022	-2.56	-26.42	7.20	GV	Cumple
N32/N30	46.42	0.000	563.274	-2.936	-14.523	0.87	-23.91	-2.45	GV	Cumple
N30/N28	38.99	0.000	529.593	-2.768	-13.063	1.48	-16.53	-1.44	GV	Cumple
Errores										
N112/N41	El axil de compresión es excesivo y supera el axil resistente plástico.									
N145/N143	El axil de compresión es excesivo y supera el axil resistente plástico.									
N166/N154	No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre axil, momento flector y cortante.									
N148/N165	No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre axil, momento flector y cortante.									
N168/N152	No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre flexión y cortante.									
N150/N167	No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre flexión y cortante.									
N165/N1	No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre flexión y cortante.									
N166/N73	No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre flexión y cortante.									
N198/N196	El axil de compresión es excesivo y supera el axil resistente plástico.									
N235/N112	No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre flexión y cortante.									

2.3.2.3.- Flechas

Referencias:

Pos.: Valor de la coordenada sobre el eje 'X' local del grupo de flecha en el punto donde se produce el valor pésimo de la flecha.
L.: Distancia entre dos puntos de corte consecutivos de la deformada con la recta que une los nudos extremos del grupo de flecha.

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N1/N2	0.550 0.550	0.61 L/(>1000)	0.550 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.58 L/(>1000)	0.367 0.367	0.03 L/(>1000)
N3/N4	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.03 L/(>1000)	0.550 0.550	0.11 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)
N5/N6	0.367 0.367	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.367 0.367	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N7/N8	0.550 0.550	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.367 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N9/N10	0.550 0.550	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.367 0.367	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N11/N12	0.550 0.550	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.367 0.367	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N13/N14	0.367 0.367	0.03 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)	0.367 0.367	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N15/N16	0.550 0.550	0.03 L/(>1000)	0.183 0.183	0.00 L/(>1000)	0.367 0.367	0.06 L/(>1000)	0.367 0.183	0.00 L/(>1000)
N17/N18	0.367 0.367	0.03 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.367 0.367	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N19/N20	0.550 0.550	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.367 0.367	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N21/N22	0.367 0.367	0.03 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.367 0.367	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N23/N24	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N25/N26	0.550 0.550	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.367 0.367	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N27/N28	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.183	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.917 0.917	0.02 L/(>1000)
N29/N30	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.917 0.917	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.917 0.917	0.02 L/(>1000)
N31/N32	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.917 0.917	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.917 0.917	0.01 L/(>1000)
N33/N34	0.550 0.550	0.24 L/(>1000)	0.550 0.550	0.01 L/(>1000)	0.367 0.550	0.26 L/(>1000)	0.550 0.550	0.01 L/(>1000)
N35/N36	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.183 0.183	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.183 0.183	0.02 L/(>1000)
N37/N38	0.550 0.550	0.04 L/(>1000)	0.183 0.183	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.183 0.183	0.02 L/(>1000)
N39/N40	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.183 0.183	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.183 0.183	0.02 L/(>1000)
N41/N42	0.550 0.550	0.31 L/(>1000)	0.367 0.367	0.03 L/(>1000)	0.550 0.550	0.37 L/(>1000)	0.367 0.367	0.04 L/(>1000)
N44/N43	0.550 0.550	0.27 L/(>1000)	0.367 0.367	0.36 L/(>1000)	0.550 0.550	0.22 L/(>1000)	0.367 0.367	0.34 L/(>1000)
N46/N45	0.550 0.550	0.20 L/(>1000)	0.183 0.183	0.21 L/(>1000)	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.183 0.183	0.21 L/(>1000)
N48/N47	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.183 0.183	0.13 L/(>1000)	0.550 0.367	0.16 L/(>1000)	0.183 0.183	0.16 L/(>1000)
N50/N49	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.10 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.17 L/(>1000)
N52/N51	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.183 0.183	0.17 L/(>1000)	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.20 L/(>1000)
N54/N53	0.367 0.367	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.22 L/(>1000)	0.550 0.367	0.14 L/(>1000)	0.183 0.367	0.23 L/(>1000)
N56/N55	0.550 0.550	0.49 L/(>1000)	0.183 0.183	0.11 L/(>1000)	0.550 0.550	0.44 L/(>1000)	0.183 0.183	0.18 L/(>1000)
N58/N57	0.367 0.367	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.25 L/(>1000)	0.550 0.367	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.23 L/(>1000)
N60/N59	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.183 0.183	0.18 L/(>1000)	0.550 0.550	0.16 L/(>1000)	0.183 0.183	0.18 L/(>1000)
N62/N61	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.183 0.183	0.12 L/(>1000)	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.183 0.183	0.14 L/(>1000)
N64/N63	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.183 0.183	0.05 L/(>1000)	0.550 0.550	0.21 L/(>1000)	0.183 0.183	0.10 L/(>1000)
N66/N65	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)	0.183 0.183	0.14 L/(>1000)	0.550 0.550	0.23 L/(>1000)	0.183 0.183	0.15 L/(>1000)
N68/N67	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.22 L/(>1000)	0.550 0.550	0.26 L/(>1000)	0.183 0.183	0.22 L/(>1000)
N70/N69	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.183 0.183	0.32 L/(>1000)	0.550 0.550	0.30 L/(>1000)	0.183 0.183	0.30 L/(>1000)
N72/N71	0.550 0.550	0.03 L/(>1000)	0.367 0.367	0.26 L/(>1000)	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.367 0.367	0.25 L/(>1000)
N73/N74	0.550 0.550	0.48 L/(>1000)	0.367 0.367	0.39 L/(>1000)	0.550 0.550	0.51 L/(>1000)	0.367 0.367	0.35 L/(>1000)
N75/N76	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.367 0.367	0.08 L/(>1000)	0.550 0.550	0.11 L/(>1000)	0.367 0.367	0.06 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas

Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N77/N78	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.183 0.183	0.01 L/(>1000)	0.367 0.367	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N79/N80	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.367 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N81/N82	0.550 0.550	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.367 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N83/N84	0.550 0.550	0.03 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.367 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N85/N86	0.367 0.367	0.03 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)	0.367 0.367	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N87/N88	0.367 0.367	0.03 L/(>1000)	0.183 0.183	0.00 L/(>1000)	0.367 0.367	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N89/N90	0.367 0.367	0.03 L/(>1000)	0.183 0.183	0.01 L/(>1000)	0.367 0.367	0.06 L/(>1000)	0.183 0.183	0.00 L/(>1000)
N91/N92	0.367 0.367	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.367 0.367	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N93/N94	0.550 0.550	0.03 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.367 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N95/N96	0.550 0.550	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.367	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N97/N98	0.550 0.550	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N100/N101	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.917 0.917	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.917 0.917	0.02 L/(>1000)
N102/N103	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.917 0.917	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.11 L/(>1000)	0.917 0.917	0.01 L/(>1000)
N104/N105	0.550 0.550	0.22 L/(>1000)	0.550 0.550	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.23 L/(>1000)	0.550 0.550	0.01 L/(>1000)
N106/N107	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.183 0.183	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.11 L/(>1000)	0.183 0.183	0.01 L/(>1000)
N108/N109	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.183 0.183	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.917	0.01 L/(>1000)
N110/N111	0.550 0.550	0.11 L/(>1000)	0.733 0.733	0.05 L/(>1000)	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)
N112/N113	0.550 0.550	0.51 L/(>1000)	0.367 0.367	0.34 L/(>1000)	0.550 0.550	0.51 L/(>1000)	0.367 0.367	0.36 L/(>1000)
N114/N115	0.550 0.550	0.52 L/(>1000)	0.917 0.917	0.14 L/(>1000)	0.550 0.550	0.42 L/(>1000)	0.183 0.917	0.15 L/(>1000)
N117/N116	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.25 L/(>1000)	0.367 0.550	0.13 L/(>1000)	0.367 0.367	0.24 L/(>1000)
N119/N118	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.17 L/(>1000)	0.367 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.18 L/(>1000)
N121/N120	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.183 0.183	0.10 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.14 L/(>1000)
N123/N122	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.183 0.183	0.10 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.17 L/(>1000)
N125/N124	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.17 L/(>1000)	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.21 L/(>1000)
N127/N126	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.22 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.367	0.25 L/(>1000)
N129/N128	0.550 0.550	0.52 L/(>1000)	0.183 0.183	0.12 L/(>1000)	0.550 0.550	0.42 L/(>1000)	0.183 0.183	0.19 L/(>1000)
N131/N130	0.367 0.367	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.25 L/(>1000)	0.550 0.367	0.14 L/(>1000)	0.367 0.367	0.22 L/(>1000)
N133/N132	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.183 0.183	0.18 L/(>1000)	0.550 0.367	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.17 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas

Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N135/N134	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)	0.183 0.183	0.11 L/(>1000)	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.183 0.183	0.13 L/(>1000)
N137/N136	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)	0.183 0.183	0.05 L/(>1000)	0.550 0.550	0.20 L/(>1000)	0.183 0.183	0.10 L/(>1000)
N139/N138	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.14 L/(>1000)	0.550 0.550	0.23 L/(>1000)	0.183 0.183	0.15 L/(>1000)
N141/N140	0.550 0.550	0.16 L/(>1000)	0.183 0.183	0.23 L/(>1000)	0.550 0.550	0.26 L/(>1000)	0.183 0.183	0.22 L/(>1000)
N143/N142	0.550 0.550	0.19 L/(>1000)	0.183 0.183	0.32 L/(>1000)	0.550 0.550	0.29 L/(>1000)	0.183 0.183	0.30 L/(>1000)
N145/N144	0.550 0.550	0.03 L/(>1000)	0.367 0.367	0.27 L/(>1000)	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.367 0.367	0.26 L/(>1000)
N146/N147	0.367 0.367	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.367 0.367	0.14 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)
N73/N1	1.680 1.680	0.13 L/(>1000)	0.630 0.630	0.55 L/(>1000)	0.420 1.680	0.21 L/(>1000)	0.630 0.630	0.88 L/(>1000)
N114/N73	1.540 1.540	0.20 L/(>1000)	1.320 1.320	2.09 L/(>1000)	1.540 1.540	0.27 L/(>1000)	1.320 1.320	2.13 L/(>1000)
N75/N3	0.840 0.840	0.60 L/(>1000)	1.050 1.050	1.91 L/(>1000)	0.840 0.840	1.18 L/(>1000)	1.050 1.050	1.73 L/(>1000)
N77/N5	0.840 0.840	0.77 L/(>1000)	1.050 1.050	2.41 L/869.6	0.840 0.840	1.28 L/(>1000)	1.050 1.050	1.98 L/(>1000)
N79/N7	1.050 1.050	0.57 L/(>1000)	1.050 1.050	2.80 L/749.2	1.050 0.840	1.11 L/(>1000)	1.050 1.050	2.16 L/972.9
N81/N9	0.840 0.840	0.64 L/(>1000)	1.050 1.050	3.04 L/691.8	0.840 0.840	1.19 L/(>1000)	1.050 1.050	2.26 L/928.0
N83/N11	1.050 1.050	0.57 L/(>1000)	1.050 1.050	3.21 L/655.2	1.050 1.050	1.11 L/(>1000)	1.050 1.050	2.34 L/897.9
N85/N13	1.050 0.840	0.57 L/(>1000)	1.050 1.050	3.30 L/636.6	1.050 0.840	1.11 L/(>1000)	1.050 1.050	2.38 L/881.9
N87/N15	1.050 1.050	0.57 L/(>1000)	1.050 1.050	3.36 L/625.9	1.050 1.050	1.11 L/(>1000)	1.050 1.050	2.40 L/873.7
N89/N17	1.050 1.050	0.57 L/(>1000)	1.050 1.050	3.37 L/623.4	1.050 1.050	1.11 L/(>1000)	1.050 1.050	2.41 L/872.6
N91/N19	1.050 1.050	0.56 L/(>1000)	1.050 1.050	3.35 L/626.5	1.050 1.050	1.11 L/(>1000)	1.050 1.050	2.39 L/877.7
N93/N21	1.260 1.260	0.60 L/(>1000)	1.050 1.050	3.29 L/638.0	1.260 1.260	1.15 L/(>1000)	1.050 1.050	2.36 L/890.7
N95/N23	1.050 1.260	0.56 L/(>1000)	1.050 1.050	3.19 L/657.5	1.050 1.260	1.11 L/(>1000)	1.050 1.050	2.30 L/911.9
N97/N25	1.260 1.260	0.68 L/(>1000)	1.050 1.050	3.03 L/694.0	1.260 1.260	1.21 L/(>1000)	1.050 1.050	2.21 L/949.0
N99/N27	1.260 1.260	0.61 L/(>1000)	1.050 1.050	2.81 L/748.4	1.260 1.260	1.13 L/(>1000)	0.840 0.840	2.11 L/992.9
N100/N29	1.260 1.260	0.73 L/(>1000)	1.050 1.050	2.38 L/884.0	1.260 1.260	1.26 L/(>1000)	0.840 0.840	1.87 L/(>1000)
N102/N31	1.260 1.260	0.74 L/(>1000)	0.840 0.840	1.70 L/(>1000)	1.260 1.260	1.32 L/(>1000)	0.840 0.840	1.49 L/(>1000)
N106/N35	1.260 1.260	0.72 L/(>1000)	1.050 1.050	1.56 L/(>1000)	1.260 1.260	1.29 L/(>1000)	1.050 1.050	1.64 L/(>1000)
N108/N37	0.840 0.840	0.65 L/(>1000)	1.050 1.050	1.71 L/(>1000)	0.840 0.840	1.18 L/(>1000)	1.050 1.050	1.70 L/(>1000)
N110/N39	0.840 0.840	0.70 L/(>1000)	1.050 1.050	1.65 L/(>1000)	0.840 0.840	1.24 L/(>1000)	1.050 1.050	1.66 L/(>1000)
N112/N41	0.840 0.630	0.70 L/(>1000)	1.050 1.050	1.61 L/(>1000)	1.260 0.630	1.28 L/(>1000)	0.840 0.840	1.47 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N143/N70	1.100 1.100	7.42 L/296.5	1.320 1.320	13.80 L/159.4	1.100 1.100	6.00 L/366.8	1.320 1.320	10.58 L/207.9
N141/N68	1.100 1.100	5.57 L/395.1	1.320 1.320	11.82 L/186.1	1.100 1.100	4.58 L/480.0	1.320 1.320	9.06 L/242.7
N139/N66	1.100 1.100	5.54 L/397.1	1.100 1.100	11.09 L/198.3	1.100 1.100	4.56 L/482.5	1.320 1.320	8.47 L/259.8
N137/N64	1.100 1.100	5.53 L/397.5	1.100 1.100	10.30 L/213.6	1.100 1.100	4.56 L/482.3	1.320 1.320	7.80 L/282.1
N135/N62	1.100 1.100	5.52 L/398.9	1.100 1.100	9.26 L/237.5	1.100 1.100	4.55 L/483.3	1.100 1.100	7.04 L/312.7
N133/N60	1.100 1.100	5.52 L/398.2	1.100 1.100	7.86 L/279.8	1.100 1.100	4.58 L/480.4	1.100 1.100	6.05 L/363.6
N131/N58	1.100 1.100	5.46 L/402.9	1.100 1.100	5.99 L/367.5	1.100 1.100	4.60 L/478.8	1.100 1.100	4.72 L/466.5
N129/N56	0.880 0.880	0.65 L/(>1000)	1.100 1.100	1.91 L/(>1000)	0.880 0.880	0.98 L/(>1000)	1.100 1.100	1.65 L/(>1000)
N127/N54	1.100 1.100	5.75 L/382.8	1.100 1.100	5.22 L/421.6	1.100 1.100	4.71 L/466.9	1.100 1.100	4.17 L/527.6
N125/N52	1.100 1.100	5.61 L/392.1	1.100 1.100	6.31 L/348.5	1.100 1.100	4.64 L/474.6	1.100 1.100	4.97 L/442.3
N123/N50	1.100 1.100	5.58 L/394.1	1.100 1.100	6.74 L/326.3	1.100 1.100	4.59 L/479.7	1.100 1.100	5.29 L/415.6
N121/N48	1.100 1.100	5.55 L/396.7	1.100 1.100	6.64 L/331.4	1.100 1.100	4.58 L/480.7	1.100 1.100	5.38 L/408.9
N119/N46	1.100 1.100	5.53 L/398.1	1.100 1.100	5.91 L/372.2	1.100 1.100	4.58 L/480.8	1.100 1.100	5.09 L/451.5
N117/N44	1.100 1.100	5.71 L/385.1	1.100 1.100	4.67 L/471.3	1.100 1.100	4.72 L/465.8	1.100 1.100	4.41 L/519.7
N149/N148	2.461 2.461	0.43 L/(>1000)	3.218 3.218	1.97 L/(>1000)	2.461 2.271	0.82 L/(>1000)	3.029 3.218	2.09 L/(>1000)
N151/N150	2.577 2.577	0.30 L/(>1000)	4.361 4.559	0.68 L/(>1000)	2.577 2.577	0.44 L/(>1000)	4.163 4.361	1.02 L/(>1000)
N153/N152	2.577 2.577	0.46 L/(>1000)	2.775 2.775	1.02 L/(>1000)	2.577 2.577	0.64 L/(>1000)	3.964 2.775	1.49 L/(>1000)
N155/N154	2.461 2.461	0.44 L/(>1000)	2.839 2.839	2.68 L/(>1000)	2.271 2.461	0.63 L/(>1000)	3.029 2.839	2.87 L/(>1000)
N157/N156	1.697 1.697	0.14 L/(>1000)	1.697 1.697	1.61 L/(>1000)	1.697 1.697	0.16 L/(>1000)	1.697 1.697	2.43 L/(>1000)
N159/N158	0.378 0.378	0.00 L/(>1000)	0.755 0.755	0.06 L/(>1000)	0.378 0.378	0.00 L/(>1000)	0.755 0.755	0.10 L/(>1000)
N161/N160	1.133 1.133	0.00 L/(>1000)	1.133 1.133	0.06 L/(>1000)	1.133 1.133	0.01 L/(>1000)	0.944 1.133	0.09 L/(>1000)
N146/N1	1.540 1.540	0.23 L/(>1000)	1.100 1.100	0.13 L/(>1000)	1.540 1.540	0.34 L/(>1000)	1.100 1.100	0.11 L/(>1000)
N1/N27	13.200 13.200	16.54 L/(>1000)	13.000 13.000	62.99 L/412.7	13.200 13.800	28.19 L/(>1000)	13.200 13.200	49.48 L/525.5
N72/N73	21.023 21.831	13.30 L/(>1000)	8.692 16.171	40.23 L/498.5	21.225 22.033	16.87 L/(>1000)	21.629 16.373	47.32 L/500.7
N73/N99	13.400 13.400	16.29 L/(>1000)	13.000 13.000	63.61 L/408.7	13.200 13.200	28.14 L/(>1000)	13.000 13.000	46.53 L/558.8
N114/N146	1.680 1.680	0.19 L/(>1000)	1.470 1.680	0.40 L/(>1000)	1.680 1.680	0.27 L/(>1000)	1.680 1.680	0.44 L/(>1000)
N145/N114	20.618 21.831	12.95 L/(>1000)	9.096 16.171	42.14 L/548.1	20.820 21.629	16.62 L/(>1000)	9.298 16.171	43.67 L/549.2
N147/N2	1.320 1.320	0.13 L/(>1000)	0.660 0.660	0.50 L/(>1000)	1.320 1.320	0.13 L/(>1000)	0.880 0.660	0.70 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N2/N28	13.000 13.000	62.99 L/412.8	13.400 13.400	29.15 L/891.8	13.200 13.200	49.48 L/525.5	13.400 13.200	46.30 L/898.0
N71/N74	8.692 16.171	40.22 L/497.8	22.033 22.033	36.36 L/740.7	21.629 16.171	48.01 L/498.4	20.618 21.629	45.31 L/743.8
N74/N162	13.000 13.000	63.61 L/408.8	12.800 12.800	24.29 L/(>1000)	13.000 13.000	46.53 L/558.7	13.200 12.800	47.98 L/(>1000)
N115/N147	1.470 1.470	0.57 L/(>1000)	1.470 1.470	0.99 L/(>1000)	1.470 1.470	0.62 L/(>1000)	1.260 1.470	1.40 L/(>1000)
N144/N115	8.894 16.171	42.14 L/545.2	17.182 17.182	32.90 L/752.5	9.096 16.171	43.56 L/547.0	20.416 16.980	45.09 L/753.6
N1/N4	1.143 1.143	0.03 L/(>1000)	1.715 -	0.00 L/(>1000)	1.715 -	0.00 L/(>1000)	1.715 -	0.00 L/(>1000)
N5/N4	0.949 0.949	0.21 L/(>1000)	0.949 0.949	0.46 L/(>1000)	0.949 0.949	0.16 L/(>1000)	0.949 0.949	0.58 L/(>1000)
N5/N8	0.953 0.953	0.21 L/(>1000)	0.953 0.953	0.31 L/(>1000)	0.953 0.953	0.16 L/(>1000)	0.953 0.953	0.43 L/(>1000)
N9/N8	0.949 0.949	0.33 L/(>1000)	0.949 0.949	0.34 L/(>1000)	0.949 0.949	0.22 L/(>1000)	0.949 0.949	0.47 L/(>1000)
N9/N12	0.953 0.953	0.33 L/(>1000)	0.953 0.953	0.17 L/(>1000)	0.953 0.953	0.22 L/(>1000)	0.953 0.953	0.23 L/(>1000)
N13/N12	0.949 0.949	0.39 L/(>1000)	0.949 0.949	0.22 L/(>1000)	0.949 0.949	0.25 L/(>1000)	0.949 0.949	0.32 L/(>1000)
N13/N16	0.953 0.953	0.39 L/(>1000)	0.953 0.953	0.06 L/(>1000)	0.953 0.953	0.25 L/(>1000)	0.953 0.953	0.08 L/(>1000)
N17/N16	0.949 0.949	0.38 L/(>1000)	0.949 0.949	0.10 L/(>1000)	0.949 0.949	0.24 L/(>1000)	0.949 0.949	0.14 L/(>1000)
N17/N20	0.953 0.953	0.38 L/(>1000)	0.953 0.953	0.10 L/(>1000)	0.953 0.953	0.24 L/(>1000)	0.953 0.953	0.20 L/(>1000)
N21/N20	0.949 0.949	0.29 L/(>1000)	0.949 0.949	0.10 L/(>1000)	0.949 0.949	0.18 L/(>1000)	0.949 0.949	0.18 L/(>1000)
N21/N24	0.953 0.953	0.29 L/(>1000)	0.953 0.953	0.20 L/(>1000)	0.953 0.953	0.18 L/(>1000)	0.953 0.953	0.30 L/(>1000)
N25/N24	0.949 0.949	0.13 L/(>1000)	0.949 0.949	0.18 L/(>1000)	0.949 0.949	0.09 L/(>1000)	0.949 0.949	0.34 L/(>1000)
N25/N28	0.953 0.953	0.13 L/(>1000)	0.953 0.953	0.27 L/(>1000)	0.953 0.953	0.09 L/(>1000)	0.953 0.953	0.35 L/(>1000)
N29/N28	0.966 0.966	0.19 L/(>1000)	0.966 0.966	0.32 L/(>1000)	0.966 0.966	0.20 L/(>1000)	0.966 0.966	0.47 L/(>1000)
N29/N32	0.865 0.865	0.17 L/(>1000)	0.865 0.865	0.34 L/(>1000)	0.865 0.865	0.19 L/(>1000)	0.865 0.865	0.32 L/(>1000)
N1/N147	1.230 -	0.00 L/(>1000)	1.230 1.230	0.03 L/(>1000)	1.230 -	0.00 L/(>1000)	1.435 -	0.00 L/(>1000)
N73/N76	1.143 1.143	0.03 L/(>1000)	1.524 -	0.00 L/(>1000)	0.953 -	0.00 L/(>1000)	1.524 -	0.00 L/(>1000)
N77/N76	0.949 0.949	0.21 L/(>1000)	0.949 0.949	0.47 L/(>1000)	0.949 0.949	0.15 L/(>1000)	0.949 0.949	0.65 L/(>1000)
N77/N80	0.953 0.953	0.20 L/(>1000)	0.953 0.953	0.26 L/(>1000)	0.953 0.953	0.16 L/(>1000)	0.953 0.953	0.44 L/(>1000)
N81/N80	0.949 0.949	0.32 L/(>1000)	0.949 0.949	0.28 L/(>1000)	0.949 0.949	0.22 L/(>1000)	0.949 0.949	0.48 L/(>1000)
N81/N84	0.953 0.953	0.32 L/(>1000)	0.953 0.953	0.12 L/(>1000)	0.953 0.953	0.22 L/(>1000)	0.953 0.953	0.24 L/(>1000)
N85/N84	0.949 0.949	0.37 L/(>1000)	0.949 0.949	0.16 L/(>1000)	0.949 0.949	0.24 L/(>1000)	0.949 0.949	0.31 L/(>1000)
N85/N88	0.953 0.953	0.37 L/(>1000)	0.953 0.953	0.06 L/(>1000)	0.953 0.953	0.24 L/(>1000)	0.953 0.953	0.09 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N89/N88	0.949 0.949	0.34 L/(>1000)	0.949 0.949	0.10 L/(>1000)	0.949 0.949	0.22 L/(>1000)	0.949 0.949	0.14 L/(>1000)
N89/N92	0.953 0.953	0.34 L/(>1000)	0.953 0.953	0.11 L/(>1000)	0.953 0.953	0.22 L/(>1000)	0.953 0.953	0.19 L/(>1000)
N93/N92	0.949 0.949	0.25 L/(>1000)	0.949 0.949	0.12 L/(>1000)	0.949 0.949	0.16 L/(>1000)	0.949 0.949	0.18 L/(>1000)
N93/N96	0.953 0.953	0.25 L/(>1000)	0.953 0.953	0.19 L/(>1000)	0.953 0.953	0.16 L/(>1000)	0.953 0.953	0.34 L/(>1000)
N97/N96	0.949 0.949	0.08 L/(>1000)	0.949 0.949	0.20 L/(>1000)	0.949 0.949	0.06 L/(>1000)	0.949 0.949	0.32 L/(>1000)
N97/N162	0.953 0.953	0.08 L/(>1000)	0.953 0.953	0.24 L/(>1000)	0.953 0.953	0.06 L/(>1000)	0.953 0.953	0.42 L/(>1000)
N100/N162	0.966 0.966	0.20 L/(>1000)	0.966 0.966	0.32 L/(>1000)	0.966 0.966	0.14 L/(>1000)	0.966 0.966	0.48 L/(>1000)
N100/N103	0.865 0.865	0.18 L/(>1000)	0.865 0.865	0.31 L/(>1000)	0.865 0.865	0.13 L/(>1000)	0.865 0.865	0.47 L/(>1000)
N153/N158	1.185 1.185	0.08 L/(>1000)	1.382 1.382	0.03 L/(>1000)	1.382 1.185	0.08 L/(>1000)	1.382 1.382	0.04 L/(>1000)
N158/N152	1.580 1.580	0.07 L/(>1000)	2.567 -	0.00 L/(>1000)	2.567 -	0.00 L/(>1000)	2.567 -	0.00 L/(>1000)
N159/N150	1.580 1.580	0.07 L/(>1000)	0.987 -	0.00 L/(>1000)	2.369 -	0.00 L/(>1000)	2.962 -	0.00 L/(>1000)
N151/N159	1.185 1.185	0.11 L/(>1000)	1.382 1.382	0.02 L/(>1000)	1.382 1.185	0.11 L/(>1000)	1.382 1.382	0.03 L/(>1000)
N160/N154	1.525 1.525	0.06 L/(>1000)	2.859 -	0.00 L/(>1000)	2.478 -	0.00 L/(>1000)	2.859 -	0.00 L/(>1000)
N155/N160	1.906 1.906	0.02 L/(>1000)	1.334 1.334	0.03 L/(>1000)	1.334 1.716	0.03 L/(>1000)	1.334 1.334	0.05 L/(>1000)
N149/N161	1.144 1.144	0.17 L/(>1000)	1.334 1.334	0.03 L/(>1000)	1.334 1.144	0.18 L/(>1000)	1.334 1.334	0.05 L/(>1000)
N161/N148	1.525 1.525	0.06 L/(>1000)	2.478 -	0.00 L/(>1000)	2.288 -	0.00 L/(>1000)	1.716 -	0.00 L/(>1000)
N163/N129	0.100 0.100	0.08 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)	0.100 0.100	0.06 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)
N164/N56	0.100 0.100	0.07 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)	0.100 0.100	0.06 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)
N163/N164	0.917 0.917	0.01 L/(>1000)	1.100 1.100	3.63 L/605.9	1.100 0.917	0.01 L/(>1000)	1.100 1.100	3.54 L/637.6
N33/N32	0.792 0.792	0.01 L/(>1000)	1.386 -	0.00 L/(>1000)	1.188 -	0.00 L/(>1000)	1.188 -	0.00 L/(>1000)
N33/N36	0.764 0.764	0.01 L/(>1000)	1.337 -	0.00 L/(>1000)	0.764 -	0.00 L/(>1000)	1.146 -	0.00 L/(>1000)
N37/N36	0.830 0.830	0.18 L/(>1000)	0.830 0.830	0.17 L/(>1000)	0.830 0.830	0.18 L/(>1000)	0.830 0.830	0.33 L/(>1000)
N37/N40	0.810 0.810	0.17 L/(>1000)	0.810 0.810	0.17 L/(>1000)	0.810 0.810	0.17 L/(>1000)	0.810 0.810	0.20 L/(>1000)
N41/N40	0.837 0.837	0.08 L/(>1000)	0.837 0.837	0.52 L/(>1000)	0.837 0.837	0.15 L/(>1000)	0.837 0.837	0.77 L/(>1000)
N104/N103	0.792 0.792	0.01 L/(>1000)	1.386 -	0.00 L/(>1000)	0.990 -	0.00 L/(>1000)	1.386 -	0.00 L/(>1000)
N104/N107	0.764 0.764	0.01 L/(>1000)	0.764 -	0.00 L/(>1000)	0.573 -	0.00 L/(>1000)	0.764 -	0.00 L/(>1000)
N108/N107	0.830 0.830	0.20 L/(>1000)	0.830 0.830	0.18 L/(>1000)	0.830 0.830	0.16 L/(>1000)	0.830 0.830	0.28 L/(>1000)
N108/N111	0.810 0.810	0.18 L/(>1000)	0.810 0.810	0.13 L/(>1000)	0.810 0.810	0.14 L/(>1000)	0.810 0.810	0.24 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N112/N111	0.837 0.837	0.81 L/(>1000)	0.837 0.837	0.61 L/(>1000)	0.837 0.837	0.89 L/(>1000)	0.837 0.837	0.88 L/(>1000)
N166/N165	0.484 0.484	0.04 L/(>1000)	0.673 1.805	0.99 L/(>1000)	0.484 0.484	0.08 L/(>1000)	0.484 1.805	1.42 L/(>1000)
N168/N167	1.616 1.616	0.04 L/(>1000)	1.050 1.050	1.50 L/(>1000)	1.616 1.616	0.05 L/(>1000)	0.673 0.673	1.42 L/(>1000)
N167/N33	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.03 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.03 L/(>1000)
N168/N104	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.04 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.03 L/(>1000)
N165/N1	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.03 L/(>1000)	0.150 0.150	0.02 L/(>1000)	0.150 0.150	0.02 L/(>1000)
N166/N73	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.02 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.03 L/(>1000)
N145/N70	1.707 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)
N70/N141	2.134 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	1.494 -	0.00 L/(>1000)
N141/N66	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)
N66/N137	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N137/N62	1.280 -	0.00 L/(>1000)	1.280 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	1.280 -	0.00 L/(>1000)
N62/N133	1.280 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	1.067 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N133/N58	2.774 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	1.494 -	0.00 L/(>1000)
N58/N129	1.280 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	1.280 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)
N129/N54	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)
N54/N125	2.134 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)
N125/N50	2.347 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.280 -	0.00 L/(>1000)
N50/N121	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)
N121/N46	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)
N46/N117	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	1.494 -	0.00 L/(>1000)
N117/N73	1.911 -	0.00 L/(>1000)	2.293 -	0.00 L/(>1000)	1.911 -	0.00 L/(>1000)	2.293 -	0.00 L/(>1000)
N73/N146	2.661 -	0.00 L/(>1000)	2.281 -	0.00 L/(>1000)	2.661 -	0.00 L/(>1000)	2.281 -	0.00 L/(>1000)
N72/N143	2.347 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N143/N68	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)
N68/N139	2.774 -	0.00 L/(>1000)	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)
N139/N64	2.561 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)
N64/N135	1.280 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	1.280 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N135/N60	1.494 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)
N60/N131	1.707 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.280 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)
N131/N56	2.134 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N56/N127	2.134 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)
N127/N52	2.774 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)
N52/N123	2.347 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N123/N48	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N48/N119	2.134 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)
N119/N44	1.067 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)
N44/N114	1.528 -	0.00 L/(>1000)	2.484 -	0.00 L/(>1000)	1.337 -	0.00 L/(>1000)	2.484 -	0.00 L/(>1000)
N114/N1	1.711 -	0.00 L/(>1000)	2.091 -	0.00 L/(>1000)	1.521 -	0.00 L/(>1000)	2.471 -	0.00 L/(>1000)
N1/N75	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.693 -	0.00 L/(>1000)	1.450 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N75/N5	1.450 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)
N5/N79	1.243 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)
N79/N9	2.279 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N9/N83	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)
N83/N13	1.450 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	1.450 -	0.00 L/(>1000)	0.829 -	0.00 L/(>1000)
N13/N87	1.243 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	1.450 -	0.00 L/(>1000)
N87/N17	1.450 -	0.00 L/(>1000)	1.243 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)	1.243 -	0.00 L/(>1000)
N17/N91	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)
N91/N21	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N21/N95	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.693 -	0.00 L/(>1000)
N95/N25	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.693 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)
N25/N99	1.450 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.693 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)
N29/N99	2.279 -	0.00 L/(>1000)	1.865 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)	1.865 -	0.00 L/(>1000)
N102/N29	2.630 -	0.00 L/(>1000)	2.226 -	0.00 L/(>1000)	1.416 -	0.00 L/(>1000)	2.226 -	0.00 L/(>1000)
N108/N35	2.521 -	0.00 L/(>1000)	1.552 -	0.00 L/(>1000)	2.521 -	0.00 L/(>1000)	2.133 -	0.00 L/(>1000)
N39/N108	0.585 -	0.00 L/(>1000)	0.974 -	0.00 L/(>1000)	1.948 -	0.00 L/(>1000)	0.974 -	0.00 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N112/N39	2.533 -	0.00 L/(>1000)	2.338 -	0.00 L/(>1000)	2.533 -	0.00 L/(>1000)	2.143 -	0.00 L/(>1000)
N73/N3	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)
N3/N77	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N77/N7	2.279 -	0.00 L/(>1000)	2.693 -	0.00 L/(>1000)	1.450 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)
N7/N81	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.693 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)
N81/N11	1.450 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)
N11/N85	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)	1.036 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)
N85/N15	2.071 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	0.829 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)
N15/N89	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N89/N19	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)
N19/N93	2.279 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)
N93/N23	1.243 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.243 -	0.00 L/(>1000)	0.621 -	0.00 L/(>1000)
N23/N97	1.450 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	1.450 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)
N97/N27	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N100/N27	1.036 -	0.00 L/(>1000)	2.694 -	0.00 L/(>1000)	1.243 -	0.00 L/(>1000)	2.694 -	0.00 L/(>1000)
N31/N100	2.226 -	0.00 L/(>1000)	2.630 -	0.00 L/(>1000)	2.226 -	0.00 L/(>1000)	2.630 -	0.00 L/(>1000)
N37/N106	2.133 -	0.00 L/(>1000)	2.521 -	0.00 L/(>1000)	2.133 -	0.00 L/(>1000)	2.521 -	0.00 L/(>1000)
N110/N37	2.338 -	0.00 L/(>1000)	2.143 -	0.00 L/(>1000)	2.338 -	0.00 L/(>1000)	2.143 -	0.00 L/(>1000)
N41/N110	1.948 -	0.00 L/(>1000)	2.143 -	0.00 L/(>1000)	2.338 -	0.00 L/(>1000)	2.143 -	0.00 L/(>1000)
N99/N162	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.183 0.183	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.367 0.917	0.01 L/(>1000)
N112/N110	0.653 0.653	0.31 L/(>1000)	0.653 0.653	0.61 L/(>1000)	0.653 0.653	0.53 L/(>1000)	0.653 0.653	0.67 L/(>1000)
N110/N108	1.088 1.306	0.06 L/(>1000)	1.088 1.088	0.16 L/(>1000)	1.306 1.306	0.13 L/(>1000)	0.871 0.871	0.14 L/(>1000)
N108/N106	0.861 0.861	0.14 L/(>1000)	1.076 1.076	0.28 L/(>1000)	0.861 0.861	0.19 L/(>1000)	1.076 1.076	0.24 L/(>1000)
N106/N104	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)
N104/N102	0.550 0.550	0.11 L/(>1000)	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)
N102/N100	1.141 1.141	0.26 L/(>1000)	0.760 0.760	0.31 L/(>1000)	1.141 1.141	0.31 L/(>1000)	0.760 0.760	0.25 L/(>1000)
N100/N99	0.801 0.801	0.23 L/(>1000)	0.600 0.600	0.16 L/(>1000)	0.801 0.801	0.42 L/(>1000)	0.801 0.600	0.12 L/(>1000)
N41/N39	0.653 0.653	0.35 L/(>1000)	1.088 1.306	0.11 L/(>1000)	0.653 0.653	0.61 L/(>1000)	0.871 1.306	0.11 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N39/N37	1.088 1.088	0.11 L/(>1000)	0.871 0.871	0.19 L/(>1000)	1.088 1.088	0.18 L/(>1000)	0.871 0.871	0.16 L/(>1000)
N37/N35	0.430 0.430	0.07 L/(>1000)	1.076 1.076	0.29 L/(>1000)	0.430 0.430	0.09 L/(>1000)	1.076 1.076	0.23 L/(>1000)
N35/N33	0.734 0.734	0.19 L/(>1000)	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.734 0.734	0.26 L/(>1000)	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)
N33/N31	0.367 0.367	0.19 L/(>1000)	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.367 0.367	0.24 L/(>1000)	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)
N31/N29	1.141 1.141	0.23 L/(>1000)	0.760 0.760	0.33 L/(>1000)	1.141 1.141	0.28 L/(>1000)	0.760 0.760	0.24 L/(>1000)
N29/N27	0.801 0.801	0.31 L/(>1000)	0.801 0.801	0.16 L/(>1000)	0.801 0.801	0.38 L/(>1000)	1.001 1.001	0.11 L/(>1000)
N113/N111	0.653 0.653	0.31 L/(>1000)	1.306 1.306	0.08 L/(>1000)	0.653 0.653	0.32 L/(>1000)	1.088 1.306	0.10 L/(>1000)
N111/N109	0.871 0.871	0.10 L/(>1000)	0.871 0.871	0.22 L/(>1000)	0.871 0.871	0.16 L/(>1000)	0.871 0.871	0.20 L/(>1000)
N109/N107	1.076 1.076	0.16 L/(>1000)	1.076 1.076	0.28 L/(>1000)	0.861 1.076	0.26 L/(>1000)	1.076 1.076	0.24 L/(>1000)
N107/N105	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.550 0.550	0.20 L/(>1000)	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)
N105/N103	0.550 0.550	0.16 L/(>1000)	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)
N103/N101	0.760 0.760	0.18 L/(>1000)	0.760 0.760	0.31 L/(>1000)	0.760 0.760	0.23 L/(>1000)	0.760 0.760	0.25 L/(>1000)
N101/N162	1.201 1.201	0.14 L/(>1000)	0.600 0.600	0.15 L/(>1000)	1.201 1.201	0.26 L/(>1000)	0.801 0.600	0.11 L/(>1000)
N42/N40	0.871 0.871	0.42 L/(>1000)	1.088 1.088	0.12 L/(>1000)	0.871 0.871	0.71 L/(>1000)	1.088 1.088	0.11 L/(>1000)
N40/N38	0.653 0.653	0.13 L/(>1000)	0.871 0.871	0.19 L/(>1000)	0.653 0.653	0.25 L/(>1000)	0.871 0.871	0.16 L/(>1000)
N38/N36	0.861 0.861	0.15 L/(>1000)	1.076 1.076	0.30 L/(>1000)	0.861 0.861	0.21 L/(>1000)	1.076 1.076	0.23 L/(>1000)
N36/N34	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.550 0.550	0.28 L/(>1000)	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)
N34/N32	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.550 0.550	0.26 L/(>1000)	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)
N32/N30	0.760 0.760	0.12 L/(>1000)	0.760 0.760	0.33 L/(>1000)	0.760 0.760	0.18 L/(>1000)	0.760 0.760	0.24 L/(>1000)
N30/N28	1.201 1.201	0.20 L/(>1000)	0.600 0.600	0.15 L/(>1000)	1.201 1.201	0.21 L/(>1000)	0.600 0.600	0.11 L/(>1000)
N169/N170	0.367 0.367	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.12 L/(>1000)	0.183 0.367	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.13 L/(>1000)
N171/N172	0.367 0.367	0.40 L/(>1000)	0.183 0.917	0.14 L/(>1000)	0.367 0.367	0.36 L/(>1000)	0.183 0.183	0.17 L/(>1000)
N174/N173	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.24 L/(>1000)	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.367 0.367	0.25 L/(>1000)
N176/N175	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.16 L/(>1000)	0.367 0.550	0.13 L/(>1000)	0.183 0.183	0.19 L/(>1000)
N178/N177	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.183 0.183	0.09 L/(>1000)	0.367 0.550	0.13 L/(>1000)	0.183 0.183	0.19 L/(>1000)
N180/N179	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.16 L/(>1000)	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.22 L/(>1000)
N182/N181	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.22 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.367	0.26 L/(>1000)
N184/N183	0.550 0.550	0.57 L/(>1000)	0.183 0.183	0.18 L/(>1000)	0.550 0.550	0.48 L/(>1000)	0.183 0.183	0.24 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N186/N185	0.367 0.367	0.13 L/(>1000)	0.367 0.367	0.34 L/(>1000)	0.550 0.367	0.18 L/(>1000)	0.183 0.367	0.33 L/(>1000)
N188/N187	0.550 0.550	0.19 L/(>1000)	0.183 0.183	0.24 L/(>1000)	0.550 0.550	0.22 L/(>1000)	0.183 0.183	0.26 L/(>1000)
N190/N189	0.550 0.550	0.19 L/(>1000)	0.183 0.183	0.12 L/(>1000)	0.550 0.550	0.25 L/(>1000)	0.183 0.183	0.17 L/(>1000)
N192/N191	0.550 0.550	0.19 L/(>1000)	0.183 0.183	0.13 L/(>1000)	0.550 0.550	0.27 L/(>1000)	0.183 0.183	0.17 L/(>1000)
N194/N193	0.550 0.550	0.21 L/(>1000)	0.183 0.183	0.27 L/(>1000)	0.550 0.550	0.31 L/(>1000)	0.183 0.183	0.29 L/(>1000)
N196/N195	0.550 0.550	0.27 L/(>1000)	0.183 0.183	0.42 L/(>1000)	0.550 0.550	0.37 L/(>1000)	0.183 0.183	0.43 L/(>1000)
N198/N197	0.550 0.550	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.36 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.37 L/(>1000)
N200/N199	0.550 0.550	0.26 L/(>1000)	0.367 0.367	0.35 L/(>1000)	0.550 0.550	0.24 L/(>1000)	0.367 0.367	0.36 L/(>1000)
N202/N201	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.183 0.183	0.20 L/(>1000)	0.550 0.550	0.16 L/(>1000)	0.183 0.183	0.24 L/(>1000)
N204/N203	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.12 L/(>1000)	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.22 L/(>1000)
N206/N205	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.183 0.183	0.16 L/(>1000)	0.367 0.550	0.13 L/(>1000)	0.183 0.183	0.24 L/(>1000)
N208/N207	0.367 0.367	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.22 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.367 0.367	0.26 L/(>1000)
N210/N209	0.550 0.550	0.59 L/(>1000)	0.183 0.183	0.15 L/(>1000)	0.550 0.550	0.55 L/(>1000)	0.183 0.183	0.22 L/(>1000)
N212/N211	0.550 0.550	0.11 L/(>1000)	0.367 0.367	0.34 L/(>1000)	0.550 0.550	0.16 L/(>1000)	0.183 0.367	0.33 L/(>1000)
N214/N213	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.24 L/(>1000)	0.550 0.550	0.19 L/(>1000)	0.183 0.183	0.26 L/(>1000)
N216/N215	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)	0.183 0.183	0.13 L/(>1000)	0.550 0.550	0.21 L/(>1000)	0.183 0.183	0.18 L/(>1000)
N218/N217	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.11 L/(>1000)	0.550 0.550	0.25 L/(>1000)	0.183 0.183	0.15 L/(>1000)
N220/N219	0.550 0.550	0.16 L/(>1000)	0.183 0.183	0.22 L/(>1000)	0.550 0.550	0.29 L/(>1000)	0.183 0.183	0.25 L/(>1000)
N222/N221	0.550 0.550	0.20 L/(>1000)	0.183 0.183	0.36 L/(>1000)	0.550 0.550	0.33 L/(>1000)	0.183 0.183	0.37 L/(>1000)
N224/N223	0.550 0.550	0.03 L/(>1000)	0.367 0.367	0.30 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.31 L/(>1000)
N112/N171	0.880 0.880	0.47 L/(>1000)	0.880 0.880	1.87 L/(>1000)	0.660 0.880	0.68 L/(>1000)	0.880 0.660	2.20 L/(>1000)
N200/N174	1.100 1.100	5.89 L/373.3	1.100 1.100	4.87 L/451.6	1.100 1.100	4.82 L/456.0	1.100 1.100	4.32 L/536.2
N202/N176	1.100 1.100	5.65 L/389.1	1.100 1.100	5.79 L/379.9	1.100 1.100	4.66 L/471.9	1.100 1.100	4.75 L/468.5
N204/N178	1.100 1.100	5.70 L/386.1	1.100 1.100	6.15 L/357.8	1.100 1.100	4.68 L/470.6	1.100 1.100	4.78 L/460.2
N206/N180	1.100 1.100	5.73 L/383.9	1.100 1.100	5.95 L/369.7	1.100 1.100	4.72 L/465.9	1.100 1.100	4.59 L/479.0
N208/N182	1.100 1.100	5.86 L/375.3	1.100 1.100	5.12 L/430.1	1.100 1.100	4.80 L/458.8	1.100 1.100	4.02 L/547.2
N210/N184	1.100 1.760	0.62 L/(>1000)	1.100 1.100	2.58 L/853.9	0.880 1.760	0.85 L/(>1000)	1.100 1.100	2.28 L/963.5
N212/N186	1.100 1.100	8.33 L/264.0	1.100 1.100	9.99 L/220.1	1.100 1.100	7.43 L/296.3	1.100 1.100	8.68 L/253.4

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N214/N188	1.100 1.100	8.41 L/261.6	1.100 1.100	13.21 L/166.5	1.100 1.100	7.43 L/296.2	1.100 1.100	11.37 L/193.5
N216/N190	1.100 1.100	8.42 L/261.2	1.100 1.100	15.60 L/141.0	1.100 1.100	7.42 L/296.4	1.100 1.100	13.36 L/164.6
N218/N192	1.100 1.100	8.45 L/260.4	1.100 1.100	17.37 L/126.7	1.100 1.100	7.44 L/295.8	1.100 1.100	14.84 L/148.3
N220/N194	1.100 1.100	8.49 L/259.2	1.100 1.100	18.70 L/117.7	1.100 1.100	7.47 L/294.5	1.100 1.100	15.95 L/137.9
N222/N196	1.100 1.100	11.84 L/185.8	1.100 1.100	22.08 L/99.6	1.100 1.100	10.37 L/212.2	0.880 0.880	18.90 L/116.4
N225/N227	2.416 2.416	0.46 L/(>1000)	2.973 2.973	2.37 L/(>1000)	2.787 2.416	0.62 L/(>1000)	2.973 2.973	2.49 L/(>1000)
N230/N228	2.416 2.416	0.54 L/(>1000)	2.787 2.787	1.49 L/(>1000)	2.416 2.416	0.82 L/(>1000)	2.787 2.787	1.57 L/(>1000)
N231/N232	1.156 1.156	0.08 L/(>1000)	1.156 1.156	0.98 L/(>1000)	1.156 1.156	0.09 L/(>1000)	1.156 1.156	1.95 L/(>1000)
N226/N229	1.133 1.133	0.00 L/(>1000)	1.133 1.133	0.08 L/(>1000)	0.944 1.133	0.00 L/(>1000)	0.944 1.133	0.09 L/(>1000)
N41/N169	1.760 1.760	0.19 L/(>1000)	1.320 1.320	0.10 L/(>1000)	1.540 1.760	0.31 L/(>1000)	1.320 1.320	0.11 L/(>1000)
N171/N169	1.680 1.680	0.31 L/(>1000)	1.680 1.680	0.35 L/(>1000)	0.630 1.680	0.48 L/(>1000)	0.420 1.680	0.45 L/(>1000)
N198/N171	14.970 19.825	8.29 L/(>1000)	8.092 6.271	43.68 L/402.9	7.283 19.825	12.85 L/(>1000)	8.294 6.878	46.50 L/404.7
N224/N112	17.195 20.027	8.43 L/(>1000)	7.890 6.676	40.12 L/415.4	7.485 19.825	12.45 L/(>1000)	8.496 6.473	49.50 L/417.4
N42/N170	0.880 0.880	0.10 L/(>1000)	1.540 1.540	0.29 L/(>1000)	0.880 0.880	0.16 L/(>1000)	1.320 1.540	0.41 L/(>1000)
N172/N170	1.470 1.680	0.57 L/(>1000)	1.260 1.470	0.73 L/(>1000)	1.470 1.680	0.60 L/(>1000)	1.260 1.470	1.38 L/(>1000)
N197/N172	8.092 6.473	43.86 L/404.0	15.172 15.172	31.43 L/643.3	8.294 6.676	46.73 L/404.4	17.195 15.172	41.81 L/644.8
N223/N113	8.092 6.473	40.02 L/409.0	19.016 19.016	29.04 L/750.3	8.496 6.271	49.87 L/411.7	17.397 18.813	42.17 L/751.3
N41/N170	1.230 1.230	0.06 L/(>1000)	0.820 0.820	0.55 L/(>1000)	1.435 1.230	0.10 L/(>1000)	0.820 0.820	0.66 L/(>1000)
N226/N228	0.940 0.940	0.40 L/(>1000)	1.504 1.504	0.21 L/(>1000)	1.128 0.940	0.47 L/(>1000)	1.504 1.504	0.26 L/(>1000)
N230/N226	2.256 2.256	0.08 L/(>1000)	1.880 1.880	0.28 L/(>1000)	0.752 2.256	0.08 L/(>1000)	1.880 1.880	0.34 L/(>1000)
N225/N229	2.068 2.068	0.44 L/(>1000)	1.880 1.880	0.25 L/(>1000)	1.880 2.068	0.46 L/(>1000)	1.880 1.880	0.29 L/(>1000)
N229/N227	1.692 1.692	0.79 L/(>1000)	1.504 1.504	0.25 L/(>1000)	1.692 1.692	0.95 L/(>1000)	1.504 1.504	0.35 L/(>1000)
N233/N210	0.100 0.100	0.09 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)	0.100 0.100	0.08 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)
N234/N184	0.100 0.100	0.09 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)	0.100 0.100	0.07 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)
N233/N234	1.100 1.100	0.01 L/(>1000)	1.100 1.100	4.13 L/532.8	1.100 1.100	0.02 L/(>1000)	1.100 1.100	4.21 L/540.4
N235/N236	1.428 0.673	0.02 L/(>1000)	0.673 0.673	0.82 L/(>1000)	1.239 0.673	0.04 L/(>1000)	0.673 0.673	0.96 L/(>1000)
N236/N41	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)
N235/N112	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.02 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N112/N169	2.281 -	0.00 L/(>1000)	2.281 -	0.00 L/(>1000)	2.281 -	0.00 L/(>1000)	2.281 -	0.00 L/(>1000)
N171/N41	1.711 -	0.00 L/(>1000)	1.141 -	0.00 L/(>1000)	1.711 -	0.00 L/(>1000)	1.141 -	0.00 L/(>1000)
N200/N171	2.294 -	0.00 L/(>1000)	2.676 -	0.00 L/(>1000)	1.529 -	0.00 L/(>1000)	2.676 -	0.00 L/(>1000)
N176/N200	1.921 -	0.00 L/(>1000)	0.854 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)
N204/N176	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)
N180/N204	2.135 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)
N208/N180	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)
N184/N208	1.708 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)
N212/N184	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)
N188/N212	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)
N216/N188	2.775 -	0.00 L/(>1000)	1.281 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	1.281 -	0.00 L/(>1000)
N192/N216	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)
N220/N192	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)
N196/N220	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)
N224/N196	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)
N174/N112	1.529 -	0.00 L/(>1000)	1.338 -	0.00 L/(>1000)	1.529 -	0.00 L/(>1000)	2.485 -	0.00 L/(>1000)
N202/N174	2.135 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.281 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)
N178/N202	1.708 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)
N206/N178	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	0.854 -	0.00 L/(>1000)	1.281 -	0.00 L/(>1000)
N182/N206	2.135 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)
N210/N182	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)
N186/N210	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)
N214/N186	2.135 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)
N190/N214	1.708 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)
N218/N190	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)
N194/N218	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)
N222/N194	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)
N198/N222	2.348 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N104/N33	0.420 0.420	0.17 L/(>1000)	0.840 0.840	1.04 L/(>1000)	0.420 0.420	0.25 L/(>1000)	0.840 0.840	1.16 L/(>1000)
N33/N102	2.173 -	0.00 L/(>1000)	1.976 -	0.00 L/(>1000)	1.778 -	0.00 L/(>1000)	0.988 -	0.00 L/(>1000)
N104/N31	1.383 -	0.00 L/(>1000)	2.173 -	0.00 L/(>1000)	1.778 -	0.00 L/(>1000)	2.173 -	0.00 L/(>1000)
N35/N104	1.976 -	0.00 L/(>1000)	1.778 -	0.00 L/(>1000)	1.185 -	0.00 L/(>1000)	1.778 -	0.00 L/(>1000)
N106/N33	1.383 -	0.00 L/(>1000)	0.988 -	0.00 L/(>1000)	1.185 -	0.00 L/(>1000)	2.173 -	0.00 L/(>1000)

2.3.2.4.- Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N1/N2	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η = 49.5	η = 2.3	η = 7.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.6	η < 0.1	η = 10.2	η = 2.3	η = 7.5	**CUMPLE** **η = 51.6**
N3/N4	x: 0 m $\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 9.4	x: 1.1 m η = 5.2	η = 4.4	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.9	η < 0.1	η = 11.7	η = 4.7	η = 1.5	**CUMPLE** **η = 14.9**
N5/N6	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 4.8	η = 3.4	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.3	η < 0.1	η = 6.0	η = 3.4	η = 1.0	**CUMPLE** **η = 11.3**
N7/N8	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 4.5	η = 2.7	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.2	η < 0.1	η = 9.3	η = 2.9	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 11.2**
N9/N10	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 4.3	η = 2.0	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.7	η < 0.1	η = 3.8	η = 2.0	η = 1.0	**CUMPLE** **η = 7.7**
N11/N12	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 4.0	η = 1.3	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.8	η < 0.1	η = 5.5	η = 1.4	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 7.8**
N13/N14	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 4.5	η = 0.5	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 5.5	η < 0.1	η = 1.9	η = 0.5	η = 1.0	**CUMPLE** **η = 5.5**
N15/N16	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.8	η = 0.5	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 5.6	η < 0.1	η = 2.3	η = 0.5	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 5.6**
N17/N18	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 4.6	η = 1.2	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.5	η < 0.1	η = 1.1	η = 1.2	η = 1.0	**CUMPLE** **η = 6.5**
N19/N20	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 4.0	η = 1.9	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.7	η < 0.1	η = 2.6	η = 1.9	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 8.7**
N21/N22	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 4.6	η = 2.6	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 9.0	η < 0.1	η = 2.2	η = 2.7	η = 1.0	**CUMPLE** **η = 9.0**
N23/N24	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 6.7	x: 0 m η = 4.6	η = 3.2	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.4	η < 0.1	η = 5.6	η = 3.3	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 12.4**
N25/N26	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 8.6	x: 0 m η = 4.3	η = 4.1	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.7	η < 0.1	η = 3.6	η = 4.2	η = 0.9	**CUMPLE** **η = 12.7**
N27/N28	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 9.9	x: 0 m η = 5.5	η = 5.0	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.1	η < 0.1	η = 8.0	η = 5.2	η = 0.9	**CUMPLE** **η = 16.1**
N29/N30	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.2	x: 1.1 m η = 12.3	x: 0 m η = 4.6	η = 6.4	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.6	η < 0.1	η = 5.2	η = 6.4	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 15.6**
N31/N32	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.1	x: 1.1 m η = 10.5	x: 0 m η = 4.9	η = 5.5	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.6	η < 0.1	η = 10.1	η = 5.5	η = 1.0	**CUMPLE** **η = 15.6**
N33/N34	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.8	x: 1.1 m η = 1.5	x: 0 m η = 22.9	η = 0.8	η = 3.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.2	η < 0.1	η = 6.5	η = 0.8	η = 3.9	**CUMPLE** **η = 24.2**
N35/N36	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 9.8	x: 0 m η = 4.6	η = 5.0	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.3	η < 0.1	η = 3.9	η = 5.1	η = 0.9	**CUMPLE** **η = 15.3**
N37/N38	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 9.5	x: 0 m η = 4.5	η = 4.9	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.7	η < 0.1	η = 3.0	η = 5.0	η = 1.0	**CUMPLE** **η = 12.7**
N39/N40	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 9.3	x: 0 m η = 4.3	η = 4.8	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.6	η < 0.1	η = 5.1	η = 4.8	η = 1.2	**CUMPLE** **η = 13.6**
N41/N42	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 25.3	η = 3.3	η = 4.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.1	η < 0.1	η = 4.1	η = 3.4	η = 4.0	**CUMPLE** **η = 31.1**
N44/N43	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 96.3	x: 0 m η = 20.5	η = 38.7	η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 113.5	η < 0.1	η = 24.8	η = 40.6	η = 3.2	**NO CUMPLE** **η = 113.5**
N46/N45	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 69.7	x: 0 m η = 13.3	η = 29.5	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 81.3	η < 0.1	η = 18.3	η = 30.6	η = 1.4	**CUMPLE** **η = 81.3**
N48/N47	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 44.3	x: 0 m η = 11.3	η = 18.5	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.8	η < 0.1	η = 11.5	η = 18.7	η = 1.2	**CUMPLE** **η = 53.8**
N50/N49	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 36.1	x: 0 m η = 10.4	η = 15.2	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.6	η < 0.1	η = 5.8	η = 15.9	η = 1.1	**CUMPLE** **η = 38.6**
N52/N51	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 62.7	x: 0 m η = 9.9	η = 26.4	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 64.3	η < 0.1	η = 5.5	η = 26.7	η = 1.2	**CUMPLE** **η = 64.3**
N54/N53	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 81.7	x: 0 m η = 10.2	η = 34.0	η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 84.1	η < 0.1	η = 7.1	η = 35.4	η = 2.0	**CUMPLE** **η = 84.1**
N56/N55	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 41.1	x: 0 m η = 38.1	η = 17.2	η = 4.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.2	η < 0.1	η = 6.6	η = 17.7	η = 4.9	**CUMPLE** **η = 53.2**
N58/N57	x: 0 m $\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 92.9	x: 0 m η = 10.5	η = 38.7	η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 104.5	η < 0.1	η = 11.3	η = 41.4	η = 2.0	**NO CUMPLE** **η = 104.5**
N60/N59	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 70.8	x: 0 m η = 9.9	η = 29.9	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 82.0	η < 0.1	η = 9.5	η = 32.0	η = 1.3	**CUMPLE** **η = 82.0**
N62/N61	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 44.9	x: 0 m η = 9.3	η = 19.0	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.5	η < 0.1	η = 8.3	η = 19.4	η = 1.1	**CUMPLE** **η = 51.5**
N64/N63	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 21.2	x: 0 m η = 9.2	η = 9.0	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.1	η < 0.1	η = 7.3	η = 9.0	η = 1.1	**CUMPLE** **η = 26.1**
N66/N65	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 44.8	x: 0 m η = 9.4	η = 18.9	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.6	η < 0.1	η = 6.0	η = 19.4	η = 1.2	**CUMPLE** **η = 50.6**
N68/N67	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 75.1	x: 0 m η = 10.4	η = 31.6	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 80.9	η < 0.1	η = 4.1	η = 32.6	η = 1.4	**CUMPLE** **η = 80.9**
N70/N69	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 109.5	x: 0 m η = 14.6	η = 46.1	η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 119.8	η < 0.1	η = 1.9	η = 46.6	η = 1.9	**NO CUMPLE** **η = 119.8**
N72/N71	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η < 0.1	x: 0 m η = 5.2	x: 0 m η = 79.8	x: 0 m η = 1.7	η = 32.5	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 84.7	η < 0.1	η = 1.3	η = 32.6	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 84.7**
N73/N74	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 52.5	x: 1.1 m η = 34.6	η = 15.7	η = 7.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 57.0	η < 0.1	η = 11.2	η = 17.3	η = 8.0	**CUMPLE** **η = 57.0**
N75/N76	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 14.4	x: 0 m η = 9.5	η = 5.4	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.0	η < 0.1	η = 12.7	η = 5.6	η = 1.6	**CUMPLE** **η = 21.0**
N77/N78	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 6.4	x: 0 m η = 5.8	η = 3.2	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.4	η < 0.1	η = 5.9	η = 3.2	η = 0.9	**CUMPLE** **η = 11.4**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N79/N80	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 4.8	η = 2.4	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.8	η < 0.1	η = 8.6	η = 2.5	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 10.8**
N81/N82	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 4.2	η = 1.8	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	η = 3.3	η = 1.8	η = 1.0	**CUMPLE** **η = 6.7**
N83/N84	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 3.8	η = 1.0	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.8	η < 0.1	η = 4.4	η = 1.0	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 6.8**
N85/N86	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 4.3	η = 0.3	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 4.7	η < 0.1	η = 1.5	η = 0.3	η = 1.0	**CUMPLE** **η = 4.7**
N87/N88	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 3.9	η = 0.6	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 5.5	η < 0.1	η = 1.7	η = 0.6	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 5.5**
N89/N90	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 4.3	η = 1.2	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.3	η < 0.1	η = 1.1	η = 1.2	η = 0.9	**CUMPLE** **η = 6.3**
N91/N92	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 4.1	η = 1.9	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.5	η < 0.1	η = 3.0	η = 2.0	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 8.5**
N93/N94	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 4.3	η = 2.7	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.3	η < 0.1	η = 2.3	η = 2.7	η = 0.9	**CUMPLE** **η = 8.3**
N95/N96	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 6.7	x: 0 m η = 4.4	η = 3.3	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.9	η < 0.1	η = 5.5	η = 3.4	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 11.9**
N97/N98	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 8.7	x: 0 m η = 4.4	η = 4.2	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.4	η < 0.1	η = 3.5	η = 4.2	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 11.4**
N100/N101	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 0.6	x: 1.1 m η = 12.5	x: 0 m η = 5.4	η = 6.5	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.8	η < 0.1	η = 5.2	η = 6.6	η = 0.9	**CUMPLE** **η = 15.8**
N102/N103	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.7	x: 1.1 m η = 10.6	x: 0 m η = 5.0	η = 5.5	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.9	η < 0.1	η = 8.4	η = 5.7	η = 1.0	**CUMPLE** **η = 15.9**
N104/N105	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.6	x: 1.1 m η = 1.2	x: 0 m η = 21.1	η = 0.6	η = 3.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.1	η < 0.1	η = 5.7	η = 0.6	η = 3.7	**CUMPLE** **η = 23.1**
N106/N107	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 9.9	x: 0 m η = 4.9	η = 5.1	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.4	η < 0.1	η = 4.9	η = 5.3	η = 0.9	**CUMPLE** **η = 15.4**
N108/N109	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 10.0	x: 0 m η = 5.2	η = 5.1	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.5	η < 0.1	η = 2.6	η = 5.1	η = 0.9	**CUMPLE** **η = 14.5**
N110/N111	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.4	x: 1.1 m η = 9.8	x: 0 m η = 8.7	η = 4.4	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.9	η < 0.1	η = 3.9	η = 4.4	η = 1.2	**CUMPLE** **η = 16.9**
N112/N113	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 56.5	x: 1.1 m η = 27.3	η = 19.6	η = 4.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.3	η < 0.1	η = 11.0	η = 22.0	η = 4.4	**CUMPLE** **η = 62.3**
N114/N115	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.7	x: 1.1 m η = 57.6	x: 0 m η = 44.7	η = 25.7	η = 6.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 95.1	η < 0.1	η = 16.3	η = 30.6	η = 7.3	**CUMPLE** **η = 95.1**
N117/N116	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 80.2	x: 0 m η = 8.5	η = 33.3	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 88.1	η < 0.1	η = 14.2	η = 36.1	η = 1.9	**CUMPLE** **η = 88.1**
N119/N118	x: 0 m $\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 57.7	x: 0 m η = 8.6	η = 24.4	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.9	η < 0.1	η = 10.6	η = 25.7	η = 1.2	**CUMPLE** **η = 62.9**
N121/N120	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 37.4	x: 0 m η = 8.3	η = 15.8	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.2	η < 0.1	η = 6.2	η = 16.6	η = 1.1	**CUMPLE** **η = 42.2**
N123/N122	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 38.2	x: 0 m η = 8.4	η = 16.0	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 40.8	η < 0.1	η = 5.8	η = 16.2	η = 1.1	**CUMPLE** **η = 40.8**
N125/N124	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 63.6	x: 0 m η = 8.6	η = 26.8	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 65.6	η < 0.1	η = 7.1	η = 27.7	η = 1.2	**CUMPLE** **η = 65.6**
N127/N126	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 81.9	x: 0 m η = 9.0	η = 34.1	η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 86.6	η < 0.1	η = 8.4	η = 36.2	η = 2.0	**CUMPLE** **η = 86.6**
N129/N128	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.1	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 44.0	x: 0 m η = 40.2	η = 18.5	η = 5.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 58.4	η < 0.1	η = 6.7	η = 19.1	η = 5.2	**CUMPLE** **η = 58.4**
N131/N130	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 90.8	x: 0 m η = 10.4	η = 37.8	η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 102.1	η < 0.1	η = 12.2	η = 40.6	η = 2.1	**NO CUMPLE** **η = 102.1**
N133/N132	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 69.6	x: 0 m η = 9.8	η = 29.4	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 79.8	η < 0.1	η = 10.7	η = 31.4	η = 1.3	**CUMPLE** **η = 79.8**
N135/N134	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 43.4	x: 0 m η = 9.4	η = 18.4	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 49.1	η < 0.1	η = 9.3	η = 19.0	η = 1.1	**CUMPLE** **η = 49.1**
N137/N136	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 19.5	x: 0 m η = 9.5	η = 8.3	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.1	η < 0.1	η = 8.2	η = 8.7	η = 1.1	**CUMPLE** **η = 26.1**
N139/N138	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 44.9	x: 0 m η = 9.8	η = 19.0	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.0	η < 0.1	η = 6.7	η = 20.0	η = 1.2	**CUMPLE** **η = 52.0**
N141/N140	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 76.6	x: 0 m η = 10.8	η = 32.3	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 82.9	η < 0.1	η = 4.7	η = 33.6	η = 1.4	**CUMPLE** **η = 82.9**
N143/N142	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 112.1	x: 0 m η = 15.1	η = 47.3	η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 125.2	η < 0.1	η = 2.5	η = 48.0	η = 1.9	**NO CUMPLE** **η = 125.2**
N145/N144	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 83.3	x: 1.1 m η = 1.9	η = 34.0	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 88.1	η < 0.1	η = 0.9	η = 34.2	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 88.1**
N146/N147	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 7.9	x: 0 m η = 23.5	η = 3.6	η = 6.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.5	η < 0.1	η = 4.8	η = 3.7	η = 7.0	**CUMPLE** **η = 33.5**
N73/N1	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.5	η = 55.3	x: 2.1 m η = 42.0	x: 2.1 m η = 11.4	x: 2.1 m η = 13.0	x: 2.1 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 89.7	η < 0.1	η = 9.0	x: 2.1 m η = 14.0	x: 2.1 m η = 1.8	**CUMPLE** **η = 89.7**
N114/N73	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 13.0	x: 2.2 m η = 86.8	x: 0 m η = 11.5	x: 2.2 m η = 16.5	x: 0 m η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 93.4	η < 0.1	η = 27.5	x: 2.2 m η = 21.7	x: 0 m η = 2.3	**CUMPLE** **η = 93.4**
N75/N3	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.9	η = 52.4	x: 0 m η = 42.0	x: 2.1 m η = 15.2	x: 0 m η = 22.5	x: 2.1 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 86.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 22.5	x: 2.1 m η = 1.1	**CUMPLE** **η = 86.5**
N77/N5	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 55.2	x: 1.26 m η = 34.1	x: 2.1 m η = 18.9	x: 0 m η = 21.8	x: 2.1 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.05 m η = 84.8	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 21.8	x: 2.1 m η = 1.2	**CUMPLE** **η = 84.8**
N79/N7	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 57.6	x: 1.05 m η = 38.4	x: 2.1 m η = 13.3	x: 0 m η = 20.9	x: 2.1 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.05 m η = 91.4	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 20.9	x: 2.1 m η = 1.1	**CUMPLE** **η = 91.4**
N81/N9	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 58.3	x: 1.05 m η = 41.0	x: 2.1 m η = 16.6	x: 0 m η = 20.6	x: 2.1 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.05 m η = 94.5	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 94.5**
N83/N11	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 59.7	x: 1.05 m η = 43.0	x: 0 m η = 12.6	x: 2.1 m η = 20.4	x: 2.1 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.05 m η = 97.7	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 97.7**
N85/N13	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 59.7	x: 1.05 m η = 44.0	x: 2.1 m η = 14.0	x: 2.1 m η = 20.3	x: 2.1 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.05 m η = 98.6	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 98.6**
N87/N15	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 60.1	x: 1.05 m η = 44.7	x: 0 m η = 12.5	x: 2.1 m η = 20.4	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.05 m η = 99.6	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 99.6**
N89/N17	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 59.2	x: 1.05 m η = 44.7	x: 0 m η = 13.6	x: 2.1 m η = 20.5	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.05 m η = 99.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 99.0**
N91/N19	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 58.7	x: 1.05 m η = 44.5	x: 0 m η = 13.1	x: 2.1 m η = 20.9	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.05 m η = 98.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 98.4**
N93/N21	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 56.9	x: 1.05 m η = 43.6	x: 0 m η = 15.7	x: 2.1 m η = 21.2	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.05 m η = 96.2	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 96.2**
N95/N23	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 55.6	x: 0.84 m η = 43.1	x: 0 m η = 14.0	x: 2.1 m η = 21.9	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.84 m η = 94.8	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 94.8**
N97/N25	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 52.7	x: 0.84 m η = 41.4	x: 0 m η = 17.3	x: 2.1 m η = 22.4	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.84 m η = 90.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 90.4**
N99/N27	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 52.1	x: 0.84 m η = 39.4	x: 0 m η = 14.7	x: 2.1 m η = 23.2	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.84 m η = 88.6	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 88.6**
N100/N29	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.4	η = 49.9	x: 0 m η = 37.9	x: 0 m η = 17.9	x: 2.1 m η = 22.5	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.84 m η = 79.5	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 79.5**
N102/N31	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.1	η = 50.8	x: 0 m η = 36.6	x: 0 m η = 15.2	x: 2.1 m η = 18.3	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 77.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 77.0**
N106/N35	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.0	η = 51.4	x: 0 m η = 37.3	x: 0 m η = 16.9	x: 2.1 m η = 16.8	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 83.2	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 83.2**
N108/N37	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.0	η = 49.8	x: 0 m η = 40.7	x: 0 m η = 18.8	x: 0 m η = 19.6	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 82.8	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 82.8**
N110/N39	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.2	η = 50.6	x: 0 m η = 37.8	x: 0 m η = 17.8	x: 0 m η = 19.3	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 84.2	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 84.2**
N112/N41	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.9	η = 107.0	x: 0 m η = 41.3	x: 2.1 m η = 21.0	x: 2.1 m η = 20.4	x: 2.1 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	Error(1)	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**ERROR**
N143/N70	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 71.3	x: 1.32 m η = 138.8	x: 2.2 m η = 102.6	x: 0 m η = 53.8	x: 2.2 m η = 6.5	x: 0 m η = 136.1	η < 0.1	x: 1.54 m η = 823.7	x: 2.2 m η = 273.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE** **η = 823.7**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N141/N68	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 70.5	x: 1.54 m η = 113.9	x: 2.2 m η = 78.3	x: 0 m η = 37.4	x: 2.2 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.54 m η = 455.1	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 455.1**
N139/N66	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 72.0	x: 1.32 m η = 106.1	x: 2.2 m η = 78.1	x: 0 m η = 35.6	x: 2.2 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.32 m η = 371.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 371.4**
N137/N64	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 72.9	x: 1.32 m η = 97.7	x: 2.2 m η = 77.9	x: 0 m η = 34.1	x: 2.2 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.32 m η = 328.5	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 328.5**
N135/N62	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 72.9	x: 1.32 m η = 87.8	x: 2.2 m η = 77.6	x: 0 m η = 32.8	x: 2.2 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.32 m η = 266.9	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 266.9**
N133/N60	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 72.4	x: 1.1 m η = 75.9	x: 2.2 m η = 77.3	x: 2.2 m η = 31.7	x: 2.2 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.1 m η = 198.5	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 198.5**
N131/N58	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.1	η = 73.5	x: 2.2 m η = 73.9	x: 0 m η = 77.5	x: 2.2 m η = 30.8	x: 0 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 176.5	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 176.5**
N129/N56	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 17.1	η = 30.3	x: 2.2 m η = 34.7	x: 2.2 m η = 14.7	x: 2.2 m η = 17.5	x: 2.2 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 58.1	η < 0.1	η = 0.5	x: 2.2 m η = 17.5	x: 2.2 m η = 1.3	**CUMPLE η = 58.1**
N127/N54	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.0	η = 72.8	x: 2.2 m η = 80.9	x: 2.2 m η = 75.6	x: 2.2 m η = 31.0	x: 2.2 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 211.8	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 211.8**
N125/N52	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 71.0	x: 2.2 m η = 82.3	x: 0 m η = 75.9	x: 2.2 m η = 32.0	x: 0 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 216.8	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 216.8**
N123/N50	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 70.9	x: 2.2 m η = 85.6	x: 0 m η = 75.9	x: 2.2 m η = 32.7	x: 0 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 244.3	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 244.3**
N121/N48	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 70.2	x: 2.2 m η = 92.3	x: 0 m η = 76.1	x: 2.2 m η = 33.3	x: 0 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 286.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 286.0**
N119/N46	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 68.8	x: 2.2 m η = 103.1	x: 0 m η = 76.2	x: 2.2 m η = 33.9	x: 0 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 344.1	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 344.1**
N117/N44	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.0	η = 68.4	x: 2.2 m η = 122.0	x: 0 m η = 79.8	x: 2.2 m η = 35.9	x: 0 m η = 5.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 470.7	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 470.7**
N149/N160	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 87.8	x: 2.65 m η = 1.8	x: 2.65 m η = 3.2	η = 0.2	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.65 m η = 89.0	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.2	η = 0.7	**CUMPLE η = 89.0**
N160/N148	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 33.5	x: 0 m η = 17.5	x: 2.65 m η = 1.4	η = 1.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 49.7	η < 0.1	η = 2.4	η = 1.7	η = 0.2	**CUMPLE η = 49.7**
N151/N158	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.775 m η = 4.1	x: 0 m η = 20.3	x: 2.775 m η = 3.6	x: 2.775 m η = 2.4	η = 0.4	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.775 m η = 22.7	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.4	η = 0.5	**CUMPLE η = 22.7**
N158/N150	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.775 m η = 0.5	x: 0 m η = 13.8	x: 2.775 m η = 18.8	x: 2.775 m η = 1.1	η = 2.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.775 m η = 30.5	η < 0.1	η = 1.8	η = 2.3	η = 0.2	**CUMPLE η = 30.5**
N153/N159	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.775 m η = 15.8	x: 0 m η = 16.6	x: 2.775 m η = 4.6	x: 2.775 m η = 2.9	η = 0.5	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.775 m η = 20.4	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.5	η = 0.6	**CUMPLE η = 20.4**
N159/N152	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.775 m η = 2.8	x: 0 m η = 12.6	x: 2.775 m η = 19.0	x: 0 m η = 1.1	η = 2.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.775 m η = 31.1	η < 0.1	η = 1.8	η = 2.3	η = 0.1	**CUMPLE η = 31.1**
N155/N161	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.65 m η = 86.4	x: 0 m η = 7.1	x: 2.65 m η = 9.0	x: 2.65 m η = 3.3	η = 0.9	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.65 m η = 95.8	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.9	η = 0.7	**CUMPLE η = 95.8**
N161/N154	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.65 m η = 28.4	x: 0 m η = 7.8	x: 0 m η = 22.9	x: 2.65 m η = 1.3	η = 2.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.4	η < 0.1	η = 2.4	η = 2.9	η = 0.2	**CUMPLE η = 50.4**
N157/N156	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.189 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 36.5	x: 3.017 m η = 21.1	x: 3.017 m η = 1.5	η = 2.9	η < 0.1	x: 0.189 m η < 0.1	x: 0.189 m η < 0.1	x: 3.017 m η = 43.5	x: 0.189 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 43.5**
N159/N158	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 4.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 1.51 m η = 4.4	x: 0 m η = 1.0	x: 1.51 m η = 0.9	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.51 m η = 8.4	η < 0.1	η = 3.5	x: 1.51 m η = 0.9	η = 0.7	**CUMPLE η = 8.4**
N161/N160	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 1.51 m η = 16.2	x: 0 m η = 1.2	x: 1.51 m η = 5.4	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.51 m η = 20.3	η < 0.1	η = 4.5	x: 1.51 m η = 5.5	η = 0.9	**CUMPLE η = 20.3**
N146/N1	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 10.5	x: 2.2 m η = 4.6	x: 2.2 m η = 12.9	x: 2.2 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 24.5	η < 0.1	η = 22.0	x: 2.2 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.5	**CUMPLE η = 24.5**
N1/N3	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 14.7	x: 0 m η = 9.6	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 3.1	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.0	η < 0.1	η = 18.4	x: 0 m η = 3.1	η = 0.7	**CUMPLE η = 28.0**
N3/N5	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 16.4	x: 0 m η = 10.4	x: 2 m η = 8.8	x: 2 m η = 11.8	x: 0 m η = 2.1	x: 2 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 25.8	η < 0.1	η = 12.7	x: 0 m η = 2.3	x: 2 m η = 2.1	**CUMPLE η = 25.8**
N5/N7	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 40.2	x: 0 m η = 4.0	x: 2 m η = 10.8	x: 0 m η = 11.8	x: 0 m η = 1.7	x: 2 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 51.1	η < 0.1	η = 10.9	x: 0 m η = 1.8	x: 2 m η = 1.7	**CUMPLE η = 51.1**
N7/N9	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 42.4	x: 0 m η = 5.8	x: 2 m η = 10.7	x: 2 m η = 6.7	x: 0 m η = 1.9	x: 2 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 52.1	η < 0.1	η = 8.2	x: 0 m η = 2.1	x: 2 m η = 1.2	**CUMPLE η = 52.1**
N9/N11	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 55.2	x: 0 m η = 2.0	x: 2 m η = 12.0	x: 0 m η = 8.3	x: 0 m η = 1.3	x: 2 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 67.3	η < 0.1	η = 6.9	x: 0 m η = 1.3	x: 2 m η = 1.2	**CUMPLE η = 67.3**
N11/N13	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 56.0	x: 0 m η = 3.6	x: 2 m η = 11.0	x: 2 m η = 2.8	x: 0 m η = 1.7	x: 2 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 67.3	η < 0.1	η = 4.2	x: 0 m η = 1.8	x: 2 m η = 0.6	**CUMPLE η = 67.3**
N13/N15	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 58.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2 m η = 11.0	x: 0 m η = 4.6	x: 2 m η = 1.5	x: 2 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 69.9	η < 0.1	η = 3.4	x: 2 m η = 1.5	x: 2 m η = 0.6	**CUMPLE η = 69.9**
N15/N17	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 57.7	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 11.8	x: 2 m η = 2.6	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 70.0	η < 0.1	η = 1.9	x: 0 m η = 1.5	x: 2 m η = 0.3	**CUMPLE η = 70.0**
N17/N19	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 49.1	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 11.5	x: 0 m η = 2.2	x: 2 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 58.4	η < 0.1	η = 2.5	x: 2 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.4	**CUMPLE η = 58.4**
N19/N21	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 47.5	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 11.5	x: 2 m η = 5.1	x: 2 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.1	η < 0.1	η = 3.9	x: 2 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.8	**CUMPLE η = 59.1**
N21/N23	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 27.6	x: 0 m η = 11.0	x: 0 m η = 10.9	x: 0 m η = 3.9	x: 2 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.9	η < 0.1	η = 4.9	x: 2 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.8	**CUMPLE η = 36.9**
N23/N25	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 24.5	x: 0 m η = 11.8	x: 0 m η = 8.9	x: 2 m η = 8.0	x: 2 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.0	η < 0.1	η = 6.7	x: 2 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.2	**CUMPLE η = 34.0**
N25/N27	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 23.9	x: 2 m η = 10.5	x: 0 m η = 6.7	x: 2 m η = 3.0	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 35.3	η < 0.1	η = 7.6	x: 2 m η = 3.2	x: 0 m η = 1.0	**CUMPLE η = 35.3**
N72/N70	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 46.1	x: 0 m η = 67.6	x: 0 m η = 79.8	x: 2.021 m η = 6.2	x: 0 m η = 17.9	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 300.5	η < 0.1	η = 2.4	x: 0 m η = 18.2	η = 0.5	**NO CUMPLE η = 300.5**
N70/N68	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 44.1	x: 0 m η = 53.2	x: 2.021 m η = 50.1	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 11.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 93.4	η < 0.1	η = 4.5	x: 0 m η = 12.0	η = 0.2	**CUMPLE η = 93.4**
N68/N66	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 40.0	x: 0 m η = 42.9	x: 2.021 m η = 34.3	x: 2.021 m η = 2.7	x: 0 m η = 7.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 69.8	η < 0.1	η = 6.7	x: 0 m η = 7.8	η = 0.2	**CUMPLE η = 69.8**
N66/N64	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 33.9	x: 0 m η = 38.9	x: 2.021 m η = 19.7	x: 2.021 m η = 2.8	x: 0 m η = 4.1	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 52.4	η < 0.1	η = 8.3	x: 0 m η = 4.3	η = 0.3	**CUMPLE η = 52.4**
N64/N62	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 25.8	x: 0 m η = 37.2	x: 0 m η = 22.0	x: 2.021 m η = 2.9	x: 2.021 m η = 4.1	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.4	η < 0.1	η = 9.6	x: 2.021 m η = 4.2	η = 0.4	**CUMPLE η = 48.4**
N62/N60	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 17.1	x: 0 m η = 36.8	x: 0 m η = 34.5	x: 2.021 m η = 3.1	x: 2.021 m η = 7.4	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.0	η < 0.1	η = 11.0	x: 2.021 m η = 7.8	η = 0.5	**CUMPLE η = 52.0**
N60/N58	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 8.5	x: 0 m η = 39.4	x: 0 m η = 47.7	x: 2.021 m η = 5.0	x: 2.021 m η = 10.9	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 58.6	η < 0.1	η = 12.6	x: 2.021 m η = 11.9	η = 0.7	**CUMPLE η = 58.6**
N58/N56	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 0.3	x: 0 m η = 47.4	x: 2.021 m η = 74.4	x: 2.021 m η = 5.2	x: 2.021 m η = 15.7	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 95.1	η < 0.1	η = 17.6	x: 2.021 m η = 17.8	η = 0.8	**CUMPLE η = 95.1**
N56/N54	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 1.5	x: 0 m η = 55.4	x: 0 m η = 70.1	x: 0 m η = 5.2	x: 0 m η = 14.1	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 100.1	η < 0.1	η = 13.3	x: 0 m η = 15.7	η = 0.7	**NO CUMPLE η = 100.1**
N54/N52	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 8.9	x: 0 m η = 57.7	x: 2.021 m η = 40.4	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 9.6	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 73.8	η < 0.1	η = 8.0	x: 0 m η = 10.0	η = 0.6	**CUMPLE η = 73.8**
N52/N50	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 15.3	x: 0 m η = 64.4	x: 2.021 m η = 28.3	x: 2.021 m η = 3.0	x: 0 m η = 6.3	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 71.0	η < 0.1	η = 5.1	x: 0 m η = 6.5	η = 0.4	**CUMPLE η = 71.0**
N50/N48	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 18.2	x: 0 m η = 72.0	x: 0 m η = 17.7	x: 2.021 m η = 5.1	x: 2.021 m η = 4.1	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 82.7	η < 0.1	η = 9.9	x: 2.021 m η = 4.1	η = 0.5	**CUMPLE η = 82.7**
N48/N46	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 17.1	x: 0 m η = 80.5	x: 0 m η = 30.2	x: 2.021 m η = 7.8	x: 2.021 m η = 7.3	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 95.8	η < 0.1	η = 17.4	x: 2.021 m η = 7.6	η = 1.0	**CUMPLE η = 95.8**
N46/N44	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 12.2	x: 0 m η = 89.9	x: 0 m η = 43.6	x: 2.021 m η = 11.3	x: 2.021 m η = 10.1	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 179.6	η < 0.1	η = 25.0	x: 2.021 m η = 10.8	η = 1.5	**NO CUMPLE η = 179.6**
N44/N73	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.122 m η = 5.6	x: 0 m η = 105.4	x: 2.122 m η = 100.2	x: 2.122 m η = 17.7	x: 2.122 m η = 18.3	η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.122 m η > 1000.0	η < 0.1	η = 24.6	x: 2.122 m η = 19.4	η = 2.4	**NO CUMPLE η > 1000.0**
N73/N75	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 15.0	x: 0 m η = 6.8	x: 0 m η = 43.0	x: 0 m η = 7.6	x: 0 m η = 8.9	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.8	η < 0.1	η = 13.4	x: 0 m η = 9.5	η = 1.0	**CUMPLE η = 50.8**
N75/N77	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 17.2	x: 0 m η = 4.7	x: 2 m η = 7.5	x: 2 m η = 12.6	x: 0 m η = 1.5	x: 2 m η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 26.2	η < 0.1	η = 12.0	x: 0 m η = 1.7	x: 2 m η = 2.2	**CUMPLE η = 26.2**
N77/N79	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 40.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 2 m η = 10.9	x: 0 m η = 12.0	x: 0 m η = 1.7	x: 2 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 51.3	η < 0.1	η = 10.4	x: 0 m η = 1.8	x: 2 m η = 1.8	**CUMPLE η = 51.3**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N79/N81	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 42.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 2 m η = 9.5	x: 2 m η = 6.3	x: 0 m η = 1.3	x: 2 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 52.9	η < 0.1	η = 7.3	x: 0 m η = 1.4	x: 2 m η = 1.1	**CUMPLE η = 52.9**
N81/N83	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 55.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 2 m η = 12.0	x: 0 m η = 7.4	x: 0 m η = 1.3	x: 2 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 67.4	η < 0.1	η = 5.9	x: 0 m η = 1.4	x: 2 m η = 1.1	**CUMPLE η = 67.4**
N83/N85	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 56.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 10.2	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.9	x: 2 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 68.5	η < 0.1	η = 3.4	x: 0 m η = 0.9	x: 2 m η = 0.6	**CUMPLE η = 68.5**
N85/N87	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 58.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 2 m η = 11.4	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.9	x: 2 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 70.4	η < 0.1	η = 2.7	x: 0 m η = 1.0	x: 2 m η = 0.6	**CUMPLE η = 70.4**
N87/N89	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 59.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 12.4	x: 2 m η = 1.9	x: 2 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 73.1	η < 0.1	η = 1.7	x: 2 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.4	**CUMPLE η = 73.1**
N89/N91	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 51.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 9.6	x: 0 m η = 2.0	x: 2 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 61.3	η < 0.1	η = 2.4	x: 2 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.4	**CUMPLE η = 61.3**
N91/N93	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 50.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 12.4	x: 2 m η = 4.6	x: 2 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 63.7	η < 0.1	η = 3.9	x: 2 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.7	**CUMPLE η = 63.7**
N93/N95	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 32.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 8.4	x: 0 m η = 4.0	x: 2 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.9	η < 0.1	η = 4.9	x: 2 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.7	**CUMPLE η = 39.9**
N95/N97	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 30.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 10.5	x: 2 m η = 7.1	x: 2 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.1	η < 0.1	η = 6.4	x: 2 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.1	**CUMPLE η = 41.1**
N97/N99	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 9.5	x: 0 m η = 10.3	x: 2 m η = 5.9	x: 0 m η = 6.3	x: 2 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.4	η < 0.1	η = 7.4	x: 2 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.9	**CUMPLE η = 19.4**
N114/N146	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.2	η = 14.0	x: 2.1 m η = 41.6	x: 2.1 m η = 14.0	x: 2.1 m η = 11.3	η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 49.9	η < 0.1	η = 22.6	x: 2.1 m η = 14.0	η = 2.1	**CUMPLE η = 49.9**
N145/N143	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 44.5	x: 0 m η = 117.1	x: 0 m η = 83.3	x: 2.021 m η = 4.1	x: 0 m η = 18.4	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	Error(1)	η < 0.1	η = 2.4	x: 0 m η = 18.6	η = 0.4	**ERROR**
N143/N141	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 43.3	x: 0 m η = 93.3	x: 2.021 m η = 50.1	x: 2.021 m η = 4.1	x: 0 m η = 11.8	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η > 1000.0	η < 0.1	η = 5.2	x: 0 m η = 12.4	η = 0.3	**NO CUMPLE η > 1000.0**
N141/N139	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 40.3	x: 0 m η = 74.1	x: 2.021 m η = 34.1	x: 2.021 m η = 4.0	x: 0 m η = 7.6	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 99.2	η < 0.1	η = 7.6	x: 0 m η = 8.1	η = 0.3	**CUMPLE η = 99.2**
N139/N137	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 35.3	x: 0 m η = 62.3	x: 2.021 m η = 18.6	x: 2.021 m η = 4.1	x: 0 m η = 4.1	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 73.3	η < 0.1	η = 9.6	x: 0 m η = 4.4	η = 0.4	**CUMPLE η = 73.3**
N137/N135	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 28.4	x: 0 m η = 52.1	x: 0 m η = 21.6	x: 2.021 m η = 4.1	x: 2.021 m η = 4.0	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 58.2	η < 0.1	η = 11.1	x: 2.021 m η = 4.1	η = 0.5	**CUMPLE η = 58.2**
N135/N133	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 21.0	x: 0 m η = 43.2	x: 0 m η = 34.0	x: 2.021 m η = 3.8	x: 2.021 m η = 7.2	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.7	η < 0.1	η = 12.5	x: 2.021 m η = 7.7	η = 0.6	**CUMPLE η = 52.7**
N133/N131	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 12.1	x: 0 m η = 35.5	x: 0 m η = 46.7	x: 2.021 m η = 5.5	x: 2.021 m η = 10.6	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 58.5	η < 0.1	η = 14.0	x: 2.021 m η = 11.7	η = 0.8	**CUMPLE η = 58.5**
N131/N129	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 3.5	x: 0 m η = 33.4	x: 2.021 m η = 73.1	x: 2.021 m η = 4.3	x: 2.021 m η = 15.4	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 83.6	η < 0.1	η = 18.2	x: 2.021 m η = 17.7	η = 0.7	**CUMPLE η = 83.6**
N129/N127	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 1.3	x: 0 m η = 32.3	x: 0 m η = 69.5	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 14.2	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 79.1	η < 0.1	η = 15.2	x: 0 m η = 16.1	η = 0.6	**CUMPLE η = 79.1**
N127/N125	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 9.8	x: 0 m η = 22.2	x: 2.021 m η = 41.7	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 9.7	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 51.6	η < 0.1	η = 9.9	x: 0 m η = 10.4	η = 0.8	**CUMPLE η = 51.6**
N125/N123	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 17.4	x: 0 m η = 20.1	x: 2.021 m η = 29.5	x: 2.021 m η = 3.6	x: 0 m η = 6.5	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 45.5	η < 0.1	η = 6.7	x: 0 m η = 6.6	η = 0.5	**CUMPLE η = 45.5**
N123/N121	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 21.4	x: 0 m η = 19.0	x: 0 m η = 17.7	x: 2.021 m η = 3.8	x: 2.021 m η = 4.0	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 34.3	η < 0.1	η = 6.0	x: 2.021 m η = 4.2	η = 0.4	**CUMPLE η = 34.3**
N121/N119	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 21.6	x: 0 m η = 18.1	x: 0 m η = 28.0	x: 2.021 m η = 4.6	x: 2.021 m η = 6.1	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.2	η < 0.1	η = 9.6	x: 2.021 m η = 6.4	η = 0.4	**CUMPLE η = 41.2**
N119/N117	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 19.5	x: 0 m η = 17.5	x: 0 m η = 39.0	x: 2.021 m η = 4.6	x: 2.021 m η = 8.4	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.0	η < 0.1	η = 14.7	x: 2.021 m η = 9.0	η = 0.7	**CUMPLE η = 52.0**
N117/N114	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.122 m η = 14.0	x: 0 m η = 17.9	x: 2.122 m η = 57.3	x: 2.122 m η = 11.2	x: 2.122 m η = 12.8	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.122 m η = 72.6	η < 0.1	η = 20.8	x: 2.122 m η = 13.7	η = 1.1	**CUMPLE η = 72.6**
N147/N2	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 8.8	η = 1.3	x: 0 m η = 30.1	x: 2.2 m η = 5.7	η = 6.2	x: 2.2 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 40.1	η < 0.1	η = 11.5	η = 6.9	x: 2.2 m η = 0.9	**CUMPLE η = 40.1**
N2/N4	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 8.7	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 19.2	x: 0 m η = 8.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.8	η < 0.1	η = 8.2	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 1.6	**CUMPLE η = 29.8**
N4/N6	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 32.7	x: 2 m η = 3.7	x: 2 m η = 8.2	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 40.4	η < 0.1	η = 11.8	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 1.5	**CUMPLE η = 40.4**
N6/N8	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 33.7	x: 2 m η = 5.6	x: 2 m η = 9.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 40.9	η < 0.1	η = 10.5	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 1.1	**CUMPLE η = 40.9**
N8/N10	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 53.8	x: 1.8 m η = 3.3	x: 2 m η = 9.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 61.5	η < 0.1	η = 8.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.3	**CUMPLE η = 61.5**
N10/N12	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 54.3	x: 2 m η = 4.8	x: 2 m η = 9.4	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 60.6	η < 0.1	η = 6.5	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.8	**CUMPLE η = 60.6**
N12/N14	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 63.5	x: 1.4 m η = 3.3	x: 2 m η = 8.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 69.9	η < 0.1	η = 4.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.0	**CUMPLE η = 69.9**
N14/N16	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 63.6	x: 1.6 m η = 4.1	x: 2 m η = 8.1	x: 0 m η = 0.8	x: 2 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1 m η = 69.6	η < 0.1	η = 3.0	x: 0 m η = 0.8	x: 2 m η = 0.8	**CUMPLE η = 69.6**
N16/N18	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 60.7	x: 0.8 m η = 3.6	x: 0 m η = 9.1	x: 2 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 67.0	η < 0.1	η = 1.9	x: 2 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.8	**CUMPLE η = 67.0**
N18/N20	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 60.3	x: 1 m η = 3.5	x: 0 m η = 9.5	x: 2 m η = 0.6	x: 2 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 66.6	η < 0.1	η = 2.4	x: 2 m η = 0.6	x: 2 m η = 1.2	**CUMPLE η = 66.6**
N20/N22	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 45.2	x: 0.4 m η = 4.0	x: 0 m η = 9.4	x: 2 m η = 0.8	x: 2 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.1	η < 0.1	η = 3.5	x: 2 m η = 0.9	x: 2 m η = 1.0	**CUMPLE η = 51.1**
N22/N24	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 44.3	x: 0.6 m η = 3.1	x: 0 m η = 9.5	x: 2 m η = 0.8	x: 2 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.5	η < 0.1	η = 5.2	x: 2 m η = 0.8	x: 2 m η = 1.6	**CUMPLE η = 51.5**
N24/N26	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 20.3	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 8.1	x: 2 m η = 1.0	x: 2 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.5	η < 0.1	η = 6.5	x: 2 m η = 1.1	x: 2 m η = 1.3	**CUMPLE η = 24.5**
N26/N28	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 19.2	x: 0 m η = 2.7	x: 2 m η = 10.1	x: 2 m η = 1.1	x: 2 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 27.9	η < 0.1	η = 7.7	x: 2 m η = 1.2	x: 2 m η = 1.9	**CUMPLE η = 27.9**
N71/N69	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 0.2	x: 0 m η = 9.1	x: 2.021 m η = 6.1	x: 0 m η = 85.6	x: 2.021 m η = 1.3	x: 0 m η = 12.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 94.4	η < 0.1	η = 2.1	x: 2.021 m η = 1.3	x: 0 m η = 12.4	**CUMPLE η = 94.4**
N69/N67	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 0.4	x: 0 m η = 21.1	x: 0 m η = 7.0	x: 2.021 m η = 55.5	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 8.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 77.2	η < 0.1	η = 3.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 8.5	**CUMPLE η = 77.2**
N67/N65	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 0.8	x: 0 m η = 33.2	x: 0 m η = 6.1	x: 2.021 m η = 36.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 5.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 69.7	η < 0.1	η = 6.2	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 5.5	**CUMPLE η = 69.7**
N65/N63	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 1.6	x: 0 m η = 38.3	x: 0 m η = 5.4	x: 2.021 m η = 20.6	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 3.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 56.4	η < 0.1	η = 8.1	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 3.0	**CUMPLE η = 56.4**
N63/N61	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 2.7	x: 0 m η = 39.4	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 22.8	x: 0 m η = 1.2	x: 2.021 m η = 3.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.6	η < 0.1	η = 9.6	x: 0 m η = 1.3	x: 2.021 m η = 3.1	**CUMPLE η = 50.6**
N61/N59	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 4.3	x: 0 m η = 37.0	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 37.1	x: 0 m η = 1.3	x: 2.021 m η = 5.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 63.5	η < 0.1	η = 10.9	x: 0 m η = 1.4	x: 2.021 m η = 5.5	**CUMPLE η = 63.5**
N59/N57	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 6.4	x: 0 m η = 33.1	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 52.6	x: 2.021 m η = 1.6	x: 2.021 m η = 7.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 73.3	η < 0.1	η = 12.0	x: 2.021 m η = 1.8	x: 2.021 m η = 8.3	**CUMPLE η = 73.3**
N57/N55	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 12.8	x: 0 m η = 27.0	x: 2.021 m η = 15.9	x: 2.021 m η = 68.4	x: 2.021 m η = 3.2	x: 2.021 m η = 9.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 92.9	η < 0.1	η = 9.1	x: 2.021 m η = 3.4	x: 2.021 m η = 9.8	**CUMPLE η = 92.9**
N55/N53	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 12.2	x: 0 m η = 25.6	x: 0 m η = 14.6	x: 0 m η = 63.0	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 8.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 89.0	η < 0.1	η = 5.4	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 8.6	**CUMPLE η = 89.0**
N53/N51	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 7.0	x: 0 m η = 28.5	x: 2.021 m η = 6.8	x: 2.021 m η = 45.1	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 7.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 53.9	η < 0.1	η = 7.1	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 7.1	**CUMPLE η = 53.9**
N51/N49	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 4.2	x: 0 m η = 29.2	x: 0.809 m η = 6.9	x: 2.021 m η = 30.5	x: 2.021 m η = 1.0	x: 0 m η = 4.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 38.4	η < 0.1	η = 5.0	x: 2.021 m η = 1.0	x: 0 m η = 4.6	**CUMPLE η = 38.4**
N49/N47	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 2.1	x: 0 m η = 26.8	x: 0 m η = 8.6	x: 2.021 m η = 19.6	x: 2.021 m η = 1.3	x: 2.021 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.9	η < 0.1	η = 10.0	x: 2.021 m η = 1.4	x: 2.021 m η = 2.9	**CUMPLE η = 46.9**
N47/N45	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 0.9	x: 0 m η = 19.4	x: 0 m η = 11.2	x: 0 m η = 32.8	x: 2.021 m η = 1.7	x: 2.021 m η = 5.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.7	η < 0.1	η = 17.9	x: 2.021 m η = 2.1	x: 2.021 m η = 5.2	**CUMPLE η = 53.7**
N45/N43	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 1.0	x: 0 m η = 12.2	x: 0 m η = 14.5	x: 2.021 m η = 54.1	x: 2.021 m η = 2.5	x: 2.021 m η = 8.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 66.9	η < 0.1	η = 26.2	x: 2.021 m η = 3.3	x: 2.021 m η = 8.4	**CUMPLE η = 66.9**
N43/N74	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.122 m η = 2.6	x: 0 m η = 2.9	x: 2.122 m η = 31.5	x: 2.122 m η = 54.0	x: 2.122 m η = 6.0	x: 2.122 m η = 7.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.122 m η = 75.8	η < 0.1	η = 27.5	x: 2.122 m η = 8.3	x: 2.122 m η = 8.0	**CUMPLE η = 75.8**
N74/N76	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 5.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 20.0	x: 2 m η = 6.7	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.3	η < 0.1	η = 15.2	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 1.2	**CUMPLE η = 24.3**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N76/N78	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 31.2	x: 2 m η = 4.1	x: 2 m η = 7.6	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 37.5	η < 0.1	η = 13.2	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.5	**CUMPLE η = 37.5**
N78/N80	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 32.2	x: 2 m η = 5.4	x: 2 m η = 9.0	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 38.5	η < 0.1	η = 10.3	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.1	**CUMPLE η = 38.5**
N80/N82	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 52.3	x: 1.6 m η = 3.1	x: 2 m η = 8.0	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 57.8	η < 0.1	η = 7.9	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.9	**CUMPLE η = 57.8**
N82/N84	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 52.9	x: 1.8 m η = 4.1	x: 2 m η = 9.4	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 60.5	η < 0.1	η = 5.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.8	**CUMPLE η = 60.5**
N84/N86	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 60.8	x: 1.2 m η = 3.0	x: 0 m η = 7.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1 m η = 67.1	η < 0.1	η = 3.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	**CUMPLE η = 67.1**
N86/N88	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 60.8	x: 1.8 m η = 3.6	x: 2 m η = 8.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 67.9	η < 0.1	η = 2.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.5	**CUMPLE η = 67.9**
N88/N90	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 56.6	x: 0.6 m η = 3.1	x: 0 m η = 9.6	x: 2 m η = 0.6	x: 2 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 64.1	η < 0.1	η = 1.6	x: 2 m η = 0.6	x: 2 m η = 0.7	**CUMPLE η = 64.1**
N90/N92	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 56.2	x: 1.2 m η = 3.0	x: 0 m η = 8.0	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 62.3	η < 0.1	η = 2.4	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.8	**CUMPLE η = 62.3**
N92/N94	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 39.9	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 10.2	x: 2 m η = 0.8	x: 2 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.5	η < 0.1	η = 3.7	x: 2 m η = 0.8	x: 2 m η = 1.1	**CUMPLE η = 47.5**
N94/N96	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 39.1	x: 0.8 m η = 2.5	x: 0 m η = 7.6	x: 2 m η = 0.9	x: 2 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.4	η < 0.1	η = 4.9	x: 2 m η = 0.9	x: 2 m η = 1.1	**CUMPLE η = 44.4**
N96/N98	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 0.7	x: 0 m η = 8.6	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 9.3	x: 2 m η = 1.0	x: 2 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 17.3	η < 0.1	η = 6.3	x: 2 m η = 1.0	x: 2 m η = 1.5	**CUMPLE η = 17.3**
N98/N162	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 1.0	x: 0 m η = 7.5	x: 2 m η = 3.1	x: 2 m η = 6.1	x: 2 m η = 1.1	x: 2 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 14.1	η < 0.1	η = 7.5	x: 2 m η = 1.2	x: 2 m η = 1.3	**CUMPLE η = 14.1**
N115/N147	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.3	η = 1.8	x: 2.1 m η = 47.8	x: 2.1 m η = 36.8	x: 2.1 m η = 8.9	x: 2.1 m η = 5.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 81.1	η < 0.1	η = 13.6	x: 2.1 m η = 10.3	x: 2.1 m η = 5.5	**CUMPLE η = 81.1**
N144/N142	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 0.1	x: 0 m η = 9.5	x: 2.021 m η = 6.5	x: 0 m η = 89.5	x: 2.021 m η = 1.3	x: 0 m η = 12.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 99.0	η < 0.1	η = 2.3	x: 2.021 m η = 1.4	x: 0 m η = 12.9	**CUMPLE η = 99.0**
N142/N140	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 0.2	x: 0 m η = 21.8	x: 0 m η = 7.6	x: 2.021 m η = 55.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 8.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 80.8	η < 0.1	η = 4.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 8.8	**CUMPLE η = 80.8**
N140/N138	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 0.5	x: 0 m η = 34.2	x: 0 m η = 7.2	x: 2.021 m η = 36.7	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 5.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 71.2	η < 0.1	η = 7.1	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 5.7	**CUMPLE η = 71.2**
N138/N136	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 1.2	x: 0 m η = 39.3	x: 0 m η = 6.3	x: 2.021 m η = 19.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 57.4	η < 0.1	η = 9.3	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 3.1	**CUMPLE η = 57.4**
N136/N134	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 2.3	x: 0 m η = 40.4	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 22.4	x: 0 m η = 1.3	x: 2.021 m η = 3.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.9	η < 0.1	η = 10.9	x: 0 m η = 1.5	x: 2.021 m η = 3.0	**CUMPLE η = 50.9**
N134/N132	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 3.8	x: 0 m η = 38.1	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 36.5	x: 0 m η = 1.4	x: 2.021 m η = 5.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 65.5	η < 0.1	η = 12.3	x: 0 m η = 1.6	x: 2.021 m η = 5.4	**CUMPLE η = 65.5**
N132/N130	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 5.9	x: 0 m η = 33.9	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 51.5	x: 2.021 m η = 1.7	x: 2.021 m η = 7.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 75.0	η < 0.1	η = 13.3	x: 2.021 m η = 1.9	x: 2.021 m η = 8.1	**CUMPLE η = 75.0**
N130/N128	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 12.0	x: 0 m η = 27.3	x: 2.021 m η = 17.9	x: 2.021 m η = 66.9	x: 2.021 m η = 3.4	x: 2.021 m η = 9.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 92.2	η < 0.1	η = 9.5	x: 2.021 m η = 3.7	x: 2.021 m η = 9.6	**CUMPLE η = 92.2**
N128/N126	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 11.4	x: 0 m η = 25.3	x: 0 m η = 16.5	x: 0 m η = 62.5	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 8.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 89.2	η < 0.1	η = 5.4	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 8.7	**CUMPLE η = 89.2**
N126/N124	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 7.2	x: 0 m η = 27.9	x: 2.021 m η = 5.5	x: 2.021 m η = 45.9	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 7.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 53.8	η < 0.1	η = 9.1	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 7.3	**CUMPLE η = 53.8**
N124/N122	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 4.6	x: 0 m η = 28.5	x: 1.011 m η = 4.8	x: 2.021 m η = 31.7	x: 2.021 m η = 1.0	x: 0 m η = 4.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 43.0	η < 0.1	η = 6.8	x: 2.021 m η = 1.1	x: 0 m η = 4.7	**CUMPLE η = 43.0**
N122/N120	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 2.7	x: 0 m η = 27.9	x: 0.606 m η = 5.1	x: 0 m η = 18.7	x: 2.021 m η = 1.1	x: 2.021 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.1	η < 0.1	η = 6.1	x: 2.021 m η = 1.1	x: 2.021 m η = 3.0	**CUMPLE η = 46.1**
N120/N118	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 1.5	x: 0 m η = 21.3	x: 0.202 m η = 5.9	x: 0 m η = 30.2	x: 2.021 m η = 1.4	x: 2.021 m η = 4.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.1	η < 0.1	η = 9.5	x: 2.021 m η = 1.5	x: 2.021 m η = 4.6	**CUMPLE η = 51.1**
N118/N116	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 0.9	x: 0 m η = 15.2	x: 0 m η = 7.1	x: 0 m η = 43.0	x: 2.021 m η = 1.8	x: 2.021 m η = 6.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.9	η < 0.1	η = 14.0	x: 2.021 m η = 2.1	x: 2.021 m η = 6.6	**CUMPLE η = 59.9**
N116/N115	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.122 m η = 2.3	x: 0 m η = 7.7	x: 2.122 m η = 19.8	x: 0 m η = 52.2	x: 2.122 m η = 3.2	x: 2.122 m η = 7.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.122 m η = 66.9	η < 0.1	η = 15.0	x: 2.122 m η = 3.7	x: 2.122 m η = 8.7	**CUMPLE η = 66.9**
N1/N4	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 16.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.143 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.191 m η < 0.1	x: 1.143 m η = 16.7	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 16.7**
N5/N4	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 13.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 10.8	x: 0 m η = 3.8	η = 1.0	x: 2.278 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 26.1	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 26.1**
N5/N8	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 11.5	x: 0 m η = 7.5	x: 0 m η = 3.7	η = 0.7	x: 2.287 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 19.7	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 19.7**
N9/N8	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 8.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 7.8	x: 0 m η = 6.3	η = 0.7	x: 2.278 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 20.5	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 20.5**
N9/N12	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 6.6	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 6.3	η = 0.4	x: 2.287 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 14.3	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 14.3**
N13/N12	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 3.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 7.5	η = 0.5	x: 2.278 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 13.6	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 13.6**
N13/N16	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 0.6	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 7.5	η = 0.1	x: 2.287 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 8.8	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 8.8**
N17/N16	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 7.2	η = 0.2	x: 2.278 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 11.9	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 11.9**
N17/N20	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 5.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 7.1	η = 0.3	x: 2.287 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 13.9	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 13.9**
N21/N20	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 8.9	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 5.2	η = 0.2	x: 2.278 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 15.0	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 15.0**
N21/N24	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 11.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 5.2	η = 0.5	x: 2.287 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 18.6	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 18.6**
N25/N24	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 14.1	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 2.0	η = 0.4	x: 2.278 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 18.5	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 18.5**
N25/N28	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 16.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 2.0	η = 0.6	x: 2.287 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 22.0	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 22.0**
N29/N28	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 19.3	x: 0 m η = 7.9	x: 0 m η = 4.6	η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 26.0	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 26.0**
N29/N32	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.162 m η = 21.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 9.1	x: 0 m η = 4.5	η = 0.9	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 30.0	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 30.0**
N1/N147	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.205 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.46 m η = 1.1	x: 0 m η = 6.8	x: 1.23 m η = 0.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0.205 m η < 0.1	N.P.(7)	x: 1.23 m η = 7.2	x: 0.205 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 7.2**
N73/N76	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 14.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.143 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.191 m η < 0.1	x: 1.143 m η = 14.9	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 14.9**
N77/N76	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 13.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 3.8	η = 1.1	x: 2.278 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 26.5	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 26.5**
N77/N80	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 10.4	x: 0 m η = 6.7	x: 0 m η = 3.6	η = 0.6	x: 2.287 m η = 0.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 17.5	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 17.5**
N81/N80	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 7.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 6.9	x: 0 m η = 6.2	η = 0.7	x: 2.278 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 18.7	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 18.7**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N81/N84	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 6.2	η = 0.3	x: 2.287 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 12.4	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 12.4**
N85/N84	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 2.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 7.2	η = 0.4	x: 2.278 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 12.3	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 12.3**
N85/N88	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 7.3	η = 0.1	x: 2.287 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 8.4	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 8.4**
N89/N88	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 6.7	η = 0.2	x: 2.278 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 10.4	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 10.4**
N89/N92	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 6.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 6.7	η = 0.3	x: 2.287 m η = 0.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 14.3	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 14.3**
N93/N92	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 8.6	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 4.6	η = 0.3	x: 2.278 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 13.8	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 13.8**
N93/N96	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 11.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 4.6	η = 0.4	x: 2.287 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 18.7	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 18.7**
N97/N96	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 13.8	x: 0 m η = 5.0	x: 0.38 m η = 1.1	η = 0.5	x: 2.278 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 17.5	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 17.5**
N97/N162	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 17.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 5.9	x: 0.381 m η = 1.1	η = 0.6	x: 2.287 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 21.9	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 21.9**
N100/N162	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 19.5	x: 0 m η = 7.8	x: 0 m η = 4.8	η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 26.4	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 26.4**
N100/N103	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.162 m η = 22.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 8.6	x: 0 m η = 4.8	η = 0.9	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 31.1	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 31.1**
N153/N158	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.159 m η = 2.1	x: 0 m η = 14.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 16.3	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 16.3**
N158/N152	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.197 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.159 m η = 2.4	x: 0 m η = 23.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.58 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.197 m η < 0.1	x: 1.382 m η = 23.4	x: 0.197 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 23.4**
N159/N150	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.197 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.159 m η = 8.1	x: 0 m η = 14.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.58 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.197 m η < 0.1	x: 0.987 m η = 14.5	x: 0.197 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 14.5**
N151/N159	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.159 m η = 1.9	x: 0 m η = 35.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 1.8	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 37.1	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 37.1**
N160/N154	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 81.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.525 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.191 m η < 0.1	x: 1.334 m η = 81.4	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 81.4**
N155/N160	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.05 m η = 51.5	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 52.0	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 52.0**
N149/N161	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 98.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 2.7	η < 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 101.6	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 101.6**
N161/N148	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.05 m η = 58.2	x: 0 m η = 3.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.525 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.191 m η < 0.1	x: 1.525 m η = 58.5	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 58.5**
N163/N129	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 12.7	x: 0.2 m η = 0.4	x: 0 m η = 114.2	η = 0.1	η = 18.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 114.3	η < 0.1	η = 5.2	η = 0.1	η = 18.5	**NO CUMPLE η = 114.3**
N164/N56	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 12.8	x: 0.2 m η = 0.4	x: 0 m η = 110.8	η < 0.1	η = 18.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 111.4	η < 0.1	η = 2.4	η < 0.1	η = 18.6	**NO CUMPLE η = 111.4**
N163/N156	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.5	η = 6.1	x: 1.1 m η = 82.2	x: 0 m η = 0.2	x: 1.1 m η = 51.7	η < 0.1	x: 1.1 m η = 82.2	η < 0.1	x: 1.1 m η = 87.0	x: 1.1 m η = 87.8	η = 5.9	x: 1.1 m η = 52.0	η < 0.1	**CUMPLE η = 87.8**
N156/N164	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.4	η = 6.1	x: 0 m η = 82.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 52.0	η < 0.1	x: 0 m η = 82.7	η < 0.1	x: 0 m η = 87.5	x: 0 m η = 88.3	η = 6.6	x: 0 m η = 52.3	η < 0.1	**CUMPLE η = 88.3**
N33/N32	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.198 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 16.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.792 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.198 m η < 0.1	x: 0.792 m η = 16.7	x: 0.198 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 16.7**
N33/N36	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 14.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.764 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.191 m η < 0.1	x: 0.764 m η = 14.5	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 14.5**
N37/N36	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.075 m η = 17.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 5.2	x: 0 m η = 5.3	η = 0.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 27.6	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 27.6**
N37/N40	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 16.7	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 5.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 21.9	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 21.9**
N41/N40	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.092 m η = 15.2	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 14.3	x: 0 m η = 2.4	η = 1.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 23.7	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 23.7**
N104/N103	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.198 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 16.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.792 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.198 m η < 0.1	x: 0.792 m η = 16.4	x: 0.198 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 16.4**
N104/N107	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 14.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.764 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.191 m η < 0.1	x: 0.764 m η = 14.6	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 14.6**
N108/N107	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.075 m η = 19.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 5.7	η = 0.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 29.0	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 29.0**
N108/N111	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 16.2	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 5.2	η = 0.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 22.7	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 22.7**
N112/N111	N.P.(2)	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.092 m η = 18.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 17.6	x: 0 m η = 18.7	η = 1.8	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 50.4	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 50.4**
N166/N154	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 35.2	x: 0.295 m η = 52.1	x: 0.295 m η = 1.3	x: 0.295 m η = 87.6	η = 0.4	x: 0.295 m η = 58.4	η < 0.1	x: 0 m η = 82.1	Error(2)	η = 87.0	x: 0.295 m η = 112.8	η = 0.4	**ERROR**
N154/N148	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.5	η = 6.9	x: 0 m η = 42.7	x: 0 m η = 4.3	x: 1.51 m η = 28.4	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.51 m η = 28.4	η = 0.5	**CUMPLE η = 48.4**
N148/N165	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 19.3	η = 2.9	x: 0 m η = 51.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 68.5	η = 0.4	x: 0 m η = 52.5	η < 0.1	x: 0 m η = 71.0	Error(2)	η = 98.0	x: 0 m η = 147.1	η = 0.6	**ERROR**
N168/N152	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.1	η = 16.5	x: 0 m η = 61.9	x: 0.295 m η = 1.2	x: 0.295 m η = 127.3	η = 0.3	Error(3)	η < 0.1	x: 0 m η = 76.0	Error(2)	η = 77.1	x: 0.295 m η = 192.2	η = 0.4	**ERROR**
N152/N150	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.0	η = 9.4	x: 0 m η = 21.0	x: 1.51 m η = 3.3	x: 1.51 m η = 8.8	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.8	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.51 m η = 8.8	η = 0.4	**CUMPLE η = 24.8**
N150/N167	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.2	η = 9.5	x: 0 m η = 56.3	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 124.7	η = 0.3	Error(3)	η < 0.1	x: 0 m η = 57.7	Error(2)	η = 71.9	x: 0 m η = 160.1	η = 0.3	**ERROR**
N167/N33	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 22.0	x: 0 m η = 41.4	x: 0.3 m η = 5.1	η = 53.9	η = 0.3	x: 0 m η = 41.4	η < 0.1	x: 0 m η = 58.1	x: 0 m η = 56.9	η = 2.0	η = 54.3	η = 0.3	**CUMPLE η = 58.1**
N168/N104	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 22.5	x: 0 m η = 61.9	x: 0.3 m η = 6.3	η = 93.3	η = 0.3	x: 0 m η = 75.7	η < 0.1	x: 0 m η = 76.4	x: 0 m η = 95.8	η = 2.2	η = 93.7	η = 0.3	**CUMPLE η = 95.8**
N165/N1	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 12.1	x: 0.3 m η = 50.9	x: 0.3 m η = 7.5	η = 109.1	η = 0.4	Error(3)	η < 0.1	x: 0.3 m η = 62.8	Error(2)	η = 2.5	η = 109.8	η = 0.4	**ERROR**
N166/N73	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.3 m η = 2.4	x: 0 m η = 15.5	x: 0.3 m η = 70.2	x: 0.3 m η = 6.2	η = 199.0	η = 0.4	Error(3)	η < 0.1	x: 0.3 m η = 75.7	Error(2)	η = 2.2	η = 200.0	η = 0.4	**ERROR**
N99/N162	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 10.3	x: 0 m η = 5.3	η = 5.3	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.2	η < 0.1	η = 7.9	η = 5.5	η = 1.0	**CUMPLE η = 16.2**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N112/N110	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 3.2	x: 0 m η = 29.9	x: 0 m η = 29.6	x: 0 m η = 13.5	x: 0 m η = 5.1	η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 64.3	η < 0.1	η = 6.8	x: 0 m η = 5.4	η = 1.7	**CUMPLE η = 64.3**
N110/N108	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 3.4	x: 0 m η = 28.8	x: 1.741 m η = 11.1	x: 1.741 m η = 6.1	x: 1.741 m η = 3.0	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 39.1	η < 0.1	η = 5.0	x: 1.741 m η = 3.0	η = 1.2	**CUMPLE η = 39.1**
N108/N106	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 60.6	x: 1.721 m η = 15.7	x: 1.721 m η = 5.4	x: 1.721 m η = 2.8	x: 1.721 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.721 m η = 73.3	η < 0.1	η = 4.9	x: 1.721 m η = 2.9	x: 1.721 m η = 0.7	**CUMPLE η = 73.3**
N106/N104	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 3.8	x: 0 m η = 57.9	x: 1.101 m η = 19.6	x: 1.101 m η = 9.1	x: 1.101 m η = 5.1	x: 1.101 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.101 m η = 74.6	η < 0.1	η = 7.7	x: 1.101 m η = 5.2	η = 1.9	**CUMPLE η = 74.6**
N104/N102	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 4.2	x: 0 m η = 55.7	x: 0 m η = 21.3	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 5.0	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 74.1	η < 0.1	η = 13.6	x: 0 m η = 5.3	η = 1.1	**CUMPLE η = 74.1**
N102/N100	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.901 m η = 0.4	x: 0 m η = 57.1	x: 0 m η = 15.1	x: 1.901 m η = 11.2	x: 0 m η = 2.6	x: 1.901 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 68.5	η < 0.1	η = 10.6	x: 0 m η = 2.6	x: 1.901 m η = 1.9	**CUMPLE η = 68.5**
N100/N99	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.001 m η = 9.4	x: 0 m η = 10.9	x: 0 m η = 12.3	x: 0 m η = 9.6	x: 0 m η = 3.0	x: 2.001 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.8	η < 0.1	η = 9.5	x: 0 m η = 3.1	x: 2.001 m η = 1.6	**CUMPLE η = 23.8**
N41/N39	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 28.9	x: 1.741 m η = 11.0	x: 0 m η = 14.4	x: 1.741 m η = 3.1	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.5	η < 0.1	η = 8.6	x: 1.741 m η = 3.3	η = 1.8	**CUMPLE η = 45.5**
N39/N37	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 33.3	x: 1.741 m η = 9.5	x: 1.741 m η = 4.2	x: 1.741 m η = 1.9	x: 1.741 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 40.8	η < 0.1	η = 5.2	x: 1.741 m η = 1.9	x: 1.741 m η = 0.5	**CUMPLE η = 40.8**
N37/N35	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 67.1	x: 1.721 m η = 17.4	x: 0 m η = 7.7	x: 1.721 m η = 3.4	x: 1.721 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.721 m η = 79.9	η < 0.1	η = 4.8	x: 1.721 m η = 3.5	x: 1.721 m η = 1.7	**CUMPLE η = 79.9**
N35/N33	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 65.7	x: 1.101 m η = 18.6	x: 1.101 m η = 22.9	x: 1.101 m η = 3.4	η = 4.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.101 m η = 86.7	η < 0.1	η = 7.9	x: 1.101 m η = 3.6	η = 4.8	**CUMPLE η = 86.7**
N33/N31	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 62.7	x: 0 m η = 19.1	x: 0 m η = 23.0	x: 0 m η = 4.0	η = 4.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 84.2	η < 0.1	η = 15.2	x: 0 m η = 4.5	η = 5.0	**CUMPLE η = 84.2**
N31/N29	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 64.2	x: 0 m η = 17.7	x: 1.901 m η = 11.4	x: 0 m η = 3.4	x: 1.901 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 77.5	η < 0.1	η = 11.0	x: 0 m η = 3.4	x: 1.901 m η = 1.9	**CUMPLE η = 77.5**
N29/N27	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 24.6	x: 0 m η = 10.7	x: 0 m η = 11.2	x: 0 m η = 2.3	x: 2.001 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.0	η < 0.1	η = 10.1	x: 0 m η = 2.4	x: 2.001 m η = 1.7	**CUMPLE η = 35.0**
N169/N170	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 34.3	x: 0 m η = 9.8	η = 13.6	η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.5	η < 0.1	η = 1.4	η = 13.7	η = 2.6	**CUMPLE η = 46.5**
N171/N172	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 59.4	x: 0 m η = 38.3	η = 26.5	η = 6.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 94.6	η < 0.1	η = 15.8	η = 30.6	η = 6.8	**CUMPLE η = 94.6**
N174/N173	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 75.3	x: 0 m η = 8.6	η = 31.4	η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 84.5	η < 0.1	η = 16.3	η = 33.0	η = 2.0	**CUMPLE η = 84.5**
N176/N175	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 53.3	x: 0 m η = 8.6	η = 22.5	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.1	η < 0.1	η = 11.4	η = 23.3	η = 1.3	**CUMPLE η = 59.1**
N178/N177	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 33.6	x: 0 m η = 8.5	η = 14.2	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.8	η < 0.1	η = 6.5	η = 15.1	η = 1.1	**CUMPLE η = 38.8**
N180/N179	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 59.6	x: 0 m η = 8.7	η = 25.1	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 61.1	η < 0.1	η = 5.7	η = 25.4	η = 1.3	**CUMPLE η = 61.1**
N182/N181	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 78.8	x: 0 m η = 8.9	η = 32.8	η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 81.5	η < 0.1	η = 4.8	η = 33.5	η = 2.3	**CUMPLE η = 81.5**
N184/N183	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 6.2	x: 0 m η = 66.0	x: 0 m η = 41.0	η = 27.8	η = 5.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 86.3	η < 0.1	η = 10.9	η = 30.6	η = 5.4	**CUMPLE η = 86.3**
N186/N185	x: 0 m $\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 3.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 128.7	x: 0 m η = 14.9	η = 53.7	η = 2.5	x: 0 m η = 129.4	η < 0.1	x: 0 m η = 154.7	x: 0 m η = 148.4	η = 19.8	η = 61.8	η = 2.9	**NO CUMPLE η = 154.7**
N188/N187	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 92.0	x: 0 m η = 13.7	η = 38.9	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 105.1	η < 0.1	η = 18.6	η = 43.5	η = 1.6	**NO CUMPLE η = 105.1**
N190/N189	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 46.1	x: 0 m η = 12.6	η = 19.6	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 55.3	η < 0.1	η = 15.4	η = 21.2	η = 1.3	**CUMPLE η = 55.3**
N192/N191	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 40.9	x: 0 m η = 12.4	η = 17.3	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.9	η < 0.1	η = 12.3	η = 19.3	η = 1.2	**CUMPLE η = 51.9**
N194/N193	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 92.6	x: 0 m η = 13.2	η = 39.1	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 100.7	η < 0.1	η = 8.6	η = 42.7	η = 1.4	**NO CUMPLE η = 100.7**
N196/N195	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 150.2	x: 0 m η = 20.3	η = 63.3	η = 2.4	x: 0 m η = 161.6	η < 0.1	x: 0 m η = 203.6	x: 0 m η = 185.8	η = 3.6	η = 65.6	η = 2.5	**NO CUMPLE η = 203.6**
N198/N197	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.3	x: 0 m η = 7.5	x: 0 m η = 113.7	x: 1.1 m η = 3.0	η = 46.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 123.9	η < 0.1	η = 1.2	η = 46.7	η = 0.4	**NO CUMPLE η = 123.9**
N200/N199	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 91.0	x: 0 m η = 16.1	η = 36.3	η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 105.9	η < 0.1	η = 24.9	η = 37.0	η = 2.2	**NO CUMPLE η = 105.9**
N202/N201	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 66.2	x: 0 m η = 11.3	η = 28.0	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 76.5	η < 0.1	η = 15.6	η = 28.2	η = 1.2	**CUMPLE η = 76.5**
N204/N203	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 42.3	x: 0 m η = 10.2	η = 17.7	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.5	η < 0.1	η = 9.0	η = 18.3	η = 1.1	**CUMPLE η = 50.5**
N206/N205	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 60.2	x: 0 m η = 9.6	η = 25.4	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.3	η < 0.1	η = 8.1	η = 25.7	η = 1.3	**CUMPLE η = 62.3**
N208/N207	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 78.0	x: 0 m η = 9.7	η = 32.4	η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 80.9	η < 0.1	η = 7.3	η = 32.9	η = 2.3	**CUMPLE η = 80.9**
N210/N209	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 58.0	x: 0 m η = 43.0	η = 24.3	η = 5.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 80.0	η < 0.1	η = 11.3	η = 27.1	η = 5.7	**CUMPLE η = 80.0**
N212/N211	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.9	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 126.7	x: 0 m η = 10.9	η = 52.8	η = 1.9	x: 0 m η = 127.1	η < 0.1	x: 0 m η = 149.6	x: 0 m η = 142.5	η = 19.4	η = 60.9	η = 2.0	**NO CUMPLE η = 149.6**
N214/N213	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 92.6	x: 0 m η = 10.0	η = 39.1	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 100.6	η < 0.1	η = 16.3	η = 43.1	η = 1.3	**NO CUMPLE η = 100.6**
N216/N215	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 50.3	x: 0 m η = 9.8	η = 21.3	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.3	η < 0.1	η = 12.5	η = 22.6	η = 1.1	**CUMPLE η = 53.3**
N218/N217	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 37.0	x: 0 m η = 10.0	η = 15.6	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 43.6	η < 0.1	η = 9.5	η = 16.3	η = 1.2	**CUMPLE η = 43.6**
N220/N219	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 74.8	x: 0 m η = 10.8	η = 31.5	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 76.9	η < 0.1	η = 6.7	η = 33.5	η = 1.4	**CUMPLE η = 76.9**
N222/N221	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 124.0	x: 0 m η = 15.6	η = 52.1	η = 2.0	x: 0 m η = 124.3	η < 0.1	x: 0 m η = 144.4	x: 0 m η = 132.6	η = 3.6	η = 53.8	η = 2.0	**NO CUMPLE η = 144.4**
N224/N223	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 91.8	x: 1.1 m η = 2.2	η = 37.4	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 96.5	η < 0.1	η = 1.4	η = 37.4	η = 0.4	**CUMPLE η = 96.5**
N112/N171	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.7	η = 13.5	x: 0 m η = 80.8	x: 0 m η = 16.1	x: 0 m η = 16.0	x: 0 m η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 100.5	η < 0.1	η = 24.3	x: 0 m η = 20.5	x: 0 m η = 2.7	**NO CUMPLE η = 100.5**
N200/N174	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.7	η = 70.5	x: 0 m η = 109.1	x: 2.2 m η = 82.4	x: 0 m η = 34.5	x: 2.2 m η = 5.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 403.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 403.4**
N202/N176	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 68.9	x: 0 m η = 93.3	x: 2.2 m η = 79.3	x: 0 m η = 32.7	x: 2.2 m η = 5.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 257.7	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 257.7**
N204/N178	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 70.0	x: 0 m η = 85.2	x: 2.2 m η = 80.0	x: 0 m η = 32.2	x: 2.2 m η = 5.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 216.9	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 216.9**
N206/N180	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 70.7	x: 0 m η = 80.0	x: 2.2 m η = 80.5	x: 0 m η = 31.5	x: 2.2 m η = 5.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 188.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 188.0**
N208/N182	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.4	η = 72.3	x: 0 m η = 76.3	x: 2.2 m η = 80.8	x: 0 m η = 30.3	x: 2.2 m η = 5.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 184.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 184.0**
N210/N184	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 13.6	η = 31.0	x: 2.2 m η = 42.5	x: 2.2 m η = 20.2	x: 2.2 m η = 23.2	x: 2.2 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 61.5	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.2 m η = 23.2	x: 2.2 m η = 1.4	**CUMPLE η = 61.5**
N212/N186	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.8	η = 73.1	x: 2.2 m η = 113.5	x: 2.2 m η = 120.3	x: 2.2 m η = 52.1	x: 2.2 m η = 7.6	x: 2.2 m η = 113.6	η < 0.1	x: 2.2 m η = 419.8	x: 2.2 m η = 275.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 419.8**
N214/N188	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 72.9	x: 1.1 m η = 134.7	x: 2.2 m η = 120.4	x: 2.2 m η = 53.6	x: 2.2 m η = 7.6	x: 2.2 m η = 100.0	η < 0.1	x: 1.1 m η = 559.6	x: 2.2 m η = 270.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 559.6**
N216/N190	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 73.6	x: 1.1 m η = 153.6	x: 2.2 m η = 120.6	x: 2.2 m η = 55.4	x: 2.2 m η = 7.6	x: 2.2 m η = 94.3	η < 0.1	x: 1.1 m η = 765.1	x: 2.2 m η = 269.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 765.1**
N218/N192	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 73.3	x: 0.88 m η = 170.7	x: 2.2 m η = 120.8	x: 2.2 m η = 57.4	x: 2.2 m η = 7.6	x: 2.2 m η = 96.8	η < 0.1	x: 0.88 m η > 1000.0	x: 2.2 m η = 275.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η > 1000.0**
N220/N194	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	η = 72.0	x: 0.88 m η = 185.3	x: 2.2 m η = 120.9	x: 2.2 m η = 59.8	x: 2.2 m η = 7.6	x: 2.2 m η = 107.0	η < 0.1	x: 0.88 m η > 1000.0	x: 2.2 m η = 289.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η > 1000.0**
N222/N196	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 75.2	x: 0.88 m η = 229.0	x: 2.2 m η = 164.9	x: 2.2 m η = 88.0	x: 2.2 m η = 10.5	x: 2.2 m η = 247.1	η < 0.1	x: 2.2 m η > 1000.0	x: 2.2 m η = 493.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η > 1000.0**
N225/N226	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.601 m η = 81.0	x: 0 m η = 1.0	x: 2.601 m η = 7.1	x: 2.601 m η = 3.8	η = 0.6	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.601 m η = 91.6	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.6	η = 0.7	**CUMPLE η = 91.6**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N226/N227	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.601 m η = 29.6	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 17.1	x: 2.601 m η = 2.0	η = 1.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.4	η < 0.1	η = 2.3	η = 1.6	η = 0.2	**CUMPLE η = 47.4**
N230/N229	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.601 m η = 2.7	x: 0 m η = 72.3	x: 2.601 m η = 2.5	x: 2.601 m η = 4.2	η = 0.2	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.601 m η = 75.2	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.2	η = 0.8	**CUMPLE η = 75.2**
N229/N228	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.601 m η = 3.1	x: 0 m η = 26.1	x: 0 m η = 22.5	x: 2.601 m η = 2.0	η = 4.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.3	η < 0.1	η = 2.4	η = 4.1	η = 0.2	**CUMPLE η = 47.3**
N231/N232	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.193 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 34.6	x: 1.927 m η = 36.4	x: 1.927 m η = 2.1	η = 7.8	η = 0.1	x: 0.193 m η < 0.1	x: 0.193 m η < 0.1	x: 1.927 m η = 61.5	x: 0.193 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 61.5**
N226/N229	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.9	η = 0.5	x: 1.51 m η = 17.6	x: 1.51 m η = 0.7	x: 1.51 m η = 5.4	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.51 m η = 20.8	η < 0.1	η = 3.2	x: 1.51 m η = 5.4	η = 0.5	**CUMPLE η = 20.8**
N41/N169	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 13.3	x: 2.2 m η = 3.2	x: 0 m η = 13.9	x: 2.2 m η = 0.6	x: 0 m η = 2.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 27.7	η < 0.1	η = 12.5	x: 2.2 m η = 0.6	x: 0 m η = 2.6	**CUMPLE η = 27.7**
N171/N169	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.7	η = 17.7	x: 2.1 m η = 42.1	x: 2.1 m η = 20.7	x: 2.1 m η = 11.7	η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 53.4	η < 0.1	η = 19.4	x: 2.1 m η = 13.9	η = 3.0	**CUMPLE η = 53.4**
N198/N196	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 52.5	x: 0 m η = 119.7	x: 0 m η = 113.7	x: 2.023 m η = 4.1	x: 0 m η = 25.5	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	Error(1)	η < 0.1	η = 2.6	x: 0 m η = 25.7	η = 0.3	**ERROR**
N196/N194	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 48.4	x: 0 m η = 92.6	x: 2.023 m η = 65.5	x: 2.023 m η = 4.1	x: 0 m η = 15.0	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η > 1000.0	η < 0.1	η = 9.3	x: 0 m η = 16.5	η = 0.3	**NO CUMPLE η > 1000.0**
N194/N192	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 42.5	x: 0 m η = 77.7	x: 2.023 m η = 39.5	x: 2.023 m η = 4.7	x: 0 m η = 8.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 99.4	η < 0.1	η = 13.3	x: 0 m η = 9.6	η = 0.4	**CUMPLE η = 99.4**
N192/N190	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 34.7	x: 0 m η = 64.5	x: 0 m η = 21.4	x: 2.023 m η = 5.4	x: 0 m η = 3.4	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 75.5	η < 0.1	η = 17.1	x: 0 m η = 3.7	η = 0.7	**CUMPLE η = 75.5**
N190/N188	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 26.8	x: 0 m η = 52.8	x: 0 m η = 44.3	x: 2.023 m η = 5.7	x: 2.023 m η = 8.8	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 73.4	η < 0.1	η = 20.8	x: 2.023 m η = 9.8	η = 0.9	**CUMPLE η = 73.4**
N188/N186	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 14.6	x: 0 m η = 42.4	x: 0 m η = 65.4	x: 2.023 m η = 7.8	x: 2.023 m η = 14.6	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 83.5	η < 0.1	η = 24.4	x: 2.023 m η = 17.1	η = 1.3	**CUMPLE η = 83.5**
N186/N184	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 0.4	x: 0 m η = 34.5	x: 2.023 m η = 101.8	x: 2.023 m η = 6.2	x: 2.023 m η = 21.8	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 108.8	η < 0.1	η = 28.7	x: 2.023 m η = 27.8	η = 1.1	**NO CUMPLE η = 108.8**
N184/N182	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 31.4	x: 0 m η = 67.1	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 13.6	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 78.4	η < 0.1	η = 10.2	x: 0 m η = 14.8	η = 0.6	**CUMPLE η = 78.4**
N182/N180	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 5.1	x: 0 m η = 25.4	x: 2.023 m η = 39.0	x: 2.023 m η = 4.5	x: 0 m η = 9.2	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 43.6	η < 0.1	η = 6.7	x: 0 m η = 9.3	η = 0.6	**CUMPLE η = 43.6**
N180/N178	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 12.4	x: 0 m η = 20.5	x: 2.023 m η = 26.8	x: 2.023 m η = 4.3	x: 0 m η = 5.9	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 31.2	η < 0.1	η = 6.2	x: 0 m η = 6.2	η = 0.4	**CUMPLE η = 31.2**
N178/N176	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 16.7	x: 0 m η = 20.0	x: 0 m η = 25.4	x: 2.023 m η = 5.0	x: 2.023 m η = 5.5	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.9	η < 0.1	η = 10.5	x: 2.023 m η = 5.7	η = 0.5	**CUMPLE η = 32.9**
N176/N174	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 17.4	x: 0 m η = 19.8	x: 0 m η = 36.2	x: 2.023 m η = 5.8	x: 2.023 m η = 7.9	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.9	η < 0.1	η = 16.4	x: 2.023 m η = 8.2	η = 0.8	**CUMPLE η = 46.9**
N174/N171	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.124 m η = 15.0	x: 0 m η = 27.2	x: 2.124 m η = 52.9	x: 2.124 m η = 11.3	x: 2.124 m η = 12.0	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.124 m η = 71.1	η < 0.1	η = 23.1	x: 2.124 m η = 12.5	η = 1.4	**CUMPLE η = 71.1**
N224/N222	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 51.9	x: 0 m η = 71.1	x: 0 m η = 91.8	x: 2.023 m η = 7.0	x: 0 m η = 21.2	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 306.6	η < 0.1	η = 2.7	x: 0 m η = 21.3	η = 0.6	**NO CUMPLE η = 306.6**
N222/N220	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 52.3	x: 0 m η = 58.7	x: 2.023 m η = 55.9	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 12.2	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 93.8	η < 0.1	η = 7.0	x: 0 m η = 13.1	η = 0.3	**CUMPLE η = 93.8**
N220/N218	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 48.3	x: 0 m η = 50.6	x: 2.023 m η = 33.4	x: 2.023 m η = 3.9	x: 0 m η = 6.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 72.3	η < 0.1	η = 9.4	x: 0 m η = 7.1	η = 0.4	**CUMPLE η = 72.3**
N218/N216	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 40.3	x: 0 m η = 46.7	x: 0 m η = 24.2	x: 2.023 m η = 4.0	x: 2.023 m η = 3.8	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 65.5	η < 0.1	η = 12.7	x: 2.023 m η = 4.0	η = 0.5	**CUMPLE η = 65.5**
N216/N214	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 28.2	x: 0 m η = 44.2	x: 0 m η = 44.7	x: 2.023 m η = 4.6	x: 2.023 m η = 9.1	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 74.5	η < 0.1	η = 16.8	x: 2.023 m η = 9.8	η = 0.7	**CUMPLE η = 74.5**
N214/N212	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 12.3	x: 0 m η = 42.8	x: 0 m η = 64.1	x: 2.023 m η = 6.8	x: 2.023 m η = 14.5	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 79.7	η < 0.1	η = 21.9	x: 2.023 m η = 16.7	η = 1.0	**CUMPLE η = 79.7**
N212/N210	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 47.2	x: 2.023 m η = 102.0	x: 2.023 m η = 7.5	x: 2.023 m η = 21.5	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 120.9	η < 0.1	η = 28.9	x: 2.023 m η = 28.1	η = 1.3	**NO CUMPLE η = 120.9**
N210/N208	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 1.4	x: 0 m η = 59.1	x: 0 m η = 73.3	x: 0 m η = 6.2	x: 0 m η = 14.1	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 107.1	η < 0.1	η = 12.3	x: 0 m η = 15.4	η = 0.8	**NO CUMPLE η = 107.1**
N208/N206	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 9.1	x: 0 m η = 63.5	x: 2.023 m η = 38.6	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 9.4	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 78.4	η < 0.1	η = 9.6	x: 0 m η = 9.5	η = 0.7	**CUMPLE η = 78.4**
N206/N204	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 15.1	x: 0 m η = 70.9	x: 2.023 m η = 26.3	x: 2.023 m η = 3.6	x: 0 m η = 6.0	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 78.3	η < 0.1	η = 8.3	x: 0 m η = 6.3	η = 0.4	**CUMPLE η = 78.3**
N204/N202	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 17.4	x: 0 m η = 80.4	x: 0 m η = 28.7	x: 2.023 m η = 6.7	x: 2.023 m η = 6.9	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 92.5	η < 0.1	η = 14.3	x: 2.023 m η = 7.1	η = 0.7	**CUMPLE η = 92.5**
N202/N200	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 16.9	x: 0 m η = 92.0	x: 0 m η = 41.4	x: 2.023 m η = 6.7	x: 2.023 m η = 9.6	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 110.6	η < 0.1	η = 22.7	x: 2.023 m η = 9.7	η = 0.9	**NO CUMPLE η = 110.6**
N200/N112	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.124 m η = 13.8	x: 0 m η = 108.2	x: 2.124 m η = 97.3	x: 2.124 m η = 32.6	x: 2.124 m η = 17.9	η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.124 m η > 1000.0	η < 0.1	η = 25.6	x: 2.124 m η = 18.1	η = 4.0	**NO CUMPLE η > 1000.0**
N42/N170	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 9.1	η = 1.9	x: 2.2 m η = 17.2	x: 0 m η = 3.7	η = 3.6	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 26.3	η < 0.1	η = 4.8	η = 3.8	x: 0 m η = 0.6	**CUMPLE η = 26.3**
N172/N170	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.4	η = 2.2	x: 2.1 m η = 40.8	x: 2.1 m η = 39.3	x: 2.1 m η = 8.2	x: 2.1 m η = 5.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 63.0	η < 0.1	η = 11.6	x: 2.1 m η = 9.3	x: 2.1 m η = 5.8	**CUMPLE η = 63.0**
N197/N195	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 0.8	x: 0 m η = 13.0	x: 2.023 m η = 8.7	x: 0 m η = 121.8	x: 2.023 m η = 1.6	x: 0 m η = 17.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 139.7	η < 0.1	η = 3.8	x: 2.023 m η = 1.6	x: 0 m η = 17.9	**NO CUMPLE η = 139.7**
N195/N193	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 1.8	x: 0 m η = 33.4	x: 0 m η = 11.1	x: 2.023 m η = 72.5	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 10.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 107.5	η < 0.1	η = 7.5	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 11.5	**NO CUMPLE η = 107.5**
N193/N191	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 3.1	x: 0 m η = 44.9	x: 0 m η = 10.3	x: 2.023 m η = 41.6	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 5.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 86.9	η < 0.1	η = 12.7	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 6.5	**CUMPLE η = 86.9**
N191/N189	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 4.6	x: 0 m η = 49.5	x: 0 m η = 9.7	x: 0 m η = 20.4	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 2.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 61.1	η < 0.1	η = 16.9	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 2.6	**CUMPLE η = 61.1**
N189/N187	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 6.6	x: 0 m η = 47.6	x: 0 m η = 9.6	x: 0 m η = 46.6	x: 0 m η = 1.9	x: 2.023 m η = 6.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 79.6	η < 0.1	η = 20.6	x: 0 m η = 2.4	x: 2.023 m η = 6.9	**CUMPLE η = 79.6**
N187/N185	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 9.1	x: 0 m η = 39.4	x: 0 m η = 9.8	x: 0 m η = 71.6	x: 0 m η = 2.4	x: 2.023 m η = 10.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 98.8	η < 0.1	η = 22.9	x: 0 m η = 3.1	x: 2.023 m η = 11.7	**CUMPLE η = 98.8**
N185/N183	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 15.1	x: 0 m η = 29.8	x: 2.023 m η = 24.5	x: 2.023 m η = 95.4	x: 0 m η = 4.3	x: 2.023 m η = 13.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 122.4	η < 0.1	η = 16.1	x: 0 m η = 5.1	x: 2.023 m η = 14.5	**NO CUMPLE η = 122.4**
N183/N181	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 14.3	x: 0 m η = 27.1	x: 0 m η = 19.1	x: 0 m η = 60.5	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 8.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 86.8	η < 0.1	η = 5.5	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 8.4	**CUMPLE η = 86.8**
N181/N179	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 7.8	x: 0 m η = 28.1	x: 1.416 m η = 4.8	x: 2.023 m η = 43.4	x: 2.023 m η = 1.3	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 53.6	η < 0.1	η = 5.4	x: 2.023 m η = 1.4	x: 0 m η = 6.7	**CUMPLE η = 53.6**
N179/N177	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 5.1	x: 0 m η = 27.6	x: 0.607 m η = 5.7	x: 2.023 m η = 28.7	x: 2.023 m η = 1.1	x: 0 m η = 4.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.8	η < 0.1	η = 6.1	x: 2.023 m η = 1.1	x: 0 m η = 4.4	**CUMPLE η = 42.8**
N177/N175	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 3.0	x: 0 m η = 21.7	x: 0 m η = 6.9	x: 0 m η = 27.3	x: 2.023 m η = 1.4	x: 2.023 m η = 3.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.3	η < 0.1	η = 10.3	x: 2.023 m η = 1.6	x: 2.023 m η = 4.1	**CUMPLE η = 48.3**
N175/N173	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 1.6	x: 0 m η = 16.2	x: 0 m η = 8.3	x: 0 m η = 39.8	x: 2.023 m η = 1.8	x: 2.023 m η = 5.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 57.0	η < 0.1	η = 15.9	x: 2.023 m η = 2.1	x: 2.023 m η = 6.1	**CUMPLE η = 57.0**
N173/N172	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.124 m η = 1.5	x: 0 m η = 8.6	x: 2.124 m η = 16.7	x: 0 m η = 50.5	x: 2.124 m η = 2.9	x: 2.124 m η = 7.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.124 m η = 66.0	η < 0.1	η = 17.9	x: 2.124 m η = 3.5	x: 2.124 m η = 8.0	**CUMPLE η = 66.0**
N223/N221	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 0.9	x: 0 m η = 10.5	x: 2.023 m η = 6.8	x: 0 m η = 98.0	x: 2.023 m η = 1.4	x: 0 m η = 14.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 108.2	η < 0.1	η = 2.8	x: 2.023 m η = 1.4	x: 0 m η = 14.6	**NO CUMPLE η = 108.2**
N221/N219	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 2.2	x: 0 m η = 27.3	x: 0 m η = 7.8	x: 2.023 m η = 60.9	x: 2.023 m η = 1.1	x: 0 m η = 8.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 87.7	η < 0.1	η = 5.7	x: 2.023 m η = 1.1	x: 0 m η = 9.2	**CUMPLE η = 87.7**
N219/N217	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 3.6	x: 0 m η = 36.5	x: 0 m η = 6.9	x: 2.023 m η = 34.2	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 4.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 70.3	η < 0.1	η = 9.4	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 5.0	**CUMPLE η = 70.3**
N217/N215	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 5.2	x: 0 m η = 39.8	x: 0 m η = 6.4	x: 0 m η = 23.9	x: 0 m η = 1.3	x: 2.023 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 48.9	η < 0.1	η = 13.0	x: 0 m η = 1.4	x: 2.023 m η = 2.9	**CUMPLE η = 48.9**
N215/N213	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 7.2	x: 0 m η = 37.2	x: 0 m η = 7.9	x: 0 m η = 47.4	x: 0 m η = 1.4	x: 2.023 m η = 6.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 71.5	η < 0.1	η = 17.1	x: 0 m η = 1.5	x: 2.023 m η = 7.0	**CUMPLE η = 71.5**
N213/N211	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 9.7	x: 0 m η = 32.0	x: 0 m η = 9.5	x: 0 m η = 70.5	x: 2.023 m η = 1.9	x: 2.023 m η = 10.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 88.0	η < 0.1	η = 20.7	x: 2.023 m η = 2.4	x: 2.023 m η = 11.6	**CUMPLE η = 88.0**
N211/N209	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 13.9	x: 0 m η = 27.9	x: 2.023 m η = 23.7	x: 2.023 m η = 94.7	x: 2.023 m η = 4.2	x: 2.023 m η = 13.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 129.0	η < 0.1	η = 16.0	x: 2.023 m η = 5.0	x: 2.023 m η = 14.3	**NO CUMPLE η = 129.0**
N209/N207	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 16.0	x: 0 m η = 26.3	x: 0 m η = 18.2	x: 0 m η = 62.7	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 8.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 95.5	η < 0.1	η = 8.0	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 8.4	**CUMPLE η = 95.5**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N207/N205	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 7.9	x: 0 m η = 26.4	x: 2.023 m η = 6.5	x: 0 m η = 44.1	x: 2.023 m η = 1.4	x: 0 m η = 6.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 56.0	η < 0.1	η = 8.4	x: 2.023 m η = 1.5	x: 0 m η = 6.8	**CUMPLE η = 56.0**
N205/N203	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 4.9	x: 0 m η = 21.3	x: 0.405 m η = 7.8	x: 2.023 m η = 28.4	x: 2.023 m η = 1.1	x: 0 m η = 4.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 40.2	η < 0.1	η = 8.1	x: 2.023 m η = 1.2	x: 0 m η = 4.5	**CUMPLE η = 40.2**
N203/N201	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 2.5	x: 0 m η = 16.8	x: 0 m η = 10.5	x: 0 m η = 31.1	x: 2.023 m η = 1.5	x: 2.023 m η = 4.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 49.5	η < 0.1	η = 14.7	x: 2.023 m η = 1.8	x: 2.023 m η = 4.9	**CUMPLE η = 49.5**
N201/N199	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 1.0	x: 0 m η = 9.8	x: 0 m η = 13.7	x: 2.023 m η = 51.5	x: 2.023 m η = 2.1	x: 2.023 m η = 7.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 62.9	η < 0.1	η = 23.5	x: 2.023 m η = 2.7	x: 2.023 m η = 7.7	**CUMPLE η = 62.9**
N199/N113	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.124 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.1	x: 2.124 m η = 18.7	x: 2.124 m η = 48.6	x: 2.124 m η = 4.7	x: 2.124 m η = 6.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.124 m η = 55.6	η < 0.1	η = 27.8	x: 2.124 m η = 6.5	x: 2.124 m η = 7.0	**CUMPLE η = 55.6**
N41/N170	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.46 m η = 1.3	x: 0 m η = 7.7	x: 0 m η = 17.1	x: 2.46 m η = 1.5	η = 2.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.7	η < 0.1	η = 7.2	η = 2.3	x: 0 m η = 0.3	**CUMPLE η = 24.7**
N226/N228	x: 0 m $\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.008 m η = 52.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 10.2	η = 0.1	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 63.9	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	x: 0 m η = 1.2	**CUMPLE η = 63.9**
N230/N226	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.008 m η = 0.4	x: 0 m η = 84.0	x: 3.008 m η = 5.4	x: 0 m η = 3.4	η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.008 m η = 89.2	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	**CUMPLE η = 89.2**
N225/N229	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.008 m η = 46.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 3.008 m η = 5.1	x: 3.008 m η = 9.5	η = 0.5	x: 3.008 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.008 m η = 60.3	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.5	x: 3.008 m η = 1.0	**CUMPLE η = 60.3**
N229/N227	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.008 m η = 1.1	x: 0 m η = 65.3	x: 0 m η = 2.2	x: 3.008 m η = 8.7	η = 0.1	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.008 m η = 74.4	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	x: 0 m η = 0.7	**CUMPLE η = 74.4**
N233/N210	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.2 m η = 0.2	x: 0 m η = 15.8	x: 0.2 m η = 0.6	x: 0 m η = 132.9	η = 0.1	η = 18.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 132.9	η < 0.1	η = 4.2	η = 0.1	η = 18.7	**NO CUMPLE η = 132.9**
N234/N184	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.2 m η = 0.3	x: 0 m η = 15.4	x: 0.2 m η = 0.5	x: 0 m η = 131.2	η = 0.1	η = 18.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 131.2	η < 0.1	η = 6.8	η = 0.2	η = 18.1	**NO CUMPLE η = 131.2**
N233/N232	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.7	η = 6.2	x: 1.1 m η = 100.8	x: 1.1 m η = 0.3	x: 1.1 m η = 64.3	η < 0.1	x: 1.1 m η = 102.6	η < 0.1	x: 1.1 m η = 105.4	x: 1.1 m η = 108.5	η = 9.0	x: 1.1 m η = 65.1	η < 0.1	**NO CUMPLE η = 108.5**
N232/N234	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.6	η = 6.0	x: 0 m η = 98.7	x: 1.1 m η = 0.3	x: 0 m η = 62.9	η < 0.1	x: 0 m η = 100.1	η < 0.1	x: 0 m η = 103.3	x: 0 m η = 106.0	η = 8.3	x: 0 m η = 63.8	η < 0.1	**NO CUMPLE η = 106.0**
N235/N227	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.7	η = 25.4	x: 0.295 m η = 48.9	x: 0.295 m η = 1.1	x: 0 m η = 25.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.295 m η = 72.2	η < 0.1	η = 71.3	x: 0 m η = 33.4	η = 0.5	**CUMPLE η = 72.2**
N227/N228	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.0	η = 11.5	x: 0 m η = 39.9	x: 0 m η = 1.9	x: 1.51 m η = 23.4	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.51 m η = 23.4	η = 0.3	**CUMPLE η = 51.4**
N228/N236	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 4.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 12.8	x: 0 m η = 1.3	x: 0.295 m η = 18.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.5	η < 0.1	η = 76.2	x: 0.295 m η = 23.2	η = 0.5	**CUMPLE η = 76.2**
N236/N41	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.3 m η = 3.4	x: 0 m η = 1.2	x: 0.3 m η = 15.7	x: 0.3 m η = 5.0	η = 25.8	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.3 m η = 20.5	η < 0.1	η = 6.9	η = 26.5	η = 0.4	**CUMPLE η = 26.5**
N235/N112	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.3 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 39.8	x: 0.3 m η = 5.2	η = 138.3	η = 0.4	Error(3)	η < 0.1	x: 0 m η = 47.1	Error(2)	η = 7.1	η = 140.7	η = 0.4	**ERROR**
N104/N33	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 33.5	η = 14.7	x: 0 m η = 33.5	x: 0 m η = 5.2	x: 2.1 m η = 13.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 60.3	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 60.3**
N113/N111	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 6.2	x: 0 m η = 0.4	x: 1.741 m η = 12.3	x: 0 m η = 12.0	x: 1.741 m η = 3.9	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.4	η < 0.1	η = 7.3	x: 1.741 m η = 4.0	x: 0 m η = 1.8	**CUMPLE η = 24.4**
N111/N109	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 36.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 1.741 m η = 10.0	x: 0 m η = 3.7	x: 1.741 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 46.1	η < 0.1	η = 4.7	x: 1.741 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.8	**CUMPLE η = 46.1**
N109/N107	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.721 m η = 37.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 1.721 m η = 15.9	x: 1.721 m η = 6.1	x: 1.721 m η = 2.9	x: 1.721 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.721 m η = 53.7	η < 0.1	η = 4.5	x: 1.721 m η = 3.0	x: 1.721 m η = 0.9	**CUMPLE η = 53.7**
N107/N105	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 64.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 1.101 m η = 18.9	x: 1.101 m η = 9.8	x: 1.101 m η = 4.4	x: 1.101 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.101 m η = 86.4	η < 0.1	η = 6.6	x: 1.101 m η = 4.5	x: 1.101 m η = 1.3	**CUMPLE η = 86.4**
N105/N103	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 63.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 19.8	x: 0 m η = 13.0	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 85.5	η < 0.1	η = 6.6	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 2.7	**CUMPLE η = 85.5**
N103/N101	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.901 m η = 31.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 15.6	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.8	η < 0.1	η = 9.8	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.3	**CUMPLE η = 46.8**
N101/N162	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.001 m η = 29.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 12.2	x: 2.001 m η = 3.7	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.3	η < 0.1	η = 9.4	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.9	**CUMPLE η = 42.3**
N42/N40	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 10.0	x: 0 m η = 2.0	x: 1.741 m η = 10.6	x: 0 m η = 10.6	x: 1.741 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.8	η < 0.1	η = 4.6	x: 1.741 m η = 2.8	x: 0 m η = 1.2	**CUMPLE η = 21.8**
N40/N38	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 33.7	x: 0 m η = 1.4	x: 1.741 m η = 9.2	x: 0 m η = 5.5	x: 1.741 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 43.5	η < 0.1	η = 4.8	x: 1.741 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.1	**CUMPLE η = 43.5**
N38/N36	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.721 m η = 35.1	x: 0 m η = 1.3	x: 1.721 m η = 17.5	x: 1.721 m η = 4.3	x: 1.721 m η = 3.5	x: 1.721 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.721 m η = 52.0	η < 0.1	η = 5.3	x: 1.721 m η = 3.5	x: 1.721 m η = 0.7	**CUMPLE η = 52.0**
N36/N34	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 61.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 1.101 m η = 17.4	x: 1.101 m η = 9.7	x: 1.101 m η = 3.0	x: 1.101 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.101 m η = 80.4	η < 0.1	η = 6.3	x: 1.101 m η = 3.1	x: 1.101 m η = 1.4	**CUMPLE η = 80.4**
N34/N32	N.P.(2)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 61.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 18.7	x: 0 m η = 13.3	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 80.2	η < 0.1	η = 9.6	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 2.7	**CUMPLE η = 80.2**
N32/N30	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.901 m η = 28.6	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 18.1	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.4	η < 0.1	η = 10.4	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 1.3	**CUMPLE η = 46.4**
N30/N28	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.001 m η = 26.9	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 10.8	x: 2.001 m η = 4.5	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.0	η < 0.1	η = 9.8	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 1.0	**CUMPLE η = 39.0**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N145/N70	N.P.(2)	η = 53.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 53.8**
N70/N141	N.P.(2)	η = 66.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 66.3**
N141/N66	N.P.(2)	η = 43.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 43.5**
N66/N137	N.P.(2)	η = 64.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 64.4**
N137/N62	N.P.(2)	η = 37.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 37.2**
N62/N133	N.P.(2)	η = 61.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 61.9**
N133/N58	N.P.(2)	η = 33.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 33.7**
N58/N129	N.P.(2)	η = 63.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 63.4**
N129/N54	N.P.(2)	η = 34.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 34.7**
N54/N125	N.P.(2)	η = 55.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 55.8**
N125/N50	N.P.(2)	η = 27.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 27.7**
N50/N121	N.P.(2)	η = 53.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 53.4**
N121/N46	N.P.(2)	η = 24.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 24.5**
N46/N117	N.P.(2)	η = 50.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 50.1**
N117/N73	N.P.(2)	η = 27.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 27.1**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N73/N146	N.P.(2)	η = 81.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 81.7**
N72/N143	N.P.(2)	η = 72.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 72.9**
N143/N68	N.P.(2)	η = 47.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 47.2**
N68/N139	N.P.(2)	η = 65.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 65.2**
N139/N64	N.P.(2)	η = 40.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 40.0**
N64/N135	N.P.(2)	η = 63.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 63.3**
N135/N60	N.P.(2)	η = 35.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 35.7**
N60/N131	N.P.(2)	η = 59.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 59.8**
N131/N56	N.P.(2)	η = 37.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 37.7**
N56/N127	N.P.(2)	η = 62.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 62.1**
N127/N52	N.P.(2)	η = 28.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 28.6**
N52/N123	N.P.(2)	η = 54.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 54.9**
N123/N48	N.P.(2)	η = 26.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 26.2**
N48/N119	N.P.(2)	η = 51.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 51.6**
N119/N44	N.P.(2)	η = 22.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 22.9**
N44/N114	N.P.(2)	η = 55.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 55.3**
N114/N1	N.P.(2)	η = 42.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 42.2**
N1/N75	N.P.(2)	η = 58.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 58.8**
N75/N5	N.P.(2)	η = 47.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 47.9**
N5/N79	N.P.(2)	η = 62.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 62.1**
N79/N9	N.P.(2)	η = 47.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 47.8**
N9/N83	N.P.(2)	η = 60.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 60.8**
N83/N13	N.P.(2)	η = 46.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 46.8**
N13/N87	N.P.(2)	η = 58.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 58.8**
N87/N17	N.P.(2)	η = 47.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 47.3**
N17/N91	N.P.(2)	η = 58.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 58.5**
N91/N21	N.P.(2)	η = 48.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 48.6**
N21/N95	N.P.(2)	η = 59.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 59.1**
N95/N25	N.P.(2)	η = 49.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 49.1**
N25/N99	N.P.(2)	η = 58.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 58.4**
N29/N99	N.P.(2)	η = 48.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 48.4**
N102/N29	N.P.(2)	η = 56.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 56.1**
N108/N35	N.P.(2)	η = 18.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 18.1**
N39/N108	N.P.(2)	η = 72.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 72.2**
N112/N39	N.P.(2)	η = 16.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 16.6**
N73/N3	N.P.(2)	η = 48.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 48.3**
N3/N77	N.P.(2)	η = 60.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 60.1**
N77/N7	N.P.(2)	η = 49.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 49.9**
N7/N81	N.P.(2)	η = 59.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 59.9**
N81/N11	N.P.(2)	η = 48.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 48.7**
N11/N85	N.P.(2)	η = 58.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 58.7**
N85/N15	N.P.(2)	η = 46.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 46.9**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N15/N89	N.P.[2]	η = 59.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 59.1**
N89/N19	N.P.[2]	η = 46.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 46.4**
N19/N93	N.P.[2]	η = 60.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 60.5**
N93/N23	N.P.[2]	η = 46.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 46.9**
N23/N97	N.P.[2]	η = 61.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 61.1**
N97/N27	N.P.[2]	η = 45.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 45.9**
N100/N27	N.P.[2]	η = 60.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 60.4**
N31/N100	N.P.[2]	η = 44.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 44.6**
N37/N106	N.P.[2]	η = 69.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 69.6**
N110/N37	N.P.[2]	η = 21.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 21.6**
N41/N110	N.P.[2]	η = 62.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 62.2**
N112/N169	N.P.[2]	η = 106.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**NO CUMPLE η = 106.2**
N171/N41	N.P.[2]	η = 51.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 51.5**
N200/N171	N.P.[2]	η = 58.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 58.6**
N176/N200	N.P.[2]	η = 30.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 30.0**
N204/N176	N.P.[2]	η = 59.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 59.1**
N180/N204	N.P.[2]	η = 34.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 34.2**
N208/N180	N.P.[2]	η = 61.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 61.9**
N184/N208	N.P.[2]	η = 41.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 41.5**
N212/N184	N.P.[2]	η = 66.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 66.3**
N188/N212	N.P.[2]	η = 36.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 36.6**
N216/N188	N.P.[2]	η = 65.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 65.4**
N192/N216	N.P.[2]	η = 42.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 42.9**
N220/N192	N.P.[2]	η = 67.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 67.5**
N196/N220	N.P.[2]	η = 50.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 50.2**
N224/N196	N.P.[2]	η = 77.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 77.6**
N174/N112	N.P.[2]	η = 34.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 34.0**
N202/N174	N.P.[2]	η = 57.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 57.0**
N178/N202	N.P.[2]	η = 32.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 32.5**
N206/N178	N.P.[2]	η = 60.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 60.7**
N182/N206	N.P.[2]	η = 36.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 36.0**
N210/N182	N.P.[2]	η = 68.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 68.0**
N186/N210	N.P.[2]	η = 40.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 40.5**
N214/N186	N.P.[2]	η = 63.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 63.2**
N190/N214	N.P.[2]	η = 39.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 39.4**
N218/N190	N.P.[2]	η = 66.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 66.8**
N194/N218	N.P.[2]	η = 46.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 46.5**
N222/N194	N.P.[2]	η = 69.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 69.8**
N198/N222	N.P.[2]	η = 57.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 57.0**
N33/N102	N.P.[2]	η = 36.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 36.3**
N104/N31	N.P.[2]	η = 39.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 39.3**
N35/N104	N.P.[2]	η = 51.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 51.6**

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N106/N33	N.P.[2]	η = 15.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 15.0**

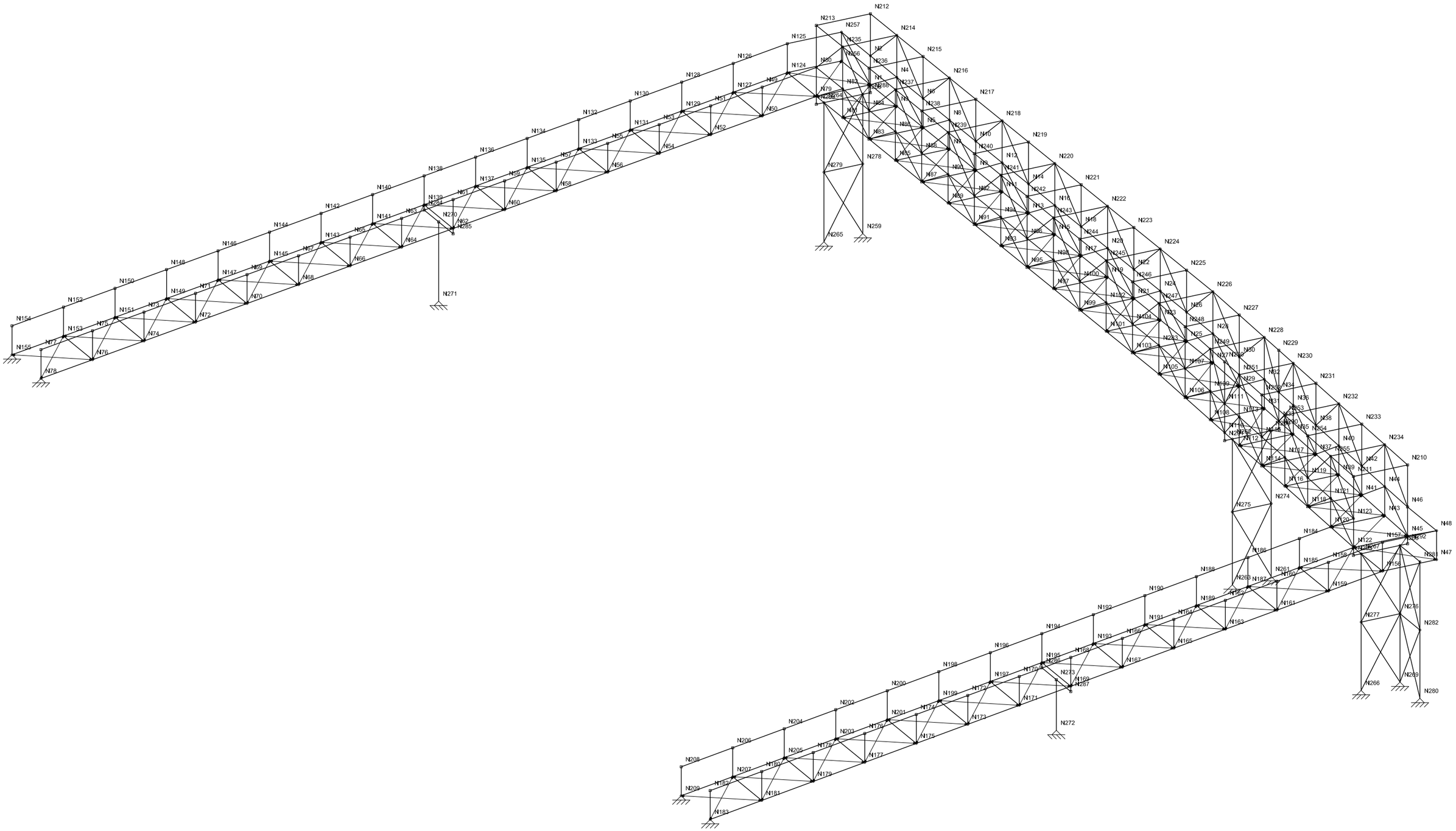
Notación:
- *$\bar{\lambda}$: Limitación de esbeltez*
- *λ_w: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida*
- *N_t: Resistencia a tracción*
- *N_c: Resistencia a compresión*
- *M_y: Resistencia a flexión eje Y*
- *M_z: Resistencia a flexión eje Z*
- *V_z: Resistencia a corte Z*
- *V_y: Resistencia a corte Y*
- *M_yV_z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados*
- *M_zV_y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados*
- *NM_yM_z: Resistencia a flexión y axil combinados*
- *$NM_yM_zV_yV_z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados*
- *M_t: Resistencia a torsión*
- *M_tV_z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados*
- *M_tV_y: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados*
- *x: Distancia al origen de la barra*
- *η: Coeficiente de aprovechamiento (%)*
- *N.P.: No procede*

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
- *[1] La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.*
- *[2] La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.*
- *[3] La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.*
- *[4] No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*
- *[5] La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.*
- *[6] La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.*
- *[7] No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*
- *[8] No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*
- *[9] No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*

Errores:
- *[1] El axil de compresión es excesivo y supera el axil resistente plástico.*
- *[2] No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre axil, momento flector y cortante.*
- *[3] No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre flexión y cortante.*

APÉNDICE III. LISTADOS DE CÁLCULO PASARELA 5.6. CHAPELA.
ESTADO PROYECTADO

3D



Chapela010ref
Pasarela AP9 Chapela
Norma de acero laminado: EAE 2011
Acero laminado: S275 (EAE)
Escala: 1:100

ÍNDICE

1.- DATOS DE OBRA..... 2
1.1.- Normas consideradas..... 2
1.2.- Estados límite..... 2
1.2.1.- Situaciones de proyecto..... 2

2.- ESTRUCTURA..... 4
2.1.- Geometría..... 4
2.1.1.- Nudos..... 4
2.1.2.- Barras..... 11
2.2.- Cargas..... 39
2.2.1.- Barras..... 39
2.3.- Resultados..... 82
2.3.1.- Nudos..... 82
2.3.2.- Barras..... 157

3.- CIMENTACIÓN..... 394
3.1.- Elementos de cimentación aislados..... 394
3.1.1.- Descripción..... 394
3.1.2.- Medición..... 394
3.1.3.- Comprobación..... 396

1.- DATOS DE OBRA

1.1.- Normas consideradas

Cimentación: EHE-08

Aceros laminados y armados: EAE 2011

Categoría de uso: A. Zonas residenciales

1.2.- Estados límite

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
E.L.U. de rotura. Acero laminado	EAE Nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensiones sobre el terreno Desplazamientos	Acciones características

1.2.1.- Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_P P_k+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_P P_k+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente
P_k Acción de pretensado
Q_k Acción variable
γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-08 / CTE DB-SE C

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600
Temperatura (T)	0.000	1.600	1.000	0.600

E.L.U. de rotura. Acero laminado: EAE 2011

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Temperatura (T)	0.000	1.500	1.000	0.600

Tensiones sobre el terreno

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Temperatura (T)	0.000	1.000	1.000	1.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Temperatura (T)	0.000	1.000	1.000	1.000

Listados
Pasarela AP9 Chapela Fecha: 19/12/19

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometría

2.1.1.- Nudos

Referencias:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

θ_x, θ_y, θ_z: Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N1	2.200	32.100	4.400	-	-	-	-	-	-	Genérico
N2	2.200	32.100	5.500	-	-	-	-	-	-	Genérico
N3	4.200	32.100	4.408	-	-	-	-	-	-	Genérico
N4	4.200	32.100	5.508	-	-	-	-	-	-	Genérico
N5	6.200	32.100	4.417	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N6	6.200	32.100	5.517	-	-	-	-	-	-	Genérico
N7	8.200	32.100	4.425	-	-	-	-	-	-	Genérico
N8	8.200	32.100	5.525	-	-	-	-	-	-	Genérico
N9	10.200	32.100	4.434	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N10	10.200	32.100	5.534	-	-	-	-	-	-	Genérico
N11	12.200	32.100	4.442	-	-	-	-	-	-	Genérico
N12	12.200	32.100	5.542	-	-	-	-	-	-	Genérico
N13	14.200	32.100	4.451	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N14	14.200	32.100	5.551	-	-	-	-	-	-	Genérico
N15	16.200	32.100	4.459	-	-	-	-	-	-	Genérico
N16	16.200	32.100	5.559	-	-	-	-	-	-	Genérico
N17	18.200	32.100	4.468	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N18	18.200	32.100	5.568	-	-	-	-	-	-	Genérico
N19	20.200	32.100	4.476	-	-	-	-	-	-	Genérico
N20	20.200	32.100	5.576	-	-	-	-	-	-	Genérico
N21	22.200	32.100	4.485	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N22	22.200	32.100	5.585	-	-	-	-	-	-	Genérico
N23	24.200	32.100	4.493	-	-	-	-	-	-	Genérico
N24	24.200	32.100	5.593	-	-	-	-	-	-	Genérico
N25	26.200	32.100	4.502	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N26	26.200	32.100	5.602	-	-	-	-	-	-	Genérico
N27	28.200	32.100	4.510	-	-	-	-	-	-	Genérico
N28	28.200	32.100	5.610	-	-	-	-	-	-	Genérico
N29	30.200	32.100	4.439	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N30	30.200	32.100	5.539	-	-	-	-	-	-	Genérico
N31	32.100	32.100	4.371	-	-	-	-	-	-	Genérico
N32	32.100	32.100	5.471	-	-	-	-	-	-	Genérico
N33	33.200	32.100	4.332	-	-	-	-	-	-	Genérico
N34	33.200	32.100	5.432	-	-	-	-	-	-	Genérico

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N35	34.300	32.100	4.293	-	-	-	-	-	-	Genérico
N36	34.300	32.100	5.393	-	-	-	-	-	-	Genérico
N37	36.020	32.100	4.232	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N38	36.020	32.100	5.332	-	-	-	-	-	-	Genérico
N39	37.760	32.100	4.170	-	-	-	-	-	-	Genérico
N40	37.760	32.100	5.270	-	-	-	-	-	-	Genérico
N41	39.500	32.100	4.109	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N42	39.500	32.100	5.209	-	-	-	-	-	-	Genérico
N43	41.240	32.100	4.047	-	-	-	-	-	-	Genérico
N44	41.240	32.100	5.147	-	-	-	-	-	-	Genérico
N45	42.980	32.100	3.985	-	-	-	-	-	-	Genérico
N46	42.980	32.100	5.085	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N47	45.180	32.100	3.985	-	-	-	-	-	-	Genérico
N48	45.180	32.100	5.085	-	-	-	-	-	-	Genérico
N49	2.200	27.900	5.192	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N50	2.200	27.900	4.092	-	-	-	-	-	-	Genérico
N51	2.200	25.900	4.899	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N52	2.200	25.900	3.799	-	-	-	-	-	-	Genérico
N53	2.200	23.900	4.605	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N54	2.200	23.900	3.505	-	-	-	-	-	-	Genérico
N55	2.200	21.900	4.312	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N56	2.200	21.900	3.212	-	-	-	-	-	-	Genérico
N57	2.200	19.900	4.019	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N58	2.200	19.900	2.919	-	-	-	-	-	-	Genérico
N59	2.200	17.900	3.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N60	2.200	17.900	2.625	-	-	-	-	-	-	Genérico
N61	2.200	15.900	3.432	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N62	2.200	15.900	2.332	-	-	-	-	-	-	Genérico
N63	2.200	13.900	3.139	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N64	2.200	13.900	2.039	-	-	-	-	-	-	Genérico
N65	2.200	11.900	2.845	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N66	2.200	11.900	1.745	-	-	-	-	-	-	Genérico
N67	2.200	9.900	2.552	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N68	2.200	9.900	1.452	-	-	-	-	-	-	Genérico
N69	2.200	7.900	2.259	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N70	2.200	7.900	1.159	-	-	-	-	-	-	Genérico
N71	2.200	5.900	1.965	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N72	2.200	5.900	0.865	-	-	-	-	-	-	Genérico
N73	2.200	3.900	1.672	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N74	2.200	3.900	0.572	-	-	-	-	-	-	Genérico
N75	2.200	1.900	1.379	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N76	2.200	1.900	0.279	-	-	-	-	-	-	Genérico
N77	2.200	-0.100	1.085	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N78	2.200	-0.100	-0.015	X	X	X	-	-	-	Genérico
N79	2.200	30.000	4.400	-	-	-	-	-	-	Genérico

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N80	2.200	30.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Genérico
N81	4.200	30.000	4.408	-	-	-	-	-	-	Genérico
N82	4.200	30.000	5.508	-	-	-	-	-	-	Genérico
N83	6.200	30.000	4.417	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N84	6.200	30.000	5.517	-	-	-	-	-	-	Genérico
N85	8.200	30.000	4.425	-	-	-	-	-	-	Genérico
N86	8.200	30.000	5.525	-	-	-	-	-	-	Genérico
N87	10.200	30.000	4.434	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N88	10.200	30.000	5.534	-	-	-	-	-	-	Genérico
N89	12.200	30.000	4.442	-	-	-	-	-	-	Genérico
N90	12.200	30.000	5.542	-	-	-	-	-	-	Genérico
N91	14.200	30.000	4.451	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N92	14.200	30.000	5.551	-	-	-	-	-	-	Genérico
N93	16.200	30.000	4.459	-	-	-	-	-	-	Genérico
N94	16.200	30.000	5.559	-	-	-	-	-	-	Genérico
N95	18.200	30.000	4.468	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N96	18.200	30.000	5.568	-	-	-	-	-	-	Genérico
N97	20.200	30.000	4.476	-	-	-	-	-	-	Genérico
N98	20.200	30.000	5.576	-	-	-	-	-	-	Genérico
N99	22.200	30.000	4.485	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N100	22.200	30.000	5.585	-	-	-	-	-	-	Genérico
N101	24.200	30.000	4.493	-	-	-	-	-	-	Genérico
N102	24.200	30.000	5.593	-	-	-	-	-	-	Genérico
N103	26.200	30.000	4.502	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N104	26.200	30.000	5.602	-	-	-	-	-	-	Genérico
N105	28.200	30.000	4.510	-	-	-	-	-	-	Genérico
N106	30.200	30.000	4.439	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N107	30.200	30.000	5.539	-	-	-	-	-	-	Genérico
N108	32.100	30.000	4.371	-	-	-	-	-	-	Genérico
N109	32.100	30.000	5.471	-	-	-	-	-	-	Genérico
N110	33.200	30.000	4.332	-	-	-	-	-	-	Genérico
N111	33.200	30.000	5.432	-	-	-	-	-	-	Genérico
N112	34.300	30.000	4.293	-	-	-	-	-	-	Genérico
N113	34.300	30.000	5.393	-	-	-	-	-	-	Genérico
N114	36.020	30.000	4.232	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N115	36.020	30.000	5.332	-	-	-	-	-	-	Genérico
N116	37.760	30.000	4.170	-	-	-	-	-	-	Genérico
N117	37.760	30.000	5.270	-	-	-	-	-	-	Genérico
N118	39.500	30.000	4.109	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N119	39.500	30.000	5.209	-	-	-	-	-	-	Genérico
N120	41.240	30.000	4.047	-	-	-	-	-	-	Genérico
N121	41.240	30.000	5.147	-	-	-	-	-	-	Genérico
N122	42.980	30.000	3.985	-	-	-	-	-	-	Genérico
N123	42.980	30.000	5.085	-	-	-	-	-	-	Genérico
N124	0.000	30.000	4.400	-	-	-	-	-	-	Genérico

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N125	0.000	30.000	5.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N126	0.000	27.900	5.192	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N127	0.000	27.900	4.092	-	-	-	-	-	-	Genérico
N128	0.000	25.900	4.899	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N129	0.000	25.900	3.799	-	-	-	-	-	-	Genérico
N130	0.000	23.900	4.605	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N131	0.000	23.900	3.505	-	-	-	-	-	-	Genérico
N132	0.000	21.900	4.312	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N133	0.000	21.900	3.212	-	-	-	-	-	-	Genérico
N134	0.000	19.900	4.019	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N135	0.000	19.900	2.919	-	-	-	-	-	-	Genérico
N136	0.000	17.900	3.725	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N137	0.000	17.900	2.625	-	-	-	-	-	-	Genérico
N138	0.000	15.900	3.432	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N139	0.000	15.900	2.332	-	-	-	-	-	-	Genérico
N140	0.000	13.900	3.139	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N141	0.000	13.900	2.039	-	-	-	-	-	-	Genérico
N142	0.000	11.900	2.845	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N143	0.000	11.900	1.745	-	-	-	-	-	-	Genérico
N144	0.000	9.900	2.552	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N145	0.000	9.900	1.452	-	-	-	-	-	-	Genérico
N146	0.000	7.900	2.259	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N147	0.000	7.900	1.159	-	-	-	-	-	-	Genérico
N148	0.000	5.900	1.965	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N149	0.000	5.900	0.865	-	-	-	-	-	-	Genérico
N150	0.000	3.900	1.672	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N151	0.000	3.900	0.572	-	-	-	-	-	-	Genérico
N152	0.000	1.900	1.379	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N153	0.000	1.900	0.279	-	-	-	-	-	-	Genérico
N154	0.000	-0.100	1.085	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N155	0.000	-0.100	-0.015	X	X	X	-	-	-	Genérico
N156	45.180	30.000	3.985	-	-	-	-	-	-	Genérico
N157	45.180	30.000	5.085	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N158	45.180	27.900	4.766	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N159	45.180	27.900	3.666	-	-	-	-	-	-	Genérico
N160	45.180	25.900	4.462	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N161	45.180	25.900	3.362	-	-	-	-	-	-	Genérico
N162	45.180	23.900	4.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N163	45.180	23.900	3.058	-	-	-	-	-	-	Genérico
N164	45.180	21.900	3.855	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N165	45.180	21.900	2.755	-	-	-	-	-	-	Genérico
N166	45.180	19.900	3.551	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N167	45.180	19.900	2.451	-	-	-	-	-	-	Genérico
N168	45.180	17.900	3.247	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N169	45.180	17.900	2.147	-	-	-	-	-	-	Genérico

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N170	45.180	15.900	2.943	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N171	45.180	15.900	1.843	-	-	-	-	-	-	Genérico
N172	45.180	13.900	2.639	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N173	45.180	13.900	1.539	-	-	-	-	-	-	Genérico
N174	45.180	11.900	2.335	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N175	45.180	11.900	1.235	-	-	-	-	-	-	Genérico
N176	45.180	9.900	2.031	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N177	45.180	9.900	0.931	-	-	-	-	-	-	Genérico
N178	45.180	7.900	1.728	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N179	45.180	7.900	0.628	-	-	-	-	-	-	Genérico
N180	45.180	5.900	1.424	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N181	45.180	5.900	0.324	-	-	-	-	-	-	Genérico
N182	45.180	3.900	1.120	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N183	45.180	3.900	0.020	X	X	X	-	-	-	Genérico
N184	42.980	27.900	4.766	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N185	42.980	27.900	3.666	-	-	-	-	-	-	Genérico
N186	42.980	25.900	4.462	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N187	42.980	25.900	3.362	-	-	-	-	-	-	Genérico
N188	42.980	23.900	4.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N189	42.980	23.900	3.058	-	-	-	-	-	-	Genérico
N190	42.980	21.900	3.855	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N191	42.980	21.900	2.755	-	-	-	-	-	-	Genérico
N192	42.980	19.900	3.551	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N193	42.980	19.900	2.451	-	-	-	-	-	-	Genérico
N194	42.980	17.900	3.247	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N195	42.980	17.900	2.147	-	-	-	-	-	-	Genérico
N196	42.980	15.900	2.943	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N197	42.980	15.900	1.843	-	-	-	-	-	-	Genérico
N198	42.980	13.900	2.639	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N199	42.980	13.900	1.539	-	-	-	-	-	-	Genérico
N200	42.980	11.900	2.335	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N201	42.980	11.900	1.235	-	-	-	-	-	-	Genérico
N202	42.980	9.900	2.031	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N203	42.980	9.900	0.931	-	-	-	-	-	-	Genérico
N204	42.980	7.900	1.728	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N205	42.980	7.900	0.628	-	-	-	-	-	-	Genérico
N206	42.980	5.900	1.424	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N207	42.980	5.900	0.324	-	-	-	-	-	-	Genérico
N208	42.980	3.900	1.120	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N209	42.980	3.900	0.020	X	X	X	-	-	-	Genérico
N210	42.980	32.100	6.685	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N211	42.980	30.000	6.685	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N212	2.200	32.100	7.100	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N213	2.200	30.000	7.100	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N214	4.200	32.100	7.108	-	-	-	-	-	-	Genérico

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N215	6.200	32.100	7.117	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N216	8.200	32.100	7.125	-	-	-	-	-	-	Genérico
N217	10.200	32.100	7.134	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N218	12.200	32.100	7.142	-	-	-	-	-	-	Genérico
N219	14.200	32.100	7.151	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N220	16.200	32.100	7.159	-	-	-	-	-	-	Genérico
N221	18.200	32.100	7.168	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N222	20.200	32.100	7.176	-	-	-	-	-	-	Genérico
N223	22.200	32.100	7.185	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N224	24.200	32.100	7.193	-	-	-	-	-	-	Genérico
N225	26.200	32.100	7.202	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N226	28.200	32.100	7.210	-	-	-	-	-	-	Genérico
N227	30.200	32.100	7.139	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N228	32.100	32.100	7.071	-	-	-	-	-	-	Genérico
N229	33.200	32.100	7.032	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N230	34.300	32.100	6.993	-	-	-	-	-	-	Genérico
N231	36.020	32.100	6.932	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N232	37.760	32.100	6.870	-	-	-	-	-	-	Genérico
N233	39.500	32.100	6.809	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N234	41.240	32.100	6.747	-	-	-	-	-	-	Genérico
N235	4.200	30.000	7.108	-	-	-	-	-	-	Genérico
N236	6.200	30.000	7.117	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N237	8.200	30.000	7.125	-	-	-	-	-	-	Genérico
N238	10.200	30.000	7.134	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N239	12.200	30.000	7.142	-	-	-	-	-	-	Genérico
N240	14.200	30.000	7.151	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N241	16.200	30.000	7.159	-	-	-	-	-	-	Genérico
N242	18.200	30.000	7.168	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N243	20.200	30.000	7.176	-	-	-	-	-	-	Genérico
N244	22.200	30.000	7.185	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N245	24.200	30.000	7.193	-	-	-	-	-	-	Genérico
N246	26.200	30.000	7.202	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N247	28.200	30.000	7.210	-	-	-	-	-	-	Genérico
N248	30.200	30.000	7.139	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N249	32.100	30.000	7.071	-	-	-	-	-	-	Genérico
N250	33.200	30.000	7.032	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N251	34.300	30.000	6.993	-	-	-	-	-	-	Genérico
N252	36.020	30.000	6.932	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N253	37.760	30.000	6.870	-	-	-	-	-	-	Genérico
N254	39.500	30.000	6.809	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N255	41.240	30.000	6.747	-	-	-	-	-	-	Genérico
N256	0.000	32.100	4.400	-	-	-	-	-	-	Genérico
N257	0.000	32.100	5.500	-	-	-	-	-	-	Genérico
N258	2.200	31.805	4.100	-	-	-	-	-	-	Genérico
N259	2.200	31.805	-1.200	X	X	X	-	-	-	Empotrado

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N260	33.200	31.805	4.032	-	-	-	-	-	-	Genérico
N261	33.200	31.805	-1.518	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N262	33.200	30.295	4.032	-	-	-	-	-	-	Genérico
N263	33.200	30.295	-1.518	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N264	2.200	30.295	4.100	-	-	-	-	-	-	Genérico
N265	2.200	30.295	-1.200	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N266	42.980	30.295	-1.518	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N267	42.980	30.295	3.685	-	-	-	-	-	-	Genérico
N268	42.980	31.805	3.685	-	-	-	-	-	-	Genérico
N269	42.980	31.805	-1.518	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N270	1.100	15.900	2.132	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N271	1.100	15.900	-0.885	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N272	44.080	17.900	0.020	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N273	44.080	17.900	1.947	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N274	33.200	31.805	1.257	-	-	-	-	-	-	Genérico
N275	33.200	30.295	1.257	-	-	-	-	-	-	Genérico
N276	42.980	31.805	1.084	-	-	-	-	-	-	Genérico
N277	42.980	30.295	1.084	-	-	-	-	-	-	Genérico
N278	2.200	31.805	1.450	-	-	-	-	-	-	Genérico
N279	2.200	30.295	1.450	-	-	-	-	-	-	Genérico
N280	44.490	31.805	-1.518	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N281	44.490	31.805	3.685	-	-	-	-	-	-	Genérico
N282	44.490	31.805	1.084	-	-	-	-	-	-	Genérico
N283	28.200	30.000	5.610	-	-	-	-	-	-	Genérico
N284	0.000	15.900	2.132	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N285	2.200	15.900	2.132	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N286	42.980	17.900	1.947	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N287	45.180	17.900	1.947	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N288	2.200	32.100	4.100	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N289	2.200	30.000	4.100	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N290	33.200	32.100	4.032	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N291	33.200	30.000	4.032	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N292	42.980	32.100	3.685	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N293	42.980	30.000	3.685	-	-	-	-	-	-	Empotrado

2.1.2.- Barras

2.1.2.1.- Materiales utilizados

Materiales utilizados

Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	$\alpha_{,t}$ (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275 (EAE)	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

Notación:
E: Módulo de elasticidad
ν: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
α_t: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

2.1.2.2.- Descripción

Descripción

Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275 (EAE)	N1/N2	N1/N2	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N3/N4	N3/N4	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N5/N6	N5/N6	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N7/N8	N7/N8	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N9/N10	N9/N10	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N11/N12	N11/N12	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N13/N14	N13/N14	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N15/N16	N15/N16	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N17/N18	N17/N18	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N19/N20	N19/N20	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N21/N22	N21/N22	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N23/N24	N23/N24	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N25/N26	N25/N26	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N27/N28	N27/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N29/N30	N29/N30	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N31/N32	N31/N32	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N33/N34	N33/N34	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-

Descripción

Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N35/N36	N35/N36	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N37/N38	N37/N38	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N39/N40	N39/N40	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N41/N42	N41/N42	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N43/N44	N43/N44	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N45/N46	N45/N46	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N47/N48	N47/N48	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N50/N49	N50/N49	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N52/N51	N52/N51	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N54/N53	N54/N53	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N56/N55	N56/N55	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N58/N57	N58/N57	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N60/N59	N60/N59	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N62/N61	N62/N61	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N64/N63	N64/N63	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N66/N65	N66/N65	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N68/N67	N68/N67	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N70/N69	N70/N69	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N72/N71	N72/N71	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N74/N73	N74/N73	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N76/N75	N76/N75	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N78/N77	N78/N77	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N79/N80	N79/N80	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N81/N82	N81/N82	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N83/N84	N83/N84	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N85/N86	N85/N86	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N87/N88	N87/N88	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N89/N90	N89/N90	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N91/N92	N91/N92	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N93/N94	N93/N94	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N95/N96	N95/N96	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N97/N98	N97/N98	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N99/N100	N99/N100	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N101/N102	N101/N102	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N103/N104	N103/N104	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N106/N107	N106/N107	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N108/N109	N108/N109	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N110/N111	N110/N111	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N112/N113	N112/N113	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N114/N115	N114/N115	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N116/N117	N116/N117	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N118/N119	N118/N119	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N120/N121	N120/N121	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N122/N123	N122/N123	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N124/N125	N124/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N127/N126	N127/N126	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N129/N128	N129/N128	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N131/N130	N131/N130	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N133/N132	N133/N132	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N135/N134	N135/N134	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N137/N136	N137/N136	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N139/N138	N139/N138	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N141/N140	N141/N140	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N143/N142	N143/N142	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N145/N144	N145/N144	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N147/N146	N147/N146	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N149/N148	N149/N148	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N151/N150	N151/N150	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N153/N152	N153/N152	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N155/N154	N155/N154	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N156/N157	N156/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N159/N158	N159/N158	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N161/N160	N161/N160	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N163/N162	N163/N162	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N165/N164	N165/N164	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N167/N166	N167/N166	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N169/N168	N169/N168	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N171/N170	N171/N170	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N173/N172	N173/N172	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N175/N174	N175/N174	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N177/N176	N177/N176	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N179/N178	N179/N178	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N181/N180	N181/N180	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N183/N182	N183/N182	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N185/N184	N185/N184	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N187/N186	N187/N186	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N189/N188	N189/N188	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N191/N190	N191/N190	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N193/N192	N193/N192	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N195/N194	N195/N194	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N197/N196	N197/N196	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N199/N198	N199/N198	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N201/N200	N201/N200	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N203/N202	N203/N202	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N205/N204	N205/N204	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N207/N206	N207/N206	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N209/N208	N209/N208	2xUPN 180([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N46/N210	N46/N210	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N123/N211	N123/N211	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N2/N212	N2/N212	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N80/N213	N80/N213	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N4/N214	N4/N214	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N6/N215	N6/N215	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N8/N216	N8/N216	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N10/N217	N10/N217	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N12/N218	N12/N218	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N14/N219	N14/N219	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N16/N220	N16/N220	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N18/N221	N18/N221	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N20/N222	N20/N222	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N22/N223	N22/N223	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N24/N224	N24/N224	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N26/N225	N26/N225	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N28/N226	N28/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N30/N227	N30/N227	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N32/N228	N32/N228	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N34/N229	N34/N229	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N36/N230	N36/N230	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N38/N231	N38/N231	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N40/N232	N40/N232	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N42/N233	N42/N233	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N44/N234	N44/N234	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N82/N235	N82/N235	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N84/N236	N84/N236	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N86/N237	N86/N237	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N88/N238	N88/N238	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N90/N239	N90/N239	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N92/N240	N92/N240	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N94/N241	N94/N241	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N96/N242	N96/N242	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N98/N243	N98/N243	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N100/N244	N100/N244	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N102/N245	N102/N245	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N104/N246	N104/N246	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N283/N247	N283/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N107/N248	N107/N248	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N109/N249	N109/N249	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N111/N250	N111/N250	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N113/N251	N113/N251	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N115/N252	N115/N252	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N117/N253	N117/N253	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N119/N254	N119/N254	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N121/N255	N121/N255	2xUPN 220([]) (UPN)	1.600	1.00	1.00	-	-
		N256/N257	N256/N257	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N79/N1	N79/N1	2xUPN 180([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N122/N45	N122/N45	2xUPN 180([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N124/N79	N124/N79	2xUPN 220([]) (UPN)	2.200	1.00	1.00	-	-
		N81/N3	N81/N3	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N83/N5	N83/N5	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N85/N7	N85/N7	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N87/N9	N87/N9	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N89/N11	N89/N11	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N91/N13	N91/N13	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N93/N15	N93/N15	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N95/N17	N95/N17	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N97/N19	N97/N19	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N99/N21	N99/N21	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N101/N23	N101/N23	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N103/N25	N103/N25	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N105/N27	N105/N27	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N106/N29	N106/N29	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N108/N31	N108/N31	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N112/N35	N112/N35	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N114/N37	N114/N37	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N116/N39	N116/N39	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N118/N41	N118/N41	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N120/N43	N120/N43	IPE 140 (IPE)	2.100	0.00	1.00	-	-
		N153/N76	N153/N76	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N151/N74	N151/N74	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N149/N72	N149/N72	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N147/N70	N147/N70	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N145/N68	N145/N68	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N143/N66	N143/N66	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N141/N64	N141/N64	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N139/N62	N139/N62	HE 100 B (HEB)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N137/N60	N137/N60	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N135/N58	N135/N58	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N133/N56	N133/N56	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N131/N54	N131/N54	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N129/N52	N129/N52	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N127/N50	N127/N50	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N122/N156	N122/N156	2xUPN 220([]) (UPN)	2.200	1.00	1.00	-	-
		N185/N159	N185/N159	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N187/N161	N187/N161	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N189/N163	N189/N163	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N191/N165	N191/N165	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N193/N167	N193/N167	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N195/N169	N195/N169	HE 100 B (HEB)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N197/N171	N197/N171	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N199/N173	N199/N173	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N201/N175	N201/N175	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N203/N177	N203/N177	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N205/N179	N205/N179	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N207/N181	N207/N181	2xIPE 100([-]) (IPE)	2.200	0.00	1.00	-	-
		N213/N212	N213/N212	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N235/N214	N235/N214	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N236/N215	N236/N215	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N237/N216	N237/N216	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N238/N217	N238/N217	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N239/N218	N239/N218	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N240/N219	N240/N219	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N241/N220	N241/N220	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N242/N221	N242/N221	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N243/N222	N243/N222	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N244/N223	N244/N223	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N245/N224	N245/N224	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N246/N225	N246/N225	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N247/N226	N247/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N248/N227	N248/N227	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N249/N228	N249/N228	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N251/N230	N251/N230	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N252/N231	N252/N231	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N253/N232	N253/N232	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N254/N233	N254/N233	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N255/N234	N255/N234	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N211/N210	N211/N210	2xUPN 220([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N259/N278	N259/N258	300x10 (300x10)	2.650	1.00	1.00	-	-
		N278/N258	N259/N258	300x10 (300x10)	2.650	1.00	1.00	-	-
		N261/N274	N261/N260	300x10 (300x10)	2.775	1.00	1.00	-	-
		N274/N260	N261/N260	300x10 (300x10)	2.775	1.00	1.00	-	-
		N263/N275	N263/N262	300x10 (300x10)	2.775	1.00	1.00	-	-
		N275/N262	N263/N262	300x10 (300x10)	2.775	1.00	1.00	-	-
		N265/N279	N265/N264	300x10 (300x10)	2.650	1.00	1.00	-	-
		N279/N264	N265/N264	300x10 (300x10)	2.650	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N266/N277	N266/N267	300x10 (300x10)	2.601	1.00	1.00	-	-
		N277/N267	N266/N267	300x10 (300x10)	2.601	1.00	1.00	-	-
		N269/N276	N269/N268	300x10 (300x10)	2.601	1.00	1.00	-	-
		N276/N268	N269/N268	300x10 (300x10)	2.601	1.00	1.00	-	-
		N271/N270	N271/N270	HE 180 B (HEB)	3.017	1.00	1.00	-	-
		N272/N273	N272/N273	HE 180 B (HEB)	1.927	1.00	1.00	-	-
		N275/N274	N275/N274	300x10 (300x10)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N277/N276	N277/N276	300x10 (300x10)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N279/N278	N279/N278	300x10 (300x10)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N280/N282	N280/N281	300x10 (300x10)	2.601	1.00	1.00	-	-
		N282/N281	N280/N281	300x10 (300x10)	2.601	1.00	1.00	-	-
		N276/N282	N276/N282	300x10 (300x10)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N268/N281	N268/N281	300x10 (300x10)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N256/N1	N256/N1	2xUPN 220([]) (UPN)	2.200	1.00	1.00	-	-
		N1/N3	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N3/N5	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N5/N7	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N7/N9	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N9/N11	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N11/N13	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N13/N15	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N15/N17	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N17/N19	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N19/N21	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N21/N23	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N23/N25	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N25/N27	N1/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N45/N43	N45/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N43/N41	N45/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N41/N39	N45/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N39/N37	N45/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N37/N35	N45/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	1.721	1.00	1.00	-	-
		N35/N33	N45/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	1.00	-	-
		N33/N31	N45/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	1.00	-	-
		N31/N29	N45/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	1.901	1.00	1.00	-	-
		N29/N27	N45/N27	2xUPN 220([]) (UPN)	2.001	1.00	1.00	-	-
		N45/N47	N45/N47	2xUPN 220([]) (UPN)	2.200	1.00	1.00	-	-
		N78/N76	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N76/N74	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N74/N72	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N72/N70	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N70/N68	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N68/N66	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N66/N64	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N64/N62	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N62/N60	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N60/N58	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N58/N56	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N56/N54	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N54/N52	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N52/N50	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N50/N79	N78/N79	2xUPN 180([]) (UPN)	2.122	1.00	1.00	-	-
		N79/N81	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N81/N83	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N83/N85	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N85/N87	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N87/N89	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N89/N91	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N91/N93	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N93/N95	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N95/N97	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N97/N99	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N99/N101	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N101/N103	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N103/N105	N79/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N122/N120	N122/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N120/N118	N122/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N118/N116	N122/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N116/N114	N122/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N114/N112	N122/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	1.721	1.00	1.00	-	-
		N112/N110	N122/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	1.00	-	-
		N110/N108	N122/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	1.00	-	-
		N108/N106	N122/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	1.901	1.00	1.00	-	-
		N106/N105	N122/N105	2xUPN 220([]) (UPN)	2.001	1.00	1.00	-	-
		N124/N256	N124/N256	2xUPN 180([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N155/N153	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N153/N151	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N151/N149	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N149/N147	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N147/N145	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N145/N143	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N143/N141	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N141/N139	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N139/N137	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N137/N135	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N135/N133	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N133/N131	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N131/N129	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N129/N127	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N127/N124	N155/N124	2xUPN 180([]) (UPN)	2.122	1.00	1.00	-	-
		N156/N47	N156/N47	2xUPN 180([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N183/N181	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N181/N179	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N179/N177	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N177/N175	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N175/N173	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N173/N171	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N171/N169	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N169/N167	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N167/N165	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N165/N163	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N163/N161	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N161/N159	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N159/N156	N183/N156	2xUPN 180([]) (UPN)	2.124	1.00	1.00	-	-
		N209/N207	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N207/N205	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N205/N203	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N203/N201	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N201/N199	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N199/N197	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N197/N195	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N195/N193	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N193/N191	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N191/N189	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N189/N187	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N187/N185	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N185/N122	N209/N122	2xUPN 180([]) (UPN)	2.124	1.00	1.00	-	-
		N257/N2	N257/N2	2xUPN 220([]) (UPN)	2.200	1.00	1.00	-	-
		N2/N4	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N4/N6	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N6/N8	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N8/N10	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N10/N12	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N12/N14	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N14/N16	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N16/N18	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N18/N20	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N20/N22	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N22/N24	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N24/N26	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N26/N28	N2/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N46/N48	N46/N48	2xUPN 220([]) (UPN)	2.200	1.00	1.00	-	-
		N46/N44	N46/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	2.00	-	-
		N44/N42	N46/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	2.00	-	-
		N42/N40	N46/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	2.00	-	-
		N40/N38	N46/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	2.00	-	-
		N38/N36	N46/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.721	1.00	2.00	-	-
		N36/N34	N46/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	2.00	-	-
		N34/N32	N46/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	2.00	-	-
		N32/N30	N46/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	1.901	1.00	2.00	-	-
		N30/N28	N46/N28	2xUPN 220([]) (UPN)	2.001	1.00	2.00	-	-
		N77/N75	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N75/N73	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N73/N71	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N71/N69	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N69/N67	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N67/N65	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N65/N63	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N63/N61	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N61/N59	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N59/N57	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N57/N55	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N55/N53	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N53/N51	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N51/N49	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N49/N80	N77/N80	2xUPN 180([]) (UPN)	2.122	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N80/N82	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N82/N84	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N84/N86	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N86/N88	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N88/N90	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N90/N92	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N92/N94	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N94/N96	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N96/N98	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N98/N100	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N100/N102	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N102/N104	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N104/N283	N80/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	2.00	-	-
		N123/N121	N123/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	2.00	-	-
		N121/N119	N123/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	2.00	-	-
		N119/N117	N123/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	2.00	-	-
		N117/N115	N123/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	2.00	-	-
		N115/N113	N123/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	1.721	1.00	2.00	-	-
		N113/N111	N123/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	2.00	-	-
		N111/N109	N123/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	2.00	-	-
		N109/N107	N123/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	1.901	1.00	2.00	-	-
		N107/N283	N123/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	2.001	1.00	2.00	-	-
		N125/N257	N125/N257	2xUPN 180([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N154/N152	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N152/N150	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N150/N148	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N148/N146	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N146/N144	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N144/N142	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N142/N140	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N140/N138	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N138/N136	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N136/N134	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N134/N132	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N132/N130	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N130/N128	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N128/N126	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.021	1.00	1.00	-	-
		N126/N125	N154/N125	2xUPN 180([]) (UPN)	2.122	1.00	1.00	-	-
		N157/N48	N157/N48	2xUPN 180([]) (UPN)	2.100	1.00	1.00	-	-
		N182/N180	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N180/N178	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N178/N176	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N176/N174	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N174/N172	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N172/N170	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N170/N168	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N168/N166	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N166/N164	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N164/N162	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N162/N160	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N160/N158	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N158/N157	N182/N157	2xUPN 180([]) (UPN)	2.124	1.00	1.00	-	-
		N208/N206	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N206/N204	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N204/N202	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N202/N200	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N200/N198	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N198/N196	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N196/N194	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N194/N192	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N192/N190	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N190/N188	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N188/N186	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N186/N184	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.023	1.00	1.00	-	-
		N184/N123	N208/N123	2xUPN 180([]) (UPN)	2.124	1.00	1.00	-	-
		N212/N214	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N214/N215	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N215/N216	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N216/N217	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N217/N218	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N218/N219	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N219/N220	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N220/N221	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N221/N222	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N222/N223	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N223/N224	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N224/N225	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N225/N226	N212/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N210/N234	N210/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N234/N233	N210/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N233/N232	N210/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N232/N231	N210/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N231/N230	N210/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	1.721	1.00	1.00	-	-
		N230/N229	N210/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	1.00	-	-
		N229/N228	N210/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	1.00	-	-
		N228/N227	N210/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	1.901	1.00	1.00	-	-
		N227/N226	N210/N226	2xUPN 220([]) (UPN)	2.001	1.00	1.00	-	-
		N213/N235	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N235/N236	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N236/N237	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N237/N238	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N238/N239	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N239/N240	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N240/N241	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N241/N242	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N242/N243	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N243/N244	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N244/N245	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N245/N246	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-
		N246/N247	N213/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.000	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N211/N255	N211/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N255/N254	N211/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N254/N253	N211/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N253/N252	N211/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	1.741	1.00	1.00	-	-
		N252/N251	N211/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	1.721	1.00	1.00	-	-
		N251/N250	N211/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	1.00	-	-
		N250/N249	N211/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	1.101	1.00	1.00	-	-
		N249/N248	N211/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	1.901	1.00	1.00	-	-
		N248/N247	N211/N247	2xUPN 220([]) (UPN)	2.001	1.00	1.00	-	-
		N1/N4	N1/N4	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N5/N4	N5/N4	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N5/N8	N5/N8	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N9/N8	N9/N8	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N9/N12	N9/N12	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N13/N12	N13/N12	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N13/N16	N13/N16	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N17/N16	N17/N16	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N17/N20	N17/N20	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N21/N20	N21/N20	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N21/N24	N21/N24	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N25/N24	N25/N24	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N25/N28	N25/N28	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N29/N28	N29/N28	200x150x12 (200x150x12)	2.318	1.00	1.00	-	-
		N29/N32	N29/N32	200x150x12 (200x150x12)	2.162	1.00	1.00	-	-
		N1/N257	N1/N257	200x150x12 (200x150x12)	2.460	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N45/N48	N45/N48	200x150x12 (200x150x12)	2.460	1.00	1.00	-	-
		N79/N82	N79/N82	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N83/N82	N83/N82	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N83/N86	N83/N86	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N87/N86	N87/N86	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N87/N90	N87/N90	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N91/N90	N91/N90	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N91/N94	N91/N94	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N95/N94	N95/N94	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N95/N98	N95/N98	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N99/N98	N99/N98	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N99/N102	N99/N102	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N103/N102	N103/N102	200x150x12 (200x150x12)	2.278	1.00	1.00	-	-
		N103/N283	N103/N283	200x150x12 (200x150x12)	2.287	1.00	1.00	-	-
		N106/N283	N106/N283	200x150x12 (200x150x12)	2.318	1.00	1.00	-	-
		N106/N109	N106/N109	200x150x12 (200x150x12)	2.162	1.00	1.00	-	-
		N277/N268	N277/N268	200x150x12 (200x150x12)	3.008	1.00	1.00	-	-
		N269/N277	N269/N277	200x150x12 (200x150x12)	3.008	1.00	1.00	-	-
		N266/N276	N266/N276	200x150x12 (200x150x12)	3.008	1.00	1.00	-	-
		N276/N267	N276/N267	200x150x12 (200x150x12)	3.008	1.00	1.00	-	-
		N263/N274	N263/N274	200x150x12 (200x150x12)	3.159	1.00	1.00	-	-
		N274/N262	N274/N262	200x150x12 (200x150x12)	3.159	1.00	1.00	-	-
		N275/N260	N275/N260	200x150x12 (200x150x12)	3.159	1.00	1.00	-	-
		N261/N275	N261/N275	200x150x12 (200x150x12)	3.159	1.00	1.00	-	-
		N278/N264	N278/N264	200x150x12 (200x150x12)	3.050	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N265/N278	N265/N278	200x150x12 (200x150x12)	3.050	1.00	1.00	-	-
		N259/N279	N259/N279	200x150x12 (200x150x12)	3.050	1.00	1.00	-	-
		N279/N258	N279/N258	200x150x12 (200x150x12)	3.050	1.00	1.00	-	-
		N269/N282	N269/N282	200x150x12 (200x150x12)	3.008	1.00	1.00	-	-
		N282/N268	N282/N268	200x150x12 (200x150x12)	3.008	1.00	1.00	-	-
		N276/N281	N276/N281	200x150x12 (200x150x12)	3.008	1.00	1.00	-	-
		N280/N276	N280/N276	200x150x12 (200x150x12)	3.008	1.00	1.00	-	-
		N30/N228	N30/N228	200x150x12 (200x150x12)	2.441	1.00	1.00	-	-
		N30/N226	N30/N226	200x150x12 (200x150x12)	2.606	1.00	1.00	-	-
		N26/N226	N26/N226	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N26/N224	N26/N224	200x150x12 (200x150x12)	2.556	1.00	1.00	-	-
		N22/N224	N22/N224	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N22/N222	N22/N222	200x150x12 (200x150x12)	2.556	1.00	1.00	-	-
		N18/N222	N18/N222	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N18/N220	N18/N220	200x150x12 (200x150x12)	2.556	1.00	1.00	-	-
		N14/N220	N14/N220	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N14/N218	N14/N218	200x150x12 (200x150x12)	2.556	1.00	1.00	-	-
		N10/N218	N10/N218	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N10/N216	N10/N216	200x150x12 (200x150x12)	2.556	1.00	1.00	-	-
		N6/N216	N6/N216	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N6/N214	N6/N214	200x150x12 (200x150x12)	2.556	1.00	1.00	-	-
		N2/N214	N2/N214	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N284/N139	N284/N139	HE 180 B (HEB)	0.200	1.00	1.00	-	-
		N285/N62	N285/N62	HE 180 B (HEB)	0.200	1.00	1.00	-	-
		N286/N195	N286/N195	HE 180 B (HEB)	0.200	1.00	1.00	-	-
		N287/N169	N287/N169	HE 180 B (HEB)	0.200	1.00	1.00	-	-
		N286/N273	N286/N287	HE 220 B (HEB)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N273/N287	N286/N287	HE 220 B (HEB)	1.100	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N284/N270	N284/N285	HE 220 B (HEB)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N270/N285	N284/N285	HE 220 B (HEB)	1.100	1.00	1.00	-	-
		N107/N249	N107/N249	200x150x12 (200x150x12)	2.441	1.00	1.00	-	-
		N107/N247	N107/N247	200x150x12 (200x150x12)	2.606	1.00	1.00	-	-
		N104/N247	N104/N247	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N104/N245	N104/N245	200x150x12 (200x150x12)	2.556	1.00	1.00	-	-
		N100/N245	N100/N245	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N100/N243	N100/N243	200x150x12 (200x150x12)	2.556	1.00	1.00	-	-
		N96/N243	N96/N243	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N96/N241	N96/N241	200x150x12 (200x150x12)	2.556	1.00	1.00	-	-
		N92/N241	N92/N241	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N92/N239	N92/N239	200x150x12 (200x150x12)	2.556	1.00	1.00	-	-
		N88/N239	N88/N239	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N88/N237	N88/N237	200x150x12 (200x150x12)	2.556	1.00	1.00	-	-
		N84/N237	N84/N237	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N84/N235	N84/N235	200x150x12 (200x150x12)	2.556	1.00	1.00	-	-
		N80/N235	N80/N235	200x150x12 (200x150x12)	2.567	1.00	1.00	-	-
		N33/N32	N33/N32	200x150x12 (200x150x12)	1.584	1.00	1.00	-	-
		N33/N36	N33/N36	200x150x12 (200x150x12)	1.528	1.00	1.00	-	-
		N37/N36	N37/N36	200x150x12 (200x150x12)	2.075	1.00	1.00	-	-
		N37/N40	N37/N40	200x150x12 (200x150x12)	2.026	1.00	1.00	-	-
		N41/N40	N41/N40	200x150x12 (200x150x12)	2.092	1.00	1.00	-	-
		N41/N44	N41/N44	200x150x12 (200x150x12)	2.026	1.00	1.00	-	-
		N45/N44	N45/N44	200x150x12 (200x150x12)	2.092	1.00	1.00	-	-
		N110/N109	N110/N109	200x150x12 (200x150x12)	1.584	1.00	1.00	-	-
		N110/N113	N110/N113	200x150x12 (200x150x12)	1.528	1.00	1.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N114/N113	N114/N113	200x150x12 (200x150x12)	2.075	1.00	1.00	-	-
		N114/N117	N114/N117	200x150x12 (200x150x12)	2.026	1.00	1.00	-	-
		N118/N117	N118/N117	200x150x12 (200x150x12)	2.092	1.00	1.00	-	-
		N118/N121	N118/N121	200x150x12 (200x150x12)	2.026	1.00	1.00	-	-
		N122/N121	N122/N121	200x150x12 (200x150x12)	2.092	1.00	1.00	-	-
		N34/N228	N34/N228	200x150x12 (200x150x12)	1.974	1.00	1.00	-	-
		N34/N230	N34/N230	200x150x12 (200x150x12)	1.910	1.00	1.00	-	-
		N38/N230	N38/N230	200x150x12 (200x150x12)	2.391	1.00	1.00	-	-
		N38/N232	N38/N232	200x150x12 (200x150x12)	2.322	1.00	1.00	-	-
		N42/N232	N42/N232	200x150x12 (200x150x12)	2.406	1.00	1.00	-	-
		N42/N234	N42/N234	200x150x12 (200x150x12)	2.322	1.00	1.00	-	-
		N46/N234	N46/N234	200x150x12 (200x150x12)	2.406	1.00	1.00	-	-
		N111/N251	N111/N251	200x150x12 (200x150x12)	1.910	1.00	1.00	-	-
		N115/N251	N115/N251	200x150x12 (200x150x12)	2.391	1.00	1.00	-	-
		N115/N253	N115/N253	200x150x12 (200x150x12)	2.322	1.00	1.00	-	-
		N119/N253	N119/N253	200x150x12 (200x150x12)	2.406	1.00	1.00	-	-
		N119/N255	N119/N255	200x150x12 (200x150x12)	2.322	1.00	1.00	-	-
		N123/N255	N123/N255	200x150x12 (200x150x12)	2.406	1.00	1.00	-	-
		N111/N249	N111/N249	200x150x12 (200x150x12)	1.974	1.00	1.00	-	-
		N289/N264	N289/N288	HE 300 B (HEB)	0.295	1.00	1.00	-	-
		N264/N258	N289/N288	HE 300 B (HEB)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N258/N288	N289/N288	HE 300 B (HEB)	0.295	1.00	1.00	-	-
		N291/N262	N291/N290	HE 300 B (HEB)	0.295	1.00	1.00	-	-
		N262/N260	N291/N290	HE 300 B (HEB)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N260/N290	N291/N290	HE 300 B (HEB)	0.295	1.00	1.00	-	-
		N290/N33	N290/N33	HE 300 B (HEB)	0.300	1.00	1.00	-	-
		N291/N110	N291/N110	HE 300 B (HEB)	0.300	1.00	1.00	-	-
		N288/N1	N288/N1	HE 300 B (HEB)	0.300	1.00	1.00	-	-
		N289/N79	N289/N79	HE 300 B (HEB)	0.300	1.00	1.00	-	-
		N293/N267	N293/N292	HE 300 B (HEB)	0.295	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N267/N268	N293/N292	HE 300 B (HEB)	1.510	1.00	1.00	-	-
		N268/N292	N293/N292	HE 300 B (HEB)	0.295	1.00	1.00	-	-
		N292/N45	N292/N45	HE 300 B (HEB)	0.300	1.00	1.00	-	-
		N293/N122	N293/N122	HE 300 B (HEB)	0.300	1.00	1.00	-	-
		N155/N76	N155/N76	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N76/N151	N76/N151	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N151/N72	N151/N72	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N72/N147	N72/N147	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N147/N68	N147/N68	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N68/N143	N68/N143	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N143/N64	N143/N64	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N64/N139	N64/N139	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N139/N60	N139/N60	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N60/N135	N60/N135	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N135/N56	N135/N56	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N56/N131	N56/N131	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N131/N52	N131/N52	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N52/N127	N52/N127	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N127/N79	N127/N79	R 40 (R)	3.057	0.00	0.00	-	-
		N79/N256	N79/N256	R 40 (R)	3.041	0.00	0.00	-	-
		N78/N153	N78/N153	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N153/N74	N153/N74	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N74/N149	N74/N149	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N149/N70	N149/N70	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N70/N145	N70/N145	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N145/N66	N145/N66	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N66/N141	N66/N141	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N141/N62	N141/N62	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N62/N137	N62/N137	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N137/N58	N137/N58	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N58/N133	N58/N133	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N133/N54	N133/N54	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N54/N129	N54/N129	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N129/N50	N129/N50	R 40 (R)	2.988	0.00	0.00	-	-
		N50/N124	N50/N124	R 40 (R)	3.057	0.00	0.00	-	-
		N124/N1	N124/N1	R 40 (R)	3.041	0.00	0.00	-	-
		N1/N81	N1/N81	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N81/N5	N81/N5	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N5/N85	N5/N85	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N85/N9	N85/N9	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N9/N89	N9/N89	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N89/N13	N89/N13	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N13/N93	N13/N93	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N93/N17	N93/N17	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N17/N97	N17/N97	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N97/N21	N97/N21	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N21/N101	N21/N101	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N101/N25	N101/N25	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N25/N105	N25/N105	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N29/N105	N29/N105	R 40 (R)	2.901	0.00	0.00	-	-
		N108/N29	N108/N29	R 40 (R)	2.833	0.00	0.00	-	-
		N35/N108	N35/N108	R 40 (R)	3.042	0.00	0.00	-	-
		N114/N35	N114/N35	R 40 (R)	2.715	0.00	0.00	-	-
		N39/N114	N39/N114	R 40 (R)	2.728	0.00	0.00	-	-
		N118/N39	N118/N39	R 40 (R)	2.728	0.00	0.00	-	-
		N43/N118	N43/N118	R 40 (R)	2.728	0.00	0.00	-	-
		N122/N43	N122/N43	R 40 (R)	2.728	0.00	0.00	-	-
		N122/N47	N122/N47	R 40 (R)	3.041	0.00	0.00	-	-
		N79/N3	N79/N3	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N3/N83	N3/N83	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N83/N7	N83/N7	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N7/N87	N7/N87	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N87/N11	N87/N11	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N11/N91	N11/N91	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N91/N15	N91/N15	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N15/N95	N15/N95	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N95/N19	N95/N19	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N19/N99	N19/N99	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N99/N23	N99/N23	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N23/N103	N23/N103	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N103/N27	N103/N27	R 40 (R)	2.900	0.00	0.00	-	-
		N106/N27	N106/N27	R 40 (R)	2.901	0.00	0.00	-	-
		N31/N106	N31/N106	R 40 (R)	2.833	0.00	0.00	-	-
		N112/N31	N112/N31	R 40 (R)	3.042	0.00	0.00	-	-
		N37/N112	N37/N112	R 40 (R)	2.715	0.00	0.00	-	-
		N116/N37	N116/N37	R 40 (R)	2.728	0.00	0.00	-	-
		N41/N116	N41/N116	R 40 (R)	2.728	0.00	0.00	-	-
		N120/N41	N120/N41	R 40 (R)	2.728	0.00	0.00	-	-
		N45/N120	N45/N120	R 40 (R)	2.728	0.00	0.00	-	-
		N156/N45	N156/N45	R 40 (R)	3.041	0.00	0.00	-	-
		N185/N156	N185/N156	R 40 (R)	3.058	0.00	0.00	-	-
		N161/N185	N161/N185	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N189/N161	N189/N161	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N165/N189	N165/N189	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N193/N165	N193/N165	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N169/N193	N169/N193	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N197/N169	N197/N169	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N173/N197	N173/N197	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N201/N173	N201/N173	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N177/N201	N177/N201	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N205/N177	N205/N177	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N181/N205	N181/N205	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N209/N181	N209/N181	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N159/N122	N159/N122	R 40 (R)	3.058	0.00	0.00	-	-
		N187/N159	N187/N159	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N163/N187	N163/N187	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N191/N163	N191/N163	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N167/N191	N167/N191	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N195/N167	N195/N167	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N171/N195	N171/N195	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N199/N171	N199/N171	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N175/N199	N175/N199	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N203/N175	N203/N175	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N179/N203	N179/N203	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N207/N179	N207/N179	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N183/N207	N183/N207	R 40 (R)	2.989	0.00	0.00	-	-
		N105/N283	N105/N283	2xUPN 220([]) (UPN)	1.100	1.00	1.00	-	-

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
β_{xy}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
β_{xz}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior
$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3.- Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2, N3/N4, N5/N6, N7/N8, N9/N10, N11/N12, N13/N14, N15/N16, N17/N18, N19/N20, N21/N22, N23/N24, N25/N26, N27/N28, N29/N30, N31/N32, N33/N34, N35/N36, N37/N38, N39/N40, N41/N42, N43/N44, N45/N46, N79/N80, N81/N82, N83/N84, N85/N86, N87/N88, N89/N90, N91/N92, N93/N94, N95/N96, N97/N98, N99/N100, N101/N102, N103/N104, N106/N107, N108/N109, N110/N111, N112/N113, N114/N115, N116/N117, N118/N119, N120/N121, N122/N123, N46/N210, N123/N211, N2/N212, N80/N213, N4/N214, N6/N215, N8/N216, N10/N217, N12/N218, N14/N219, N16/N220, N18/N221, N20/N222, N22/N223, N24/N224, N26/N225, N28/N226, N30/N227, N32/N228, N34/N229, N36/N230, N38/N231, N40/N232, N42/N233, N44/N234, N82/N235, N84/N236, N86/N237, N88/N238, N90/N239, N92/N240, N94/N241, N96/N242, N98/N243, N100/N244, N102/N245, N104/N246, N283/N247, N107/N248, N109/N249, N111/N250, N113/N251, N115/N252, N117/N253, N119/N254, N121/N255, N256/N257, N124/N79, N122/N156, N213/N212, N235/N214, N236/N215, N237/N216, N238/N217, N239/N218, N240/N219, N241/N220, N242/N221, N243/N222, N244/N223, N245/N224, N246/N225, N247/N226, N248/N227, N249/N228, N251/N230, N252/N231, N253/N232, N254/N233, N255/N234, N211/N210, N256/N1, N1/N27, N45/N27, N45/N47, N79/N105, N122/N105, N257/N2, N2/N28, N46/N48, N46/N28, N80/N283, N123/N283, N212/N226, N210/N226, N213/N247, N211/N247 y N105/N283
2	N47/N48, N50/N49, N52/N51, N54/N53, N56/N55, N58/N57, N60/N59, N62/N61, N64/N63, N66/N65, N68/N67, N70/N69, N72/N71, N74/N73, N76/N75, N78/N77, N124/N125, N127/N126, N129/N128, N131/N130, N133/N132, N135/N134, N137/N136, N139/N138, N141/N140, N143/N142, N145/N144, N147/N146, N149/N148, N151/N150, N153/N152, N155/N154, N156/N157, N159/N158, N161/N160, N163/N162, N165/N164, N167/N166, N169/N168, N171/N170, N173/N172, N175/N174, N177/N176, N179/N178, N181/N180, N183/N182, N185/N184, N187/N186, N189/N188, N191/N190, N193/N192, N195/N194, N197/N196, N199/N198, N201/N200, N203/N202, N205/N204, N207/N206, N209/N208, N79/N1, N122/N45, N78/N79, N124/N256, N155/N124, N156/N47, N183/N156, N209/N122, N77/N80, N125/N257, N154/N125, N157/N48, N182/N157 y N208/N123
3	N81/N3, N83/N5, N85/N7, N87/N9, N89/N11, N91/N13, N93/N15, N95/N17, N97/N19, N99/N21, N101/N23, N103/N25, N105/N27, N106/N29, N108/N31, N112/N35, N114/N37, N116/N39, N118/N41 y N120/N43
4	N153/N76, N151/N74, N149/N72, N147/N70, N145/N68, N143/N66, N141/N64, N137/N60, N135/N58, N133/N56, N131/N54, N129/N52, N127/N50, N185/N159, N187/N161, N189/N163, N191/N165, N193/N167, N197/N171, N199/N173, N201/N175, N203/N177, N205/N179 y N207/N181
5	N139/N62 y N195/N169
6	N259/N258, N261/N260, N263/N262, N265/N264, N266/N267, N269/N268, N275/N274, N277/N276, N279/N278, N280/N281, N276/N282 y N268/N281
7	N271/N270, N272/N273, N284/N139, N285/N62, N286/N195 y N287/N169
8	N1/N4, N5/N4, N5/N8, N9/N8, N9/N12, N13/N12, N13/N16, N17/N16, N17/N20, N21/N20, N21/N24, N25/N24, N25/N28, N29/N28, N29/N32, N1/N257, N45/N48, N79/N82, N83/N82, N83/N86, N87/N86, N87/N90, N91/N90, N91/N94, N95/N94, N95/N98, N99/N98, N99/N102, N103/N102, N103/N283, N106/N283, N106/N109, N277/N268, N269/N277, N266/N276, N276/N267, N263/N274, N274/N262, N275/N260, N261/N275, N278/N264, N265/N278, N259/N279, N279/N258, N269/N282, N282/N268, N276/N281, N280/N276, N30/N228, N30/N226, N26/N226, N26/N224, N22/N224, N22/N222, N18/N222, N18/N220, N14/N220, N14/N218, N10/N218, N10/N216, N6/N216, N6/N214, N2/N214, N107/N249, N107/N247, N104/N247, N104/N245, N100/N245, N100/N243, N96/N243, N96/N241, N92/N241, N92/N239, N88/N239, N88/N237, N84/N237, N84/N235, N80/N235, N33/N32, N33/N36, N37/N36, N37/N40, N41/N40, N41/N44, N45/N44, N110/N109, N110/N113, N114/N113, N114/N117, N118/N117, N118/N121, N122/N121, N34/N228, N34/N230, N38/N230, N38/N232, N42/N232, N42/N234, N46/N234, N111/N251, N115/N251, N115/N253, N119/N253, N119/N255, N123/N255 y N111/N249
9	N286/N287 y N284/N285
10	N289/N288, N291/N290, N290/N33, N291/N110, N288/N1, N289/N79, N293/N292, N292/N45 y N293/N122

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
11	N155/N76, N76/N151, N151/N72, N72/N147, N147/N68, N68/N143, N143/N64, N64/N139, N139/N60, N60/N135, N135/N56, N56/N131, N131/N52, N52/N127, N127/N79, N79/N256, N78/N153, N153/N74, N74/N149, N149/N70, N70/N145, N145/N66, N66/N141, N141/N62, N62/N137, N137/N58, N58/N133, N133/N54, N54/N129, N129/N50, N50/N124, N124/N1, N1/N81, N81/N5, N5/N85, N85/N9, N9/N89, N89/N13, N13/N93, N93/N17, N17/N97, N97/N21, N21/N101, N101/N25, N25/N105, N29/N105, N108/N29, N35/N108, N114/N35, N39/N114, N118/N39, N43/N118, N122/N43, N122/N47, N79/N3, N3/N83, N83/N7, N7/N87, N87/N11, N11/N91, N91/N15, N15/N95, N95/N19, N19/N99, N99/N23, N23/N103, N103/N27, N106/N27, N31/N106, N112/N31, N37/N112, N116/N37, N41/N116, N120/N41, N45/N120, N156/N45, N185/N156, N161/N185, N189/N161, N165/N189, N193/N165, N169/N193, N197/N169, N173/N197, N201/N173, N177/N201, N205/N177, N181/N205, N209/N181, N159/N122, N187/N159, N163/N187, N191/N163, N167/N191, N195/N167, N171/N195, N199/N171, N175/N199, N203/N175, N179/N203, N207/N179 y N183/N207

Características mecánicas

Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275 (EAE)	1	UPN 220, Doble en cajón soldado, (UPN) Cordón continuo	74.80	30.00	31.59	5380.00	2962.60	5610.53
		2	UPN 180, Doble en cajón soldado, (UPN) Cordón continuo	56.00	23.10	22.75	2700.00	1673.16	3017.77
		3	IPE 140, (IPE)	16.40	7.56	5.34	541.00	44.90	2.45
		4	IPE 100, Doble en cajón unión genérica, (IPE) Separación entre los perfiles: 0.0 / 0.0 mm Perfiles independientes	20.60	9.41	6.54	342.00	187.59	2.40
		5	HE 100 B, (HEB)	26.00	15.00	4.32	449.50	167.30	9.25
		6	300x10, (300x10)	160.80	52.80	100.80	19205.60	24567.26	30285.08
		7	HE 180 B, (HEB)	65.30	37.80	11.63	3831.00	1363.00	42.16
		8	200x150x12, (200x150x12)	78.24	30.24	42.24	4275.64	2691.12	4983.44
		9	HE 220 B, (HEB)	91.00	52.80	16.07	8091.00	2843.00	76.57
		10	HE 300 B, (HEB)	149.10	85.50	25.94	25170.00	8563.00	185.00
		11	R 40, (R)	12.57	11.31	11.31	12.57	12.57	25.13

Notación:
Ref.: Referencia
A: Área de la sección transversal
Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
It: Inercia a torsión
Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.2.- Cargas

2.2.1.- Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapezoidales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N3/N4	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N5/N6	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N6	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N7/N8	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N8	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N9/N10	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N10	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N11/N12	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N12	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N13/N14	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N14	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N15/N16	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N16	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N17/N18	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N18	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N19/N20	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N20	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N21/N22	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N22	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N23/N24	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N24	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N25/N26	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N26	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N27/N28	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N28	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N29/N30	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N30	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N31/N32	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N32	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N33/N34	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N34	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N35/N36	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N36	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N37/N38	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N38	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N39/N40	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N39/N40	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N41/N42	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N42	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N43/N44	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N44	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N45/N46	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N46	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N47/N48	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N48	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N50/N49	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N49	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N52/N51	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N51	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N54/N53	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N53	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N56/N55	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N55	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N58/N57	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N57	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N60/N59	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N59	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N62/N61	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N61	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N64/N63	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N63	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N66/N65	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N65	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N68/N67	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N68/N67	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N70/N69	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N69	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N72/N71	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N71	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N74/N73	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N73	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N76/N75	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N76/N75	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N78/N77	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N77	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N79/N80	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N80	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N81/N82	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N82	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N83/N84	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N84	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N85/N86	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N86	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N87/N88	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N88	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N89/N90	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N90	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N91/N92	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N92	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N93/N94	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N94	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N95/N96	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N96	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N97/N98	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N98	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N99/N100	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N100	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N101/N102	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N102	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N103/N104	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N104	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N106/N107	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N107	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N108/N109	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N109	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N110/N111	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N111	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N112/N113	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N113	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N114/N115	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N115	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N116/N117	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N117	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N118/N119	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N119	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N120/N121	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N121	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N122/N123	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N123	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N124/N125	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N125	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N127/N126	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N126	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N129/N128	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N128	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N131/N130	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N131/N130	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N133/N132	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N132	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N135/N134	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N134	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N137/N136	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N136	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N139/N138	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N138	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N141/N140	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N140	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N143/N142	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N142	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N145/N144	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N144	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N147/N146	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N146	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N149/N148	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N148	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N151/N150	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N150	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N153/N152	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N152	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N155/N154	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N154	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N156/N157	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N157	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N159/N158	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N158	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N161/N160	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N160	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N163/N162	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N162	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N165/N164	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N164	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N167/N166	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N167/N166	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N169/N168	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N168	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N171/N170	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N170	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N173/N172	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N172	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N175/N174	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N174	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N177/N176	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N176	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N179/N178	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N178	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N181/N180	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N180	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N183/N182	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N183/N182	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N185/N184	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N184	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N187/N186	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N186	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N189/N188	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N188	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N191/N190	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N190	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N193/N192	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N192	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N195/N194	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N194	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N197/N196	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N196	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N199/N198	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N198	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N201/N200	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N200	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N203/N202	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N202	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N205/N204	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N204	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N207/N206	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N206	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N209/N208	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N208	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N46/N210	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N210	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N123/N211	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N211	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N212	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N212	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N80/N213	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N213	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N214	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N214	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N6/N215	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N6/N215	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N8/N216	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N216	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N10/N217	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N217	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N12/N218	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N218	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N14/N219	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N219	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N16/N220	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N220	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N18/N221	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N221	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N20/N222	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N222	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N22/N223	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N223	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N24/N224	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N224	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N26/N225	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N225	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N28/N226	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N226	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N30/N227	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N227	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N32/N228	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N228	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N34/N229	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N229	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N36/N230	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N230	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N38/N231	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N231	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N40/N232	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N232	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N42/N233	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N233	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N44/N234	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N234	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N82/N235	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N235	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N84/N236	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N236	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N86/N237	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N237	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Listados
Pasarela AP9 Chapela
Fecha: 19/12/19

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N88/N238	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N238	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N90/N239	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N90/N239	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N92/N240	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N240	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N94/N241	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N241	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N96/N242	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N242	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N98/N243	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N98/N243	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N100/N244	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N244	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N102/N245	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N102/N245	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N104/N246	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N246	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N283/N247	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N283/N247	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N107/N248	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N248	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N109/N249	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N249	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N111/N250	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N250	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N113/N251	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N251	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N115/N252	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N252	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N117/N253	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N253	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N119/N254	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N254	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N121/N255	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N255	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N256/N257	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256/N257	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N79/N1	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N1	CM 1	Uniforme	2.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N1	CM 1	Uniforme	2.420	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N1	Q 1	Uniforme	5.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N1	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N79/N1	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N79/N1	Q 2	Uniforme	5.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N79/N1	Q 3	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N1	Q 4	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N1	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N122/N45	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N45	CM 1	Uniforme	1.915	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N45	CM 1	Uniforme	2.420	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N45	Q 1	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N45	Q 2	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N45	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N122/N45	Q 3	Uniforme	4.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N45	Q 4	Uniforme	4.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N45	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N122/N45	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N124/N79	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N79	CM 1	Uniforme	2.335	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N79	Q 3	Uniforme	5.306	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N79	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N124/N79	Q 4	Uniforme	5.306	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N79	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N124/N79	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N81/N3	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N3	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N3	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N3	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N81/N3	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N3	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N81/N3	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N83/N5	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N5	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N5	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N5	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N83/N5	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N5	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N83/N5	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N85/N7	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N7	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N7	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N7	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N85/N7	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N7	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N85/N7	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N87/N9	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N9	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N9	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N9	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N87/N9	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N9	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N87/N9	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N89/N11	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N11	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N11	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N11	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N89/N11	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N11	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N89/N11	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N91/N13	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N13	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N13	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N13	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N91/N13	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N13	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N91/N13	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N93/N15	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N15	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N15	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N15	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N93/N15	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N15	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N93/N15	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N95/N17	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N17	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N17	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N17	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N95/N17	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N17	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N95/N17	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N97/N19	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N19	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N19	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N19	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N97/N19	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N19	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N97/N19	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N99/N21	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N21	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N21	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N21	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N99/N21	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N21	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N99/N21	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N101/N23	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N23	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N23	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N23	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N101/N23	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N23	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N101/N23	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N103/N25	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N25	CM 1	Uniforme	4.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N25	Q 1	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N25	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N103/N25	Q 2	Uniforme	10.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N25	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N103/N25	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N105/N27	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N105/N27	CM 1	Uniforme	2.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N105/N27	CM 1	Uniforme	2.201	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N105/N27	Q 1	Uniforme	5.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N105/N27	Q 1	Uniforme	5.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N105/N27	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N105/N27	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N105/N27	Q 2	Uniforme	5.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N105/N27	Q 2	Uniforme	5.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N105/N27	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N106/N29	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N29	CM 1	Uniforme	4.293	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N29	Q 1	Uniforme	9.756	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N29	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N106/N29	Q 2	Uniforme	9.756	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N29	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N106/N29	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N108/N31	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N31	CM 1	Uniforme	4.513	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N31	Q 1	Uniforme	8.881	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N31	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N108/N31	Q 2	Uniforme	8.881	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N31	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N108/N31	Q 3	Uniforme	1.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N31	Q 4	Uniforme	1.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N31	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N112/N35	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N35	CM 1	Uniforme	4.315	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N35	Q 1	Uniforme	1.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N35	Q 2	Uniforme	1.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N35	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000

Listados
Pasarela AP9 Chapela
Fecha: 19/12/19

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N112/N35	Q 3	Uniforme	8.430	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N35	Q 4	Uniforme	8.430	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N35	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N112/N35	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N114/N37	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N37	CM 1	Uniforme	3.808	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N37	Q 3	Uniforme	8.655	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N37	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N114/N37	Q 4	Uniforme	8.655	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N37	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N114/N37	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N116/N39	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N39	CM 1	Uniforme	3.830	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N39	Q 3	Uniforme	8.705	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N39	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N116/N39	Q 4	Uniforme	8.705	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N39	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N116/N39	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N118/N41	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N41	CM 1	Uniforme	3.830	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N41	Q 3	Uniforme	8.705	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N41	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N118/N41	Q 4	Uniforme	8.705	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N41	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N118/N41	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N120/N43	Peso propio	Uniforme	0.126	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N43	CM 1	Uniforme	3.830	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N43	Q 3	Uniforme	8.705	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N43	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N120/N43	Q 4	Uniforme	8.705	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N43	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N120/N43	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N153/N76	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N76	CM 1	Uniforme	5.458	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N76	Q 1	Uniforme	15.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N76	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N153/N76	Q 2	Uniforme	15.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N76	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N153/N76	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N151/N74	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N74	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N74	Q 1	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N74	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N151/N74	Q 2	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N74	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N151/N74	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N149/N72	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N72	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N72	Q 1	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N72	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N149/N72	Q 2	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N72	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N149/N72	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N147/N70	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N70	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N70	Q 1	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N70	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N147/N70	Q 2	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N70	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N147/N70	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N145/N68	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N68	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N68	Q 1	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N68	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N145/N68	Q 2	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N68	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N145/N68	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N143/N66	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N66	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N66	Q 1	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N66	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N143/N66	Q 2	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N66	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N143/N66	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N141/N64	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N64	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N64	Q 1	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N64	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N141/N64	Q 2	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N64	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N141/N64	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N139/N62	Peso propio	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N62	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N62	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N139/N62	Q 1	Uniforme	5.053	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N62	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N139/N62	Q 2	Uniforme	5.053	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N62	Q 3	Uniforme	5.053	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N62	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N139/N62	Q 4	Uniforme	5.053	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N139/N62	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N139/N62	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N137/N60	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N60	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N60	Q 3	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N60	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N137/N60	Q 4	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N60	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N137/N60	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N135/N58	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N58	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N58	Q 3	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N58	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N135/N58	Q 4	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N58	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N135/N58	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N133/N56	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N56	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N56	Q 3	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N56	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N133/N56	Q 4	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N56	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N133/N56	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N131/N54	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N54	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N54	Q 3	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N54	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N131/N54	Q 4	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N54	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N131/N54	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N129/N52	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N52	CM 1	Uniforme	3.639	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N52	Q 3	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N52	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N129/N52	Q 4	Uniforme	10.107	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N52	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N129/N52	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N127/N50	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N50	CM 1	Uniforme	2.335	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N50	CM 1	Uniforme	1.819	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N50	Q 3	Uniforme	5.306	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N50	Q 3	Uniforme	5.053	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N50	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N127/N50	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N127/N50	Q 4	Uniforme	5.306	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N127/N50	Q 4	Uniforme	5.053	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N50	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N122/N156	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N156	CM 1	Uniforme	2.337	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N156	Q 1	Uniforme	5.310	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N156	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N122/N156	Q 2	Uniforme	5.310	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N156	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N122/N156	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N185/N159	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N159	CM 1	Uniforme	2.337	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N159	CM 1	Uniforme	1.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N159	Q 1	Uniforme	5.310	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N159	Q 1	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N159	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N185/N159	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N185/N159	Q 2	Uniforme	5.310	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N159	Q 2	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N159	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N187/N161	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N161	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N161	Q 1	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N161	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N187/N161	Q 2	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N161	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N187/N161	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N189/N163	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N163	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N163	Q 1	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N163	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N189/N163	Q 2	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N163	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N189/N163	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N191/N165	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N165	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N165	Q 1	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N165	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N191/N165	Q 2	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N165	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N191/N165	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N193/N167	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N167	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N167	Q 1	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N167	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N193/N167	Q 2	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N193/N167	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N193/N167	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N195/N169	Peso propio	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N169	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N169	Q 1	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N169	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N195/N169	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N195/N169	Q 2	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N169	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N195/N169	Q 3	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N169	Q 4	Uniforme	5.057	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N169	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N195/N169	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N197/N171	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N171	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N171	Q 3	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N171	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N197/N171	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N171	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N197/N171	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N199/N173	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N173	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N173	Q 3	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N173	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N199/N173	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N173	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N199/N173	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N201/N175	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N175	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N175	Q 3	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N175	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N201/N175	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N175	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N201/N175	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N203/N177	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N177	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N177	Q 3	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N177	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N203/N177	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N177	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N203/N177	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N205/N179	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N179	CM 1	Uniforme	3.641	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N179	Q 3	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N179	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N205/N179	Q 4	Uniforme	10.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N179	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N205/N179	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N207/N181	Peso propio	Uniforme	0.159	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N181	CM 1	Uniforme	5.462	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N181	Q 3	Uniforme	15.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N181	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N207/N181	Q 4	Uniforme	15.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N181	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N207/N181	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N213/N212	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N212	CM 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N212	Q 1	Uniforme	0.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N212	Q 2	Uniforme	0.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N212	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N235/N214	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N214	CM 1	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N214	Q 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N214	Q 2	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N214	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N236/N215	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N215	CM 1	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N215	Q 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N215	Q 2	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N215	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N237/N216	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N237/N216	CM 1	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N237/N216	Q 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N237/N216	Q 2	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N237/N216	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N238/N217	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N217	CM 1	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N217	Q 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N217	Q 2	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N217	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N239/N218	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N218	CM 1	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N218	Q 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N218	Q 2	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N218	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N240/N219	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N219	CM 1	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N219	Q 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N219	Q 2	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N219	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N241/N220	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N220	CM 1	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N220	Q 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N220	Q 2	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N220	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N242/N221	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N221	CM 1	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N221	Q 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N221	Q 2	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N221	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N243/N222	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N222	CM 1	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N222	Q 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N222	Q 2	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N222	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N244/N223	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N223	CM 1	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N223	Q 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N223	Q 2	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N223	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N245/N224	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N224	CM 1	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N224	Q 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N224	Q 2	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N224	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N246/N225	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N225	CM 1	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N225	Q 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N225	Q 2	Uniforme	0.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N225	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N247/N226	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N226	CM 1	Uniforme	1.001	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N226	CM 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N226	Q 1	Uniforme	0.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N226	Q 1	Uniforme	0.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N226	Q 2	Uniforme	0.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N226	Q 2	Uniforme	0.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N226	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N248/N227	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N227	CM 1	Uniforme	1.951	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N227	Q 1	Uniforme	0.780	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N227	Q 2	Uniforme	0.780	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N227	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N249/N228	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N228	CM 1	Uniforme	2.051	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N249/N228	Q 1	Uniforme	0.710	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N228	Q 2	Uniforme	0.710	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N228	Q 3	Uniforme	0.110	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N228	Q 4	Uniforme	0.110	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N228	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N251/N230	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N230	CM 1	Uniforme	1.961	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N230	Q 1	Uniforme	0.110	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N230	Q 2	Uniforme	0.110	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N230	Q 3	Uniforme	0.674	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N230	Q 4	Uniforme	0.674	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N230	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N252/N231	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N231	CM 1	Uniforme	1.731	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N231	Q 3	Uniforme	0.692	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N231	Q 4	Uniforme	0.692	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N231	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N253/N232	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N232	CM 1	Uniforme	1.741	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N232	Q 3	Uniforme	0.696	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N232	Q 4	Uniforme	0.696	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N232	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N254/N233	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N254/N233	CM 1	Uniforme	1.741	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N254/N233	Q 3	Uniforme	0.696	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N254/N233	Q 4	Uniforme	0.696	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N254/N233	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N255/N234	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N255/N234	CM 1	Uniforme	1.741	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N255/N234	Q 3	Uniforme	0.696	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N255/N234	Q 4	Uniforme	0.696	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N255/N234	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N211/N210	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N210	CM 1	Uniforme	0.871	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N210	Q 3	Uniforme	0.348	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N210	Q 4	Uniforme	0.348	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N210	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N259/N278	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259/N278	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N278/N258	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N278/N258	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N261/N274	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N261/N274	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N274/N260	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N274/N260	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N263/N275	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N263/N275	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N275/N262	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N275/N262	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N265/N279	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N265/N279	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N279/N264	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N279/N264	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N266/N277	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N266/N277	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N277/N267	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N277/N267	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N269/N276	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N276	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N276/N268	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N268	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N271/N270	Peso propio	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N271/N270	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N272/N273	Peso propio	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N272/N273	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N275/N274	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N275/N274	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N277/N276	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N277/N276	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N279/N278	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N279/N278	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N280/N282	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N280/N282	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N282/N281	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N282/N281	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N276/N282	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N282	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N268/N281	Peso propio	Uniforme	1.238	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N268/N281	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N256/N1	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256/N1	Q 3	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N256/N1	Q 4	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N256/N1	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N1/N3	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N3	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N1/N3	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N3/N5	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N5	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N3/N5	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N5/N7	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N5/N7	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N5/N7	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N7/N9	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N7/N9	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N9/N11	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N11	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N9/N11	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N11/N13	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N13	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N11/N13	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N13/N15	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N15	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N13/N15	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N15/N17	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N17	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N15/N17	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N17/N19	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N19	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N17/N19	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N19/N21	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N21	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N19/N21	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N21/N23	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N23	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N21/N23	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N23/N25	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N25	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N23/N25	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N25/N27	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N27	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N25/N27	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N45/N43	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N43	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N45/N43	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N43/N41	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N41	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N43/N41	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N41/N39	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N39	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N41/N39	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N39/N37	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N37	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N39/N37	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N37/N35	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N37/N35	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N37/N35	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N35/N33	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N33	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N35/N33	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N33/N31	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N31	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N33/N31	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N31/N29	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N29	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N31/N29	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N29/N27	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N27	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N29/N27	V 3	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N45/N47	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N47	Q 1	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	1.000	0.000
N45/N47	Q 2	Uniforme	1.000	-	-	-	Locales	0.000	-1.000	0.000
N45/N47	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N78/N76	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N76	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N76/N74	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N76/N74	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N74/N72	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N72	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N72/N70	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N70	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N70/N68	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N68	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N68/N66	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N68/N66	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N66/N64	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N64	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N64/N62	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N62	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N62/N60	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N60	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N60/N58	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N58	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N58/N56	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N56	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N56/N54	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N54	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N54/N52	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N52	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N52/N50	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N52/N50	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N50/N79	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N79	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N79/N81	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N81	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N79/N81	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N81/N83	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N83	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N81/N83	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N83/N85	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N85	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N83/N85	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N85/N87	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N87	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N85/N87	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N87/N89	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N89	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N87/N89	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N89/N91	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N91	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N89/N91	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N91/N93	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N93	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N91/N93	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N93/N95	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N95	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N93/N95	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N95/N97	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N97	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N95/N97	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N97/N99	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N99	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N97/N99	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N99/N101	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N101	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N99/N101	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N101/N103	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N103	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N101/N103	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N103/N105	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N105	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N103/N105	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N122/N120	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N120	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N122/N120	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N120/N118	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N118	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N120/N118	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N118/N116	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N116	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N118/N116	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N116/N114	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N114	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N116/N114	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N114/N112	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N112	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N114/N112	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N112/N110	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N110	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N112/N110	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N110/N108	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N108	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N110/N108	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N108/N106	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N106	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N108/N106	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N106/N105	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N105	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N106/N105	V 4	Uniforme	0.750	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N124/N256	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N256	CM 1	Uniforme	2.420	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N256	Q 3	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N256	Q 4	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N256	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N155/N153	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N153	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N153/N151	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N151	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N151/N149	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N149	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N149/N147	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N147	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N147/N145	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N145	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N145/N143	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N143	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N143/N141	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N141	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N141/N139	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N139	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N139/N137	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N137	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N137/N135	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N135	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N135/N133	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N133	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N133/N131	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N131	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N131/N129	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N129	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N129/N127	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N127	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N127/N124	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N124	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N156/N47	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N47	CM 1	Uniforme	2.420	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N47	Q 1	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N47	Q 2	Uniforme	5.500	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N47	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N183/N181	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N183/N181	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N181/N179	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N179	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N179/N177	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N177	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N177/N175	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N175	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N175/N173	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N173	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N173/N171	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N171	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N171/N169	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N169	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N169/N167	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N167	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N167/N165	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N167/N165	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N165/N163	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N163	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N163/N161	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N161	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N161/N159	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N159	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N159/N156	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N156	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N209/N207	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N207	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N207/N205	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N205	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N205/N203	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N203	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N203/N201	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N201	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N201/N199	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N199	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N199/N197	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N197	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N197/N195	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N195	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N195/N193	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N193	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N193/N191	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N191	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N191/N189	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N189	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N189/N187	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N187	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N187/N185	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N185	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N185/N122	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N122	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N257/N2	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257/N2	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N257/N2	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N2/N4	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N4	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N2/N4	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N4	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N4/N6	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N6	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N4/N6	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N4/N6	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N6/N8	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N8	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N6/N8	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N6/N8	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N8/N10	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N10	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N8/N10	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N8/N10	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N10/N12	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N12	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N10/N12	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N10/N12	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N12/N14	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N14	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N12/N14	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N12/N14	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N14/N16	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N16	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N14/N16	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N14/N16	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N16/N18	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N18	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N16/N18	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N16/N18	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N18/N20	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N20	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N18/N20	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N18/N20	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N20/N22	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N22	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N20/N22	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N20/N22	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N22/N24	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N24	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N22/N24	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N22/N24	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N24/N26	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N26	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N24/N26	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N24/N26	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26/N28	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N28	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N26/N28	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N26/N28	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N46/N48	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N48	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N46/N48	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N46/N44	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N44	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N46/N44	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N46/N44	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N44/N42	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N42	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N44/N42	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N44/N42	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N42/N40	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N40	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N42/N40	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N42/N40	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N40/N38	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N38	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N40/N38	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N40/N38	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N38/N36	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N36	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N38/N36	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N38/N36	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N36/N34	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N34	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N36/N34	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N36/N34	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N34/N32	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N32	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N34/N32	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N34/N32	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N32/N30	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N30	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N32/N30	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N32/N30	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N30/N28	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N28	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N30/N28	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N30/N28	V 3	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N77/N75	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N75	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N77/N75	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N77/N75	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N75/N73	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N73	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N75/N73	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N75/N73	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N73/N71	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N71	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N73/N71	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N73/N71	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N71/N69	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N71/N69	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N71/N69	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N71/N69	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N69/N67	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N67	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N69/N67	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N69/N67	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N67/N65	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N65	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N67/N65	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N67/N65	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N65/N63	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N63	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N65/N63	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N65/N63	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N63/N61	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N61	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N63/N61	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N63/N61	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N61/N59	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N59	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N61/N59	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N61/N59	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N59/N57	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59/N57	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N59/N57	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N59/N57	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N57/N55	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N55	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N57/N55	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N57/N55	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N55/N53	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N53	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N55/N53	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N55/N53	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N53/N51	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N51	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N53/N51	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N53/N51	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N51/N49	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N49	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N51/N49	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N51/N49	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N49/N80	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N80	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N49/N80	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N49/N80	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N80/N82	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N82	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N80/N82	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N80/N82	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N82/N84	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N84	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N82/N84	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N82/N84	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N84/N86	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N86	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N84/N86	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N84/N86	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N86/N88	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N88	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N86/N88	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N86/N88	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N88/N90	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N90	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N88/N90	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N88/N90	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N90/N92	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N90/N92	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N90/N92	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N90/N92	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N92/N94	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N94	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N92/N94	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N92/N94	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N94/N96	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N96	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N94/N96	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N94/N96	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N96/N98	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N98	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N96/N98	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N96/N98	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N98/N100	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N98/N100	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N98/N100	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N98/N100	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N100/N102	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N102	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N100/N102	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N100/N102	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N102/N104	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N102/N104	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N102/N104	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N102/N104	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N104/N283	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N283	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N104/N283	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N104/N283	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N123/N121	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N121	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N123/N121	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N123/N121	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N121/N119	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N119	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N121/N119	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N121/N119	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N119/N117	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N117	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N119/N117	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N119/N117	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N117/N115	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N115	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N117/N115	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N117/N115	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N115/N113	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N113	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N115/N113	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N115/N113	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N113/N111	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N111	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N113/N111	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N113/N111	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N111/N109	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N109	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N111/N109	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N111/N109	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N109/N107	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N107	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N109/N107	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N109/N107	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N107/N283	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N283	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N107/N283	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N107/N283	V 4	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N125/N257	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N257	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N125/N257	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N125/N257	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N154/N152	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N152	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N154/N152	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N154/N152	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N152/N150	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N150	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N152/N150	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N152/N150	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N150/N148	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N148	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N150/N148	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N150/N148	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N148/N146	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N146	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N148/N146	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N148/N146	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N146/N144	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N144	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N146/N144	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N146/N144	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N144/N142	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N142	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N144/N142	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N144/N142	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N142/N140	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N140	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N142/N140	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N142/N140	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N140/N138	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N138	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N140/N138	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N140/N138	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N138/N136	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N138/N136	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N138/N136	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N138/N136	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N136/N134	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N134	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N136/N134	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N136/N134	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N134/N132	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N132	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N134/N132	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N134/N132	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N132/N130	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N130	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N132/N130	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N132/N130	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N130/N128	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N128	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N130/N128	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N130/N128	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N128/N126	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N126	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N128/N126	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N128/N126	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N126/N125	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N126/N125	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N126/N125	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N126/N125	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N157/N48	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N48	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N157/N48	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N157/N48	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N182/N180	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N180	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N182/N180	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N182/N180	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N180/N178	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N178	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N180/N178	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N180/N178	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N178/N176	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N176	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N178/N176	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N178/N176	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N176/N174	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N174	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N176/N174	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N176/N174	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N174/N172	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N172	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N174/N172	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N174/N172	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N172/N170	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N170	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N172/N170	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N172/N170	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000

Listados
Pasarela AP9 Chapela
Fecha: 19/12/19

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N170/N168	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N170/N168	Q 4	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N170/N168	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N170/N168	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N168/N166	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N166	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N168/N166	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N168/N166	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N166/N164	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N164	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N166/N164	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N166/N164	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N164/N162	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N164/N162	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N164/N162	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N164/N162	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N162/N160	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N160	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N162/N160	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N162/N160	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N160/N158	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N158	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N160/N158	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N160/N158	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N158/N157	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N158/N157	Q 2	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N158/N157	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N158/N157	V 2	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N208/N206	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N206	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N208/N206	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N208/N206	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N206/N204	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N204	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N206/N204	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N206/N204	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N204/N202	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N202	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N204/N202	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N204/N202	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N202/N200	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N200	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N202/N200	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N202/N200	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N200/N198	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N200/N198	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N200/N198	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N200/N198	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N198/N196	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N196	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N198/N196	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N198/N196	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N196/N194	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N194	Q 3	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N196/N194	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N196/N194	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N194/N192	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N192	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N194/N192	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N194/N192	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N192/N190	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N190	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N192/N190	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N192/N190	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N190/N188	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N188	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N190/N188	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N190/N188	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N188/N186	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N186	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N188/N186	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N188/N186	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N186/N184	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N186/N184	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N186/N184	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N186/N184	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N184/N123	Peso propio	Uniforme	0.431	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N184/N123	Q 1	Uniforme	1.500	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N184/N123	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N184/N123	V 1	Uniforme	1.800	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N212/N214	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N214	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N212/N214	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N214/N215	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N215	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N214/N215	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N215/N216	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N215/N216	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N215/N216	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N216/N217	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N216/N217	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N216/N217	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N217/N218	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N218	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N217/N218	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N218/N219	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N219	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N218/N219	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N219/N220	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N219/N220	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N219/N220	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N220/N221	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N221	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N220/N221	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N221/N222	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N221/N222	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N221/N222	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N222/N223	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N223	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N222/N223	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N223/N224	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N223/N224	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N223/N224	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N224/N225	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N224/N225	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N224/N225	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N225/N226	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N225/N226	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N225/N226	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N210/N234	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N234	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N210/N234	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N234/N233	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N234/N233	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N234/N233	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N233/N232	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N233/N232	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N233/N232	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N232/N231	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N232/N231	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N232/N231	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N231/N230	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N230	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N231/N230	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N230/N229	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N230/N229	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N230/N229	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N229/N228	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N228	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N229/N228	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N228/N227	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N228/N227	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N228/N227	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N227/N226	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N227/N226	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N227/N226	V 3	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N213/N235	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N235	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N213/N235	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N235/N236	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N236	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N235/N236	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N236/N237	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N237	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N236/N237	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N237/N238	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N237/N238	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N237/N238	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N238/N239	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N239	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N238/N239	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N239/N240	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N240	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N239/N240	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N240/N241	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N241	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N240/N241	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N241/N242	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N242	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N241/N242	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N242/N243	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N243	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N242/N243	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N243/N244	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N244	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N243/N244	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N244/N245	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N245	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N244/N245	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N245/N246	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N245/N246	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N245/N246	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N246/N247	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N247	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N246/N247	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N211/N255	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N255	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N211/N255	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N255/N254	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N255/N254	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N255/N254	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N254/N253	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N254/N253	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N254/N253	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N253/N252	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N252	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N253/N252	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N252/N251	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N251	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N252/N251	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N251/N250	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N250	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N251/N250	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N250/N249	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N250/N249	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N250/N249	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N249/N248	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N248	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N249/N248	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N248/N247	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N247	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N248/N247	V 4	Uniforme	1.050	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N1/N4	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N4	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N5/N4	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N5/N8	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N8	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N9/N8	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N8	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N9/N12	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N12	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N13/N12	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N12	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N13/N16	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N13/N16	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N17/N16	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N16	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N17/N20	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N20	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N21/N20	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N20	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N21/N24	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N24	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N25/N24	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N24	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N25/N28	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N28	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N29/N28	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N28	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N29/N32	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N32	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N1/N257	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N257	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N45/N48	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N48	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N79/N82	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N82	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N83/N82	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N82	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N83/N86	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N86	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N87/N86	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N86	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N87/N90	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N90	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N91/N90	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N90	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N91/N94	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N94	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N95/N94	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N94	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N95/N98	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N98	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N99/N98	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N98	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N99/N102	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N102	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N103/N102	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N102	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N103/N283	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N283	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N106/N283	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N283	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N106/N109	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N109	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N277/N268	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N277/N268	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N269/N277	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N277	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N266/N276	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N266/N276	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N276/N267	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N267	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N263/N274	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N263/N274	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N274/N262	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N274/N262	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N275/N260	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N275/N260	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N261/N275	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N261/N275	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N278/N264	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N278/N264	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N265/N278	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N265/N278	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N259/N279	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259/N279	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N279/N258	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N279/N258	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N269/N282	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N282	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N282/N268	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N282/N268	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N276/N281	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N281	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N280/N276	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N280/N276	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N30/N228	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N228	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N30/N226	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N226	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N26/N226	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N226	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N26/N224	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N26/N224	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N22/N224	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N224	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N22/N222	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N222	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N18/N222	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N222	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N18/N220	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N220	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N14/N220	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N220	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N14/N218	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N218	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N10/N218	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N218	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N10/N216	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N216	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N6/N216	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N216	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N6/N214	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N214	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N2/N214	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N214	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N284/N139	Peso propio	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N284/N139	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N285/N62	Peso propio	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N285/N62	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N286/N195	Peso propio	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N286/N195	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N287/N169	Peso propio	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N287/N169	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N286/N273	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N286/N273	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N273/N287	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N273/N287	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N284/N270	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N284/N270	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N270/N285	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N270/N285	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N107/N249	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N249	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N107/N247	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N247	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N104/N247	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N247	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N104/N245	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N245	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N100/N245	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N245	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N100/N243	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N243	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N96/N243	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N243	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N96/N241	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N241	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N92/N241	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N241	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N92/N239	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N239	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N88/N239	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N239	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N88/N237	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N237	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N84/N237	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N237	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N84/N235	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N235	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N80/N235	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N235	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N33/N32	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N32	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N33/N36	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N36	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N37/N36	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N36	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N37/N40	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N40	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N41/N40	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N40	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N41/N44	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N44	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N45/N44	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N44	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N110/N109	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N109	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N110/N113	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N113	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N114/N113	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N113	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N114/N117	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N114/N117	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N118/N117	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N117	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N118/N121	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N121	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N122/N121	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N121	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N34/N228	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N228	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N34/N230	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N230	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N38/N230	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N230	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N38/N232	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N232	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N42/N232	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N232	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N42/N234	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N234	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N46/N234	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N234	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N111/N251	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N251	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N111/N251	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N251	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N115/N251	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N251	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N115/N253	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N253	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N119/N253	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N253	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N119/N255	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N255	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N123/N255	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N255	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N111/N249	Peso propio	Uniforme	0.603	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N249	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N289/N264	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N289/N264	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N264/N258	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N264/N258	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N258/N288	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N258/N288	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N291/N262	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N291/N262	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N262/N260	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N260	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N260/N290	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N260/N290	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N290/N33	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N290/N33	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N291/N110	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N291/N110	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N288/N1	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N288/N1	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N289/N79	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N289/N79	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N293/N267	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N293/N267	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N267/N268	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N267/N268	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N268/N292	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N268/N292	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N292/N45	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N292/N45	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N293/N122	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N293/N122	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000
N105/N283	Peso propio	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N105/N283	T 1	Temperatura	80.00	80.00	-	-	Locales	0.000	0.000	1.000

2.3.- Resultados

2.3.1.- Nudos

2.3.1.1.- Desplazamientos

Referencias:

Dx, Dy, Dz: Desplazamientos de los nudos en ejes globales.
Gx, Gy, Gz: Giros de los nudos en ejes globales.

2.3.1.1.1.- Hipótesis

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Peso propio	-0.763	0.200	-0.256	-	-	-
	CM 1	-0.531	0.293	-0.215	-	-	-
	Q 1	-2.382	0.799	-0.404	-	-	-
	Q 2	0.842	0.336	-0.268	-	-	-
	Q 3	-0.841	0.248	-0.107	-	-	-
	Q 4	0.769	0.190	-0.084	-	-	-
	T 1	-40.602	18.983	1.860	-	-	-
	V 1	1.169	0.150	-0.017	-	-	-
	V 2	-1.176	-0.160	0.027	-	-	-
	V 3	0.970	-0.624	0.203	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	-0.967	0.591	-0.190	-	-	-
N2	Peso propio	-0.196	0.134	-0.279	-	-	-
	CM 1	-0.127	0.145	-0.230	-	-	-
	Q 1	-1.486	1.197	-0.440	-	-	-
	Q 2	1.598	0.134	-0.297	-	-	-
	Q 3	-1.084	-0.261	-0.093	-	-	-
	Q 4	0.569	-0.336	-0.073	-	-	-
	T 1	-41.016	23.163	2.929	-	-	-
	V 1	1.212	0.158	-0.020	-	-	-
	V 2	-1.197	-0.131	0.029	-	-	-
	V 3	0.772	-1.440	0.214	-	-	-
	V 4	-0.767	1.282	-0.201	-	-	-
N3	Peso propio	-0.729	0.150	-1.519	-	-	-
	CM 1	-0.513	0.184	-1.152	-	-	-
	Q 1	-2.327	1.447	-2.274	-	-	-
	Q 2	0.915	-0.367	-1.876	-	-	-
	Q 3	-0.905	-0.133	0.156	-	-	-
	Q 4	0.728	0.006	0.138	-	-	-
	T 1	-38.781	17.284	2.526	-	-	-
	V 1	1.192	0.319	-0.056	-	-	-
	V 2	-1.194	-0.338	0.056	-	-	-
	V 3	0.978	-2.373	0.595	-	-	-
	V 4	-0.974	2.331	-0.582	-	-	-
N4	Peso propio	-0.130	0.128	-1.519	-	-	-
	CM 1	-0.073	0.046	-1.149	-	-	-
	Q 1	-1.416	1.896	-2.267	-	-	-
	Q 2	1.665	-0.710	-1.870	-	-	-
	Q 3	-1.048	-0.509	0.155	-	-	-
	Q 4	0.602	-0.421	0.137	-	-	-
	T 1	-39.114	21.431	3.584	-	-	-
	V 1	1.208	0.297	-0.057	-	-	-
	V 2	-1.201	-0.320	0.056	-	-	-
	V 3	0.759	-3.443	0.595	-	-	-
	V 4	-0.755	3.236	-0.582	-	-	-
N5	Peso propio	-0.692	0.115	-2.677	-	-	-
	CM 1	-0.493	0.109	-2.020	-	-	-
	Q 1	-2.252	2.117	-3.960	-	-	-
	Q 2	0.971	-1.137	-3.314	-	-	-
	Q 3	-0.965	-0.338	0.309	-	-	-
	Q 4	0.687	-0.118	0.290	-	-	-
	T 1	-36.967	15.598	2.967	-	-	-
	V 1	1.210	0.399	-0.058	-	-	-
	V 2	-1.209	-0.415	0.049	-	-	-
	V 3	0.949	-4.179	0.949	-	-	-
	V 4	-0.945	4.137	-0.935	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N6	Peso propio	-0.162	0.092	-2.688	-	-	-
	CM 1	-0.099	-0.025	-2.026	-	-	-
	Q 1	-1.454	2.646	-3.972	-	-	-
	Q 2	1.619	-1.625	-3.324	-	-	-
	Q 3	-1.058	-0.673	0.313	-	-	-
	Q 4	0.600	-0.466	0.293	-	-	-
	T 1	-37.254	19.354	4.032	-	-	-
	V 1	1.216	0.417	-0.059	-	-	-
	V 2	-1.210	-0.443	0.050	-	-	-
	V 3	0.751	-5.594	0.952	-	-	-
	V 4	-0.747	5.382	-0.939	-	-	-
N7	Peso propio	-0.597	0.086	-3.732	-	-	-
	CM 1	-0.427	0.051	-2.812	-	-	-
	Q 1	-2.099	2.708	-5.529	-	-	-
	Q 2	1.087	-1.842	-4.602	-	-	-
	Q 3	-1.006	-0.466	0.455	-	-	-
	Q 4	0.659	-0.207	0.422	-	-	-
	T 1	-35.144	13.932	3.522	-	-	-
	V 1	1.222	0.445	-0.072	-	-	-
	V 2	-1.220	-0.456	0.060	-	-	-
	V 3	0.897	-5.795	1.340	-	-	-
	V 4	-0.893	5.753	-1.326	-	-	-
N8	Peso propio	-0.116	0.070	-3.731	-	-	-
	CM 1	-0.066	-0.078	-2.809	-	-	-
	Q 1	-1.381	3.318	-5.522	-	-	-
	Q 2	1.665	-2.466	-4.596	-	-	-
	Q 3	-1.067	-0.770	0.455	-	-	-
	Q 4	0.597	-0.499	0.422	-	-	-
	T 1	-35.395	17.334	4.580	-	-	-
	V 1	1.221	0.499	-0.072	-	-	-
	V 2	-1.217	-0.511	0.060	-	-	-
	V 3	0.712	-7.539	1.340	-	-	-
	V 4	-0.708	7.328	-1.327	-	-	-
N9	Peso propio	-0.502	0.063	-4.570	-	-	-
	CM 1	-0.360	0.005	-3.447	-	-	-
	Q 1	-1.934	3.210	-6.718	-	-	-
	Q 2	1.190	-2.456	-5.637	-	-	-
	Q 3	-1.043	-0.542	0.515	-	-	-
	Q 4	0.631	-0.278	0.492	-	-	-
	T 1	-33.333	12.319	3.823	-	-	-
	V 1	1.230	0.462	-0.064	-	-	-
	V 2	-1.227	-0.469	0.049	-	-	-
	V 3	0.819	-7.179	1.568	-	-	-
	V 4	-0.815	7.138	-1.555	-	-	-
N10	Peso propio	-0.129	0.050	-4.588	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	CM 1	-0.078	-0.108	-3.459	-	-	-
	Q 1	-1.375	3.920	-6.742	-	-	-
	Q 2	1.632	-3.161	-5.656	-	-	-
	Q 3	-1.082	-0.827	0.520	-	-	-
	Q 4	0.586	-0.540	0.496	-	-	-
	T 1	-33.553	15.398	4.889	-	-	-
	V 1	1.226	0.536	-0.064	-	-	-
	V 2	-1.222	-0.537	0.050	-	-	-
	V 3	0.670	-9.190	1.576	-	-	-
	V 4	-0.666	8.985	-1.563	-	-	-
N11	Peso propio	-0.376	0.042	-5.251	-	-	-
	CM 1	-0.267	-0.033	-3.964	-	-	-
	Q 1	-1.725	3.608	-7.751	-	-	-
	Q 2	1.327	-2.975	-6.426	-	-	-
	Q 3	-1.073	-0.575	0.574	-	-	-
	Q 4	0.607	-0.334	0.554	-	-	-
	T 1	-31.520	10.769	4.291	-	-	-
	V 1	1.236	0.455	-0.064	-	-	-
	V 2	-1.233	-0.460	0.049	-	-	-
	V 3	0.729	-8.309	1.891	-	-	-
	V 4	-0.725	8.270	-1.878	-	-	-
N12	Peso propio	-0.098	0.030	-5.250	-	-	-
	CM 1	-0.056	-0.150	-3.961	-	-	-
	Q 1	-1.309	4.372	-7.745	-	-	-
	Q 2	1.649	-3.778	-6.419	-	-	-
	Q 3	-1.090	-0.851	0.574	-	-	-
	Q 4	0.583	-0.582	0.554	-	-	-
	T 1	-31.712	13.540	5.350	-	-	-
	V 1	1.230	0.541	-0.064	-	-	-
	V 2	-1.227	-0.534	0.050	-	-	-
	V 3	0.609	-10.544	1.892	-	-	-
	V 4	-0.605	10.340	-1.879	-	-	-
N13	Peso propio	-0.250	0.025	-5.645	-	-	-
	CM 1	-0.175	-0.061	-4.266	-	-	-
	Q 1	-1.509	3.896	-8.281	-	-	-
	Q 2	1.455	-3.375	-6.914	-	-	-
	Q 3	-1.099	-0.574	0.571	-	-	-
	Q 4	0.584	-0.377	0.563	-	-	-
	T 1	-29.718	9.303	4.472	-	-	-
	V 1	1.238	0.429	-0.055	-	-	-
	V 2	-1.236	-0.432	0.039	-	-	-
	V 3	0.625	-9.152	1.970	-	-	-
	V 4	-0.621	9.115	-1.957	-	-	-
N14	Peso propio	-0.093	0.012	-5.668	-	-	-
	CM 1	-0.055	-0.170	-4.281	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 1	-1.272	4.719	-8.310	-	-	-
	Q 2	1.627	-4.226	-6.936	-	-	-
	Q 3	-1.102	-0.837	0.574	-	-	-
	Q 4	0.572	-0.617	0.566	-	-	-
	T 1	-29.885	11.784	5.538	-	-	-
	V 1	1.231	0.518	-0.055	-	-	-
	V 2	-1.228	-0.506	0.039	-	-	-
	V 3	0.546	-11.543	1.980	-	-	-
	V 4	-0.542	11.344	-1.968	-	-	-
N15	Peso propio	-0.118	0.009	-5.858	-	-	-
	CM 1	-0.077	-0.084	-4.430	-	-	-
	Q 1	-1.286	4.063	-8.640	-	-	-
	Q 2	1.587	-3.660	-7.105	-	-	-
	Q 3	-1.119	-0.546	0.566	-	-	-
	Q 4	0.565	-0.411	0.571	-	-	-
	T 1	-27.916	7.937	4.873	-	-	-
	V 1	1.240	0.388	-0.047	-	-	-
	V 2	-1.238	-0.389	0.034	-	-	-
	V 3	0.516	-9.702	2.178	-	-	-
	V 4	-0.511	9.668	-2.166	-	-	-
N16	Peso propio	-0.079	-0.004	-5.858	-	-	-
	CM 1	-0.046	-0.200	-4.427	-	-	-
	Q 1	-1.224	4.900	-8.635	-	-	-
	Q 2	1.613	-4.576	-7.098	-	-	-
	Q 3	-1.106	-0.792	0.567	-	-	-
	Q 4	0.568	-0.642	0.571	-	-	-
	T 1	-28.060	10.139	5.932	-	-	-
	V 1	1.232	0.474	-0.047	-	-	-
	V 2	-1.231	-0.460	0.034	-	-	-
	V 3	0.475	-12.203	2.180	-	-	-
	V 4	-0.471	12.005	-2.168	-	-	-
N17	Peso propio	0.012	-0.003	-5.771	-	-	-
	CM 1	0.020	-0.099	-4.366	-	-	-
	Q 1	-1.062	4.111	-8.465	-	-	-
	Q 2	1.714	-3.813	-7.000	-	-	-
	Q 3	-1.137	-0.494	0.519	-	-	-
	Q 4	0.546	-0.434	0.535	-	-	-
	T 1	-26.126	6.692	4.951	-	-	-
	V 1	1.238	0.334	-0.040	-	-	-
	V 2	-1.237	-0.335	0.027	-	-	-
	V 3	0.404	-9.940	2.107	-	-	-
	V 4	-0.399	9.908	-2.095	-	-	-
N18	Peso propio	-0.060	-0.016	-5.792	-	-	-
	CM 1	-0.034	-0.206	-4.381	-	-	-
	Q 1	-1.164	4.964	-8.493	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 2	1.605	-4.739	-7.020	-	-	-
	Q 3	-1.114	-0.716	0.522	-	-	-
	Q 4	0.558	-0.655	0.537	-	-	-
	T 1	-26.249	8.638	6.017	-	-	-
	V 1	1.230	0.413	-0.040	-	-	-
	V 2	-1.229	-0.397	0.027	-	-	-
	V 3	0.404	-12.478	2.118	-	-	-
	V 4	-0.399	12.285	-2.106	-	-	-
N19	Peso propio	0.123	-0.013	-5.507	-	-	-
	CM 1	0.104	-0.110	-4.167	-	-	-
	Q 1	-0.865	4.035	-8.135	-	-	-
	Q 2	1.815	-3.842	-6.595	-	-	-
	Q 3	-1.150	-0.424	0.470	-	-	-
	Q 4	0.531	-0.450	0.504	-	-	-
	T 1	-24.337	5.585	5.301	-	-	-
	V 1	1.237	0.273	-0.027	-	-	-
	V 2	-1.237	-0.272	0.017	-	-	-
	V 3	0.293	-9.876	2.175	-	-	-
	V 4	-0.288	9.846	-2.164	-	-	-
N20	Peso propio	-0.066	-0.027	-5.506	-	-	-
	CM 1	-0.040	-0.222	-4.164	-	-	-
	Q 1	-1.141	4.857	-8.130	-	-	-
	Q 2	1.562	-4.794	-6.588	-	-	-
	Q 3	-1.116	-0.617	0.470	-	-	-
	Q 4	0.553	-0.658	0.505	-	-	-
	T 1	-24.441	7.292	6.361	-	-	-
	V 1	1.228	0.341	-0.027	-	-	-
	V 2	-1.228	-0.325	0.016	-	-	-
	V 3	0.334	-12.404	2.177	-	-	-
	V 4	-0.329	12.212	-2.165	-	-	-
N21	Peso propio	0.232	-0.020	-4.983	-	-	-
	CM 1	0.185	-0.113	-3.770	-	-	-
	Q 1	-0.673	3.841	-7.327	-	-	-
	Q 2	1.915	-3.737	-5.954	-	-	-
	Q 3	-1.161	-0.339	0.393	-	-	-
	Q 4	0.515	-0.456	0.437	-	-	-
	T 1	-22.562	4.639	5.287	-	-	-
	V 1	1.232	0.206	-0.024	-	-	-
	V 2	-1.233	-0.204	0.013	-	-	-
	V 3	0.190	-9.504	1.972	-	-	-
	V 4	-0.185	9.476	-1.961	-	-	-
N22	Peso propio	-0.035	-0.034	-4.999	-	-	-
	CM 1	-0.018	-0.215	-3.780	-	-	-
	Q 1	-1.066	4.638	-7.347	-	-	-
	Q 2	1.569	-4.662	-5.967	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 3	-1.120	-0.497	0.395	-	-	-
	Q 4	0.543	-0.649	0.438	-	-	-
	T 1	-22.644	6.147	6.355	-	-	-
	V 1	1.223	0.261	-0.023	-	-	-
	V 2	-1.224	-0.245	0.013	-	-	-
	V 3	0.266	-11.954	1.981	-	-	-
	V 4	-0.260	11.768	-1.970	-	-	-
N23	Peso propio	0.297	-0.025	-4.320	-	-	-
	CM 1	0.233	-0.112	-3.265	-	-	-
	Q 1	-0.543	3.532	-6.410	-	-	-
	Q 2	1.959	-3.513	-5.061	-	-	-
	Q 3	-1.168	-0.242	0.311	-	-	-
	Q 4	0.503	-0.453	0.380	-	-	-
	T 1	-20.793	3.871	5.594	-	-	-
	V 1	1.228	0.136	-0.006	-	-	-
	V 2	-1.229	-0.134	-0.002	-	-	-
	V 3	0.096	-8.847	1.895	-	-	-
	V 4	-0.090	8.821	-1.884	-	-	-
N24	Peso propio	-0.064	-0.038	-4.319	-	-	-
	CM 1	-0.042	-0.218	-3.262	-	-	-
	Q 1	-1.077	4.257	-6.404	-	-	-
	Q 2	1.500	-4.427	-5.054	-	-	-
	Q 3	-1.119	-0.363	0.311	-	-	-
	Q 4	0.538	-0.632	0.380	-	-	-
	T 1	-20.855	5.214	6.654	-	-	-
	V 1	1.219	0.177	-0.006	-	-	-
	V 2	-1.220	-0.162	-0.002	-	-	-
	V 3	0.209	-11.180	1.896	-	-	-
	V 4	-0.203	10.994	-1.885	-	-	-
N25	Peso propio	0.359	-0.026	-3.492	-	-	-
	CM 1	0.279	-0.104	-2.635	-	-	-
	Q 1	-0.424	3.119	-5.160	-	-	-
	Q 2	2.005	-3.165	-4.043	-	-	-
	Q 3	-1.172	-0.138	0.216	-	-	-
	Q 4	0.490	-0.442	0.291	-	-	-
	T 1	-19.039	3.311	5.485	-	-	-
	V 1	1.221	0.068	-0.004	-	-	-
	V 2	-1.223	-0.064	-0.003	-	-	-
	V 3	0.021	-7.917	1.598	-	-	-
	V 4	-0.015	7.893	-1.588	-	-	-
N26	Peso propio	-0.023	-0.039	-3.497	-	-	-
	CM 1	-0.012	-0.199	-2.637	-	-	-
	Q 1	-0.994	3.784	-5.166	-	-	-
	Q 2	1.522	-4.016	-4.044	-	-	-
	Q 3	-1.120	-0.216	0.217	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 4	0.528	-0.605	0.292	-	-	-
	T 1	-19.071	4.555	6.555	-	-	-
	V 1	1.210	0.093	-0.004	-	-	-
	V 2	-1.213	-0.078	-0.004	-	-	-
	V 3	0.154	-10.076	1.604	-	-	-
	V 4	-0.149	9.897	-1.593	-	-	-
N27	Peso propio	0.353	-0.025	-2.591	-	-	-
	CM 1	0.272	-0.093	-1.947	-	-	-
	Q 1	-0.402	2.612	-3.877	-	-	-
	Q 2	1.966	-2.716	-2.869	-	-	-
	Q 3	-1.174	-0.029	0.112	-	-	-
	Q 4	0.480	-0.420	0.218	-	-	-
	T 1	-17.301	2.980	5.736	-	-	-
	V 1	1.214	0.002	0.019	-	-	-
	V 2	-1.217	0.001	-0.025	-	-	-
	V 3	-0.037	-6.753	1.391	-	-	-
	V 4	0.043	6.730	-1.382	-	-	-
N28	Peso propio	-0.076	-0.036	-2.590	-	-	-
	CM 1	-0.054	-0.190	-1.944	-	-	-
	Q 1	-1.046	3.178	-3.870	-	-	-
	Q 2	1.430	-3.526	-2.862	-	-	-
	Q 3	-1.117	-0.062	0.111	-	-	-
	Q 4	0.523	-0.571	0.218	-	-	-
	T 1	-17.303	4.174	6.796	-	-	-
	V 1	1.203	0.011	0.020	-	-	-
	V 2	-1.207	0.003	-0.025	-	-	-
	V 3	0.124	-8.723	1.391	-	-	-
	V 4	-0.118	8.543	-1.381	-	-	-
N29	Peso propio	0.379	-0.020	-1.672	-	-	-
	CM 1	0.291	-0.073	-1.247	-	-	-
	Q 1	-0.343	1.994	-2.487	-	-	-
	Q 2	1.979	-2.131	-1.737	-	-	-
	Q 3	-1.177	0.085	0.008	-	-	-
	Q 4	0.466	-0.378	0.115	-	-	-
	T 1	-15.592	2.876	5.390	-	-	-
	V 1	1.204	-0.057	0.017	-	-	-
	V 2	-1.208	0.061	-0.022	-	-	-
	V 3	-0.076	-5.279	1.056	-	-	-
	V 4	0.082	5.259	-1.046	-	-	-
N30	Peso propio	0.009	-0.020	-1.664	-	-	-
	CM 1	0.010	-0.144	-1.239	-	-	-
	Q 1	-0.906	2.494	-2.472	-	-	-
	Q 2	1.513	-2.825	-1.722	-	-	-
	Q 3	-1.119	0.102	0.008	-	-	-
	Q 4	0.508	-0.522	0.116	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	T 1	-15.548	4.095	6.462	-	-	-
	V 1	1.192	-0.066	0.017	-	-	-
	V 2	-1.196	0.077	-0.023	-	-	-
	V 3	0.077	-7.010	1.056	-	-	-
	V 4	-0.070	6.845	-1.046	-	-	-
N31	Peso propio	0.312	-0.001	-0.845	-	-	-
	CM 1	0.239	-0.041	-0.617	-	-	-
	Q 1	-0.423	1.341	-1.273	-	-	-
	Q 2	1.890	-1.475	-0.680	-	-	-
	Q 3	-1.179	0.187	-0.101	-	-	-
	Q 4	0.458	-0.321	0.040	-	-	-
	T 1	-13.968	3.041	5.413	-	-	-
	V 1	1.198	-0.101	0.044	-	-	-
	V 2	-1.202	0.105	-0.047	-	-	-
	V 3	-0.073	-3.680	0.781	-	-	-
	V 4	0.079	3.662	-0.771	-	-	-
N32	Peso propio	-0.026	0.059	-0.845	-	-	-
	CM 1	-0.019	-0.057	-0.615	-	-	-
	Q 1	-0.944	1.797	-1.267	-	-	-
	Q 2	1.457	-1.994	-0.674	-	-	-
	Q 3	-1.117	0.264	-0.101	-	-	-
	Q 4	0.500	-0.462	0.041	-	-	-
	T 1	-13.873	4.313	6.476	-	-	-
	V 1	1.184	-0.129	0.044	-	-	-
	V 2	-1.189	0.138	-0.048	-	-	-
	V 3	0.072	-5.133	0.780	-	-	-
	V 4	-0.065	5.005	-0.771	-	-	-
N33	Peso propio	0.268	0.074	-0.472	-	-	-
	CM 1	0.204	0.021	-0.331	-	-	-
	Q 1	-0.482	0.916	-0.702	-	-	-
	Q 2	1.837	-0.923	-0.203	-	-	-
	Q 3	-1.178	0.238	-0.154	-	-	-
	Q 4	0.452	-0.256	-0.005	-	-	-
	T 1	-13.047	3.341	5.200	-	-	-
	V 1	1.191	-0.115	0.049	-	-	-
	V 2	-1.196	0.120	-0.052	-	-	-
	V 3	-0.053	-2.482	0.639	-	-	-
	V 4	0.060	2.458	-0.630	-	-	-
N34	Peso propio	0.000	0.130	-0.503	-	-	-
	CM 1	0.000	0.021	-0.353	-	-	-
	Q 1	-0.903	1.445	-0.734	-	-	-
	Q 2	1.480	-1.468	-0.225	-	-	-
	Q 3	-1.114	0.383	-0.164	-	-	-
	Q 4	0.494	-0.445	-0.011	-	-	-
	T 1	-12.918	4.788	6.267	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 1	1.176	-0.169	0.052	-	-	-
	V 2	-1.181	0.176	-0.056	-	-	-
	V 3	0.063	-4.088	0.648	-	-	-
	V 4	-0.056	3.980	-0.638	-	-	-
N35	Peso propio	0.212	0.007	-0.283	-	-	-
	CM 1	0.160	-0.017	-0.187	-	-	-
	Q 1	-0.564	0.846	-0.364	-	-	-
	Q 2	1.761	-1.022	0.103	-	-	-
	Q 3	-1.172	0.369	-0.258	-	-	-
	Q 4	0.452	-0.311	-0.072	-	-	-
	T 1	-12.128	4.367	5.097	-	-	-
	V 1	1.186	-0.179	0.075	-	-	-
	V 2	-1.191	0.182	-0.079	-	-	-
	V 3	-0.034	-2.550	0.545	-	-	-
	V 4	0.041	2.530	-0.535	-	-	-
N36	Peso propio	0.016	0.068	-0.282	-	-	-
	CM 1	0.011	-0.030	-0.185	-	-	-
	Q 1	-0.886	1.161	-0.363	-	-	-
	Q 2	1.482	-1.358	0.105	-	-	-
	Q 3	-1.103	0.499	-0.253	-	-	-
	Q 4	0.493	-0.534	-0.066	-	-	-
	T 1	-11.959	5.922	6.159	-	-	-
	V 1	1.167	-0.218	0.076	-	-	-
	V 2	-1.173	0.221	-0.079	-	-	-
	V 3	0.059	-3.721	0.544	-	-	-
	V 4	-0.053	3.596	-0.534	-	-	-
N37	Peso propio	0.120	0.005	-0.151	-	-	-
	CM 1	0.088	-0.005	-0.084	-	-	-
	Q 1	-0.699	0.709	-0.080	-	-	-
	Q 2	1.632	-0.931	0.349	-	-	-
	Q 3	-1.154	0.518	-0.367	-	-	-
	Q 4	0.448	-0.317	-0.155	-	-	-
	T 1	-10.666	6.237	4.609	-	-	-
	V 1	1.172	-0.247	0.094	-	-	-
	V 2	-1.177	0.247	-0.098	-	-	-
	V 3	-0.005	-2.265	0.445	-	-	-
	V 4	0.013	2.241	-0.435	-	-	-
N38	Peso propio	-0.019	0.005	-0.138	-	-	-
	CM 1	-0.016	-0.073	-0.073	-	-	-
	Q 1	-0.913	0.867	-0.060	-	-	-
	Q 2	1.451	-1.270	0.370	-	-	-
	Q 3	-1.113	0.666	-0.368	-	-	-
	Q 4	0.471	-0.581	-0.153	-	-	-
	T 1	-10.448	8.113	5.682	-	-	-
	V 1	1.159	-0.279	0.096	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 2	-1.165	0.275	-0.100	-	-	-
	V 3	0.068	-3.344	0.442	-	-	-
	V 4	-0.060	3.188	-0.432	-	-	-
N39	Peso propio	0.075	0.020	-0.051	-	-	-
	CM 1	0.048	0.022	-0.009	-	-	-
	Q 1	-0.783	0.580	0.105	-	-	-
	Q 2	1.528	-0.785	0.534	-	-	-
	Q 3	-1.115	0.614	-0.462	-	-	-
	Q 4	0.453	-0.270	-0.187	-	-	-
	T 1	-9.169	8.296	4.363	-	-	-
	V 1	1.149	-0.293	0.141	-	-	-
	V 2	-1.154	0.289	-0.145	-	-	-
	V 3	0.006	-1.846	0.341	-	-	-
	V 4	0.002	1.819	-0.330	-	-	-
N40	Peso propio	0.003	0.002	-0.049	-	-	-
	CM 1	-0.002	-0.077	-0.006	-	-	-
	Q 1	-0.885	0.621	0.105	-	-	-
	Q 2	1.452	-1.102	0.535	-	-	-
	Q 3	-1.096	0.746	-0.456	-	-	-
	Q 4	0.462	-0.551	-0.181	-	-	-
	T 1	-8.907	10.492	5.424	-	-	-
	V 1	1.140	-0.315	0.142	-	-	-
	V 2	-1.146	0.302	-0.146	-	-	-
	V 3	0.066	-2.788	0.340	-	-	-
	V 4	-0.059	2.616	-0.329	-	-	-
N41	Peso propio	0.028	0.041	-0.032	-	-	-
	CM 1	0.007	0.059	-0.003	-	-	-
	Q 1	-0.866	0.469	0.117	-	-	-
	Q 2	1.409	-0.614	0.489	-	-	-
	Q 3	-1.068	0.658	-0.437	-	-	-
	Q 4	0.455	-0.159	-0.186	-	-	-
	T 1	-7.658	10.519	3.784	-	-	-
	V 1	1.120	-0.314	0.133	-	-	-
	V 2	-1.123	0.304	-0.136	-	-	-
	V 3	0.011	-1.352	0.253	-	-	-
	V 4	-0.004	1.322	-0.242	-	-	-
N42	Peso propio	-0.023	0.012	-0.027	-	-	-
	CM 1	-0.023	-0.048	0.003	-	-	-
	Q 1	-0.917	0.392	0.126	-	-	-
	Q 2	1.407	-0.920	0.501	-	-	-
	Q 3	-1.083	0.797	-0.438	-	-	-
	Q 4	0.456	-0.386	-0.183	-	-	-
	T 1	-7.348	13.084	4.854	-	-	-
	V 1	1.127	-0.314	0.136	-	-	-
	V 2	-1.134	0.292	-0.139	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 3	0.068	-2.133	0.252	-	-	-
	V 4	-0.060	1.958	-0.240	-	-	-
N43	Peso propio	0.007	0.071	-0.015	-	-	-
	CM 1	-0.016	0.112	-0.002	-	-	-
	Q 1	-0.907	0.383	0.063	-	-	-
	Q 2	1.303	-0.389	0.418	-	-	-
	Q 3	-1.020	0.645	-0.402	-	-	-
	Q 4	0.445	0.006	-0.133	-	-	-
	T 1	-6.153	12.876	3.376	-	-	-
	V 1	1.076	-0.299	0.158	-	-	-
	V 2	-1.077	0.286	-0.157	-	-	-
	V 3	0.016	-0.777	0.158	-	-	-
	V 4	-0.008	0.745	-0.147	-	-	-
N44	Peso propio	-0.009	0.029	-0.014	-	-	-
	CM 1	-0.014	-0.009	0.001	-	-	-
	Q 1	-0.882	0.190	0.065	-	-	-
	Q 2	1.412	-0.699	0.415	-	-	-
	Q 3	-1.077	0.764	-0.394	-	-	-
	Q 4	0.436	-0.159	-0.128	-	-	-
	T 1	-5.783	15.817	4.434	-	-	-
	V 1	1.105	-0.269	0.156	-	-	-
	V 2	-1.114	0.250	-0.155	-	-	-
	V 3	0.070	-1.379	0.158	-	-	-
	V 4	-0.062	1.210	-0.147	-	-	-
N45	Peso propio	-0.014	0.120	-0.023	-	-	-
	CM 1	-0.041	0.195	-0.030	-	-	-
	Q 1	-0.941	0.357	-0.053	-	-	-
	Q 2	1.181	-0.053	0.134	-	-	-
	Q 3	-0.965	0.578	-0.231	-	-	-
	Q 4	0.435	0.212	-0.073	-	-	-
	T 1	-4.638	15.457	2.674	-	-	-
	V 1	1.022	-0.192	0.085	-	-	-
	V 2	-1.018	0.183	-0.075	-	-	-
	V 3	0.023	-0.203	0.074	-	-	-
	V 4	-0.015	0.176	-0.064	-	-	-
N46	Peso propio	-0.011	0.058	-0.015	0.083	-0.006	0.005
	CM 1	-0.013	0.085	-0.020	0.136	0.014	0.029
	Q 1	-0.891	0.072	-0.027	0.355	0.061	-0.070
	Q 2	1.413	-0.436	0.170	0.413	0.128	0.110
	Q 3	-1.060	0.703	-0.246	-0.079	-0.058	-0.081
	Q 4	0.448	0.172	-0.080	0.064	-0.019	0.133
	T 1	-4.169	18.671	3.750	-2.546	0.365	1.659
	V 1	1.103	-0.156	0.090	-0.052	0.026	0.093
	V 2	-1.119	0.180	-0.082	0.033	-0.034	-0.057
	V 3	0.068	-0.630	0.077	0.406	0.044	0.315

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	-0.061	0.498	-0.067	-0.358	-0.045	-0.309
N47	Peso propio	-0.019	0.294	-0.113	-	-	-
	CM 1	-0.048	0.480	-0.186	-	-	-
	Q 1	-0.961	0.643	-0.392	-	-	-
	Q 2	1.160	0.996	-0.672	-	-	-
	Q 3	-0.963	0.436	-0.001	-	-	-
	Q 4	0.431	0.578	-0.081	-	-	-
	T 1	-2.700	20.403	1.808	-	-	-
	V 1	1.011	0.398	-0.092	-	-	-
	V 2	-1.002	-0.492	0.189	-	-	-
	V 3	0.035	0.107	-0.030	-	-	-
	V 4	-0.027	-0.132	0.046	-	-	-
N48	Peso propio	0.007	0.128	-0.110	-	-	-
	CM 1	0.010	0.208	-0.182	-	-	-
	Q 1	-0.838	0.165	-0.381	-	-	-
	Q 2	1.491	0.161	-0.657	-	-	-
	Q 3	-1.068	0.471	-0.003	-	-	-
	Q 4	0.444	0.383	-0.082	-	-	-
	T 1	-2.073	22.308	2.862	-	-	-
	V 1	1.106	0.098	-0.091	-	-	-
	V 2	-1.135	-0.164	0.187	-	-	-
	V 3	0.072	-0.015	-0.030	-	-	-
	V 4	-0.066	-0.027	0.046	-	-	-
N49	Peso propio	-0.535	0.233	-1.367	0.290	0.296	-0.104
	CM 1	-1.188	0.362	-2.154	0.492	-0.360	-0.556
	Q 1	-1.493	0.784	0.692	-0.189	0.592	-0.237
	Q 2	1.150	0.262	-0.030	0.059	0.682	0.237
	Q 3	-4.513	0.500	-5.328	1.192	-2.095	-2.000
	Q 4	0.309	0.340	-6.592	1.647	-0.475	-0.119
	T 1	-44.848	19.878	16.201	-2.894	-2.266	-1.121
	V 1	2.974	0.022	-1.001	0.424	0.404	1.005
	V 2	-4.686	-0.006	0.952	-0.427	-2.009	-2.111
	V 3	-1.177	-0.514	-0.272	-0.031	-0.423	-0.280
	V 4	1.222	0.501	0.259	0.024	0.459	0.282
N50	Peso propio	-0.819	0.369	-1.368	-	-	-
	CM 1	-0.663	0.593	-2.158	-	-	-
	Q 1	-2.150	0.685	0.692	-	-	-
	Q 2	0.417	0.446	-0.029	-	-	-
	Q 3	-1.882	0.943	-5.336	-	-	-
	Q 4	1.138	1.117	-6.601	-	-	-
	T 1	-42.151	16.262	15.145	-	-	-
	V 1	2.522	0.374	-1.002	-	-	-
	V 2	-2.458	-0.374	0.952	-	-	-
	V 3	-0.676	-0.486	-0.271	-	-	-
	V 4	0.679	0.464	0.258	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N51	Peso propio	-0.771	0.383	-2.270	0.212	0.067	-0.066
	CM 1	-2.017	0.615	-3.691	0.358	-1.113	-0.441
	Q 1	-2.238	0.657	1.349	-0.155	0.133	-0.346
	Q 2	1.538	0.261	-0.006	0.157	0.898	0.350
	Q 3	-7.462	1.163	-9.271	0.790	-4.277	-1.721
	Q 4	0.464	1.209	-11.906	1.230	-0.799	0.077
	T 1	-45.694	17.627	18.791	-1.675	-4.170	-0.578
	V 1	4.936	0.199	-2.235	0.451	1.204	1.107
	V 2	-8.172	-0.184	2.186	-0.461	-4.226	-2.087
	V 3	-1.475	-0.482	-0.139	-0.006	-0.476	-0.177
	V 4	1.505	0.468	0.131	0.001	0.503	0.173
N52	Peso propio	-0.816	0.502	-2.271	-	-	-
	CM 1	-0.687	0.813	-3.694	-	-	-
	Q 1	-2.364	0.617	1.350	-	-	-
	Q 2	0.546	0.538	-0.006	-	-	-
	Q 3	-2.462	1.445	-9.279	-	-	-
	Q 4	1.610	1.812	-11.916	-	-	-
	T 1	-40.927	15.165	17.729	-	-	-
	V 1	3.575	0.571	-2.237	-	-	-
	V 2	-3.502	-0.570	2.187	-	-	-
	V 3	-0.951	-0.446	-0.139	-	-	-
	V 4	0.953	0.424	0.130	-	-	-
N53	Peso propio	-0.869	0.476	-2.717	0.088	-0.056	-0.028
	CM 1	-2.395	0.770	-4.448	0.147	-1.490	-0.306
	Q 1	-2.983	0.538	1.886	-0.079	-0.343	-0.396
	Q 2	2.032	0.276	-0.150	0.242	1.162	0.428
	Q 3	-9.129	1.562	-11.090	0.185	-5.469	-1.323
	Q 4	1.019	1.788	-14.823	0.513	-0.706	0.219
	T 1	-45.019	15.683	19.642	-0.857	-5.456	-0.107
	V 1	6.751	0.366	-3.336	0.393	1.994	1.116
	V 2	-10.797	-0.355	3.309	-0.405	-5.799	-1.896
	V 3	-1.646	-0.454	-0.005	-0.004	-0.463	-0.134
	V 4	1.663	0.439	0.002	-0.001	0.479	0.131
N54	Peso propio	-0.789	0.557	-2.717	-	-	-
	CM 1	-0.682	0.903	-4.450	-	-	-
	Q 1	-2.585	0.582	1.887	-	-	-
	Q 2	0.751	0.651	-0.150	-	-	-
	Q 3	-2.898	1.608	-11.096	-	-	-
	Q 4	2.017	2.087	-14.830	-	-	-
	T 1	-38.886	14.191	18.582	-	-	-
	V 1	4.517	0.711	-3.337	-	-	-
	V 2	-4.440	-0.713	3.310	-	-	-
	V 3	-1.137	-0.409	-0.005	-	-	-
	V 4	1.138	0.388	0.002	-	-	-
N55	Peso propio	-0.868	0.500	-2.685	-0.036	-0.103	0.006

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	CM 1	-2.423	0.809	-4.398	-0.061	-1.557	-0.168
	Q 1	-3.678	0.433	2.255	0.020	-0.781	-0.433
	Q 2	2.601	0.308	-0.472	0.335	1.445	0.504
	Q 3	-9.703	1.652	-10.715	-0.413	-5.782	-0.890
	Q 4	1.747	2.006	-15.136	-0.233	-0.337	0.314
	T 1	-43.141	13.994	19.068	-0.163	-6.263	0.291
	V 1	8.311	0.506	-4.198	0.303	2.707	1.082
	V 2	-12.563	-0.500	4.201	-0.315	-6.724	-1.631
	V 3	-1.738	-0.427	0.115	0.004	-0.450	-0.093
	V 4	1.746	0.412	-0.114	-0.008	0.458	0.091
N56	Peso propio	-0.742	0.540	-2.684	-	-	-
	CM 1	-0.654	0.872	-4.399	-	-	-
	Q 1	-2.801	0.587	2.256	-	-	-
	Q 2	1.012	0.786	-0.471	-	-	-
	Q 3	-3.173	1.449	-10.718	-	-	-
	Q 4	2.315	1.955	-15.140	-	-	-
	T 1	-36.158	13.297	18.008	-	-	-
	V 1	5.295	0.788	-4.199	-	-	-
	V 2	-5.217	-0.794	4.201	-	-	-
	V 3	-1.241	-0.374	0.115	-	-	-
	V 4	1.242	0.354	-0.114	-	-	-
N57	Peso propio	-0.793	0.450	-2.188	-0.148	-0.093	0.040
	CM 1	-2.156	0.724	-3.571	-0.249	-1.367	-0.005
	Q 1	-4.314	0.351	2.399	0.145	-1.192	-0.466
	Q 2	3.240	0.360	-0.984	0.433	1.761	0.584
	Q 3	-9.307	1.409	-8.204	-0.965	-5.351	-0.374
	Q 4	2.528	1.828	-12.854	-0.946	0.212	0.403
	T 1	-40.334	12.517	17.354	0.379	-6.715	0.616
	V 1	9.578	0.606	-4.767	0.191	3.341	1.030
	V 2	-13.486	-0.606	4.799	-0.203	-7.064	-1.275
	V 3	-1.752	-0.403	0.223	0.012	-0.430	-0.052
	V 4	1.754	0.388	-0.220	-0.014	0.433	0.050
N58	Peso propio	-0.681	0.460	-2.187	-	-	-
	CM 1	-0.608	0.737	-3.571	-	-	-
	Q 1	-2.997	0.641	2.400	-	-	-
	Q 2	1.304	0.945	-0.983	-	-	-
	Q 3	-3.280	1.005	-8.205	-	-	-
	Q 4	2.477	1.458	-12.855	-	-	-
	T 1	-32.880	12.447	16.295	-	-	-
	V 1	5.869	0.802	-4.767	-	-	-
	V 2	-5.792	-0.812	4.800	-	-	-
	V 3	-1.276	-0.340	0.223	-	-	-
	V 4	1.277	0.321	-0.220	-	-	-
N59	Peso propio	-0.651	0.327	-1.294	-0.202	-0.039	0.078
	CM 1	-1.618	0.519	-2.083	-0.337	-0.986	0.154

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 1	-4.916	0.309	2.200	0.369	-1.646	-0.543
	Q 2	3.946	0.442	-1.760	0.613	2.109	0.660
	Q 3	-7.974	0.834	-3.779	-1.343	-4.272	0.202
	Q 4	3.316	1.251	-8.209	-1.469	0.857	0.476
	T 1	-36.806	11.201	14.812	0.734	-6.860	0.927
	V 1	10.542	0.661	-5.021	0.080	3.882	0.947
	V 2	-13.592	-0.667	5.082	-0.089	-6.932	-0.913
	V 3	-1.693	-0.381	0.319	0.020	-0.400	-0.014
	V 4	1.692	0.366	-0.314	-0.022	0.399	0.013
N60	Peso propio	-0.609	0.334	-1.292	-	-	-
	CM 1	-0.548	0.528	-2.082	-	-	-
	Q 1	-3.160	0.761	2.201	-	-	-
	Q 2	1.607	1.138	-1.759	-	-	-
	Q 3	-3.220	0.334	-3.777	-	-	-
	Q 4	2.495	0.671	-8.206	-	-	-
	T 1	-29.183	11.596	13.753	-	-	-
	V 1	6.222	0.759	-5.021	-	-	-
	V 2	-6.141	-0.772	5.082	-	-	-
	V 3	-1.252	-0.308	0.319	-	-	-
	V 4	1.253	0.290	-0.315	-	-	-
N61	Peso propio	-0.491	0.195	-0.459	0.058	-0.019	0.045
	CM 1	-1.121	0.298	-0.701	0.102	-0.794	-0.076
	Q 1	-5.797	0.441	0.777	1.192	-2.534	-1.019
	Q 2	4.537	0.695	-3.719	1.445	2.284	0.465
	Q 3	-6.118	0.067	1.408	-0.924	-3.089	0.281
	Q 4	3.841	0.429	-2.481	-1.123	1.211	0.195
	T 1	-32.541	9.929	12.210	0.606	-6.590	1.402
	V 1	11.037	0.685	-5.070	0.048	4.172	0.634
	V 2	-13.372	-0.696	5.153	-0.055	-6.887	-1.097
	V 3	-1.573	-0.360	0.396	0.031	-0.359	0.018
	V 4	1.571	0.346	-0.391	-0.033	0.356	-0.019
N62	Peso propio	-0.495	0.235	-0.452	-	-	-
	CM 1	-0.456	0.364	-0.690	-	-	-
	Q 1	-3.213	1.071	0.789	-	-	-
	Q 2	1.956	1.495	-3.705	-	-	-
	Q 3	-2.975	-0.372	1.425	-	-	-
	Q 4	2.423	-0.182	-2.462	-	-	-
	T 1	-25.080	10.642	11.144	-	-	-
	V 1	6.301	0.680	-5.068	-	-	-
	V 2	-6.312	-0.698	5.151	-	-	-
	V 3	-1.179	-0.276	0.397	-	-	-
	V 4	1.180	0.260	-0.391	-	-	-
N63	Peso propio	-0.463	0.358	-1.644	0.317	-0.013	0.002
	CM 1	-1.477	0.576	-2.720	0.538	-0.962	-0.388
	Q 1	-7.555	1.366	-5.700	1.755	-3.819	-1.374

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 2	4.320	1.808	-11.147	1.978	2.224	0.103
	Q 3	-5.033	-0.152	2.514	-0.255	-2.235	0.077
	Q 4	3.520	0.163	-0.910	-0.485	1.258	-0.068
	T 1	-27.305	8.281	12.172	0.412	-5.625	1.875
	V 1	10.634	0.767	-5.481	0.015	4.127	0.256
	V 2	-14.020	-0.779	5.565	-0.018	-7.419	-1.395
	V 3	-1.407	-0.339	0.440	0.043	-0.311	0.045
	V 4	1.404	0.324	-0.428	-0.046	0.307	-0.046
N64	Peso propio	-0.449	0.429	-1.645	-	-	-
	CM 1	-0.411	0.694	-2.724	-	-	-
	Q 1	-3.233	2.068	-5.711	-	-	-
	Q 2	2.025	2.585	-11.160	-	-	-
	Q 3	-2.650	-0.444	2.515	-	-	-
	Q 4	2.122	-0.365	-0.909	-	-	-
	T 1	-21.117	9.238	11.118	-	-	-
	V 1	6.063	0.656	-5.482	-	-	-
	V 2	-6.001	-0.676	5.566	-	-	-
	V 3	-1.065	-0.243	0.440	-	-	-
	V 4	1.067	0.227	-0.428	-	-	-
N65	Peso propio	-0.441	0.552	-2.875	0.251	-0.063	0.012
	CM 1	-1.950	0.907	-4.823	0.431	-1.423	-0.390
	Q 1	-8.930	2.303	-11.567	1.363	-5.192	-1.221
	Q 2	3.807	2.908	-17.690	1.441	1.780	0.001
	Q 3	-4.249	-0.221	2.614	-0.074	-1.858	0.100
	Q 4	2.969	0.034	-0.267	-0.339	1.059	-0.119
	T 1	-21.760	6.573	12.263	0.589	-4.362	2.076
	V 1	9.726	0.826	-5.675	-0.104	3.779	0.029
	V 2	-14.428	-0.840	5.754	0.103	-8.186	-1.211
	V 3	-1.206	-0.317	0.460	0.054	-0.258	0.067
	V 4	1.203	0.303	-0.442	-0.056	0.254	-0.067
N66	Peso propio	-0.365	0.603	-2.876	-	-	-
	CM 1	-0.338	0.993	-4.828	-	-	-
	Q 1	-3.063	2.868	-11.577	-	-	-
	Q 2	2.038	3.430	-17.701	-	-	-
	Q 3	-2.223	-0.388	2.614	-	-	-
	Q 4	1.814	-0.406	-0.267	-	-	-
	T 1	-17.013	7.777	11.211	-	-	-
	V 1	5.553	0.610	-5.676	-	-	-
	V 2	-5.507	-0.628	5.755	-	-	-
	V 3	-0.923	-0.210	0.460	-	-	-
	V 4	0.925	0.194	-0.442	-	-	-
N67	Peso propio	-0.388	0.701	-3.675	0.117	-0.091	0.019
	CM 1	-2.253	1.165	-6.210	0.207	-1.776	-0.365
	Q 1	-9.560	3.022	-15.425	0.737	-6.080	-1.021
	Q 2	3.221	3.732	-21.757	0.645	1.336	-0.116

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 3	-3.481	-0.243	2.440	0.020	-1.556	0.147
	Q 4	2.405	-0.057	0.155	-0.257	0.855	-0.149
	T 1	-16.367	4.884	11.922	0.831	-3.116	2.112
	V 1	8.488	0.844	-5.529	-0.230	3.298	-0.197
	V 2	-14.151	-0.858	5.600	0.230	-8.592	-0.946
	V 3	-0.985	-0.297	0.457	0.066	-0.205	0.081
	V 4	0.982	0.282	-0.435	-0.066	0.201	-0.082
N68	Peso propio	-0.284	0.695	-3.676	-	-	-
	CM 1	-0.265	1.156	-6.213	-	-	-
	Q 1	-2.756	3.290	-15.433	-	-	-
	Q 2	1.927	3.834	-21.766	-	-	-
	Q 3	-1.778	-0.311	2.439	-	-	-
	Q 4	1.474	-0.409	0.155	-	-	-
	T 1	-13.010	6.348	10.869	-	-	-
	V 1	4.842	0.530	-5.529	-	-	-
	V 2	-4.809	-0.546	5.601	-	-	-
	V 3	-0.761	-0.176	0.457	-	-	-
	V 4	0.763	0.162	-0.435	-	-	-
N69	Peso propio	-0.319	0.786	-3.960	-0.039	-0.100	0.022
	CM 1	-2.430	1.315	-6.734	-0.054	-2.014	-0.357
	Q 1	-9.585	3.446	-16.972	0.019	-6.539	-0.844
	Q 2	2.492	4.192	-23.012	-0.238	0.880	-0.268
	Q 3	-2.714	-0.233	2.098	0.088	-1.266	0.182
	Q 4	1.850	-0.119	0.413	-0.176	0.671	-0.167
	T 1	-11.382	3.229	11.042	1.093	-2.020	2.023
	V 1	6.935	0.817	-5.042	-0.342	2.695	-0.429
	V 2	-13.272	-0.830	5.103	0.345	-8.621	-0.705
	V 3	-0.757	-0.276	0.429	0.078	-0.155	0.089
	V 4	0.755	0.261	-0.404	-0.077	0.151	-0.089
N70	Peso propio	-0.207	0.700	-3.960	-	-	-
	CM 1	-0.195	1.173	-6.737	-	-	-
	Q 1	-2.320	3.319	-16.977	-	-	-
	Q 2	1.691	3.791	-23.018	-	-	-
	Q 3	-1.333	-0.229	2.097	-	-	-
	Q 4	1.123	-0.382	0.413	-	-	-
	T 1	-9.243	4.966	9.989	-	-	-
	V 1	3.960	0.425	-5.043	-	-	-
	V 2	-3.937	-0.438	5.103	-	-	-
	V 3	-0.589	-0.143	0.429	-	-	-
	V 4	0.591	0.130	-0.405	-	-	-
N71	Peso propio	-0.247	0.794	-3.700	-0.203	-0.099	0.020
	CM 1	-2.546	1.338	-6.346	-0.329	-2.187	-0.367
	Q 1	-9.196	3.527	-16.096	-0.731	-6.714	-0.722
	Q 2	1.582	4.235	-21.343	-1.135	0.377	-0.422
	Q 3	-1.984	-0.197	1.639	0.132	-0.992	0.192

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 4	1.327	-0.151	0.515	-0.097	0.509	-0.168
	T 1	-7.015	1.620	9.563	1.371	-1.142	1.799
	V 1	5.129	0.744	-4.230	-0.436	1.986	-0.623
	V 2	-11.990	-0.755	4.277	0.440	-8.401	-0.540
	V 3	-0.536	-0.255	0.373	0.091	-0.111	0.088
	V 4	0.534	0.241	-0.349	-0.089	0.109	-0.088
N72	Peso propio	-0.137	0.621	-3.700	-	-	-
	CM 1	-0.131	1.050	-6.347	-	-	-
	Q 1	-1.782	2.962	-16.099	-	-	-
	Q 2	1.347	3.325	-21.346	-	-	-
	Q 3	-0.911	-0.150	1.638	-	-	-
	Q 4	0.779	-0.326	0.514	-	-	-
	T 1	-5.848	3.639	8.511	-	-	-
	V 1	2.960	0.305	-4.231	-	-	-
	V 2	-2.947	-0.316	4.278	-	-	-
	V 3	-0.417	-0.109	0.373	-	-	-
	V 4	0.419	0.099	-0.349	-	-	-
N73	Peso propio	-0.181	0.718	-2.896	-0.359	-0.095	0.016
	CM 1	-2.649	1.221	-5.041	-0.595	-2.333	-0.389
	Q 1	-8.614	3.236	-12.816	-1.459	-6.763	-0.695
	Q 2	0.565	3.825	-16.767	-1.983	-0.122	-0.502
	Q 3	-1.345	-0.143	1.103	0.153	-0.761	0.166
	Q 4	0.869	-0.156	0.468	-0.020	0.381	-0.146
	T 1	-3.465	0.065	7.440	1.661	-0.540	1.443
	V 1	3.245	0.620	-3.102	-0.506	1.271	-0.698
	V 2	-10.589	-0.630	3.134	0.511	-8.129	-0.532
	V 3	-0.337	-0.234	0.287	0.104	-0.079	0.079
	V 4	0.336	0.220	-0.267	-0.100	0.076	-0.079
N74	Peso propio	-0.077	0.464	-2.895	-	-	-
	CM 1	-0.075	0.797	-5.041	-	-	-
	Q 1	-1.183	2.251	-12.816	-	-	-
	Q 2	0.924	2.480	-16.768	-	-	-
	Q 3	-0.534	-0.081	1.102	-	-	-
	Q 4	0.466	-0.242	0.467	-	-	-
	T 1	-2.961	2.370	6.387	-	-	-
	V 1	1.912	0.184	-3.102	-	-	-
	V 2	-1.908	-0.191	3.134	-	-	-
	V 3	-0.255	-0.075	0.288	-	-	-
	V 4	0.256	0.067	-0.268	-	-	-
N75	Peso propio	-0.130	0.558	-1.588	-0.484	-0.091	0.008
	CM 1	-2.740	0.956	-2.851	-0.834	-2.440	-0.380
	Q 1	-8.040	2.561	-7.258	-2.117	-6.783	-0.708
	Q 2	-0.276	2.937	-9.386	-2.714	-0.408	-0.336
	Q 3	-0.865	-0.074	0.527	0.149	-0.608	0.097
	Q 4	0.515	-0.136	0.284	0.053	0.298	-0.101

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	T 1	-0.997	-1.429	4.640	1.959	-0.299	0.837
	V 1	1.607	0.440	-1.645	-0.542	0.744	-0.564
	V 2	-9.463	-0.448	1.660	0.547	-8.037	-0.743
	V 3	-0.174	-0.211	0.169	0.119	-0.059	0.062
	V 4	0.173	0.199	-0.156	-0.113	0.057	-0.062
N76	Peso propio	-0.030	0.244	-1.587	-	-	-
	CM 1	-0.029	0.431	-2.851	-	-	-
	Q 1	-0.571	1.226	-7.257	-	-	-
	Q 2	0.469	1.317	-9.386	-	-	-
	Q 3	-0.226	-0.026	0.527	-	-	-
	Q 4	0.202	-0.132	0.283	-	-	-
	T 1	-0.697	1.163	3.588	-	-	-
	V 1	0.902	0.070	-1.645	-	-	-
	V 2	-0.905	-0.074	1.660	-	-	-
	V 3	-0.112	-0.039	0.169	-	-	-
	V 4	0.113	0.035	-0.157	-	-	-
N77	Peso propio	-0.093	0.339	-0.005	-0.435	-0.086	0.004
	CM 1	-2.750	0.563	-0.008	-0.742	-2.494	-0.362
	Q 1	-7.471	1.560	-0.019	-1.980	-6.791	-0.714
	Q 2	-0.611	1.648	-0.026	-2.294	-0.513	-0.258
	Q 3	-0.567	-0.004	0.002	0.064	-0.525	0.050
	Q 4	0.269	-0.097	0.001	0.106	0.250	-0.073
	T 1	0.214	-2.842	1.050	2.373	0.149	0.450
	V 1	0.478	0.215	-0.005	-0.342	0.468	-0.432
	V 2	-8.797	-0.220	0.005	0.348	-8.034	-0.816
	V 3	-0.048	-0.184	-0.001	0.148	-0.045	0.052
	V 4	0.046	0.174	0.001	-0.139	0.043	-0.053
N78	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	T 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
N79	Peso propio	-0.797	0.183	-0.213	-	-	-
	CM 1	-0.620	0.281	-0.187	-	-	-
	Q 1	-1.982	0.778	-0.045	-	-	-
	Q 2	0.421	0.362	-0.155	-	-	-
	Q 3	-1.251	0.217	-0.231	-	-	-
	Q 4	0.634	0.170	-0.268	-	-	-
	T 1	-42.172	17.693	9.512	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 1	1.437	0.167	0.008	-	-	-
	V 2	-1.415	-0.175	-0.019	-	-	-
	V 3	-0.230	-0.570	-0.144	-	-	-
	V 4	0.232	0.544	0.140	-	-	-
N80	Peso propio	-0.198	0.065	-0.240	-	-	-
	CM 1	-0.168	0.077	-0.207	-	-	-
	Q 1	-1.217	0.917	-0.073	-	-	-
	Q 2	1.279	0.274	-0.187	-	-	-
	Q 3	-1.276	-0.254	-0.236	-	-	-
	Q 4	0.552	-0.585	-0.273	-	-	-
	T 1	-42.285	22.719	10.577	-	-	-
	V 1	1.373	-0.110	0.008	-	-	-
	V 2	-1.371	0.123	-0.019	-	-	-
	V 3	-0.060	-0.589	-0.150	-	-	-
	V 4	0.064	0.575	0.145	-	-	-
N81	Peso propio	-0.758	0.157	-1.504	-	-	-
	CM 1	-0.591	0.183	-1.177	-	-	-
	Q 1	-1.914	1.445	-1.675	-	-	-
	Q 2	0.459	-0.367	-1.992	-	-	-
	Q 3	-1.230	-0.141	-0.214	-	-	-
	Q 4	0.614	0.001	-0.159	-	-	-
	T 1	-40.348	16.119	9.635	-	-	-
	V 1	1.398	0.319	0.101	-	-	-
	V 2	-1.382	-0.342	-0.095	-	-	-
	V 3	-0.246	-2.362	-0.500	-	-	-
	V 4	0.248	2.337	0.490	-	-	-
N82	Peso propio	-0.139	0.077	-1.505	-	-	-
	CM 1	-0.117	0.056	-1.177	-	-	-
	Q 1	-1.148	1.940	-1.669	-	-	-
	Q 2	1.353	-0.551	-1.986	-	-	-
	Q 3	-1.247	-0.665	-0.222	-	-	-
	Q 4	0.564	-0.508	-0.165	-	-	-
	T 1	-40.363	19.995	10.685	-	-	-
	V 1	1.362	0.297	0.103	-	-	-
	V 2	-1.356	-0.398	-0.096	-	-	-
	V 3	-0.044	-3.153	-0.501	-	-	-
	V 4	0.048	3.231	0.492	-	-	-
N83	Peso propio	-0.716	0.128	-2.689	-	-	-
	CM 1	-0.557	0.114	-2.085	-	-	-
	Q 1	-1.858	2.125	-3.137	-	-	-
	Q 2	0.516	-1.132	-3.683	-	-	-
	Q 3	-1.206	-0.340	-0.166	-	-	-
	Q 4	0.600	-0.122	-0.102	-	-	-
	T 1	-38.506	14.427	9.546	-	-	-
	V 1	1.363	0.397	0.119	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 2	-1.352	-0.413	-0.104	-	-	-
	V 3	-0.225	-4.174	-0.839	-	-	-
	V 4	0.228	4.147	0.828	-	-	-
N84	Peso propio	-0.172	0.085	-2.700	-	-	-
	CM 1	-0.141	0.069	-2.092	-	-	-
	Q 1	-1.192	2.816	-3.147	-	-	-
	Q 2	1.307	-1.451	-3.694	-	-	-
	Q 3	-1.225	-0.703	-0.168	-	-	-
	Q 4	0.562	-0.479	-0.100	-	-	-
	T 1	-38.470	17.773	10.609	-	-	-
	V 1	1.341	0.424	0.122	-	-	-
	V 2	-1.336	-0.462	-0.106	-	-	-
	V 3	-0.037	-5.441	-0.842	-	-	-
	V 4	0.042	5.540	0.830	-	-	-
N85	Peso propio	-0.618	0.106	-3.761	-	-	-
	CM 1	-0.479	0.063	-2.913	-	-	-
	Q 1	-1.741	2.726	-4.453	-	-	-
	Q 2	0.656	-1.825	-5.244	-	-	-
	Q 3	-1.183	-0.467	-0.153	-	-	-
	Q 4	0.590	-0.211	-0.035	-	-	-
	T 1	-36.642	12.765	9.467	-	-	-
	V 1	1.334	0.444	0.173	-	-	-
	V 2	-1.325	-0.454	-0.150	-	-	-
	V 3	-0.179	-5.788	-1.214	-	-	-
	V 4	0.183	5.762	1.201	-	-	-
N86	Peso propio	-0.127	0.074	-3.761	-	-	-
	CM 1	-0.104	0.053	-2.910	-	-	-
	Q 1	-1.145	3.549	-4.447	-	-	-
	Q 2	1.375	-2.236	-5.237	-	-	-
	Q 3	-1.207	-0.773	-0.154	-	-	-
	Q 4	0.560	-0.501	-0.035	-	-	-
	T 1	-36.561	15.755	10.523	-	-	-
	V 1	1.323	0.499	0.174	-	-	-
	V 2	-1.319	-0.512	-0.151	-	-	-
	V 3	0.001	-7.382	-1.214	-	-	-
	V 4	0.004	7.490	1.201	-	-	-
N87	Peso propio	-0.519	0.086	-4.609	-	-	-
	CM 1	-0.401	0.018	-3.558	-	-	-
	Q 1	-1.633	3.230	-5.506	-	-	-
	Q 2	0.809	-2.438	-6.455	-	-	-
	Q 3	-1.164	-0.543	-0.084	-	-	-
	Q 4	0.582	-0.282	0.012	-	-	-
	T 1	-34.764	11.153	9.276	-	-	-
	V 1	1.310	0.460	0.162	-	-	-
	V 2	-1.304	-0.467	-0.137	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 3	-0.106	-7.171	-1.439	-	-	-
	V 4	0.111	7.146	1.426	-	-	-
N88	Peso propio	-0.138	0.056	-4.628	-	-	-
	CM 1	-0.110	0.010	-3.572	-	-	-
	Q 1	-1.172	4.121	-5.525	-	-	-
	Q 2	1.371	-2.960	-6.478	-	-	-
	Q 3	-1.187	-0.828	-0.085	-	-	-
	Q 4	0.558	-0.542	0.013	-	-	-
	T 1	-34.658	13.819	10.338	-	-	-
	V 1	1.306	0.535	0.164	-	-	-
	V 2	-1.302	-0.536	-0.139	-	-	-
	V 3	0.040	-9.033	-1.447	-	-	-
	V 4	-0.035	9.143	1.433	-	-	-
N89	Peso propio	-0.390	0.069	-5.298	-	-	-
	CM 1	-0.300	-0.015	-4.091	-	-	-
	Q 1	-1.490	3.635	-6.326	-	-	-
	Q 2	1.008	-2.949	-7.494	-	-	-
	Q 3	-1.149	-0.577	-0.064	-	-	-
	Q 4	0.573	-0.337	0.053	-	-	-
	T 1	-32.870	9.603	9.054	-	-	-
	V 1	1.288	0.453	0.186	-	-	-
	V 2	-1.284	-0.459	-0.158	-	-	-
	V 3	-0.021	-8.301	-1.758	-	-	-
	V 4	0.026	8.279	1.744	-	-	-
N90	Peso propio	-0.107	0.038	-5.298	-	-	-
	CM 1	-0.084	-0.015	-4.089	-	-	-
	Q 1	-1.151	4.610	-6.320	-	-	-
	Q 2	1.432	-3.541	-7.488	-	-	-
	Q 3	-1.172	-0.852	-0.064	-	-	-
	Q 4	0.556	-0.584	0.053	-	-	-
	T 1	-32.730	11.963	10.110	-	-	-
	V 1	1.291	0.540	0.187	-	-	-
	V 2	-1.288	-0.533	-0.158	-	-	-
	V 3	0.099	-10.384	-1.759	-	-	-
	V 4	-0.094	10.500	1.746	-	-	-
N91	Peso propio	-0.261	0.052	-5.695	-	-	-
	CM 1	-0.199	-0.044	-4.389	-	-	-
	Q 1	-1.352	3.921	-6.825	-	-	-
	Q 2	1.213	-3.351	-8.057	-	-	-
	Q 3	-1.137	-0.576	-0.005	-	-	-
	Q 4	0.565	-0.380	0.076	-	-	-
	T 1	-30.963	8.138	8.790	-	-	-
	V 1	1.271	0.427	0.161	-	-	-
	V 2	-1.268	-0.431	-0.133	-	-	-
	V 3	0.079	-9.144	-1.844	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	-0.073	9.123	1.831	-	-	-
N92	Peso propio	-0.101	0.021	-5.718	-	-	-
	CM 1	-0.077	-0.051	-4.405	-	-	-
	Q 1	-1.163	4.924	-6.848	-	-	-
	Q 2	1.460	-4.023	-8.086	-	-	-
	Q 3	-1.156	-0.838	-0.005	-	-	-
	Q 4	0.555	-0.618	0.077	-	-	-
	T 1	-30.809	10.206	9.849	-	-	-
	V 1	1.277	0.517	0.162	-	-	-
	V 2	-1.275	-0.505	-0.135	-	-	-
	V 3	0.159	-11.386	-1.853	-	-	-
	V 4	-0.154	11.502	1.841	-	-	-
N93	Peso propio	-0.127	0.038	-5.911	-	-	-
	CM 1	-0.094	-0.066	-4.558	-	-	-
	Q 1	-1.211	4.093	-7.050	-	-	-
	Q 2	1.429	-3.633	-8.433	-	-	-
	Q 3	-1.127	-0.547	0.008	-	-	-
	Q 4	0.557	-0.413	0.090	-	-	-
	T 1	-29.039	6.773	8.463	-	-	-
	V 1	1.255	0.386	0.166	-	-	-
	V 2	-1.253	-0.388	-0.138	-	-	-
	V 3	0.185	-9.694	-2.055	-	-	-
	V 4	-0.178	9.676	2.044	-	-	-
N94	Peso propio	-0.086	0.005	-5.911	-	-	-
	CM 1	-0.064	-0.064	-4.555	-	-	-
	Q 1	-1.168	5.138	-7.043	-	-	-
	Q 2	1.503	-4.338	-8.427	-	-	-
	Q 3	-1.143	-0.793	0.007	-	-	-
	Q 4	0.554	-0.643	0.090	-	-	-
	T 1	-28.863	8.563	9.519	-	-	-
	V 1	1.265	0.473	0.166	-	-	-
	V 2	-1.263	-0.459	-0.138	-	-	-
	V 3	0.229	-12.043	-2.057	-	-	-
	V 4	-0.223	12.165	2.046	-	-	-
N95	Peso propio	0.006	0.023	-5.820	-	-	-
	CM 1	0.010	-0.083	-4.481	-	-	-
	Q 1	-1.071	4.135	-6.949	-	-	-
	Q 2	1.644	-3.791	-8.295	-	-	-
	Q 3	-1.119	-0.495	0.048	-	-	-
	Q 4	0.550	-0.437	0.089	-	-	-
	T 1	-27.101	5.530	8.170	-	-	-
	V 1	1.243	0.333	0.135	-	-	-
	V 2	-1.243	-0.334	-0.109	-	-	-
	V 3	0.293	-9.933	-1.998	-	-	-
	V 4	-0.287	9.916	1.988	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N96	Peso propio	-0.065	-0.009	-5.842	-	-	-
	CM 1	-0.046	-0.087	-4.496	-	-	-
	Q 1	-1.164	5.168	-6.970	-	-	-
	Q 2	1.555	-4.536	-8.323	-	-	-
	Q 3	-1.131	-0.716	0.048	-	-	-
	Q 4	0.553	-0.656	0.090	-	-	-
	T 1	-26.925	7.061	9.225	-	-	-
	V 1	1.254	0.413	0.136	-	-	-
	V 2	-1.254	-0.397	-0.110	-	-	-
	V 3	0.298	-12.321	-2.008	-	-	-
	V 4	-0.292	12.443	1.999	-	-	-
N97	Peso propio	0.119	0.011	-5.557	-	-	-
	CM 1	0.099	-0.094	-4.281	-	-	-
	Q 1	-0.957	4.059	-6.583	-	-	-
	Q 2	1.835	-3.821	-7.987	-	-	-
	Q 3	-1.112	-0.425	0.048	-	-	-
	Q 4	0.545	-0.452	0.079	-	-	-
	T 1	-25.145	4.424	7.783	-	-	-
	V 1	1.232	0.271	0.128	-	-	-
	V 2	-1.232	-0.271	-0.103	-	-	-
	V 3	0.402	-9.868	-2.075	-	-	-
	V 4	-0.395	9.855	2.068	-	-	-
N98	Peso propio	-0.071	-0.020	-5.556	-	-	-
	CM 1	-0.048	-0.088	-4.278	-	-	-
	Q 1	-1.194	5.093	-6.576	-	-	-
	Q 2	1.573	-4.559	-7.981	-	-	-
	Q 3	-1.120	-0.617	0.047	-	-	-
	Q 4	0.554	-0.659	0.079	-	-	-
	T 1	-24.959	5.717	8.838	-	-	-
	V 1	1.245	0.341	0.128	-	-	-
	V 2	-1.245	-0.324	-0.104	-	-	-
	V 3	0.367	-12.244	-2.077	-	-	-
	V 4	-0.361	12.373	2.070	-	-	-
N99	Peso propio	0.231	-0.001	-5.027	-	-	-
	CM 1	0.187	-0.102	-3.867	-	-	-
	Q 1	-0.842	3.856	-5.940	-	-	-
	Q 2	2.020	-3.725	-7.218	-	-	-
	Q 3	-1.108	-0.339	0.066	-	-	-
	Q 4	0.540	-0.458	0.058	-	-	-
	T 1	-23.173	3.479	7.509	-	-	-
	V 1	1.224	0.204	0.095	-	-	-
	V 2	-1.226	-0.203	-0.075	-	-	-
	V 3	0.502	-9.496	-1.889	-	-	-
	V 4	-0.495	9.484	1.884	-	-	-
N100	Peso propio	-0.037	-0.030	-5.043	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	CM 1	-0.021	-0.098	-3.878	-	-	-
	Q 1	-1.171	4.837	-5.954	-	-	-
	Q 2	1.640	-4.464	-7.238	-	-	-
	Q 3	-1.111	-0.497	0.066	-	-	-
	Q 4	0.554	-0.650	0.059	-	-	-
	T 1	-23.004	4.571	8.560	-	-	-
	V 1	1.238	0.260	0.096	-	-	-
	V 2	-1.239	-0.244	-0.075	-	-	-
	V 3	0.433	-11.797	-1.898	-	-	-
	V 4	-0.427	11.926	1.893	-	-	-
N101	Peso propio	0.298	-0.010	-4.363	-	-	-
	CM 1	0.240	-0.104	-3.358	-	-	-
	Q 1	-0.783	3.543	-5.090	-	-	-
	Q 2	2.144	-3.504	-6.323	-	-	-
	Q 3	-1.104	-0.243	0.052	-	-	-
	Q 4	0.537	-0.455	0.028	-	-	-
	T 1	-21.178	2.711	7.117	-	-	-
	V 1	1.217	0.135	0.081	-	-	-
	V 2	-1.220	-0.133	-0.062	-	-	-
	V 3	0.595	-8.839	-1.824	-	-	-
	V 4	-0.588	8.830	1.820	-	-	-
N102	Peso propio	-0.064	-0.037	-4.362	-	-	-
	CM 1	-0.040	-0.088	-3.355	-	-	-
	Q 1	-1.225	4.486	-5.084	-	-	-
	Q 2	1.625	-4.198	-6.317	-	-	-
	Q 3	-1.102	-0.363	0.051	-	-	-
	Q 4	0.555	-0.632	0.028	-	-	-
	T 1	-21.017	3.640	8.171	-	-	-
	V 1	1.232	0.177	0.081	-	-	-
	V 2	-1.233	-0.161	-0.062	-	-	-
	V 3	0.489	-11.020	-1.825	-	-	-
	V 4	-0.483	11.154	1.821	-	-	-
N103	Peso propio	0.363	-0.019	-3.528	-	-	-
	CM 1	0.291	-0.103	-2.709	-	-	-
	Q 1	-0.717	3.117	-4.068	-	-	-
	Q 2	2.258	-3.170	-5.111	-	-	-
	Q 3	-1.102	-0.138	0.049	-	-	-
	Q 4	0.535	-0.443	-0.007	-	-	-
	T 1	-19.167	2.153	6.927	-	-	-
	V 1	1.213	0.066	0.052	-	-	-
	V 2	-1.217	-0.064	-0.037	-	-	-
	V 3	0.668	-7.909	-1.544	-	-	-
	V 4	-0.661	7.901	1.543	-	-	-
N104	Peso propio	-0.021	-0.043	-3.533	-	-	-
	CM 1	-0.004	-0.090	-2.712	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 1	-1.182	3.971	-4.070	-	-	-
	Q 2	1.700	-3.830	-5.117	-	-	-
	Q 3	-1.096	-0.217	0.049	-	-	-
	Q 4	0.556	-0.605	-0.006	-	-	-
	T 1	-19.047	2.980	7.973	-	-	-
	V 1	1.228	0.092	0.052	-	-	-
	V 2	-1.230	-0.078	-0.037	-	-	-
	V 3	0.541	-9.920	-1.550	-	-	-
	V 4	-0.535	10.054	1.548	-	-	-
N105	Peso propio	0.359	-0.025	-2.625	-	-	-
	CM 1	0.290	-0.096	-2.017	-	-	-
	Q 1	-0.737	2.604	-2.945	-	-	-
	Q 2	2.275	-2.727	-3.849	-	-	-
	Q 3	-1.099	-0.029	0.022	-	-	-
	Q 4	0.534	-0.421	-0.049	-	-	-
	T 1	-17.123	1.820	6.597	-	-	-
	V 1	1.210	0.001	0.034	-	-	-
	V 2	-1.215	0.002	-0.021	-	-	-
	V 3	0.725	-6.745	-1.349	-	-	-
	V 4	-0.719	6.739	1.349	-	-	-
N106	Peso propio	0.388	-0.027	-1.697	-	-	-
	CM 1	0.314	-0.083	-1.296	-	-	-
	Q 1	-0.701	1.972	-1.800	-	-	-
	Q 2	2.329	-2.155	-2.494	-	-	-
	Q 3	-1.100	0.086	0.002	-	-	-
	Q 4	0.533	-0.379	-0.091	-	-	-
	T 1	-15.058	1.738	6.542	-	-	-
	V 1	1.210	-0.058	0.011	-	-	-
	V 2	-1.215	0.062	-0.003	-	-	-
	V 3	0.763	-5.271	-1.028	-	-	-
	V 4	-0.756	5.266	1.030	-	-	-
N107	Peso propio	0.017	-0.058	-1.689	-	-	-
	CM 1	0.028	-0.076	-1.288	-	-	-
	Q 1	-1.146	2.607	-1.786	-	-	-
	Q 2	1.775	-2.713	-2.479	-	-	-
	Q 3	-1.086	0.103	0.002	-	-	-
	Q 4	0.558	-0.520	-0.091	-	-	-
	T 1	-15.049	2.555	7.581	-	-	-
	V 1	1.222	-0.066	0.011	-	-	-
	V 2	-1.226	0.077	-0.002	-	-	-
	V 3	0.615	-6.864	-1.028	-	-	-
	V 4	-0.609	6.990	1.030	-	-	-
N108	Peso propio	0.324	-0.039	-0.868	-	-	-
	CM 1	0.265	-0.073	-0.661	-	-	-
	Q 1	-0.775	1.288	-0.794	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 2	2.246	-1.529	-1.295	-	-	-
	Q 3	-1.101	0.184	-0.033	-	-	-
	Q 4	0.532	-0.324	-0.136	-	-	-
	T 1	-13.063	1.823	6.362	-	-	-
	V 1	1.210	-0.101	-0.006	-	-	-
	V 2	-1.216	0.105	0.013	-	-	-
	V 3	0.760	-3.673	-0.761	-	-	-
	V 4	-0.754	3.668	0.763	-	-	-
N109	Peso propio	-0.016	-0.127	-0.868	-	-	-
	CM 1	0.004	-0.116	-0.658	-	-	-
	Q 1	-1.186	1.712	-0.789	-	-	-
	Q 2	1.733	-2.069	-1.289	-	-	-
	Q 3	-1.084	0.248	-0.032	-	-	-
	Q 4	0.558	-0.470	-0.135	-	-	-
	T 1	-13.134	2.731	7.414	-	-	-
	V 1	1.221	-0.123	-0.006	-	-	-
	V 2	-1.226	0.133	0.013	-	-	-
	V 3	0.618	-5.021	-0.760	-	-	-
	V 4	-0.612	5.113	0.763	-	-	-
N110	Peso propio	0.282	-0.108	-0.491	-	-	-
	CM 1	0.233	-0.105	-0.367	-	-	-
	Q 1	-0.816	0.727	-0.323	-	-	-
	Q 2	2.184	-1.098	-0.736	-	-	-
	Q 3	-1.104	0.206	-0.048	-	-	-
	Q 4	0.533	-0.278	-0.154	-	-	-
	T 1	-11.902	1.478	6.440	-	-	-
	V 1	1.213	-0.109	-0.014	-	-	-
	V 2	-1.219	0.114	0.019	-	-	-
	V 3	0.741	-2.466	-0.623	-	-	-
	V 4	-0.735	2.469	0.626	-	-	-
N111	Peso propio	0.012	-0.190	-0.523	-	-	-
	CM 1	0.026	-0.165	-0.390	-	-	-
	Q 1	-1.146	1.144	-0.354	-	-	-
	Q 2	1.771	-1.747	-0.768	-	-	-
	Q 3	-1.082	0.352	-0.056	-	-	-
	Q 4	0.561	-0.459	-0.164	-	-	-
	T 1	-12.024	3.087	7.502	-	-	-
	V 1	1.222	-0.157	-0.014	-	-	-
	V 2	-1.227	0.165	0.019	-	-	-
	V 3	0.626	-3.995	-0.632	-	-	-
	V 4	-0.620	4.067	0.634	-	-	-
N112	Peso propio	0.228	-0.030	-0.304	-	-	-
	CM 1	0.192	-0.048	-0.227	-	-	-
	Q 1	-0.879	0.801	-0.075	-	-	-
	Q 2	2.101	-1.069	-0.403	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 3	-1.101	0.360	-0.106	-	-	-
	Q 4	0.538	-0.320	-0.219	-	-	-
	T 1	-10.741	3.153	6.540	-	-	-
	V 1	1.214	-0.180	-0.021	-	-	-
	V 2	-1.221	0.182	0.026	-	-	-
	V 3	0.721	-2.543	-0.528	-	-	-
	V 4	-0.716	2.536	0.530	-	-	-
N113	Peso propio	0.031	-0.118	-0.304	-	-	-
	CM 1	0.041	-0.094	-0.224	-	-	-
	Q 1	-1.125	0.984	-0.075	-	-	-
	Q 2	1.786	-1.522	-0.402	-	-	-
	Q 3	-1.075	0.564	-0.101	-	-	-
	Q 4	0.570	-0.458	-0.214	-	-	-
	T 1	-10.921	4.335	7.592	-	-	-
	V 1	1.223	-0.212	-0.021	-	-	-
	V 2	-1.229	0.215	0.026	-	-	-
	V 3	0.628	-3.616	-0.527	-	-	-
	V 4	-0.622	3.698	0.529	-	-	-
N114	Peso propio	0.140	-0.006	-0.171	-	-	-
	CM 1	0.125	-0.018	-0.122	-	-	-
	Q 1	-0.983	0.691	0.120	-	-	-
	Q 2	1.967	-0.954	-0.128	-	-	-
	Q 3	-1.098	0.513	-0.169	-	-	-
	Q 4	0.551	-0.325	-0.274	-	-	-
	T 1	-8.926	5.112	6.960	-	-	-
	V 1	1.221	-0.249	-0.020	-	-	-
	V 2	-1.229	0.248	0.025	-	-	-
	V 3	0.692	-2.258	-0.427	-	-	-
	V 4	-0.687	2.248	0.427	-	-	-
N115	Peso propio	-0.003	-0.038	-0.159	-	-	-
	CM 1	0.017	-0.020	-0.111	-	-	-
	Q 1	-1.147	0.830	0.136	-	-	-
	Q 2	1.755	-1.306	-0.109	-	-	-
	Q 3	-1.090	0.791	-0.167	-	-	-
	Q 4	0.560	-0.457	-0.273	-	-	-
	T 1	-9.164	6.581	8.003	-	-	-
	V 1	1.228	-0.279	-0.020	-	-	-
	V 2	-1.234	0.274	0.026	-	-	-
	V 3	0.620	-3.215	-0.424	-	-	-
	V 4	-0.614	3.316	0.424	-	-	-
N116	Peso propio	0.101	0.011	-0.074	-	-	-
	CM 1	0.095	0.012	-0.054	-	-	-
	Q 1	-1.040	0.564	0.207	-	-	-
	Q 2	1.886	-0.805	0.057	-	-	-
	Q 3	-1.081	0.614	-0.201	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 4	0.580	-0.273	-0.306	-	-	-
	T 1	-7.145	7.149	7.290	-	-	-
	V 1	1.227	-0.295	-0.027	-	-	-
	V 2	-1.237	0.291	0.033	-	-	-
	V 3	0.680	-1.840	-0.316	-	-	-
	V 4	-0.674	1.827	0.315	-	-	-
N117	Peso propio	0.024	-0.015	-0.073	-	-	-
	CM 1	0.039	0.019	-0.051	-	-	-
	Q 1	-1.109	0.606	0.208	-	-	-
	Q 2	1.783	-1.120	0.058	-	-	-
	Q 3	-1.085	0.935	-0.195	-	-	-
	Q 4	0.570	-0.366	-0.300	-	-	-
	T 1	-7.444	8.931	8.343	-	-	-
	V 1	1.232	-0.317	-0.027	-	-	-
	V 2	-1.239	0.304	0.033	-	-	-
	V 3	0.619	-2.650	-0.315	-	-	-
	V 4	-0.613	2.753	0.314	-	-	-
N118	Peso propio	0.062	0.034	-0.045	-	-	-
	CM 1	0.066	0.050	-0.033	-	-	-
	Q 1	-1.105	0.459	0.173	-	-	-
	Q 2	1.808	-0.631	0.078	-	-	-
	Q 3	-1.063	0.654	-0.169	-	-	-
	Q 4	0.613	-0.168	-0.247	-	-	-
	T 1	-5.388	9.371	7.793	-	-	-
	V 1	1.240	-0.316	-0.014	-	-	-
	V 2	-1.252	0.307	0.017	-	-	-
	V 3	0.672	-1.347	-0.227	-	-	-
	V 4	-0.667	1.330	0.224	-	-	-
N119	Peso propio	0.000	-0.003	-0.040	-	-	-
	CM 1	0.022	0.023	-0.028	-	-	-
	Q 1	-1.140	0.375	0.181	-	-	-
	Q 2	1.750	-0.952	0.087	-	-	-
	Q 3	-1.085	0.937	-0.168	-	-	-
	Q 4	0.580	-0.252	-0.246	-	-	-
	T 1	-5.697	11.540	8.843	-	-	-
	V 1	1.241	-0.329	-0.016	-	-	-
	V 2	-1.249	0.297	0.018	-	-	-
	V 3	0.617	-1.998	-0.225	-	-	-
	V 4	-0.612	2.089	0.223	-	-	-
N120	Peso propio	0.054	0.067	-0.016	-	-	-
	CM 1	0.059	0.103	-0.019	-	-	-
	Q 1	-1.124	0.378	0.089	-	-	-
	Q 2	1.775	-0.409	0.055	-	-	-
	Q 3	-1.050	0.642	-0.104	-	-	-
	Q 4	0.637	-0.004	-0.164	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	T 1	-3.668	11.740	8.246	-	-	-
	V 1	1.253	-0.309	-0.017	-	-	-
	V 2	-1.269	0.291	0.016	-	-	-
	V 3	0.663	-0.769	-0.128	-	-	-
	V 4	-0.657	0.751	0.124	-	-	-
N121	Peso propio	0.018	0.004	-0.017	-	-	-
	CM 1	0.037	0.014	-0.019	-	-	-
	Q 1	-1.104	0.109	0.084	-	-	-
	Q 2	1.783	-0.805	0.047	-	-	-
	Q 3	-1.092	0.850	-0.097	-	-	-
	Q 4	0.578	-0.041	-0.158	-	-	-
	T 1	-4.000	14.487	9.296	-	-	-
	V 1	1.250	-0.340	-0.019	-	-	-
	V 2	-1.259	0.248	0.018	-	-	-
	V 3	0.614	-1.188	-0.128	-	-	-
	V 4	-0.607	1.258	0.124	-	-	-
N122	Peso propio	0.046	0.119	0.004	-	-	-
	CM 1	0.051	0.195	-0.014	-	-	-
	Q 1	-1.152	0.343	-0.059	-	-	-
	Q 2	1.744	-0.061	-0.066	-	-	-
	Q 3	-1.033	0.584	0.025	-	-	-
	Q 4	0.660	0.221	-0.006	-	-	-
	T 1	-1.980	14.097	8.722	-	-	-
	V 1	1.270	-0.201	0.002	-	-	-
	V 2	-1.293	0.193	-0.015	-	-	-
	V 3	0.650	-0.178	-0.053	-	-	-
	V 4	-0.643	0.156	0.050	-	-	-
N123	Peso propio	0.010	0.026	0.008	-	-	-
	CM 1	0.035	0.050	-0.009	-	-	-
	Q 1	-1.129	-0.184	-0.044	-	-	-
	Q 2	1.768	-0.292	-0.046	-	-	-
	Q 3	-1.076	0.475	0.015	-	-	-
	Q 4	0.601	0.275	-0.017	-	-	-
	T 1	-2.281	18.196	9.765	-	-	-
	V 1	1.262	0.055	0.004	-	-	-
	V 2	-1.267	-0.042	-0.016	-	-	-
	V 3	0.618	-0.200	-0.053	-	-	-
	V 4	-0.612	0.190	0.050	-	-	-
N124	Peso propio	-0.795	0.259	-0.323	-	-	-
	CM 1	-0.620	0.522	-1.205	-	-	-
	Q 1	-1.993	0.666	1.563	-	-	-
	Q 2	0.440	0.351	1.353	-	-	-
	Q 3	-1.281	1.464	-6.028	-	-	-
	Q 4	0.643	0.601	-4.776	-	-	-
	T 1	-44.070	19.906	4.977	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 1	1.474	-0.653	1.138	-	-	-
	V 2	-1.443	0.555	-0.645	-	-	-
	V 3	-0.210	0.088	-0.684	-	-	-
	V 4	0.211	-0.115	0.700	-	-	-
N125	Peso propio	-0.707	-0.029	-0.324	0.415	0.165	-0.226
	CM 1	-0.685	0.103	-1.204	0.638	0.111	-0.132
	Q 1	-1.282	0.416	1.561	0.127	0.624	-0.059
	Q 2	1.348	0.279	1.352	-0.012	0.851	-0.046
	Q 3	-4.016	0.282	-6.025	1.892	-2.192	-1.291
	Q 4	-0.448	-0.092	-4.773	1.361	-0.562	0.004
	T 1	-46.256	21.739	6.024	-1.423	-1.859	-1.541
	V 1	3.301	-0.198	1.138	-0.488	1.861	1.437
	V 2	-1.972	0.135	-0.646	0.412	-0.488	-0.565
	V 3	-0.457	-0.060	-0.683	0.148	-0.204	-0.466
	V 4	0.436	0.020	0.699	-0.141	0.180	0.474
N126	Peso propio	-0.995	0.191	-1.718	0.382	-0.129	-0.071
	CM 1	-0.492	0.452	-3.402	0.581	0.159	0.214
	Q 1	-1.836	0.410	1.460	0.203	0.293	-0.269
	Q 2	1.310	0.214	1.714	-0.046	0.830	0.207
	Q 3	-5.243	1.360	-12.774	1.751	-3.093	-0.766
	Q 4	1.164	0.766	-10.037	1.201	0.021	1.028
	T 1	-47.997	19.547	6.799	-0.924	-3.814	-0.884
	V 1	6.507	-0.395	2.469	-0.512	3.674	2.065
	V 2	-3.433	0.306	-1.843	0.485	-0.895	-0.929
	V 3	-1.078	-0.019	-0.917	0.077	-0.360	-0.250
	V 4	1.072	-0.017	0.926	-0.070	0.351	0.252
N127	Peso propio	-0.819	0.447	-1.719	-	-	-
	CM 1	-0.666	0.826	-3.405	-	-	-
	Q 1	-2.158	0.724	1.461	-	-	-
	Q 2	0.411	0.274	1.714	-	-	-
	Q 3	-1.885	2.405	-12.783	-	-	-
	Q 4	1.135	1.317	-10.045	-	-	-
	T 1	-43.630	17.970	5.741	-	-	-
	V 1	2.524	-0.868	2.470	-	-	-
	V 2	-2.454	0.756	-1.843	-	-	-
	V 3	-0.674	0.068	-0.917	-	-	-
	V 4	0.676	-0.094	0.926	-	-	-
N128	Peso propio	-1.040	0.360	-2.676	0.263	-0.199	-0.030
	CM 1	-0.104	0.715	-4.866	0.385	0.488	0.228
	Q 1	-2.526	0.426	1.170	0.276	-0.133	-0.361
	Q 2	1.586	0.141	2.068	-0.032	0.955	0.308
	Q 3	-5.699	2.203	-17.435	1.148	-3.102	-0.622
	Q 4	3.238	1.409	-13.415	0.677	1.347	1.087
	T 1	-48.039	17.665	6.465	-0.615	-5.010	-0.394
	V 1	9.440	-0.578	3.658	-0.466	5.363	2.037

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 2	-5.116	0.481	-3.008	0.459	-1.464	-1.036
	V 3	-1.391	-0.002	-0.995	0.025	-0.397	-0.183
	V 4	1.387	-0.030	0.998	-0.019	0.392	0.182
N129	Peso propio	-0.813	0.561	-2.677	-	-	-
	CM 1	-0.683	1.003	-4.868	-	-	-
	Q 1	-2.371	0.810	1.171	-	-	-
	Q 2	0.537	0.220	2.069	-	-	-
	Q 3	-2.445	2.950	-17.443	-	-	-
	Q 4	1.624	1.717	-13.422	-	-	-
	T 1	-42.404	16.310	5.405	-	-	-
	V 1	3.579	-1.023	3.659	-	-	-
	V 2	-3.492	0.913	-3.009	-	-	-
	V 3	-0.953	0.034	-0.995	-	-	-
	V 4	0.955	-0.058	0.998	-	-	-
N130	Peso propio	-1.025	0.466	-3.157	0.121	-0.218	-0.019
	CM 1	0.151	0.872	-5.540	0.154	0.711	0.185
	Q 1	-3.245	0.457	0.728	0.349	-0.584	-0.432
	Q 2	1.979	0.068	2.361	0.013	1.123	0.374
	Q 3	-5.975	2.727	-19.641	0.382	-2.983	-0.547
	Q 4	4.799	1.781	-14.700	0.056	2.382	0.936
	T 1	-46.798	15.930	5.509	-0.395	-5.762	0.088
	V 1	11.696	-0.733	4.615	-0.372	6.573	1.872
	V 2	-6.747	0.635	-3.991	0.379	-2.086	-1.062
	V 3	-1.596	0.000	-0.976	-0.015	-0.413	-0.140
	V 4	1.592	-0.029	0.975	0.019	0.409	0.139
N131	Peso propio	-0.785	0.600	-3.157	-	-	-
	CM 1	-0.676	1.056	-5.541	-	-	-
	Q 1	-2.593	0.919	0.729	-	-	-
	Q 2	0.740	0.196	2.362	-	-	-
	Q 3	-2.876	3.076	-19.646	-	-	-
	Q 4	2.035	1.793	-14.705	-	-	-
	T 1	-40.355	14.770	4.449	-	-	-
	V 1	4.522	-1.111	4.616	-	-	-
	V 2	-4.430	1.010	-3.991	-	-	-
	V 3	-1.139	-0.006	-0.976	-	-	-
	V 4	1.140	-0.016	0.975	-	-	-
N132	Peso propio	-0.994	0.498	-3.137	-0.021	-0.235	-0.018
	CM 1	0.235	0.908	-5.390	-0.075	0.764	0.109
	Q 1	-3.971	0.505	0.130	0.428	-1.047	-0.501
	Q 2	2.436	0.003	2.532	0.086	1.303	0.424
	Q 3	-6.153	2.868	-19.194	-0.413	-2.899	-0.491
	Q 4	5.679	1.836	-13.800	-0.565	2.914	0.672
	T 1	-44.429	14.328	4.041	-0.209	-6.112	0.544
	V 1	13.222	-0.846	5.268	-0.253	7.264	1.617
	V 2	-8.201	0.751	-4.696	0.270	-2.698	-1.045

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 3	-1.711	-0.009	-0.889	-0.045	-0.422	-0.098
	V 4	1.706	-0.018	0.885	0.048	0.417	0.097
N133	Peso propio	-0.739	0.567	-3.136	-	-	-
	CM 1	-0.649	0.990	-5.391	-	-	-
	Q 1	-2.811	1.052	0.130	-	-	-
	Q 2	0.999	0.211	2.533	-	-	-
	Q 3	-3.153	2.795	-19.197	-	-	-
	Q 4	2.332	1.557	-13.803	-	-	-
	T 1	-37.617	13.330	2.981	-	-	-
	V 1	5.300	-1.130	5.268	-	-	-
	V 2	-5.207	1.042	-4.696	-	-	-
	V 3	-1.244	-0.048	-0.889	-	-	-
	V 4	1.244	0.028	0.885	-	-	-
N134	Peso propio	-0.965	0.452	-2.629	-0.147	-0.263	-0.026
	CM 1	0.127	0.813	-4.439	-0.280	0.632	-0.008
	Q 1	-4.697	0.572	-0.640	0.513	-1.529	-0.572
	Q 2	2.932	-0.043	2.520	0.190	1.499	0.469
	Q 3	-6.262	2.590	-16.096	-1.163	-2.897	-0.463
	Q 4	5.797	1.550	-10.755	-1.135	2.882	0.281
	T 1	-41.098	12.847	2.172	-0.071	-6.088	0.978
	V 1	13.974	-0.908	5.578	-0.122	7.444	1.261
	V 2	-9.417	0.820	-5.078	0.145	-3.280	-1.007
	V 3	-1.740	-0.026	-0.754	-0.066	-0.417	-0.057
	V 4	1.736	0.002	0.749	0.069	0.412	0.056
N135	Peso propio	-0.680	0.472	-2.628	-	-	-
	CM 1	-0.606	0.822	-4.438	-	-	-
	Q 1	-3.008	1.209	-0.639	-	-	-
	Q 2	1.291	0.274	2.520	-	-	-
	Q 3	-3.267	2.149	-16.096	-	-	-
	Q 4	2.486	1.043	-10.755	-	-	-
	T 1	-34.329	11.970	1.111	-	-	-
	V 1	5.874	-1.084	5.578	-	-	-
	V 2	-5.783	1.010	-5.078	-	-	-
	V 3	-1.279	-0.090	-0.754	-	-	-
	V 4	1.279	0.071	0.749	-	-	-
N136	Peso propio	-0.953	0.330	-1.704	-0.213	-0.309	-0.043
	CM 1	-0.190	0.593	-2.804	-0.382	0.343	-0.133
	Q 1	-5.425	0.670	-1.656	0.682	-2.021	-0.637
	Q 2	3.482	-0.053	2.200	0.392	1.780	0.564
	Q 3	-6.344	1.892	-10.592	-1.703	-2.974	-0.457
	Q 4	5.065	0.922	-5.780	-1.521	2.271	-0.211
	T 1	-36.975	11.467	0.062	-0.041	-5.733	1.361
	V 1	13.950	-0.916	5.548	-0.002	7.195	0.898
	V 2	-10.365	0.839	-5.129	0.030	-3.799	-0.934
	V 3	-1.694	-0.048	-0.588	-0.079	-0.397	-0.019

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	1.690	0.026	0.583	0.081	0.393	0.019
N137	Peso propio	-0.609	0.332	-1.702	-	-	-
	CM 1	-0.554	0.580	-2.803	-	-	-
	Q 1	-3.172	1.403	-1.655	-	-	-
	Q 2	1.594	0.403	2.201	-	-	-
	Q 3	-3.222	1.213	-10.589	-	-	-
	Q 4	2.490	0.306	-5.777	-	-	-
	T 1	-30.615	10.664	-0.999	-	-	-
	V 1	6.219	-0.981	5.547	-	-	-
	V 2	-6.140	0.922	-5.129	-	-	-
	V 3	-1.255	-0.127	-0.588	-	-	-
	V 4	1.256	0.110	0.583	-	-	-
N138	Peso propio	-0.924	0.195	-0.823	0.039	-0.300	0.008
	CM 1	-0.442	0.354	-1.271	0.059	0.251	0.116
	Q 1	-5.957	0.937	-3.828	1.494	-2.292	-0.403
	Q 2	4.396	0.105	0.715	1.176	2.545	1.064
	Q 3	-6.224	0.948	-4.080	-1.286	-2.828	-0.163
	Q 4	3.781	0.099	-0.066	-1.076	1.515	-0.279
	T 1	-32.297	10.065	-1.472	-0.553	-5.090	1.648
	V 1	13.633	-0.893	5.340	0.000	7.063	1.086
	V 2	-10.867	0.826	-5.003	0.023	-4.084	-0.627
	V 3	-1.583	-0.072	-0.408	-0.083	-0.363	0.016
	V 4	1.579	0.052	0.406	0.084	0.359	-0.016
N139	Peso propio	-0.566	0.220	-0.815	-	-	-
	CM 1	-0.518	0.387	-1.259	-	-	-
	Q 1	-3.346	1.761	-3.814	-	-	-
	Q 2	1.825	0.718	0.727	-	-	-
	Q 3	-3.089	0.226	-4.059	-	-	-
	Q 4	2.313	-0.456	-0.048	-	-	-
	T 1	-26.713	9.301	-2.543	-	-	-
	V 1	6.390	-0.854	5.337	-	-	-
	V 2	-6.229	0.806	-5.000	-	-	-
	V 3	-1.181	-0.159	-0.408	-	-	-
	V 4	1.182	0.143	0.405	-	-	-
N140	Peso propio	-0.738	0.354	-1.952	0.292	-0.264	0.066
	CM 1	0.156	0.622	-3.202	0.501	0.508	0.439
	Q 1	-5.580	2.056	-11.385	2.006	-2.266	-0.011
	Q 2	6.298	1.027	-5.634	1.708	3.781	1.458
	Q 3	-5.442	0.641	-2.324	-0.570	-2.543	0.066
	Q 4	3.119	-0.150	1.359	-0.372	0.966	-0.081
	T 1	-27.358	8.085	1.043	-1.030	-4.359	1.847
	V 1	14.220	-0.959	5.726	0.001	7.548	1.391
	V 2	-10.480	0.898	-5.431	0.017	-4.046	-0.253
	V 3	-1.417	-0.095	-0.244	-0.079	-0.316	0.045
	V 4	1.414	0.075	0.247	0.080	0.312	-0.046

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N141	Peso propio	-0.447	0.402	-1.953	-	-	-
	CM 1	-0.414	0.701	-3.206	-	-	-
	Q 1	-3.230	2.840	-11.399	-	-	-
	Q 2	2.024	1.703	-5.645	-	-	-
	Q 3	-2.657	-0.003	-2.324	-	-	-
	Q 4	2.109	-0.548	1.360	-	-	-
	T 1	-22.549	7.411	-0.010	-	-	-
	V 1	6.063	-0.817	5.727	-	-	-
	V 2	-5.998	0.774	-5.433	-	-	-
	V 3	-1.069	-0.181	-0.244	-	-	-
	V 4	1.070	0.166	0.247	-	-	-
N142	Peso propio	-0.536	0.542	-3.120	0.224	-0.165	0.065
	CM 1	0.866	0.944	-5.224	0.392	1.047	0.449
	Q 1	-4.856	3.158	-18.024	1.452	-1.816	0.108
	Q 2	7.879	1.956	-11.342	1.318	5.156	1.323
	Q 3	-4.539	0.486	-1.583	-0.426	-2.117	0.121
	Q 4	2.682	-0.243	1.734	-0.179	0.806	-0.099
	T 1	-22.282	6.002	4.003	-0.878	-3.487	1.999
	V 1	14.587	-1.011	5.936	0.119	8.287	1.209
	V 2	-9.592	0.955	-5.678	-0.101	-3.707	-0.029
	V 3	-1.215	-0.115	-0.092	-0.072	-0.262	0.067
	V 4	1.212	0.097	0.100	0.073	0.259	-0.067
N143	Peso propio	-0.363	0.567	-3.122	-	-	-
	CM 1	-0.334	0.988	-5.228	-	-	-
	Q 1	-3.044	3.667	-18.036	-	-	-
	Q 2	2.053	2.496	-11.352	-	-	-
	Q 3	-2.232	-0.078	-1.584	-	-	-
	Q 4	1.801	-0.502	1.734	-	-	-
	T 1	-18.460	5.566	2.950	-	-	-
	V 1	5.559	-0.760	5.938	-	-	-
	V 2	-5.500	0.723	-5.679	-	-	-
	V 3	-0.928	-0.195	-0.092	-	-	-
	V 4	0.929	0.180	0.100	-	-	-
N144	Peso propio	-0.367	0.685	-3.856	0.090	-0.086	0.062
	CM 1	1.401	1.191	-6.526	0.168	1.474	0.432
	Q 1	-4.038	3.980	-22.153	0.637	-1.352	0.233
	Q 2	8.736	2.666	-15.060	0.706	6.060	1.129
	Q 3	-3.666	0.368	-1.044	-0.354	-1.726	0.162
	Q 4	2.219	-0.288	1.811	-0.069	0.689	-0.135
	T 1	-17.248	3.951	6.462	-0.531	-2.566	2.056
	V 1	14.277	-1.022	5.801	0.250	8.671	0.942
	V 2	-8.377	0.971	-5.582	-0.231	-3.236	0.195
	V 3	-0.992	-0.133	0.040	-0.059	-0.208	0.081
	V 4	0.989	0.115	-0.028	0.060	0.204	-0.082
N145	Peso propio	-0.279	0.653	-3.857	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	CM 1	-0.257	1.141	-6.529	-	-	-
	Q 1	-2.725	4.050	-22.162	-	-	-
	Q 2	1.952	2.927	-15.068	-	-	-
	Q 3	-1.785	-0.118	-1.045	-	-	-
	Q 4	1.462	-0.430	1.811	-	-	-
	T 1	-14.466	3.911	5.409	-	-	-
	V 1	4.848	-0.666	5.802	-	-	-
	V 2	-4.800	0.636	-5.583	-	-	-
	V 3	-0.766	-0.198	0.040	-	-	-
	V 4	0.767	0.184	-0.028	-	-	-
N146	Peso propio	-0.226	0.763	-4.079	-0.063	-0.028	0.058
	CM 1	1.796	1.332	-6.968	-0.091	1.780	0.425
	Q 1	-3.076	4.435	-23.432	-0.266	-0.872	0.384
	Q 2	8.988	3.086	-16.508	0.014	6.538	0.951
	Q 3	-2.833	0.278	-0.641	-0.288	-1.375	0.190
	Q 4	1.728	-0.298	1.689	0.020	0.564	-0.160
	T 1	-12.500	1.975	8.118	-0.045	-1.687	1.981
	V 1	13.369	-0.988	5.312	0.371	8.683	0.701
	V 2	-6.847	0.942	-5.134	-0.351	-2.643	0.426
	V 3	-0.763	-0.147	0.141	-0.040	-0.157	0.089
	V 4	0.761	0.129	-0.125	0.042	0.153	-0.089
N147	Peso propio	-0.201	0.656	-4.079	-	-	-
	CM 1	-0.185	1.152	-6.970	-	-	-
	Q 1	-2.284	3.979	-23.438	-	-	-
	Q 2	1.720	2.980	-16.513	-	-	-
	Q 3	-1.339	-0.134	-0.641	-	-	-
	Q 4	1.111	-0.344	1.688	-	-	-
	T 1	-10.706	2.491	7.065	-	-	-
	V 1	3.966	-0.544	5.313	-	-	-
	V 2	-3.928	0.521	-5.135	-	-	-
	V 3	-0.594	-0.189	0.141	-	-	-
	V 4	0.596	0.177	-0.125	-	-	-
N148	Peso propio	-0.112	0.765	-3.764	-0.220	0.014	0.051
	CM 1	2.108	1.345	-6.502	-0.360	2.014	0.431
	Q 1	-1.949	4.469	-21.740	-1.187	-0.347	0.531
	Q 2	8.808	3.170	-15.595	-0.698	6.727	0.818
	Q 3	-2.064	0.214	-0.357	-0.227	-1.063	0.196
	Q 4	1.244	-0.280	1.407	0.088	0.439	-0.165
	T 1	-8.291	0.110	8.711	0.581	-0.952	1.767
	V 1	12.061	-0.905	4.478	0.476	8.449	0.536
	V 2	-5.062	0.866	-4.343	-0.455	-1.945	0.620
	V 3	-0.543	-0.154	0.200	-0.014	-0.113	0.088
	V 4	0.541	0.137	-0.182	0.017	0.110	-0.088
N149	Peso propio	-0.131	0.579	-3.763	-	-	-
	CM 1	-0.120	1.026	-6.503	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 1	-1.747	3.477	-21.743	-	-	-
	Q 2	1.374	2.670	-15.597	-	-	-
	Q 3	-0.915	-0.127	-0.358	-	-	-
	Q 4	0.769	-0.253	1.407	-	-	-
	T 1	-7.317	1.345	7.659	-	-	-
	V 1	2.966	-0.404	4.478	-	-	-
	V 2	-2.938	0.387	-4.344	-	-	-
	V 3	-0.423	-0.167	0.200	-	-	-
	V 4	0.424	0.156	-0.182	-	-	-
N150	Peso propio	-0.024	0.685	-2.917	-0.368	0.041	0.042
	CM 1	2.375	1.220	-5.129	-0.619	2.208	0.441
	Q 1	-0.743	4.043	-17.090	-2.061	0.169	0.597
	Q 2	8.401	2.893	-12.362	-1.377	6.783	0.772
	Q 3	-1.402	0.172	-0.178	-0.171	-0.812	0.166
	Q 4	0.808	-0.237	1.002	0.137	0.331	-0.146
	T 1	-4.845	-1.606	7.973	1.356	-0.426	1.427
	V 1	10.639	-0.771	3.302	0.560	8.166	0.529
	V 2	-3.197	0.738	-3.211	-0.539	-1.239	0.695
	V 3	-0.344	-0.153	0.203	0.018	-0.080	0.079
	V 4	0.342	0.137	-0.188	-0.013	0.077	-0.079
N151	Peso propio	-0.073	0.430	-2.916	-	-	-
	CM 1	-0.066	0.775	-5.129	-	-	-
	Q 1	-1.154	2.591	-17.091	-	-	-
	Q 2	0.944	2.026	-12.362	-	-	-
	Q 3	-0.537	-0.100	-0.179	-	-	-
	Q 4	0.456	-0.160	1.002	-	-	-
	T 1	-4.441	0.515	6.920	-	-	-
	V 1	1.918	-0.256	3.302	-	-	-
	V 2	-1.898	0.245	-3.212	-	-	-
	V 3	-0.260	-0.129	0.203	-	-	-
	V 4	0.261	0.121	-0.188	-	-	-
N152	Peso propio	0.036	0.522	-1.585	-0.480	0.056	0.031
	CM 1	2.585	0.948	-2.884	-0.848	2.345	0.412
	Q 1	0.250	3.133	-9.579	-2.819	0.470	0.415
	Q 2	7.959	2.245	-6.960	-1.973	6.800	0.763
	Q 3	-0.910	0.149	-0.077	-0.124	-0.649	0.094
	Q 4	0.465	-0.175	0.509	0.165	0.259	-0.102
	T 1	-2.191	-3.130	5.592	2.295	-0.003	1.192
	V 1	9.498	-0.577	1.766	0.612	8.068	0.743
	V 2	-1.572	0.550	-1.721	-0.591	-0.719	0.562
	V 3	-0.180	-0.143	0.141	0.056	-0.059	0.063
	V 4	0.178	0.128	-0.131	-0.049	0.057	-0.063
N153	Peso propio	-0.029	0.223	-1.583	-	-	-
	CM 1	-0.027	0.417	-2.884	-	-	-
	Q 1	-0.560	1.376	-9.578	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 2	0.468	1.098	-6.959	-	-	-
	Q 3	-0.228	-0.055	-0.077	-	-	-
	Q 4	0.194	-0.072	0.508	-	-	-
	T 1	-2.251	0.050	4.540	-	-	-
	V 1	0.908	-0.110	1.766	-	-	-
	V 2	-0.895	0.104	-1.721	-	-	-
	V 3	-0.118	-0.074	0.141	-	-	-
	V 4	0.119	0.070	-0.130	-	-	-
N154	Peso propio	0.073	0.304	-0.005	-0.410	0.065	0.026
	CM 1	2.669	0.551	-0.008	-0.736	2.417	0.382
	Q 1	0.697	1.815	-0.026	-2.434	0.588	0.314
	Q 2	7.497	1.289	-0.019	-1.753	6.814	0.774
	Q 3	-0.607	0.135	0.001	-0.099	-0.562	0.047
	Q 4	0.229	-0.104	0.001	0.134	0.213	-0.074
	T 1	0.128	-4.387	1.046	3.605	0.105	1.160
	V 1	8.826	-0.333	0.004	0.439	8.061	0.818
	V 2	-0.452	0.312	-0.004	-0.420	-0.444	0.431
	V 3	-0.049	-0.122	0.000	0.104	-0.046	0.055
	V 4	0.047	0.109	0.000	-0.093	0.044	-0.055
N155	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	T 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
N156	Peso propio	0.048	0.294	-0.928	-	-	-
	CM 1	0.055	0.479	-1.508	-	-	-
	Q 1	-1.149	0.637	-3.525	-	-	-
	Q 2	1.761	0.989	-5.016	-	-	-
	Q 3	-1.038	0.437	0.408	-	-	-
	Q 4	0.667	0.588	-0.097	-	-	-
	T 1	-0.026	18.620	6.183	-	-	-
	V 1	1.293	0.414	-0.641	-	-	-
	V 2	-1.324	-0.507	1.111	-	-	-
	V 3	0.636	0.089	-0.368	-	-	-
	V 4	-0.629	-0.114	0.385	-	-	-
N157	Peso propio	0.426	0.132	-0.929	0.276	0.280	0.179
	CM 1	0.426	0.216	-1.507	0.461	0.197	0.071
	Q 1	-0.386	0.189	-3.522	1.012	0.335	-0.181
	Q 2	4.093	0.185	-5.012	1.465	1.890	1.125

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 3	-1.325	0.467	0.408	-0.112	-0.274	-0.158
	Q 4	0.824	0.377	-0.098	0.124	0.164	0.258
	T 1	1.739	20.273	7.229	-1.395	1.554	1.863
	V 1	1.778	0.095	-0.642	0.329	0.448	0.474
	V 2	-3.074	-0.162	1.111	-0.396	-1.785	-1.312
	V 3	0.742	-0.010	-0.367	0.101	0.083	0.245
	V 4	-0.712	-0.028	0.385	-0.094	-0.058	-0.255
N158	Peso propio	0.558	0.296	-1.910	0.236	0.420	0.076
	CM 1	0.107	0.491	-3.150	0.389	0.027	-0.207
	Q 1	-1.976	0.872	-7.538	0.840	-0.349	-0.965
	Q 2	5.035	1.072	-10.304	1.240	2.618	0.587
	Q 3	-1.695	0.377	0.919	-0.103	-0.437	-0.274
	Q 4	1.467	0.385	-0.232	0.165	0.394	0.395
	T 1	5.047	18.077	7.980	-0.759	2.222	1.751
	V 1	2.961	0.245	-1.633	0.378	0.762	0.757
	V 2	-5.892	-0.333	2.212	-0.397	-3.409	-1.827
	V 3	1.033	0.017	-0.509	0.050	0.217	0.105
	V 4	-1.021	-0.051	0.522	-0.043	-0.208	-0.107
N159	Peso propio	0.074	0.435	-1.910	-	-	-
	CM 1	0.094	0.717	-3.153	-	-	-
	Q 1	-1.551	1.216	-7.545	-	-	-
	Q 2	2.227	1.733	-10.312	-	-	-
	Q 3	-1.218	0.368	0.920	-	-	-
	Q 4	1.038	0.629	-0.232	-	-	-
	T 1	2.526	16.770	6.922	-	-	-
	V 1	2.129	0.579	-1.633	-	-	-
	V 2	-2.195	-0.685	2.212	-	-	-
	V 3	0.786	0.077	-0.509	-	-	-
	V 4	-0.782	-0.101	0.522	-	-	-
N160	Peso propio	0.544	0.407	-2.476	0.125	0.409	0.045
	CM 1	-0.288	0.673	-4.076	0.203	-0.328	-0.194
	Q 1	-3.714	1.330	-9.764	0.359	-1.523	-0.926
	Q 2	5.255	1.695	-13.490	0.650	2.563	0.453
	Q 3	-2.156	0.293	1.336	-0.063	-0.657	-0.333
	Q 4	2.174	0.403	-0.462	0.203	0.709	0.452
	T 1	7.508	16.210	7.491	-0.405	2.702	1.406
	V 1	4.303	0.392	-2.560	0.343	1.216	0.834
	V 2	-8.336	-0.486	3.144	-0.342	-4.846	-1.733
	V 3	1.128	0.028	-0.554	0.018	0.255	0.067
	V 4	-1.120	-0.059	0.561	-0.012	-0.251	-0.067
N161	Peso propio	0.092	0.504	-2.476	-	-	-
	CM 1	0.123	0.830	-4.078	-	-	-
	Q 1	-1.893	1.487	-9.770	-	-	-
	Q 2	2.610	2.089	-13.497	-	-	-
	Q 3	-1.430	0.329	1.337	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 4	1.389	0.684	-0.462	-	-	-
	T 1	4.458	15.191	6.432	-	-	-
	V 1	2.958	0.701	-2.561	-	-	-
	V 2	-3.039	-0.801	3.145	-	-	-
	V 3	0.846	0.057	-0.554	-	-	-
	V 4	-0.842	-0.078	0.561	-	-	-
N162	Peso propio	0.503	0.452	-2.587	-0.001	0.368	0.037
	CM 1	-0.492	0.744	-4.240	-0.006	-0.528	-0.123
	Q 1	-4.809	1.504	-9.999	-0.195	-2.296	-0.687
	Q 2	5.344	1.981	-14.286	-0.055	2.442	0.404
	Q 3	-2.644	0.218	1.648	-0.001	-0.897	-0.372
	Q 4	2.879	0.428	-0.771	0.243	1.053	0.496
	T 1	9.045	14.492	6.330	-0.153	2.949	0.981
	V 1	5.585	0.515	-3.292	0.260	1.729	0.852
	V 2	-10.035	-0.608	3.837	-0.247	-5.758	-1.499
	V 3	1.161	0.030	-0.542	-0.006	0.273	0.046
	V 4	-1.154	-0.057	0.545	0.010	-0.270	-0.046
N163	Peso propio	0.102	0.500	-2.586	-	-	-
	CM 1	0.142	0.822	-4.242	-	-	-
	Q 1	-2.129	1.445	-10.002	-	-	-
	Q 2	2.855	2.048	-14.290	-	-	-
	Q 3	-1.651	0.320	1.649	-	-	-
	Q 4	1.715	0.752	-0.771	-	-	-
	T 1	5.729	13.716	5.271	-	-	-
	V 1	3.669	0.764	-3.293	-	-	-
	V 2	-3.754	-0.854	3.838	-	-	-
	V 3	0.859	0.033	-0.542	-	-	-
	V 4	-0.855	-0.052	0.545	-	-	-
N164	Peso propio	0.468	0.423	-2.233	-0.120	0.334	0.039
	CM 1	-0.467	0.693	-3.634	-0.204	-0.520	-0.009
	Q 1	-5.109	1.358	-8.200	-0.727	-2.477	-0.315
	Q 2	5.403	1.879	-12.589	-0.749	2.412	0.392
	Q 3	-3.127	0.156	1.809	0.083	-1.148	-0.405
	Q 4	3.564	0.463	-1.172	0.289	1.413	0.539
	T 1	9.681	12.903	4.644	0.048	2.905	0.561
	V 1	6.713	0.599	-3.749	0.154	2.257	0.843
	V 2	-10.937	-0.686	4.230	-0.133	-6.104	-1.163
	V 3	1.148	0.025	-0.491	-0.023	0.284	0.026
	V 4	-1.142	-0.050	0.491	0.027	-0.281	-0.026
N165	Peso propio	0.106	0.430	-2.232	-	-	-
	CM 1	0.151	0.704	-3.634	-	-	-
	Q 1	-2.234	1.108	-8.201	-	-	-
	Q 2	2.948	1.635	-12.591	-	-	-
	Q 3	-1.867	0.349	1.810	-	-	-
	Q 4	2.003	0.835	-1.172	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	T 1	6.432	12.320	3.584	-	-	-
	V 1	4.212	0.766	-3.750	-	-	-
	V 2	-4.299	-0.842	4.230	-	-	-
	V 3	0.833	0.008	-0.491	-	-	-
	V 4	-0.830	-0.026	0.491	-	-	-
N166	Peso propio	0.459	0.319	-1.464	-0.191	0.321	0.052
	CM 1	-0.206	0.517	-2.338	-0.319	-0.333	0.113
	Q 1	-4.536	0.880	-4.504	-1.118	-2.047	0.162
	Q 2	5.465	1.375	-8.551	-1.283	2.481	0.393
	Q 3	-3.619	0.125	1.720	0.251	-1.470	-0.483
	Q 4	4.223	0.517	-1.728	0.404	1.775	0.572
	T 1	9.558	11.419	2.608	0.140	2.623	0.204
	V 1	7.632	0.638	-3.906	0.048	2.749	0.787
	V 2	-11.048	-0.715	4.306	-0.021	-5.980	-0.809
	V 3	1.093	0.016	-0.413	-0.035	0.286	0.006
	V 4	-1.088	-0.038	0.412	0.038	-0.283	-0.006
N167	Peso propio	0.106	0.307	-1.462	-	-	-
	CM 1	0.156	0.500	-2.337	-	-	-
	Q 1	-2.196	0.524	-4.502	-	-	-
	Q 2	2.891	0.913	-8.549	-	-	-
	Q 3	-2.062	0.430	1.721	-	-	-
	Q 4	2.242	0.940	-1.727	-	-	-
	T 1	6.655	10.974	1.547	-	-	-
	V 1	4.562	0.711	-3.906	-	-	-
	V 2	-4.640	-0.771	4.306	-	-	-
	V 3	0.776	-0.015	-0.413	-	-	-
	V 4	-0.774	-0.001	0.411	-	-	-
N168	Peso propio	0.451	0.196	-0.674	0.015	0.274	0.012
	CM 1	0.021	0.311	-1.022	0.034	-0.304	-0.118
	Q 1	-3.373	0.198	0.067	-0.780	-1.409	0.253
	Q 2	5.345	0.615	-3.342	-1.003	2.357	0.120
	Q 3	-4.411	0.241	0.641	0.921	-2.226	-0.942
	Q 4	4.670	0.712	-3.210	1.066	1.931	0.330
	T 1	8.956	9.932	0.923	-0.216	2.239	0.018
	V 1	8.118	0.645	-3.869	0.020	3.003	0.470
	V 2	-10.825	-0.711	4.188	0.003	-5.914	-0.970
	V 3	0.998	0.004	-0.322	-0.039	0.273	-0.015
	V 4	-0.995	-0.024	0.321	0.041	-0.270	0.015
N169	Peso propio	0.132	0.198	-0.667	-	-	-
	CM 1	0.173	0.320	-1.012	-	-	-
	Q 1	-1.994	-0.129	0.083	-	-	-
	Q 2	2.738	0.095	-3.324	-	-	-
	Q 3	-2.168	0.672	0.652	-	-	-
	Q 4	2.465	1.182	-3.198	-	-	-
	T 1	6.593	9.578	-0.145	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 1	4.662	0.622	-3.867	-	-	-
	V 2	-4.823	-0.669	4.186	-	-	-
	V 3	0.694	-0.035	-0.322	-	-	-
	V 4	-0.693	0.020	0.321	-	-	-
N170	Peso propio	0.331	0.333	-1.595	0.221	0.227	-0.032
	CM 1	-0.532	0.547	-2.618	0.387	-0.585	-0.423
	Q 1	-2.718	0.020	1.007	-0.202	-0.905	0.099
	Q 2	4.599	0.379	-1.916	-0.439	2.100	-0.106
	Q 3	-6.063	1.036	-4.617	1.344	-3.406	-1.284
	Q 4	4.222	1.645	-9.196	1.448	1.799	-0.080
	T 1	8.265	7.978	2.394	-0.557	2.064	-0.074
	V 1	7.680	0.709	-4.191	-0.008	2.920	0.076
	V 2	-11.410	-0.770	4.466	0.026	-6.407	-1.246
	V 3	0.865	-0.007	-0.240	-0.039	0.242	-0.035
	V 4	-0.862	-0.012	0.243	0.041	-0.240	0.035
N171	Peso propio	0.085	0.348	-1.596	-	-	-
	CM 1	0.127	0.580	-2.622	-	-	-
	Q 1	-1.769	-0.202	1.007	-	-	-
	Q 2	2.299	-0.093	-1.916	-	-	-
	Q 3	-2.201	1.503	-4.628	-	-	-
	Q 4	2.391	2.055	-9.208	-	-	-
	T 1	5.984	7.744	1.340	-	-	-
	V 1	4.437	0.589	-4.192	-	-	-
	V 2	-4.503	-0.631	4.467	-	-	-
	V 3	0.598	-0.049	-0.240	-	-	-
	V 4	-0.598	0.035	0.243	-	-	-
N172	Peso propio	0.209	0.485	-2.490	0.145	0.137	-0.029
	CM 1	-1.180	0.811	-4.181	0.262	-1.119	-0.436
	Q 1	-2.254	-0.027	1.101	-0.067	-0.733	0.116
	Q 2	3.725	0.265	-1.292	-0.329	1.713	-0.157
	Q 3	-7.356	1.795	-9.090	0.940	-4.678	-1.144
	Q 4	3.419	2.513	-14.112	0.903	1.257	-0.217
	T 1	7.354	5.951	4.141	-0.397	1.899	-0.224
	V 1	6.743	0.752	-4.311	-0.118	2.518	-0.148
	V 2	-11.755	-0.807	4.547	0.138	-7.114	-1.072
	V 3	0.711	-0.018	-0.161	-0.037	0.202	-0.047
	V 4	-0.709	0.000	0.169	0.039	-0.199	0.047
N173	Peso propio	0.067	0.473	-2.491	-	-	-
	CM 1	0.099	0.801	-4.185	-	-	-
	Q 1	-1.455	-0.164	1.101	-	-	-
	Q 2	1.861	-0.149	-1.293	-	-	-
	Q 3	-2.065	2.124	-9.099	-	-	-
	Q 4	2.228	2.675	-14.123	-	-	-
	T 1	5.251	5.947	3.088	-	-	-
	V 1	3.963	0.537	-4.312	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 2	-4.022	-0.572	4.548	-	-	-
	V 3	0.490	-0.057	-0.161	-	-	-
	V 4	-0.491	0.045	0.169	-	-	-
N174	Peso propio	0.120	0.584	-2.946	0.014	0.070	-0.026
	CM 1	-1.658	0.988	-5.012	0.041	-1.541	-0.424
	Q 1	-1.780	-0.040	1.004	-0.006	-0.604	0.144
	Q 2	2.887	0.179	-0.823	-0.271	1.359	-0.188
	Q 3	-7.956	2.312	-11.580	0.346	-5.499	-0.968
	Q 4	2.531	3.078	-16.587	0.151	0.711	-0.347
	T 1	6.197	3.964	5.402	-0.084	1.668	-0.361
	V 1	5.519	0.753	-4.106	-0.234	1.999	-0.351
	V 2	-11.469	-0.802	4.298	0.255	-7.483	-0.840
	V 3	0.551	-0.028	-0.089	-0.032	0.159	-0.054
	V 4	-0.549	0.010	0.101	0.034	-0.157	0.054
N175	Peso propio	0.049	0.520	-2.947	-	-	-
	CM 1	0.072	0.889	-5.015	-	-	-
	Q 1	-1.120	-0.114	1.004	-	-	-
	Q 2	1.411	-0.171	-0.824	-	-	-
	Q 3	-1.806	2.378	-11.586	-	-	-
	Q 4	1.935	2.875	-16.595	-	-	-
	T 1	4.360	4.308	4.349	-	-	-
	V 1	3.315	0.454	-4.106	-	-	-
	V 2	-3.362	-0.481	4.299	-	-	-
	V 3	0.377	-0.061	-0.089	-	-	-
	V 4	-0.378	0.049	0.101	-	-	-
N176	Peso propio	0.054	0.614	-2.902	-0.130	0.024	-0.023
	CM 1	-2.008	1.050	-5.001	-0.201	-1.849	-0.425
	Q 1	-1.302	-0.032	0.804	0.033	-0.477	0.156
	Q 2	2.109	0.114	-0.467	-0.211	1.051	-0.198
	Q 3	-8.030	2.519	-11.869	-0.304	-5.947	-0.838
	Q 4	1.537	3.265	-16.367	-0.649	0.181	-0.479
	T 1	4.900	2.053	5.932	0.335	1.386	-0.436
	V 1	4.065	0.706	-3.566	-0.338	1.407	-0.532
	V 2	-10.686	-0.748	3.713	0.360	-7.542	-0.670
	V 3	0.395	-0.035	-0.031	-0.022	0.121	-0.055
	V 4	-0.394	0.018	0.045	0.026	-0.119	0.055
N177	Peso propio	0.033	0.485	-2.902	-	-	-
	CM 1	0.048	0.839	-5.003	-	-	-
	Q 1	-0.785	-0.066	0.804	-	-	-
	Q 2	0.975	-0.167	-0.468	-	-	-
	Q 3	-1.435	2.260	-11.873	-	-	-
	Q 4	1.528	2.656	-16.371	-	-	-
	T 1	3.388	2.864	4.879	-	-	-
	V 1	2.530	0.347	-3.567	-	-	-
	V 2	-2.565	-0.367	3.713	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 3	0.265	-0.058	-0.031	-	-	-
	V 4	-0.267	0.048	0.045	-	-	-
N178	Peso propio	0.007	0.565	-2.348	-0.270	-0.007	-0.019
	CM 1	-2.286	0.979	-4.127	-0.444	-2.085	-0.434
	Q 1	-0.862	-0.009	0.541	0.052	-0.366	0.142
	Q 2	1.434	0.070	-0.220	-0.150	0.803	-0.172
	Q 3	-7.805	2.382	-9.924	-0.955	-6.189	-0.789
	Q 4	0.480	3.027	-13.402	-1.431	-0.303	-0.545
	T 1	3.615	0.248	5.533	0.857	1.111	-0.436
	V 1	2.508	0.607	-2.691	-0.425	0.814	-0.617
	V 2	-9.679	-0.642	2.790	0.447	-7.478	-0.638
	V 3	0.256	-0.040	0.008	-0.010	0.089	-0.049
	V 4	-0.255	0.024	0.006	0.015	-0.088	0.049
N179	Peso propio	0.019	0.374	-2.348	-	-	-
	CM 1	0.027	0.660	-4.127	-	-	-
	Q 1	-0.473	-0.027	0.540	-	-	-
	Q 2	0.579	-0.136	-0.220	-	-	-
	Q 3	-0.983	1.790	-9.925	-	-	-
	Q 4	1.040	2.055	-13.404	-	-	-
	T 1	2.416	1.646	4.480	-	-	-
	V 1	1.667	0.226	-2.691	-	-	-
	V 2	-1.691	-0.238	2.790	-	-	-
	V 3	0.161	-0.047	0.008	-	-	-
	V 4	-0.162	0.040	0.006	-	-	-
N180	Peso propio	-0.022	0.435	-1.314	-0.384	-0.024	-0.013
	CM 1	-2.492	0.766	-2.399	-0.669	-2.243	-0.404
	Q 1	-0.510	0.024	0.250	0.049	-0.290	0.101
	Q 2	0.924	0.045	-0.072	-0.089	0.642	-0.101
	Q 3	-7.472	1.879	-5.815	-1.563	-6.322	-0.759
	Q 4	-0.388	2.330	-7.732	-2.131	-0.565	-0.380
	T 1	2.379	-1.422	4.011	1.486	0.810	-0.526
	V 1	1.118	0.447	-1.462	-0.484	0.376	-0.522
	V 2	-8.821	-0.476	1.512	0.506	-7.512	-0.800
	V 3	0.144	-0.041	0.020	0.007	0.069	-0.037
	V 4	-0.144	0.026	-0.011	0.000	-0.068	0.037
N181	Peso propio	0.008	0.200	-1.313	-	-	-
	CM 1	0.012	0.367	-2.399	-	-	-
	Q 1	-0.206	-0.001	0.249	-	-	-
	Q 2	0.249	-0.080	-0.072	-	-	-
	Q 3	-0.488	1.005	-5.815	-	-	-
	Q 4	0.523	1.121	-7.732	-	-	-
	T 1	1.548	0.684	2.957	-	-	-
	V 1	0.801	0.099	-1.463	-	-	-
	V 2	-0.816	-0.105	1.512	-	-	-
	V 3	0.072	-0.029	0.020	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	-0.072	0.024	-0.011	-	-	-
N182	Peso propio	-0.036	0.248	-0.004	-0.338	-0.032	-0.010
	CM 1	-2.563	0.424	-0.007	-0.590	-2.321	-0.374
	Q 1	-0.262	0.058	0.001	-0.011	-0.244	0.074
	Q 2	0.601	0.033	0.000	-0.027	0.556	-0.055
	Q 3	-7.030	1.052	-0.017	-1.453	-6.383	-0.738
	Q 4	-0.767	1.232	-0.023	-1.806	-0.656	-0.308
	T 1	0.946	-2.908	1.048	2.371	0.857	-0.636
	V 1	0.134	0.239	-0.004	-0.339	0.149	-0.418
	V 2	-8.295	-0.260	0.004	0.359	-7.570	-0.842
	V 3	0.061	-0.038	0.000	0.030	0.057	-0.029
	V 4	-0.060	0.024	0.000	-0.019	-0.056	0.030
N183	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	T 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
N184	Peso propio	0.211	0.165	-0.915	0.223	0.096	0.105
	CM 1	0.888	0.290	-1.595	0.372	0.616	0.508
	Q 1	-1.013	0.573	-5.079	1.235	0.245	0.084
	Q 2	4.651	0.329	-4.045	0.825	1.922	1.700
	Q 3	-1.612	0.448	0.067	0.108	-0.346	-0.319
	Q 4	1.280	0.205	0.485	-0.131	0.217	0.382
	T 1	2.275	15.647	13.427	-2.177	0.989	2.064
	V 1	4.272	-0.065	0.867	-0.361	1.920	1.875
	V 2	-2.597	0.080	-0.909	0.356	-0.360	-0.822
	V 3	1.059	-0.169	-0.086	-0.015	0.231	0.111
	V 4	-1.091	0.160	0.077	0.008	-0.262	-0.113
N185	Peso propio	0.074	0.264	-0.916	-	-	-
	CM 1	0.092	0.447	-1.598	-	-	-
	Q 1	-1.555	1.096	-5.088	-	-	-
	Q 2	2.224	0.533	-4.053	-	-	-
	Q 3	-1.224	0.626	0.067	-	-	-
	Q 4	1.033	0.178	0.485	-	-	-
	T 1	1.059	12.747	12.372	-	-	-
	V 1	2.133	-0.366	0.868	-	-	-
	V 2	-2.192	0.365	-0.910	-	-	-
	V 3	0.788	-0.145	-0.085	-	-	-
	V 4	-0.783	0.126	0.076	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N186	Peso propio	0.338	0.283	-1.608	0.146	0.202	0.063
	CM 1	1.537	0.485	-2.737	0.235	1.191	0.379
	Q 1	-1.126	1.237	-9.004	0.807	0.456	-0.077
	Q 2	6.994	0.819	-6.772	0.426	3.719	1.367
	Q 3	-2.176	0.455	-0.131	0.183	-0.666	-0.377
	Q 4	1.997	0.124	0.999	-0.093	0.545	0.422
	T 1	5.536	13.639	14.515	-1.105	2.202	1.624
	V 1	7.226	-0.224	1.924	-0.373	3.852	1.781
	V 2	-4.169	0.237	-1.957	0.362	-1.007	-0.891
	V 3	1.147	-0.160	0.000	-0.002	0.273	0.065
	V 4	-1.168	0.150	-0.004	-0.003	-0.297	-0.062
N187	Peso propio	0.095	0.362	-1.608	-	-	-
	CM 1	0.128	0.609	-2.739	-	-	-
	Q 1	-1.882	1.600	-9.013	-	-	-
	Q 2	2.622	0.897	-6.779	-	-	-
	Q 3	-1.437	0.701	-0.131	-	-	-
	Q 4	1.383	0.143	1.000	-	-	-
	T 1	2.990	11.708	13.453	-	-	-
	V 1	2.968	-0.523	1.925	-	-	-
	V 2	-3.033	0.523	-1.959	-	-	-
	V 3	0.845	-0.132	0.000	-	-	-
	V 4	-0.842	0.114	-0.004	-	-	-
N188	Peso propio	0.359	0.340	-1.854	0.028	0.219	0.024
	CM 1	1.753	0.575	-3.116	0.037	1.395	0.225
	Q 1	-1.572	1.589	-10.600	0.142	0.295	-0.214
	Q 2	8.064	1.033	-7.470	-0.116	4.530	0.919
	Q 3	-2.758	0.478	-0.457	0.244	-0.994	-0.435
	Q 4	2.670	0.047	1.421	-0.032	0.863	0.442
	T 1	7.643	11.914	14.133	-0.427	2.992	1.246
	V 1	9.264	-0.371	2.836	-0.306	5.098	1.526
	V 2	-5.599	0.379	-2.842	0.292	-1.656	-0.894
	V 3	1.171	-0.154	0.088	-0.001	0.283	0.043
	V 4	-1.181	0.143	-0.088	-0.003	-0.296	-0.041
N189	Peso propio	0.105	0.387	-1.853	-	-	-
	CM 1	0.147	0.646	-3.118	-	-	-
	Q 1	-2.116	1.701	-10.606	-	-	-
	Q 2	2.869	0.938	-7.474	-	-	-
	Q 3	-1.659	0.791	-0.456	-	-	-
	Q 4	1.708	0.135	1.422	-	-	-
	T 1	4.268	10.788	13.072	-	-	-
	V 1	3.678	-0.628	2.837	-	-	-
	V 2	-3.748	0.623	-2.843	-	-	-
	V 3	0.858	-0.121	0.088	-	-	-
	V 4	-0.855	0.104	-0.088	-	-	-
N190	Peso propio	0.306	0.326	-1.642	-0.083	0.173	-0.013

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	CM 1	1.615	0.546	-2.730	-0.148	1.282	0.054
	Q 1	-2.188	1.573	-9.738	-0.517	-0.141	-0.329
	Q 2	8.018	0.934	-6.124	-0.629	4.449	0.406
	Q 3	-3.354	0.517	-0.908	0.307	-1.340	-0.493
	Q 4	3.281	-0.017	1.694	0.054	1.168	0.458
	T 1	8.850	10.424	12.558	0.143	3.468	0.933
	V 1	10.393	-0.486	3.501	-0.210	5.665	1.186
	V 2	-6.813	0.487	-3.472	0.197	-2.264	-0.872
	V 3	1.150	-0.149	0.170	0.003	0.287	0.023
	V 4	-1.154	0.138	-0.168	-0.006	-0.293	-0.021
N191	Peso propio	0.108	0.344	-1.642	-	-	-
	CM 1	0.154	0.571	-2.731	-	-	-
	Q 1	-2.225	1.423	-9.741	-	-	-
	Q 2	2.957	0.683	-6.125	-	-	-
	Q 3	-1.875	0.897	-0.908	-	-	-
	Q 4	1.994	0.164	1.695	-	-	-
	T 1	4.982	9.948	11.498	-	-	-
	V 1	4.220	-0.672	3.501	-	-	-
	V 2	-4.293	0.662	-3.473	-	-	-
	V 3	0.833	-0.112	0.170	-	-	-
	V 4	-0.830	0.096	-0.168	-	-	-
N192	Peso propio	0.196	0.242	-1.023	-0.149	0.085	-0.049
	CM 1	1.184	0.400	-1.666	-0.256	0.948	-0.105
	Q 1	-2.871	1.172	-6.562	-1.039	-0.726	-0.415
	Q 2	6.961	0.515	-2.895	-1.006	3.634	-0.163
	Q 3	-3.961	0.580	-1.541	0.435	-1.694	-0.543
	Q 4	3.855	-0.052	1.716	0.223	1.525	0.523
	T 1	9.352	9.123	10.094	0.522	3.713	0.650
	V 1	10.670	-0.561	3.875	-0.104	5.695	0.833
	V 2	-7.773	0.555	-3.812	0.093	-2.799	-0.807
	V 3	1.089	-0.147	0.246	0.008	0.283	0.003
	V 4	-1.088	0.136	-0.242	-0.010	-0.285	-0.002
N193	Peso propio	0.107	0.248	-1.022	-	-	-
	CM 1	0.151	0.409	-1.665	-	-	-
	Q 1	-2.199	0.829	-6.561	-	-	-
	Q 2	2.887	0.183	-2.893	-	-	-
	Q 3	-2.071	1.026	-1.541	-	-	-
	Q 4	2.233	0.244	1.718	-	-	-
	T 1	5.222	9.143	9.033	-	-	-
	V 1	4.561	-0.656	3.875	-	-	-
	V 2	-4.642	0.643	-3.812	-	-	-
	V 3	0.775	-0.103	0.246	-	-	-
	V 4	-0.773	0.089	-0.242	-	-	-
N194	Peso propio	0.083	0.139	-0.375	0.047	0.036	-0.017
	CM 1	0.778	0.225	-0.568	0.083	0.776	0.113

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 1	-3.327	0.518	-2.151	-0.819	-1.059	-0.154
	Q 2	5.303	-0.105	1.238	-0.699	2.613	-0.287
	Q 3	-4.382	0.787	-3.115	1.103	-1.844	-0.305
	Q 4	4.687	0.059	0.742	0.899	2.299	0.957
	T 1	9.183	7.871	7.614	0.332	3.722	0.276
	V 1	10.567	-0.603	4.025	-0.052	5.736	0.986
	V 2	-8.271	0.591	-3.934	0.045	-3.071	-0.479
	V 3	0.989	-0.144	0.303	0.021	0.267	-0.017
	V 4	-0.987	0.133	-0.299	-0.023	-0.266	0.018
N195	Peso propio	0.072	0.163	-0.369	-	-	-
	CM 1	0.126	0.266	-0.558	-	-	-
	Q 1	-2.082	0.118	-2.136	-	-	-
	Q 2	2.644	-0.390	1.252	-	-	-
	Q 3	-2.274	1.291	-3.104	-	-	-
	Q 4	2.359	0.485	0.753	-	-	-
	T 1	4.958	8.253	6.545	-	-	-
	V 1	4.742	-0.601	4.024	-	-	-
	V 2	-4.735	0.581	-3.933	-	-	-
	V 3	0.692	-0.094	0.303	-	-	-
	V 4	-0.691	0.081	-0.300	-	-	-
N196	Peso propio	0.106	0.283	-1.349	0.242	0.019	0.027
	CM 1	1.189	0.472	-2.243	0.419	0.959	0.417
	Q 1	-2.997	0.323	-1.051	-0.327	-1.101	0.079
	Q 2	4.261	-0.264	2.062	-0.153	1.852	-0.118
	Q 3	-3.932	1.731	-9.181	1.484	-1.710	0.090
	Q 4	6.340	0.851	-4.440	1.331	3.481	1.288
	T 1	8.203	6.128	8.382	0.095	3.322	-0.094
	V 1	11.219	-0.677	4.354	0.002	6.286	1.252
	V 2	-7.822	0.663	-4.264	-0.005	-2.988	-0.078
	V 3	0.857	-0.134	0.294	0.034	0.236	-0.035
	V 4	-0.854	0.123	-0.285	-0.036	-0.234	0.035
N197	Peso propio	0.087	0.322	-1.350	-	-	-
	CM 1	0.126	0.540	-2.247	-	-	-
	Q 1	-1.773	-0.041	-1.050	-	-	-
	Q 2	2.291	-0.429	2.062	-	-	-
	Q 3	-2.198	2.178	-9.193	-	-	-
	Q 4	2.392	1.322	-4.450	-	-	-
	T 1	4.552	6.822	7.330	-	-	-
	V 1	4.439	-0.575	4.355	-	-	-
	V 2	-4.502	0.553	-4.265	-	-	-
	V 3	0.597	-0.077	0.294	-	-	-
	V 4	-0.597	0.064	-0.285	-	-	-
N198	Peso propio	0.145	0.441	-2.283	0.166	0.063	0.020
	CM 1	1.713	0.745	-3.866	0.293	1.423	0.425
	Q 1	-2.460	0.236	-0.654	-0.236	-0.916	0.129

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 2	3.483	-0.298	2.063	-0.006	1.498	-0.142
	Q 3	-3.151	2.609	-14.170	0.935	-1.174	0.218
	Q 4	7.613	1.610	-8.855	0.938	4.748	1.137
	T 1	6.825	4.321	9.258	0.356	2.769	-0.296
	V 1	11.607	-0.722	4.442	0.118	7.024	1.076
	V 2	-6.863	0.707	-4.361	-0.118	-2.579	0.150
	V 3	0.705	-0.122	0.266	0.039	0.198	-0.047
	V 4	-0.703	0.110	-0.251	-0.040	-0.195	0.047
N199	Peso propio	0.070	0.454	-2.284	-	-	-
	CM 1	0.103	0.771	-3.870	-	-	-
	Q 1	-1.460	-0.086	-0.654	-	-	-
	Q 2	1.852	-0.362	2.062	-	-	-
	Q 3	-2.049	2.804	-14.181	-	-	-
	Q 4	2.242	1.953	-8.864	-	-	-
	T 1	3.803	5.369	8.206	-	-	-
	V 1	3.971	-0.522	4.443	-	-	-
	V 2	-4.016	0.503	-4.361	-	-	-
	V 3	0.489	-0.060	0.266	-	-	-
	V 4	-0.490	0.048	-0.251	-	-	-
N200	Peso propio	0.157	0.546	-2.781	0.035	0.090	0.014
	CM 1	2.077	0.931	-4.758	0.073	1.786	0.408
	Q 1	-1.913	0.173	-0.382	-0.195	-0.726	0.153
	Q 2	2.729	-0.293	1.842	0.069	1.216	-0.178
	Q 3	-2.298	3.183	-16.704	0.174	-0.636	0.341
	Q 4	8.176	2.127	-11.313	0.358	5.560	0.953
	T 1	5.310	2.558	9.505	0.721	2.215	-0.414
	V 1	11.356	-0.722	4.199	0.235	7.414	0.845
	V 2	-5.615	0.708	-4.129	-0.233	-2.050	0.355
	V 3	0.546	-0.110	0.229	0.043	0.157	-0.054
	V 4	-0.545	0.099	-0.211	-0.043	-0.154	0.054
N201	Peso propio	0.054	0.506	-2.781	-	-	-
	CM 1	0.080	0.867	-4.761	-	-	-
	Q 1	-1.124	-0.105	-0.382	-	-	-
	Q 2	1.403	-0.280	1.841	-	-	-
	Q 3	-1.782	3.002	-16.712	-	-	-
	Q 4	1.955	2.225	-11.319	-	-	-
	T 1	2.903	4.013	8.453	-	-	-
	V 1	3.323	-0.437	4.200	-	-	-
	V 2	-3.355	0.421	-4.130	-	-	-
	V 3	0.376	-0.045	0.229	-	-	-
	V 4	-0.377	0.034	-0.211	-	-	-
N202	Peso propio	0.152	0.582	-2.779	-0.109	0.102	0.010
	CM 1	2.321	1.001	-4.811	-0.170	2.042	0.406
	Q 1	-1.390	0.128	-0.191	-0.154	-0.558	0.160
	Q 2	2.003	-0.262	1.485	0.122	0.956	-0.194

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 3	-1.347	3.374	-16.518	-0.641	-0.114	0.469
	Q 4	8.199	2.340	-11.600	-0.274	5.995	0.816
	T 1	3.779	0.861	8.960	1.142	1.719	-0.473
	V 1	10.602	-0.673	3.622	0.337	7.489	0.675
	V 2	-4.138	0.661	-3.568	-0.334	-1.449	0.536
	V 3	0.391	-0.099	0.183	0.046	0.119	-0.055
	V 4	-0.391	0.087	-0.165	-0.044	-0.117	0.055
N203	Peso propio	0.038	0.476	-2.778	-	-	-
	CM 1	0.056	0.825	-4.813	-	-	-
	Q 1	-0.789	-0.104	-0.192	-	-	-
	Q 2	0.967	-0.196	1.485	-	-	-
	Q 3	-1.409	2.771	-16.523	-	-	-
	Q 4	1.549	2.131	-11.604	-	-	-
	T 1	1.925	2.778	7.908	-	-	-
	V 1	2.538	-0.330	3.623	-	-	-
	V 2	-2.558	0.318	-3.568	-	-	-
	V 3	0.264	-0.031	0.184	-	-	-
	V 4	-0.265	0.022	-0.165	-	-	-
N204	Peso propio	0.138	0.539	-2.266	-0.250	0.105	0.008
	CM 1	2.507	0.940	-3.999	-0.414	2.235	0.418
	Q 1	-0.925	0.099	-0.074	-0.114	-0.423	0.142
	Q 2	1.357	-0.211	1.033	0.154	0.736	-0.172
	Q 3	-0.336	3.135	-13.552	-1.445	0.365	0.536
	Q 4	7.918	2.212	-9.692	-0.904	6.221	0.763
	T 1	2.346	-0.748	7.498	1.619	1.326	-0.451
	V 1	9.620	-0.573	2.715	0.421	7.437	0.642
	V 2	-2.560	0.562	-2.678	-0.416	-0.846	0.621
	V 3	0.253	-0.088	0.131	0.048	0.088	-0.049
	V 4	-0.252	0.077	-0.115	-0.045	-0.087	0.049
N205	Peso propio	0.023	0.370	-2.265	-	-	-
	CM 1	0.035	0.653	-4.000	-	-	-
	Q 1	-0.476	-0.085	-0.074	-	-	-
	Q 2	0.572	-0.117	1.032	-	-	-
	Q 3	-0.960	2.146	-13.554	-	-	-
	Q 4	1.058	1.694	-9.694	-	-	-
	T 1	0.942	1.684	6.446	-	-	-
	V 1	1.675	-0.211	2.715	-	-	-
	V 2	-1.684	0.203	-2.678	-	-	-
	V 3	0.159	-0.019	0.131	-	-	-
	V 4	-0.161	0.012	-0.115	-	-	-
N206	Peso propio	0.123	0.415	-1.273	-0.365	0.103	0.009
	CM 1	2.646	0.735	-2.336	-0.641	2.365	0.397
	Q 1	-0.560	0.085	-0.020	-0.077	-0.336	0.098
	Q 2	0.863	-0.144	0.515	0.166	0.589	-0.105
	Q 3	0.495	2.430	-7.834	-2.171	0.628	0.377

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 4	7.526	1.724	-5.669	-1.486	6.339	0.731
	T 1	1.274	-2.247	4.970	2.163	1.184	-0.165
	V 1	8.780	-0.412	1.464	0.473	7.479	0.801
	V 2	-1.154	0.404	-1.446	-0.467	-0.403	0.525
	V 3	0.141	-0.077	0.071	0.049	0.069	-0.036
	V 4	-0.141	0.067	-0.061	-0.044	-0.067	0.037
N207	Peso propio	0.010	0.199	-1.272	-	-	-
	CM 1	0.014	0.364	-2.336	-	-	-
	Q 1	-0.207	-0.049	-0.021	-	-	-
	Q 2	0.243	-0.047	0.514	-	-	-
	Q 3	-0.481	1.173	-7.834	-	-	-
	Q 4	0.522	0.951	-5.669	-	-	-
	T 1	0.001	0.752	3.918	-	-	-
	V 1	0.810	-0.090	1.464	-	-	-
	V 2	-0.809	0.085	-1.446	-	-	-
	V 3	0.069	-0.009	0.072	-	-	-
	V 4	-0.071	0.005	-0.061	-	-	-
N208	Peso propio	0.111	0.234	-0.004	-0.324	0.101	0.010
	CM 1	2.680	0.403	-0.007	-0.568	2.428	0.374
	Q 1	-0.308	0.080	0.001	-0.054	-0.286	0.069
	Q 2	0.547	-0.071	0.001	0.110	0.507	-0.059
	Q 3	0.838	1.316	-0.023	-1.878	0.720	0.293
	Q 4	7.039	0.920	-0.017	-1.343	6.393	0.725
	T 1	0.937	-3.583	1.047	2.941	0.884	0.080
	V 1	8.263	-0.204	0.004	0.315	7.541	0.841
	V 2	-0.159	0.198	-0.004	-0.309	-0.172	0.419
	V 3	0.060	-0.066	0.000	0.054	0.056	-0.029
	V 4	-0.059	0.057	0.000	-0.047	-0.055	0.029
N209	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	T 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 1	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 2	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 3	0.000	0.000	0.000	-	-	-
	V 4	0.000	0.000	0.000	-	-	-
N210	Peso propio	-0.058	-0.051	-0.016	0.029	-0.023	-0.003
	CM 1	-0.038	-0.096	-0.020	0.053	-0.009	0.004
	Q 1	-0.916	-0.482	-0.025	0.161	0.003	-0.156
	Q 2	1.470	-0.905	0.174	0.150	0.063	0.118
	Q 3	-1.123	0.785	-0.248	-0.069	-0.058	-0.058
	Q 4	0.430	0.137	-0.079	-0.026	-0.020	0.106

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	T 1	-3.678	22.850	5.296	-2.900	0.299	1.146
	V 1	1.132	-0.026	0.090	-0.025	0.024	0.085
	V 2	-1.147	0.037	-0.082	0.041	-0.023	-0.071
	V 3	0.137	-0.994	0.080	0.047	0.040	0.357
	V 4	-0.130	0.893	-0.070	-0.077	-0.040	-0.345
N211	Peso propio	-0.051	-0.052	0.007	-0.023	-0.026	0.003
	CM 1	-0.010	-0.097	-0.010	-0.021	-0.012	0.025
	Q 1	-1.116	-0.487	-0.044	-0.071	0.050	-0.156
	Q 2	1.735	-0.904	-0.047	0.161	0.029	0.197
	Q 3	-1.136	0.783	0.014	-0.203	-0.051	-0.072
	Q 4	0.520	0.138	-0.019	0.035	-0.063	0.119
	T 1	-2.727	20.844	11.291	-2.176	-0.260	1.193
	V 1	1.242	-0.024	0.004	0.106	-0.012	0.165
	V 2	-1.242	0.035	-0.015	-0.101	0.012	-0.105
	V 3	0.549	-0.989	-0.056	0.299	-0.040	0.350
	V 4	-0.543	0.891	0.053	-0.252	0.041	-0.375
N212	Peso propio	0.704	-0.010	-0.281	0.030	0.605	0.022
	CM 1	0.546	-0.113	-0.231	0.065	0.451	0.010
	Q 1	-0.183	1.675	-0.444	-0.182	0.858	0.233
	Q 2	2.717	-0.121	-0.296	-0.005	0.748	-0.222
	Q 3	-1.210	-0.984	-0.090	0.187	-0.070	-0.028
	Q 4	0.456	-1.259	-0.070	0.289	-0.063	0.062
	T 1	-41.468	29.318	4.470	-3.879	-0.283	-0.675
	V 1	1.225	-0.011	-0.020	0.068	0.006	0.084
	V 2	-1.209	0.027	0.029	-0.052	-0.008	-0.102
	V 3	0.505	-2.283	0.221	0.172	-0.162	-0.636
	V 4	-0.501	2.154	-0.209	-0.207	0.161	0.619
N213	Peso propio	0.716	-0.011	-0.243	-0.034	0.604	0.011
	CM 1	0.539	-0.113	-0.210	-0.026	0.459	-0.011
	Q 1	-0.075	1.674	-0.073	-0.331	0.762	0.228
	Q 2	2.570	-0.119	-0.191	0.078	0.852	-0.228
	Q 3	-1.262	-0.986	-0.239	0.122	-0.020	-0.102
	Q 4	0.501	-1.263	-0.275	0.056	-0.059	0.064
	T 1	-42.303	27.313	12.109	-3.142	-0.044	-0.788
	V 1	1.311	-0.014	0.009	-0.105	-0.036	0.125
	V 2	-1.318	0.030	-0.019	0.107	0.035	-0.183
	V 3	0.192	-2.274	-0.157	0.664	0.152	-0.646
	V 4	-0.185	2.148	0.152	-0.607	-0.150	0.678
N214	Peso propio	0.709	0.041	-1.515	-	-	-
	CM 1	0.550	-0.085	-1.148	-	-	-
	Q 1	-0.174	2.509	-2.251	-	-	-
	Q 2	2.719	-0.938	-1.852	-	-	-
	Q 3	-1.210	-1.078	0.134	-	-	-
	Q 4	0.459	-1.029	0.121	-	-	-
	T 1	-39.556	27.171	5.099	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 1	1.226	0.280	-0.051	-	-	-
	V 2	-1.211	-0.330	0.052	-	-	-
	V 3	0.493	-4.589	0.596	-	-	-
	V 4	-0.490	4.484	-0.583	-	-	-
N215	Peso propio	0.636	0.053	-2.690	0.023	0.538	0.000
	CM 1	0.496	-0.081	-2.027	0.050	0.403	-0.006
	Q 1	-0.279	3.453	-3.972	-0.426	0.788	0.325
	Q 2	2.611	-1.952	-3.323	0.166	0.668	-0.366
	Q 3	-1.184	-1.139	0.313	0.252	-0.076	-0.032
	Q 4	0.482	-0.913	0.293	0.215	-0.072	0.024
	T 1	-37.642	24.659	5.570	-3.208	-0.239	-0.987
	V 1	1.225	0.483	-0.059	-0.074	0.004	0.066
	V 2	-1.213	-0.519	0.050	0.071	-0.001	-0.058
	V 3	0.495	-7.217	0.954	0.860	-0.170	-0.913
	V 4	-0.491	7.130	-0.941	-0.933	0.170	0.917
N216	Peso propio	0.561	0.042	-3.708	-	-	-
	CM 1	0.442	-0.104	-2.792	-	-	-
	Q 1	-0.380	4.309	-5.482	-	-	-
	Q 2	2.495	-2.927	-4.562	-	-	-
	Q 3	-1.159	-1.209	0.447	-	-	-
	Q 4	0.507	-0.893	0.415	-	-	-
	T 1	-35.740	22.166	6.103	-	-	-
	V 1	1.224	0.607	-0.070	-	-	-
	V 2	-1.216	-0.614	0.059	-	-	-
	V 3	0.481	-9.635	1.331	-	-	-
	V 4	-0.477	9.557	-1.317	-	-	-
N217	Peso propio	0.430	0.023	-4.590	0.028	0.371	-0.007
	CM 1	0.343	-0.137	-3.461	0.057	0.281	-0.015
	Q 1	-0.555	5.026	-6.743	-0.620	0.542	0.231
	Q 2	2.309	-3.785	-5.655	0.368	0.449	-0.287
	Q 3	-1.140	-1.257	0.520	0.283	-0.031	-0.022
	Q 4	0.526	-0.915	0.496	0.231	-0.034	-0.010
	T 1	-33.850	19.773	6.428	-2.657	-0.181	-0.908
	V 1	1.224	0.668	-0.064	-0.102	-0.002	0.023
	V 2	-1.218	-0.653	0.050	0.086	0.003	-0.018
	V 3	0.474	-11.695	1.579	1.438	-0.127	-0.673
	V 4	-0.470	11.623	-1.565	-1.513	0.127	0.674
N218	Peso propio	0.297	0.002	-5.219	-	-	-
	CM 1	0.243	-0.171	-3.936	-	-	-
	Q 1	-0.727	5.599	-7.692	-	-	-
	Q 2	2.115	-4.513	-6.377	-	-	-
	Q 3	-1.120	-1.273	0.569	-	-	-
	Q 4	0.545	-0.947	0.549	-	-	-
	T 1	-31.973	17.467	6.873	-	-	-
	V 1	1.225	0.684	-0.063	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 2	-1.221	-0.655	0.049	-	-	-
	V 3	0.457	-13.381	1.878	-	-	-
	V 4	-0.453	13.313	-1.865	-	-	-
N219	Peso propio	0.139	-0.018	-5.669	0.032	0.150	-0.007
	CM 1	0.122	-0.199	-4.283	0.060	0.115	-0.011
	Q 1	-0.931	6.000	-8.311	-0.736	0.219	0.114
	Q 2	1.890	-5.077	-6.935	0.521	0.169	-0.175
	Q 3	-1.107	-1.241	0.574	0.270	0.000	0.008
	Q 4	0.558	-0.972	0.566	0.230	-0.006	-0.009
	T 1	-30.106	15.287	7.077	-2.112	-0.133	-0.804
	V 1	1.225	0.660	-0.055	-0.100	-0.004	-0.005
	V 2	-1.222	-0.624	0.039	0.081	0.004	0.007
	V 3	0.443	-14.623	1.983	1.818	-0.066	-0.373
	V 4	-0.438	14.560	-1.971	-1.894	0.067	0.374
N220	Peso propio	-0.020	-0.034	-5.824	-	-	-
	CM 1	-0.001	-0.219	-4.401	-	-	-
	Q 1	-1.134	6.237	-8.579	-	-	-
	Q 2	1.659	-5.482	-7.055	-	-	-
	Q 3	-1.092	-1.167	0.563	-	-	-
	Q 4	0.570	-0.985	0.567	-	-	-
	T 1	-28.251	13.223	7.455	-	-	-
	V 1	1.224	0.610	-0.047	-	-	-
	V 2	-1.223	-0.569	0.034	-	-	-
	V 3	0.423	-15.439	2.164	-	-	-
	V 4	-0.418	15.381	-2.152	-	-	-
N221	Peso propio	-0.173	-0.047	-5.793	0.032	-0.084	-0.005
	CM 1	-0.119	-0.230	-4.382	0.057	-0.063	-0.005
	Q 1	-1.326	6.288	-8.494	-0.764	-0.120	-0.012
	Q 2	1.437	-5.702	-7.018	0.593	-0.121	-0.048
	Q 3	-1.082	-1.053	0.522	0.222	0.022	0.036
	Q 4	0.577	-0.982	0.538	0.211	0.015	0.001
	T 1	-26.406	11.337	7.557	-1.591	-0.095	-0.661
	V 1	1.222	0.535	-0.040	-0.082	-0.005	-0.022
	V 2	-1.222	-0.493	0.027	0.064	0.004	0.022
	V 3	0.404	-15.774	2.121	1.956	0.001	-0.048
	V 4	-0.399	15.721	-2.109	-2.033	0.000	0.049
N222	Peso propio	-0.328	-0.058	-5.478	-	-	-
	CM 1	-0.238	-0.235	-4.141	-	-	-
	Q 1	-1.520	6.171	-8.080	-	-	-
	Q 2	1.212	-5.752	-6.551	-	-	-
	Q 3	-1.071	-0.908	0.467	-	-	-
	Q 4	0.584	-0.966	0.502	-	-	-
	T 1	-24.571	9.623	7.883	-	-	-
	V 1	1.219	0.446	-0.028	-	-	-
	V 2	-1.220	-0.405	0.017	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 3	0.384	-15.672	2.162	-	-	-
	V 4	-0.379	15.624	-2.150	-	-	-
N223	Peso propio	-0.445	-0.064	-5.000	0.030	-0.286	-0.002
	CM 1	-0.330	-0.230	-3.782	0.049	-0.217	0.001
	Q 1	-1.662	5.873	-7.348	-0.703	-0.414	-0.134
	Q 2	1.035	-5.615	-5.965	0.580	-0.371	0.081
	Q 3	-1.063	-0.735	0.395	0.155	0.038	0.055
	Q 4	0.586	-0.934	0.438	0.180	0.030	0.011
	T 1	-22.742	8.165	7.895	-1.127	-0.061	-0.464
	V 1	1.214	0.345	-0.023	-0.056	-0.005	-0.030
	V 2	-1.216	-0.307	0.013	0.041	0.004	0.029
	V 3	0.363	-15.101	1.984	1.844	0.064	0.267
	V 4	-0.357	15.058	-1.973	-1.924	-0.064	-0.266
N224	Peso propio	-0.562	-0.068	-4.302	-	-	-
	CM 1	-0.421	-0.220	-3.248	-	-	-
	Q 1	-1.807	5.421	-6.371	-	-	-
	Q 2	0.859	-5.317	-5.031	-	-	-
	Q 3	-1.053	-0.544	0.309	-	-	-
	Q 4	0.589	-0.892	0.378	-	-	-
	T 1	-20.923	6.959	8.175	-	-	-
	V 1	1.208	0.239	-0.006	-	-	-
	V 2	-1.210	-0.204	-0.002	-	-	-
	V 3	0.347	-14.131	1.884	-	-	-
	V 4	-0.341	14.092	-1.873	-	-	-
N225	Peso propio	-0.611	-0.068	-3.499	0.028	-0.415	0.000
	CM 1	-0.460	-0.204	-2.639	0.041	-0.316	0.006
	Q 1	-1.858	4.814	-5.167	-0.564	-0.606	-0.239
	Q 2	0.771	-4.854	-4.043	0.493	-0.528	0.196
	Q 3	-1.047	-0.336	0.217	0.079	0.048	0.067
	Q 4	0.586	-0.840	0.292	0.144	0.039	0.019
	T 1	-19.101	6.115	8.095	-0.776	-0.024	-0.200
	V 1	1.200	0.130	-0.004	-0.026	-0.006	-0.030
	V 2	-1.203	-0.099	-0.004	0.015	0.005	0.029
	V 3	0.325	-12.763	1.607	1.513	0.115	0.535
	V 4	-0.319	12.728	-1.596	-1.595	-0.115	-0.534
N226	Peso propio	-0.659	-0.066	-2.591	-	-	-
	CM 1	-0.498	-0.183	-1.944	-	-	-
	Q 1	-1.912	4.084	-3.864	-	-	-
	Q 2	0.686	-4.260	-2.862	-	-	-
	Q 3	-1.038	-0.117	0.111	-	-	-
	Q 4	0.584	-0.783	0.217	-	-	-
	T 1	-17.286	5.629	8.309	-	-	-
	V 1	1.190	0.024	0.019	-	-	-
	V 2	-1.194	0.003	-0.025	-	-	-
	V 3	0.313	-11.090	1.385	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	-0.307	11.057	-1.375	-	-	-
N227	Peso propio	-0.571	-0.060	-1.666	0.034	-0.423	0.001
	CM 1	-0.433	-0.155	-1.241	0.041	-0.322	0.010
	Q 1	-1.773	3.205	-2.474	-0.358	-0.628	-0.316
	Q 2	0.770	-3.503	-1.722	0.376	-0.535	0.285
	Q 3	-1.035	0.120	0.008	0.000	0.053	0.079
	Q 4	0.572	-0.717	0.117	0.106	0.044	0.020
	T 1	-15.476	5.616	8.002	-0.677	0.048	0.166
	V 1	1.178	-0.078	0.018	0.004	-0.007	-0.025
	V 2	-1.183	0.100	-0.023	-0.011	0.006	0.023
	V 3	0.273	-9.043	1.059	1.047	0.138	0.719
	V 4	-0.267	9.013	-1.049	-1.123	-0.138	-0.712
N228	Peso propio	-0.488	-0.053	-0.873	-	-	-
	CM 1	-0.370	-0.129	-0.635	-	-	-
	Q 1	-1.649	2.344	-1.300	-	-	-
	Q 2	0.855	-2.754	-0.699	-	-	-
	Q 3	-1.032	0.362	-0.103	-	-	-
	Q 4	0.562	-0.676	0.040	-	-	-
	T 1	-13.747	6.167	7.992	-	-	-
	V 1	1.166	-0.168	0.045	-	-	-
	V 2	-1.172	0.183	-0.049	-	-	-
	V 3	0.248	-7.086	0.789	-	-	-
	V 4	-0.241	7.056	-0.780	-	-	-
N229	Peso propio	-0.390	-0.035	-0.509	0.103	-0.254	0.000
	CM 1	-0.296	-0.110	-0.356	0.081	-0.194	0.008
	Q 1	-1.506	1.901	-0.740	-0.227	-0.403	-0.420
	Q 2	0.966	-2.366	-0.229	0.479	-0.344	0.327
	Q 3	-1.031	0.534	-0.165	-0.073	0.063	0.180
	Q 4	0.552	-0.680	-0.010	0.117	0.044	-0.017
	T 1	-12.743	7.017	7.809	-1.162	0.112	1.029
	V 1	1.158	-0.225	0.053	0.032	-0.013	-0.063
	V 2	-1.164	0.236	-0.057	-0.036	0.013	0.058
	V 3	0.222	-6.135	0.650	1.040	0.107	0.853
	V 4	-0.216	6.079	-0.640	-1.104	-0.107	-0.853
N230	Peso propio	-0.297	-0.044	-0.311	-	-	-
	CM 1	-0.226	-0.104	-0.206	-	-	-
	Q 1	-1.370	1.486	-0.405	-	-	-
	Q 2	1.072	-2.059	0.071	-	-	-
	Q 3	-1.031	0.705	-0.249	-	-	-
	Q 4	0.542	-0.689	-0.062	-	-	-
	T 1	-11.737	8.174	7.676	-	-	-
	V 1	1.150	-0.280	0.076	-	-	-
	V 2	-1.156	0.285	-0.079	-	-	-
	V 3	0.198	-5.302	0.555	-	-	-
	V 4	-0.192	5.267	-0.545	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N231	Peso propio	-0.210	-0.038	-0.140	0.034	-0.085	0.004
	CM 1	-0.158	-0.091	-0.075	0.037	-0.064	0.007
	Q 1	-1.216	1.059	-0.061	-0.096	-0.153	-0.174
	Q 2	1.200	-1.759	0.371	0.260	-0.136	0.130
	Q 3	-1.055	0.917	-0.368	-0.112	0.051	0.071
	Q 4	0.510	-0.678	-0.152	0.047	0.031	0.024
	T 1	-10.172	10.570	7.220	-1.243	0.167	1.211
	V 1	1.143	-0.339	0.096	0.051	-0.016	-0.009
	V 2	-1.150	0.334	-0.101	-0.054	0.016	0.004
	V 3	0.177	-4.472	0.444	0.469	0.061	0.345
	V 4	-0.170	4.430	-0.434	-0.535	-0.061	-0.350
N232	Peso propio	-0.127	-0.032	-0.061	-	-	-
	CM 1	-0.094	-0.084	-0.016	-	-	-
	Q 1	-1.070	0.689	0.081	-	-	-
	Q 2	1.323	-1.534	0.507	-	-	-
	Q 3	-1.076	1.045	-0.442	-	-	-
	Q 4	0.480	-0.594	-0.173	-	-	-
	T 1	-8.567	13.423	6.940	-	-	-
	V 1	1.135	-0.372	0.138	-	-	-
	V 2	-1.144	0.352	-0.142	-	-	-
	V 3	0.159	-3.687	0.342	-	-	-
	V 4	-0.152	3.635	-0.332	-	-	-
N233	Peso propio	-0.092	-0.031	-0.028	0.023	-0.020	0.000
	CM 1	-0.065	-0.084	0.002	0.033	-0.009	0.000
	Q 1	-0.990	0.319	0.126	-0.004	-0.007	-0.180
	Q 2	1.402	-1.338	0.501	0.219	0.024	0.106
	Q 3	-1.103	1.065	-0.439	-0.141	-0.017	-0.013
	Q 4	0.453	-0.417	-0.183	0.013	-0.010	0.101
	T 1	-6.953	16.595	6.393	-1.997	0.239	1.494
	V 1	1.135	-0.356	0.136	0.062	0.000	0.031
	V 2	-1.147	0.318	-0.139	-0.059	-0.002	-0.036
	V 3	0.149	-2.830	0.253	0.253	0.049	0.413
	V 4	-0.142	2.762	-0.242	-0.317	-0.050	-0.418
N234	Peso propio	-0.059	-0.039	-0.020	-	-	-
	CM 1	-0.038	-0.097	-0.006	-	-	-
	Q 1	-0.916	-0.087	0.055	-	-	-
	Q 2	1.475	-1.151	0.382	-	-	-
	Q 3	-1.128	0.968	-0.378	-	-	-
	Q 4	0.430	-0.155	-0.128	-	-	-
	T 1	-5.316	19.906	5.944	-	-	-
	V 1	1.135	-0.261	0.143	-	-	-
	V 2	-1.149	0.218	-0.139	-	-	-
	V 3	0.143	-1.885	0.160	-	-	-
	V 4	-0.136	1.798	-0.149	-	-	-
N235	Peso propio	0.720	0.040	-1.499	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	CM 1	0.542	-0.085	-1.174	-	-	-
	Q 1	-0.074	2.509	-1.652	-	-	-
	Q 2	2.580	-0.937	-1.975	-	-	-
	Q 3	-1.263	-1.079	-0.226	-	-	-
	Q 4	0.499	-1.030	-0.175	-	-	-
	T 1	-40.376	25.156	12.195	-	-	-
	V 1	1.310	0.280	0.096	-	-	-
	V 2	-1.316	-0.331	-0.091	-	-	-
	V 3	0.204	-4.585	-0.505	-	-	-
	V 4	-0.197	4.486	0.496	-	-	-
N236	Peso propio	0.643	0.053	-2.701	-0.003	0.548	0.000
	CM 1	0.484	-0.080	-2.094	0.029	0.420	-0.006
	Q 1	-0.179	3.454	-3.147	-0.379	0.680	0.326
	Q 2	2.476	-1.951	-3.694	0.220	0.786	-0.364
	Q 3	-1.250	-1.139	-0.169	0.231	-0.020	-0.032
	Q 4	0.507	-0.913	-0.101	0.204	-0.036	0.024
	T 1	-38.428	22.643	12.146	-3.068	0.030	-0.987
	V 1	1.307	0.483	0.122	-0.072	-0.018	0.066
	V 2	-1.310	-0.519	-0.107	0.060	0.014	-0.059
	V 3	0.205	-7.215	-0.844	0.954	0.161	-0.911
	V 4	-0.199	7.133	0.832	-0.854	-0.160	0.917
N237	Peso propio	0.563	0.042	-3.736	-	-	-
	CM 1	0.426	-0.102	-2.891	-	-	-
	Q 1	-0.293	4.310	-4.413	-	-	-
	Q 2	2.375	-2.926	-5.198	-	-	-
	Q 3	-1.236	-1.209	-0.152	-	-	-
	Q 4	0.515	-0.893	-0.037	-	-	-
	T 1	-36.469	20.150	12.049	-	-	-
	V 1	1.303	0.607	0.170	-	-	-
	V 2	-1.304	-0.614	-0.148	-	-	-
	V 3	0.222	-9.633	-1.206	-	-	-
	V 4	-0.216	9.560	1.193	-	-	-
N238	Peso propio	0.430	0.023	-4.630	0.010	0.376	-0.007
	CM 1	0.325	-0.136	-3.573	0.051	0.288	-0.015
	Q 1	-0.475	5.027	-5.524	-0.553	0.461	0.231
	Q 2	2.198	-3.784	-6.479	0.436	0.547	-0.287
	Q 3	-1.218	-1.257	-0.085	0.283	-0.022	-0.022
	Q 4	0.523	-0.915	0.013	0.230	-0.022	-0.010
	T 1	-34.517	17.757	11.874	-2.524	0.095	-0.908
	V 1	1.297	0.668	0.164	-0.103	-0.004	0.023
	V 2	-1.296	-0.653	-0.139	0.086	0.002	-0.018
	V 3	0.231	-11.692	-1.449	1.526	0.125	-0.672
	V 4	-0.225	11.625	1.436	-1.425	-0.125	0.675
N239	Peso propio	0.294	0.002	-5.266	-	-	-
	CM 1	0.223	-0.170	-4.063	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 1	-0.663	5.600	-6.277	-	-	-
	Q 2	2.024	-4.511	-7.437	-	-	-
	Q 3	-1.201	-1.273	-0.064	-	-	-
	Q 4	0.531	-0.947	0.051	-	-	-
	T 1	-32.553	15.452	11.639	-	-	-
	V 1	1.290	0.684	0.184	-	-	-
	V 2	-1.289	-0.655	-0.156	-	-	-
	V 3	0.250	-13.378	-1.746	-	-	-
	V 4	-0.245	13.316	1.733	-	-	-
N240	Peso propio	0.135	-0.018	-5.719	0.015	0.151	-0.007
	CM 1	0.102	-0.198	-4.407	0.055	0.115	-0.011
	Q 1	-0.881	6.001	-6.847	-0.667	0.180	0.115
	Q 2	1.817	-5.076	-8.086	0.589	0.229	-0.175
	Q 3	-1.182	-1.241	-0.006	0.270	-0.017	0.008
	Q 4	0.540	-0.972	0.077	0.230	-0.009	-0.009
	T 1	-30.599	13.271	11.384	-1.979	0.139	-0.804
	V 1	1.282	0.660	0.163	-0.100	0.004	-0.005
	V 2	-1.281	-0.624	-0.135	0.081	-0.004	0.007
	V 3	0.266	-14.620	-1.856	1.906	0.069	-0.373
	V 4	-0.261	14.563	1.844	-1.806	-0.069	0.375
N241	Peso propio	-0.026	-0.034	-5.877	-	-	-
	CM 1	-0.019	-0.218	-4.528	-	-	-
	Q 1	-1.103	6.238	-6.999	-	-	-
	Q 2	1.610	-5.481	-8.372	-	-	-
	Q 3	-1.164	-1.167	0.007	-	-	-
	Q 4	0.549	-0.985	0.089	-	-	-
	T 1	-28.634	11.207	11.053	-	-	-
	V 1	1.275	0.610	0.165	-	-	-
	V 2	-1.273	-0.569	-0.137	-	-	-
	V 3	0.287	-15.437	-2.042	-	-	-
	V 4	-0.282	15.384	2.031	-	-	-
N242	Peso propio	-0.179	-0.047	-5.843	0.015	-0.084	-0.005
	CM 1	-0.135	-0.229	-4.498	0.052	-0.066	-0.005
	Q 1	-1.314	6.289	-6.969	-0.696	-0.111	-0.011
	Q 2	1.412	-5.701	-8.324	0.661	-0.106	-0.048
	Q 3	-1.145	-1.053	0.048	0.222	-0.009	0.036
	Q 4	0.557	-0.982	0.090	0.211	0.003	0.001
	T 1	-26.681	9.322	10.759	-1.458	0.162	-0.660
	V 1	1.268	0.535	0.136	-0.082	0.009	-0.022
	V 2	-1.266	-0.493	-0.110	0.064	-0.008	0.022
	V 3	0.306	-15.771	-2.011	2.043	0.005	-0.048
	V 4	-0.301	15.723	2.002	-1.946	-0.006	0.050
N243	Peso propio	-0.333	-0.057	-5.527	-	-	-
	CM 1	-0.251	-0.233	-4.255	-	-	-
	Q 1	-1.525	6.172	-6.538	-	-	-

Listados
Pasarela AP9 Chapela
Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 2	1.214	-5.751	-7.932	-	-	-
	Q 3	-1.128	-0.908	0.047	-	-	-
	Q 4	0.565	-0.966	0.078	-	-	-
	T 1	-24.717	7.607	10.378	-	-	-
	V 1	1.261	0.446	0.127	-	-	-
	V 2	-1.260	-0.405	-0.103	-	-	-
	V 3	0.326	-15.670	-2.062	-	-	-
	V 4	-0.321	15.626	2.055	-	-	-
N244	Peso propio	-0.449	-0.064	-5.045	0.012	-0.287	-0.002
	CM 1	-0.339	-0.229	-3.879	0.044	-0.222	0.001
	Q 1	-1.686	5.874	-5.953	-0.636	-0.361	-0.134
	Q 2	1.065	-5.613	-7.239	0.647	-0.400	0.081
	Q 3	-1.111	-0.735	0.066	0.155	0.000	0.055
	Q 4	0.573	-0.934	0.059	0.180	0.013	0.011
	T 1	-22.770	6.150	10.095	-0.993	0.158	-0.463
	V 1	1.255	0.345	0.096	-0.056	0.011	-0.030
	V 2	-1.254	-0.307	-0.075	0.041	-0.010	0.029
	V 3	0.346	-15.099	-1.901	1.932	-0.057	0.268
	V 4	-0.341	15.060	1.896	-1.836	0.056	-0.266
N245	Peso propio	-0.565	-0.068	-4.345	-	-	-
	CM 1	-0.426	-0.219	-3.341	-	-	-
	Q 1	-1.845	5.422	-5.060	-	-	-
	Q 2	0.914	-5.316	-6.285	-	-	-
	Q 3	-1.096	-0.544	0.051	-	-	-
	Q 4	0.580	-0.892	0.027	-	-	-
	T 1	-20.814	4.943	9.717	-	-	-
	V 1	1.250	0.239	0.081	-	-	-
	V 2	-1.249	-0.204	-0.062	-	-	-
	V 3	0.361	-14.128	-1.813	-	-	-
	V 4	-0.356	14.094	1.810	-	-	-
N246	Peso propio	-0.612	-0.068	-3.535	0.006	-0.417	0.000
	CM 1	-0.461	-0.203	-2.714	0.032	-0.322	0.006
	Q 1	-1.913	4.815	-4.069	-0.502	-0.517	-0.239
	Q 2	0.856	-4.852	-5.118	0.555	-0.592	0.196
	Q 3	-1.083	-0.336	0.049	0.079	0.009	0.067
	Q 4	0.585	-0.840	-0.006	0.144	0.020	0.019
	T 1	-18.882	4.099	9.507	-0.642	0.120	-0.199
	V 1	1.245	0.130	0.052	-0.026	0.011	-0.030
	V 2	-1.245	-0.099	-0.037	0.015	-0.010	0.029
	V 3	0.380	-12.760	-1.553	1.601	-0.108	0.535
	V 4	-0.375	12.730	1.551	-1.508	0.107	-0.534
N247	Peso propio	-0.657	-0.066	-2.625	-	-	-
	CM 1	-0.494	-0.182	-2.013	-	-	-
	Q 1	-1.976	4.085	-2.937	-	-	-
	Q 2	0.795	-4.259	-3.835	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 3	-1.071	-0.117	0.021	-	-	-
	Q 4	0.591	-0.783	-0.050	-	-	-
	T 1	-16.944	3.613	9.215	-	-	-
	V 1	1.241	0.024	0.034	-	-	-
	V 2	-1.242	0.003	-0.022	-	-	-
	V 3	0.390	-11.087	-1.343	-	-	-
	V 4	-0.385	11.060	1.343	-	-	-
N248	Peso propio	-0.566	-0.060	-1.691	-0.009	-0.425	0.004
	CM 1	-0.421	-0.154	-1.291	0.009	-0.328	0.011
	Q 1	-1.865	3.206	-1.787	-0.337	-0.524	-0.317
	Q 2	0.924	-3.502	-2.481	0.396	-0.616	0.283
	Q 3	-1.061	0.120	0.002	0.000	0.015	0.079
	Q 4	0.593	-0.717	-0.091	0.106	0.023	0.021
	T 1	-15.036	3.601	9.117	-0.527	0.022	0.164
	V 1	1.237	-0.078	0.011	0.005	0.010	-0.025
	V 2	-1.239	0.100	-0.002	-0.011	-0.008	0.024
	V 3	0.426	-9.040	-1.031	1.128	-0.133	0.713
	V 4	-0.420	9.015	1.033	-1.043	0.133	-0.718
N249	Peso propio	-0.480	-0.054	-0.896	-	-	-
	CM 1	-0.353	-0.129	-0.679	-	-	-
	Q 1	-1.755	2.343	-0.816	-	-	-
	Q 2	1.040	-2.755	-1.322	-	-	-
	Q 3	-1.054	0.361	-0.034	-	-	-
	Q 4	0.596	-0.676	-0.138	-	-	-
	T 1	-13.223	4.152	8.979	-	-	-
	V 1	1.234	-0.168	-0.006	-	-	-
	V 2	-1.237	0.183	0.013	-	-	-
	V 3	0.448	-7.083	-0.769	-	-	-
	V 4	-0.442	7.059	0.771	-	-	-
N250	Peso propio	-0.380	-0.063	-0.529	-0.079	-0.255	0.006
	CM 1	-0.275	-0.123	-0.394	-0.030	-0.196	0.012
	Q 1	-1.627	1.874	-0.360	-0.384	-0.318	-0.418
	Q 2	1.178	-2.391	-0.773	0.334	-0.395	0.329
	Q 3	-1.052	0.531	-0.057	-0.084	0.026	0.182
	Q 4	0.596	-0.681	-0.165	0.115	0.030	-0.015
	T 1	-12.189	5.012	9.036	-0.958	-0.111	1.023
	V 1	1.233	-0.224	-0.014	0.038	0.007	-0.063
	V 2	-1.236	0.235	0.019	-0.041	-0.006	0.058
	V 3	0.470	-6.108	-0.633	1.111	-0.105	0.850
	V 4	-0.464	6.106	0.635	-1.036	0.105	-0.855
N251	Peso propio	-0.286	-0.045	-0.333	-	-	-
	CM 1	-0.201	-0.104	-0.246	-	-	-
	Q 1	-1.505	1.484	-0.108	-	-	-
	Q 2	1.308	-2.060	-0.443	-	-	-
	Q 3	-1.051	0.706	-0.098	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 4	0.595	-0.689	-0.210	-	-	-
	T 1	-11.151	6.159	9.153	-	-	-
	V 1	1.231	-0.280	-0.020	-	-	-
	V 2	-1.236	0.285	0.025	-	-	-
	V 3	0.492	-5.300	-0.538	-	-	-
	V 4	-0.485	5.270	0.539	-	-	-
N252	Peso propio	-0.198	-0.038	-0.161	-0.012	-0.085	0.004
	CM 1	-0.131	-0.091	-0.113	0.005	-0.064	0.009
	Q 1	-1.370	1.059	0.136	-0.119	-0.102	-0.174
	Q 2	1.454	-1.759	-0.110	0.237	-0.152	0.130
	Q 3	-1.071	0.918	-0.167	-0.078	0.023	0.072
	Q 4	0.574	-0.677	-0.274	0.080	0.020	0.025
	T 1	-9.486	8.555	9.538	-1.090	-0.226	1.204
	V 1	1.232	-0.339	-0.021	0.051	0.002	-0.009
	V 2	-1.236	0.334	0.026	-0.054	-0.001	0.004
	V 3	0.511	-4.470	-0.426	0.541	-0.062	0.346
	V 4	-0.504	4.432	0.426	-0.464	0.063	-0.349
N253	Peso propio	-0.115	-0.032	-0.084	-	-	-
	CM 1	-0.064	-0.083	-0.059	-	-	-
	Q 1	-1.239	0.689	0.189	-	-	-
	Q 2	1.592	-1.534	0.035	-	-	-
	Q 3	-1.092	1.047	-0.186	-	-	-
	Q 4	0.555	-0.593	-0.288	-	-	-
	T 1	-7.817	11.408	9.892	-	-	-
	V 1	1.233	-0.372	-0.026	-	-	-
	V 2	-1.237	0.352	0.031	-	-	-
	V 3	0.526	-3.685	-0.318	-	-	-
	V 4	-0.520	3.637	0.317	-	-	-
N254	Peso propio	-0.083	-0.031	-0.042	-0.003	-0.027	0.001
	CM 1	-0.037	-0.084	-0.030	0.012	-0.017	0.001
	Q 1	-1.173	0.319	0.180	-0.017	0.018	-0.180
	Q 2	1.667	-1.338	0.087	0.201	-0.012	0.108
	Q 3	-1.116	1.066	-0.169	-0.102	-0.025	-0.015
	Q 4	0.534	-0.416	-0.247	0.053	-0.035	0.099
	T 1	-6.113	14.580	10.379	-1.836	-0.279	1.490
	V 1	1.237	-0.356	-0.016	0.054	-0.002	0.032
	V 2	-1.239	0.318	0.018	-0.058	0.005	-0.037
	V 3	0.537	-2.828	-0.227	0.332	-0.050	0.410
	V 4	-0.530	2.765	0.224	-0.250	0.051	-0.420
N255	Peso propio	-0.052	-0.039	-0.020	-	-	-
	CM 1	-0.011	-0.097	-0.022	-	-	-
	Q 1	-1.111	-0.088	0.075	-	-	-
	Q 2	1.737	-1.152	0.034	-	-	-
	Q 3	-1.138	0.969	-0.091	-	-	-
	Q 4	0.514	-0.155	-0.152	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	T 1	-4.428	17.891	10.826	-	-	-
	V 1	1.240	-0.262	-0.017	-	-	-
	V 2	-1.241	0.218	0.014	-	-	-
	V 3	0.543	-1.882	-0.133	-	-	-
	V 4	-0.537	1.800	0.129	-	-	-
N256	Peso propio	-0.760	0.262	0.790	-	-	-
	CM 1	-0.523	0.525	0.487	-	-	-
	Q 1	-2.373	0.644	1.431	-	-	-
	Q 2	0.828	0.367	1.262	-	-	-
	Q 3	-0.806	1.462	-0.910	-	-	-
	Q 4	0.784	0.616	-0.766	-	-	-
	T 1	-42.576	21.737	1.016	-	-	-
	V 1	1.148	-0.632	0.104	-	-	-
	V 2	-1.160	0.532	-0.005	-	-	-
	V 3	0.952	0.117	-0.208	-	-	-
	V 4	-0.948	-0.144	0.225	-	-	-
N257	Peso propio	-0.217	-0.031	0.792	-	-	-
	CM 1	-0.152	0.097	0.491	-	-	-
	Q 1	-1.477	0.427	1.430	-	-	-
	Q 2	1.601	0.285	1.261	-	-	-
	Q 3	-1.160	0.260	-0.900	-	-	-
	Q 4	0.504	-0.119	-0.757	-	-	-
	T 1	-43.135	23.783	2.073	-	-	-
	V 1	1.224	-0.201	0.104	-	-	-
	V 2	-1.195	0.140	-0.005	-	-	-
	V 3	0.768	-0.065	-0.208	-	-	-
	V 4	-0.762	0.021	0.225	-	-	-
N258	Peso propio	-0.921	0.183	-0.113	-	-	-
	CM 1	-0.647	0.280	-0.102	-	-	-
	Q 1	-2.575	0.693	-0.191	-	-	-
	Q 2	0.565	0.318	-0.125	-	-	-
	Q 3	-0.803	0.269	-0.066	-	-	-
	Q 4	0.831	0.231	-0.056	-	-	-
	T 1	-40.671	16.980	2.815	-	-	-
	V 1	1.194	0.151	-0.017	-	-	-
	V 2	-1.201	-0.159	0.021	-	-	-
	V 3	0.847	-0.515	0.095	-	-	-
	V 4	-0.845	0.491	-0.090	-	-	-
N259	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.032	-0.179	0.002
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.053	-0.124	-0.008
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.098	-0.518	0.158
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-0.052	0.123	-0.158
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.062	-0.137	-0.091
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-0.061	0.160	0.004
	T 1	0.000	0.000	0.000	-2.484	-7.658	-0.534

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 1	0.000	0.000	0.000	-0.024	0.213	0.098
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.024	-0.217	-0.082
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.064	0.225	-0.461
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.060	-0.224	0.459
N260	Peso propio	0.344	-0.010	-0.176	-	-	-
	CM 1	0.265	-0.032	-0.119	-	-	-
	Q 1	-0.413	0.721	-0.296	-	-	-
	Q 2	1.988	-0.872	-0.027	-	-	-
	Q 3	-1.185	0.193	-0.067	-	-	-
	Q 4	0.449	-0.229	0.009	-	-	-
	T 1	-12.904	2.806	5.118	-	-	-
	V 1	1.197	-0.098	0.023	-	-	-
	V 2	-1.202	0.102	-0.024	-	-	-
	V 3	0.034	-2.143	0.347	-	-	-
	V 4	-0.028	2.134	-0.345	-	-	-
N261	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.015	0.064	0.005
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.012	0.048	0.011
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.109	-0.054	-0.133
	Q 2	0.000	0.000	0.000	0.079	0.346	0.133
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.027	-0.220	0.032
	Q 4	0.000	0.000	0.000	0.022	0.077	0.031
	T 1	0.000	0.000	0.000	-0.575	-2.406	0.449
	V 1	0.000	0.000	0.000	0.012	0.217	0.005
	V 2	0.000	0.000	0.000	-0.011	-0.218	-0.006
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.247	-0.037	0.316
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.245	0.038	-0.316
N262	Peso propio	0.354	-0.018	-0.184	-	-	-
	CM 1	0.286	-0.039	-0.135	-	-	-
	Q 1	-0.672	0.712	-0.077	-	-	-
	Q 2	2.250	-0.881	-0.315	-	-	-
	Q 3	-1.124	0.191	-0.008	-	-	-
	Q 4	0.510	-0.230	-0.069	-	-	-
	T 1	-12.029	1.367	5.793	-	-	-
	V 1	1.208	-0.098	-0.010	-	-	-
	V 2	-1.214	0.102	0.012	-	-	-
	V 3	0.652	-2.143	-0.344	-	-	-
	V 4	-0.646	2.134	0.342	-	-	-
N263	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.017	0.067	0.005
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.018	0.055	0.011
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.063	-0.137	-0.132
	Q 2	0.000	0.000	0.000	0.120	0.430	0.134
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.018	-0.200	0.031
	Q 4	0.000	0.000	0.000	0.029	0.097	0.031
	T 1	0.000	0.000	0.000	0.096	-2.124	0.446
	V 1	0.000	0.000	0.000	0.010	0.220	0.005

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 2	0.000	0.000	0.000	-0.010	-0.221	-0.006
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.246	0.162	0.316
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.246	-0.161	-0.316
N264	Peso propio	-0.920	0.185	-0.069	-	-	-
	CM 1	-0.665	0.283	-0.044	-	-	-
	Q 1	-2.262	0.694	0.024	-	-	-
	Q 2	0.248	0.321	-0.040	-	-	-
	Q 3	-0.989	0.273	-0.048	-	-	-
	Q 4	0.834	0.239	-0.060	-	-	-
	T 1	-41.747	15.594	7.649	-	-	-
	V 1	1.389	0.155	0.017	-	-	-
	V 2	-1.364	-0.162	-0.021	-	-	-
	V 3	-0.068	-0.514	-0.087	-	-	-
	V 4	0.068	0.491	0.083	-	-	-
N265	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.023	-0.178	0.001
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.035	-0.129	-0.008
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.080	-0.415	0.157
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.019	-0.159
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.044	-0.196	-0.091
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-0.041	0.163	0.004
	T 1	0.000	0.000	0.000	-1.804	-8.009	-0.544
	V 1	0.000	0.000	0.000	-0.022	0.277	0.098
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.022	-0.270	-0.082
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.056	-0.076	-0.460
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.054	0.076	0.459
N266	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.022	0.005	0.012
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.030	0.001	0.012
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.050	-0.192	-0.146
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-0.022	0.225	0.183
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.061	-0.131	-0.060
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-0.032	0.102	0.092
	T 1	0.000	0.000	0.000	-1.468	-0.153	0.891
	V 1	0.000	0.000	0.000	0.015	0.174	0.116
	V 2	0.000	0.000	0.000	-0.015	-0.181	-0.129
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.017	0.133	0.205
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.015	-0.132	-0.204
N267	Peso propio	0.011	0.117	0.007	-	-	-
	CM 1	-0.017	0.193	0.013	-	-	-
	Q 1	-1.179	0.380	0.005	-	-	-
	Q 2	1.386	-0.020	0.009	-	-	-
	Q 3	-0.936	0.529	0.031	-	-	-
	Q 4	0.590	0.184	0.018	-	-	-
	T 1	-2.439	12.354	7.170	-	-	-
	V 1	1.127	-0.199	0.002	-	-	-
	V 2	-1.152	0.192	-0.007	-	-	-

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 3	0.551	-0.160	-0.029	-	-	-
	V 4	-0.543	0.140	0.026	-	-	-
N268	Peso propio	-0.020	0.116	-0.021	-	-	-
	CM 1	-0.051	0.191	-0.024	-	-	-
	Q 1	-0.830	0.376	-0.096	-	-	-
	Q 2	0.938	-0.024	0.101	-	-	-
	Q 3	-0.803	0.528	-0.151	-	-	-
	Q 4	0.353	0.184	-0.009	-	-	-
	T 1	-4.496	13.742	3.393	-	-	-
	V 1	0.840	-0.197	0.094	-	-	-
	V 2	-0.835	0.190	-0.091	-	-	-
	V 3	0.089	-0.159	0.032	-	-	-
	V 4	-0.081	0.140	-0.028	-	-	-
N269	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.014	0.003	0.011
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.033	-0.004	0.011
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.060	-0.121	-0.074
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-0.021	0.138	0.096
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.069	-0.108	-0.005
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-0.033	0.060	0.049
	T 1	0.000	0.000	0.000	-2.151	-0.684	0.907
	V 1	0.000	0.000	0.000	0.020	0.124	0.043
	V 2	0.000	0.000	0.000	-0.021	-0.123	-0.055
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.023	0.006	0.192
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.020	-0.005	-0.191
N270	Peso propio	-0.498	0.238	-0.094	-0.074	-0.165	0.009
	CM 1	-0.435	0.395	-0.149	-0.122	-0.247	-0.006
	Q 1	-2.845	1.733	-0.224	-0.492	-1.973	-0.344
	Q 2	1.468	1.416	-0.221	-0.392	1.857	0.380
	Q 3	-2.513	-0.333	-0.195	0.056	-2.322	-0.235
	Q 4	2.136	-0.578	-0.186	0.135	1.056	0.120
	T 1	-24.670	9.978	3.031	-3.180	-6.422	0.708
	V 1	5.358	-0.079	0.004	0.026	4.424	0.703
	V 2	-5.307	0.052	-0.004	-0.017	-4.318	-0.693
	V 3	-1.107	-0.224	-0.001	0.070	-0.366	-0.044
	V 4	1.109	0.208	0.001	-0.065	0.363	0.044
N271	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.082	-0.165	0.009
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.135	-0.097	-0.006
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.616	-0.471	-0.344
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-0.508	-0.142	0.380
	Q 3	0.000	0.000	0.000	0.137	-0.150	-0.235
	Q 4	0.000	0.000	0.000	0.220	0.549	0.120
	T 1	0.000	0.000	0.000	-3.371	-8.984	0.708
	V 1	0.000	0.000	0.000	0.026	0.562	0.703
	V 2	0.000	0.000	0.000	-0.017	-0.585	-0.693
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.076	-0.367	-0.044

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.071	0.370	0.044
N272	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.099	0.005	0.012
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.163	0.004	0.020
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.115	-0.928	-0.110
	Q 2	0.000	0.000	0.000	0.197	0.861	0.189
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.658	-0.714	-0.301
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-0.576	0.805	0.336
	T 1	0.000	0.000	0.000	-4.687	2.560	0.557
	V 1	0.000	0.000	0.000	-0.004	1.524	0.564
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.019	-1.527	-0.574
	V 3	0.000	0.000	0.000	0.035	0.346	0.022
	V 4	0.000	0.000	0.000	-0.028	-0.347	-0.023
N273	Peso propio	0.075	0.188	-0.052	-0.094	0.122	0.012
	CM 1	0.107	0.308	-0.082	-0.154	0.184	0.020
	Q 1	-1.826	-0.197	-0.104	0.076	-0.997	-0.110
	Q 2	2.260	-0.351	-0.104	0.152	1.946	0.189
	Q 3	-1.865	1.225	-0.124	-0.589	-1.597	-0.301
	Q 4	2.039	1.069	-0.123	-0.512	1.686	0.336
	T 1	5.172	8.921	1.936	-4.513	2.991	0.557
	V 1	3.951	0.009	-0.002	-0.005	3.358	0.564
	V 2	-4.006	-0.036	0.002	0.019	-3.451	-0.574
	V 3	0.637	-0.067	-0.001	0.034	0.291	0.022
	V 4	-0.636	0.053	0.001	-0.026	-0.289	-0.023
N274	Peso propio	0.177	0.003	-0.090	-	-	-
	CM 1	0.134	-0.005	-0.059	-	-	-
	Q 1	-0.170	0.266	-0.169	-	-	-
	Q 2	0.976	-0.299	0.011	-	-	-
	Q 3	-0.605	0.070	-0.039	-	-	-
	Q 4	0.218	-0.077	0.010	-	-	-
	T 1	-6.600	1.468	2.550	-	-	-
	V 1	0.601	-0.034	0.014	-	-	-
	V 2	-0.604	0.034	-0.014	-	-	-
	V 3	-0.058	-0.753	0.233	-	-	-
	V 4	0.061	0.750	-0.232	-	-	-
N275	Peso propio	0.184	-0.010	-0.093	-	-	-
	CM 1	0.150	-0.015	-0.068	-	-	-
	Q 1	-0.363	0.252	-0.017	-	-	-
	Q 2	1.170	-0.312	-0.181	-	-	-
	Q 3	-0.559	0.067	0.002	-	-	-
	Q 4	0.263	-0.079	-0.040	-	-	-
	T 1	-5.948	-0.005	3.003	-	-	-
	V 1	0.609	-0.033	-0.008	-	-	-
	V 2	-0.612	0.034	0.008	-	-	-
	V 3	0.403	-0.753	-0.232	-	-	-
	V 4	-0.400	0.750	0.230	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N276	Peso propio	-0.006	0.050	-0.016	-	-	-
	CM 1	-0.016	0.086	-0.020	-	-	-
	Q 1	-0.332	0.167	-0.086	-	-	-
	Q 2	0.373	0.030	0.071	-	-	-
	Q 3	-0.304	0.196	-0.109	-	-	-
	Q 4	0.154	0.079	0.002	-	-	-
	T 1	-1.921	5.726	1.367	-	-	-
	V 1	0.335	-0.070	0.076	-	-	-
	V 2	-0.334	0.070	-0.074	-	-	-
	V 3	0.028	-0.054	0.020	-	-	-
	V 4	-0.025	0.047	-0.018	-	-	-
N277	Peso propio	0.011	0.049	0.007	-	-	-
	CM 1	-0.001	0.085	0.016	-	-	-
	Q 1	-0.515	0.162	0.017	-	-	-
	Q 2	0.602	0.036	0.015	-	-	-
	Q 3	-0.372	0.190	0.031	-	-	-
	Q 4	0.267	0.080	0.019	-	-	-
	T 1	-0.669	4.261	4.104	-	-	-
	V 1	0.474	-0.065	-0.002	-	-	-
	V 2	-0.492	0.065	0.000	-	-	-
	V 3	0.318	-0.054	-0.018	-	-	-
	V 4	-0.315	0.047	0.016	-	-	-
N278	Peso propio	-0.472	0.080	-0.066	-	-	-
	CM 1	-0.329	0.126	-0.064	-	-	-
	Q 1	-1.345	0.259	-0.118	-	-	-
	Q 2	0.308	0.130	-0.075	-	-	-
	Q 3	-0.376	0.145	-0.051	-	-	-
	Q 4	0.423	0.139	-0.046	-	-	-
	T 1	-20.333	6.872	0.901	-	-	-
	V 1	0.578	0.065	-0.015	-	-	-
	V 2	-0.585	-0.065	0.017	-	-	-
	V 3	0.533	-0.177	0.061	-	-	-
	V 4	-0.531	0.169	-0.058	-	-	-
N279	Peso propio	-0.470	0.073	-0.028	-	-	-
	CM 1	-0.340	0.120	-0.009	-	-	-
	Q 1	-1.116	0.252	0.034	-	-	-
	Q 2	0.076	0.123	-0.008	-	-	-
	Q 3	-0.508	0.141	-0.007	-	-	-
	Q 4	0.429	0.135	-0.012	-	-	-
	T 1	-21.117	5.394	4.426	-	-	-
	V 1	0.721	0.065	0.015	-	-	-
	V 2	-0.704	-0.065	-0.017	-	-	-
	V 3	-0.138	-0.177	-0.057	-	-	-
	V 4	0.138	0.169	0.054	-	-	-
N280	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.026	-0.005	0.011

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.041	-0.004	0.013
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.027	-0.122	-0.033
	Q 2	0.000	0.000	0.000	-0.067	0.139	0.052
	Q 3	0.000	0.000	0.000	-0.077	-0.106	0.031
	Q 4	0.000	0.000	0.000	-0.057	0.062	0.029
	T 1	0.000	0.000	0.000	-2.754	0.069	0.997
	V 1	0.000	0.000	0.000	0.008	0.124	0.001
	V 2	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.124	-0.014
	V 3	0.000	0.000	0.000	-0.106	0.008	0.196
	V 4	0.000	0.000	0.000	0.108	-0.007	-0.195
N281	Peso propio	-0.020	0.131	-0.009	-	-	-
	CM 1	-0.051	0.207	0.000	-	-	-
	Q 1	-0.821	0.385	0.120	-	-	-
	Q 2	0.926	-0.046	-0.147	-	-	-
	Q 3	-0.794	0.660	0.103	-	-	-
	Q 4	0.347	0.182	-0.068	-	-	-
	T 1	-3.031	15.224	5.232	-	-	-
	V 1	0.830	-0.292	-0.127	-	-	-
	V 2	-0.825	0.258	0.126	-	-	-
	V 3	0.088	0.241	-0.008	-	-	-
	V 4	-0.080	-0.261	0.007	-	-	-
N282	Peso propio	-0.004	0.067	-0.006	-	-	-
	CM 1	-0.015	0.105	0.001	-	-	-
	Q 1	-0.333	0.111	0.093	-	-	-
	Q 2	0.375	0.116	-0.111	-	-	-
	Q 3	-0.301	0.236	0.078	-	-	-
	Q 4	0.157	0.127	-0.052	-	-	-
	T 1	-0.363	7.220	2.704	-	-	-
	V 1	0.337	-0.059	-0.097	-	-	-
	V 2	-0.336	0.041	0.097	-	-	-
	V 3	0.027	0.225	-0.005	-	-	-
	V 4	-0.024	-0.231	0.005	-	-	-
N283	Peso propio	-0.072	-0.048	-2.624	-	-	-
	CM 1	-0.042	-0.071	-2.014	-	-	-
	Q 1	-1.256	3.387	-2.939	-	-	-
	Q 2	1.644	-3.319	-3.841	-	-	-
	Q 3	-1.089	-0.062	0.022	-	-	-
	Q 4	0.558	-0.571	-0.049	-	-	-
	T 1	-17.038	2.597	7.654	-	-	-
	V 1	1.224	0.010	0.034	-	-	-
	V 2	-1.227	0.003	-0.021	-	-	-
	V 3	0.570	-8.564	-1.348	-	-	-
	V 4	-0.564	8.702	1.349	-	-	-
N284	Peso propio	-0.487	0.229	-0.812	0.047	-0.581	0.008
	CM 1	-0.424	0.402	-1.254	0.073	-0.829	-0.006

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 1	-2.824	2.114	-3.806	1.765	-3.080	-0.347
	Q 2	1.487	1.000	0.733	1.408	1.146	0.378
	Q 3	-2.494	-0.076	-4.052	-1.510	-3.370	-0.233
	Q 4	2.153	-0.711	-0.042	-1.274	0.350	0.121
	T 1	-25.717	9.199	-2.741	-0.511	-5.048	0.713
	V 1	5.344	-0.855	5.336	-0.007	5.059	0.707
	V 2	-5.316	0.812	-4.999	0.032	-4.563	-0.689
	V 3	-1.107	-0.176	-0.408	-0.083	-0.371	-0.043
	V 4	1.109	0.160	0.405	0.084	0.367	0.043
N285	Peso propio	-0.509	0.249	-0.449	0.068	0.252	0.010
	CM 1	-0.445	0.388	-0.685	0.121	0.308	-0.007
	Q 1	-2.865	1.356	0.796	1.425	-1.199	-0.343
	Q 2	1.447	1.837	-3.698	1.708	2.999	0.385
	Q 3	-2.530	-0.593	1.431	-1.108	-1.736	-0.237
	Q 4	2.120	-0.447	-2.456	-1.326	1.907	0.119
	T 1	-23.626	10.761	10.948	0.591	-7.278	0.717
	V 1	5.368	0.692	-5.067	0.061	4.640	0.700
	V 2	-5.294	-0.711	5.150	-0.067	-4.901	-0.697
	V 3	-1.107	-0.273	0.397	0.016	-0.360	-0.044
	V 4	1.109	0.256	-0.391	-0.018	0.356	0.044
N286	Peso propio	0.084	0.175	-0.366	0.058	-0.221	0.011
	CM 1	0.115	0.286	-0.554	0.102	-0.263	0.020
	Q 1	-1.812	-0.079	-2.131	-0.986	-1.695	-0.106
	Q 2	2.273	-0.561	1.257	-0.854	1.453	0.191
	Q 3	-1.847	1.559	-3.097	1.338	-2.545	-0.305
	Q 4	2.054	0.704	0.759	1.091	1.046	0.332
	T 1	4.126	8.319	6.348	0.327	4.147	0.543
	V 1	3.938	-0.614	4.024	-0.066	3.852	0.568
	V 2	-4.016	0.593	-3.933	0.059	-3.587	-0.571
	V 3	0.637	-0.092	0.303	0.013	0.275	0.022
	V 4	-0.636	0.078	-0.300	-0.015	-0.272	-0.022
N287	Peso propio	0.065	0.202	-0.664	0.021	0.497	0.014
	CM 1	0.099	0.329	-1.007	0.046	0.684	0.019
	Q 1	-1.840	-0.320	0.088	-0.951	-0.369	-0.112
	Q 2	2.244	-0.145	-3.318	-1.195	2.803	0.187
	Q 3	-1.880	0.896	0.658	1.119	-0.957	-0.298
	Q 4	2.020	1.442	-3.191	1.299	2.632	0.341
	T 1	6.217	9.540	-0.341	-0.191	1.925	0.561
	V 1	3.959	0.627	-3.866	0.029	3.517	0.561
	V 2	-3.992	-0.670	4.185	-0.004	-3.994	-0.578
	V 3	0.637	-0.043	-0.322	-0.040	0.289	0.022
	V 4	-0.636	0.028	0.321	0.042	-0.288	-0.022
N288	Peso propio	-0.922	0.181	-0.249	-0.142	0.526	0.001
	CM 1	-0.643	0.279	-0.210	-0.106	0.373	-0.012
	Q 1	-2.635	0.693	-0.397	-0.352	0.837	0.204

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 2	0.625	0.317	-0.262	-0.135	0.722	-0.204
	Q 3	-0.767	0.269	-0.104	0.020	-0.245	-0.122
	Q 4	0.830	0.230	-0.081	0.049	-0.203	0.000
	T 1	-40.467	17.289	1.574	-4.277	-0.479	-0.692
	V 1	1.157	0.150	-0.018	-0.017	0.040	0.126
	V 2	-1.170	-0.158	0.027	0.022	-0.020	-0.105
	V 3	1.022	-0.515	0.201	0.302	-0.174	-0.593
	V 4	-1.019	0.492	-0.188	-0.273	0.175	0.591
N289	Peso propio	-0.920	0.187	-0.206	0.135	0.407	0.000
	CM 1	-0.668	0.285	-0.180	0.141	0.160	-0.013
	Q 1	-2.203	0.696	-0.039	-0.106	0.732	0.201
	Q 2	0.188	0.323	-0.148	0.021	0.776	-0.205
	Q 3	-1.025	0.276	-0.224	0.311	-0.752	-0.123
	Q 4	0.834	0.242	-0.261	0.383	-0.664	0.002
	T 1	-41.955	15.360	9.215	-5.173	-0.752	-0.705
	V 1	1.427	0.156	0.008	0.018	0.036	0.128
	V 2	-1.396	-0.164	-0.019	-0.011	-0.063	-0.108
	V 3	-0.242	-0.516	-0.143	0.136	0.040	-0.592
	V 4	0.242	0.492	0.139	-0.134	-0.035	0.591
N290	Peso propio	0.343	-0.010	-0.460	-0.332	-0.246	0.006
	CM 1	0.261	-0.033	-0.322	-0.221	-0.188	0.014
	Q 1	-0.363	0.722	-0.687	-0.625	-0.397	-0.169
	Q 2	1.938	-0.874	-0.192	0.021	-0.336	0.169
	Q 3	-1.197	0.193	-0.151	-0.139	0.063	0.041
	Q 4	0.438	-0.229	-0.004	0.054	0.047	0.039
	T 1	-13.073	3.091	4.913	-0.700	0.077	0.571
	V 1	1.195	-0.098	0.048	0.051	-0.011	0.006
	V 2	-1.200	0.102	-0.052	-0.054	0.011	-0.007
	V 3	-0.084	-2.147	0.636	0.880	0.103	0.402
	V 4	0.091	2.137	-0.626	-0.848	-0.103	-0.402
N291	Peso propio	0.356	-0.018	-0.478	0.353	-0.247	0.007
	CM 1	0.291	-0.038	-0.357	0.263	-0.190	0.014
	Q 1	-0.721	0.714	-0.310	0.098	-0.315	-0.169
	Q 2	2.300	-0.881	-0.721	0.685	-0.382	0.171
	Q 3	-1.112	0.192	-0.045	-0.012	0.027	0.040
	Q 4	0.522	-0.230	-0.152	0.149	0.036	0.039
	T 1	-11.862	1.089	6.146	-0.987	-0.142	0.567
	V 1	1.210	-0.098	-0.015	0.026	0.010	0.007
	V 2	-1.216	0.102	0.019	-0.031	-0.010	-0.008
	V 3	0.770	-2.146	-0.620	0.845	-0.099	0.402
	V 4	-0.765	2.138	0.623	-0.868	0.100	-0.402
N292	Peso propio	-0.022	0.117	-0.023	-0.009	0.024	0.008
	CM 1	-0.053	0.192	-0.030	-0.006	0.042	0.010
	Q 1	-0.876	0.376	-0.055	0.043	-0.193	0.128
	Q 2	0.994	-0.023	0.134	0.111	0.590	-0.155

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	Q 3	-0.863	0.528	-0.229	-0.165	-0.320	0.184
	Q 4	0.379	0.184	-0.070	-0.073	0.169	-0.074
	T 1	-4.791	14.049	2.388	-3.461	0.492	1.015
	V 1	0.904	-0.197	0.086	0.015	0.366	-0.189
	V 2	-0.895	0.189	-0.076	-0.010	-0.384	0.171
	V 3	0.009	-0.160	0.074	0.123	0.046	0.272
	V 4	0.000	0.140	-0.063	-0.099	-0.047	-0.273
N293	Peso propio	0.018	0.118	0.004	0.016	0.093	0.024
	CM 1	-0.010	0.194	-0.013	0.041	0.202	0.026
	Q 1	-1.288	0.382	-0.058	0.178	0.453	-0.363
	Q 2	1.526	-0.019	-0.065	0.203	0.718	0.468
	Q 3	-0.995	0.530	0.027	-0.096	-0.124	-0.196
	Q 4	0.663	0.186	-0.004	-0.043	-0.011	0.243
	T 1	-2.012	12.115	8.428	-4.235	0.098	1.445
	V 1	1.228	-0.200	0.002	-0.004	0.137	0.336
	V 2	-1.258	0.192	-0.014	0.012	-0.112	-0.355
	V 3	0.642	-0.160	-0.052	0.048	0.026	0.308
	V 4	-0.634	0.140	0.049	-0.047	-0.030	-0.308

2.3.1.2.- Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).
Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.2.1.- Hipótesis

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N78	Peso propio	0.944	-0.608	8.523	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.963	3.878	14.476	0.00	0.00	0.00
	Q 1	22.843	-74.766	23.545	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-0.796	83.896	59.957	0.00	0.00	0.00
	Q 3	8.101	-36.140	-8.645	0.00	0.00	0.00
	Q 4	0.111	54.596	6.623	0.00	0.00	0.00
	T 1	67.511	102.701	25.865	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.477	122.025	26.098	0.00	0.00	0.00
	V 2	36.972	-120.910	-25.977	0.00	0.00	0.00
	V 3	4.620	7.481	2.142	0.00	0.00	0.00
	V 4	0.039	-5.996	-1.897	0.00	0.00	0.00
N155	Peso propio	-0.023	12.359	10.687	0.00	0.00	0.00
	CM 1	-0.065	15.791	16.486	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.595	66.076	56.807	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-19.235	-23.170	31.847	0.00	0.00	0.00
	Q 3	-0.189	40.564	4.357	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-7.354	-5.972	-3.134	0.00	0.00	0.00

Reacciones en los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
	T 1	-20.013	710.571	121.043	0.00	0.00	0.00
	V 1	-37.161	-108.206	-23.589	0.00	0.00	0.00
	V 2	-0.474	107.676	23.457	0.00	0.00	0.00
	V 3	-0.032	33.443	5.079	0.00	0.00	0.00
	V 4	-4.665	-31.822	-4.768	0.00	0.00	0.00
N183	Peso propio	0.012	5.353	8.592	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.064	9.389	13.875	0.00	0.00	0.00
	Q 1	7.820	-26.686	-6.306	0.00	0.00	0.00
	Q 2	0.185	56.001	7.993	0.00	0.00	0.00
	Q 3	20.207	-53.592	22.472	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-0.817	75.690	52.875	0.00	0.00	0.00
	T 1	28.506	459.047	81.976	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.368	91.383	20.798	0.00	0.00	0.00
	V 2	34.158	-92.080	-20.974	0.00	0.00	0.00
	V 3	0.029	16.171	2.613	0.00	0.00	0.00
	V 4	2.793	-14.531	-2.278	0.00	0.00	0.00
N209	Peso propio	-0.316	2.391	8.055	0.00	0.00	0.00
	CM 1	-0.520	5.004	13.068	0.00	0.00	0.00
	Q 1	-0.114	32.667	3.747	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-8.955	-23.375	-6.105	0.00	0.00	0.00
	Q 3	0.666	53.051	49.353	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-21.734	-35.283	25.665	0.00	0.00	0.00
	T 1	-60.428	310.607	62.593	0.00	0.00	0.00
	V 1	-33.885	-97.015	-22.040	0.00	0.00	0.00
	V 2	-0.373	98.301	22.169	0.00	0.00	0.00
	V 3	-2.742	-1.994	0.035	0.00	0.00	0.00
	V 4	-0.030	3.365	0.193	0.00	0.00	0.00
N259	Peso propio	0.064	-16.649	115.118	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.015	-18.255	113.418	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.546	-25.457	194.584	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-0.370	-18.190	126.983	0.00	0.00	0.00
	Q 3	-0.278	-20.506	100.421	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-0.043	-20.989	95.196	0.00	0.00	0.00
	T 1	-0.796	-464.643	2913.832	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.248	-5.109	28.529	0.00	0.00	0.00
	V 2	-0.205	4.769	-29.815	0.00	0.00	0.00
	V 3	-1.269	10.111	-95.672	0.00	0.00	0.00
	V 4	1.266	-9.643	91.221	0.00	0.00	0.00
N261	Peso propio	-0.015	-20.125	147.246	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.006	-13.643	95.943	0.00	0.00	0.00
	Q 1	-0.349	-34.204	267.814	0.00	0.00	0.00
	Q 2	0.262	-3.562	-8.253	0.00	0.00	0.00
	Q 3	0.101	-7.664	61.688	0.00	0.00	0.00
	Q 4	0.072	0.428	-13.783	0.00	0.00	0.00
	T 1	1.299	-99.683	318.793	0.00	0.00	0.00

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Reacciones en los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
	V 1	-0.007	2.252	-21.172	0.00	0.00	0.00
	V 2	0.005	-2.129	21.562	0.00	0.00	0.00
	V 3	0.772	38.110	-355.183	0.00	0.00	0.00
	V 4	-0.773	-37.968	353.876	0.00	0.00	0.00
N263	Peso propio	-0.040	20.064	151.742	0.00	0.00	0.00
	CM 1	-0.048	14.094	107.448	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.303	6.474	30.295	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-0.395	33.675	281.127	0.00	0.00	0.00
	Q 3	-0.055	0.466	-1.856	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-0.080	6.922	61.669	0.00	0.00	0.00
	T 1	-0.902	26.408	-370.325	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.032	0.882	11.142	0.00	0.00	0.00
	V 2	0.034	-0.818	-11.959	0.00	0.00	0.00
	V 3	-0.783	37.700	352.563	0.00	0.00	0.00
	V 4	0.784	-37.613	-350.894	0.00	0.00	0.00
N265	Peso propio	0.056	5.221	47.071	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.058	-1.309	8.780	0.00	0.00	0.00
	Q 1	-0.313	-6.286	-55.772	0.00	0.00	0.00
	Q 2	0.496	0.582	10.249	0.00	0.00	0.00
	Q 3	0.216	-7.017	-4.656	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-0.068	-7.207	2.026	0.00	0.00	0.00
	T 1	2.141	-326.920	-2986.858	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.287	-4.958	-28.020	0.00	0.00	0.00
	V 2	0.242	4.654	29.533	0.00	0.00	0.00
	V 3	1.243	8.837	88.804	0.00	0.00	0.00
	V 4	-1.239	-8.501	-84.910	0.00	0.00	0.00
N266	Peso propio	-0.064	-2.801	-11.597	0.00	0.00	0.00
	CM 1	-0.094	-6.955	-32.965	0.00	0.00	0.00
	Q 1	-0.445	-1.927	-26.734	0.00	0.00	0.00
	Q 2	0.474	-21.484	-55.900	0.00	0.00	0.00
	Q 3	-0.719	-0.707	-41.982	0.00	0.00	0.00
	Q 4	0.093	-11.526	-44.721	0.00	0.00	0.00
	T 1	-5.740	-314.702	-2638.035	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.571	-8.760	-12.320	0.00	0.00	0.00
	V 2	-0.519	8.462	14.153	0.00	0.00	0.00
	V 3	-0.584	2.543	28.498	0.00	0.00	0.00
	V 4	0.588	-2.200	-25.102	0.00	0.00	0.00
N269	Peso propio	2.126	-5.179	37.116	0.00	0.00	0.00
	CM 1	1.782	-7.961	43.004	0.00	0.00	0.00
	Q 1	23.292	-17.968	184.386	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-24.995	-1.977	-133.923	0.00	0.00	0.00
	Q 3	22.451	-18.571	213.300	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-9.283	-6.683	-7.554	0.00	0.00	0.00
	T 1	198.042	-403.959	2510.822	0.00	0.00	0.00
	V 1	-23.062	8.146	-153.194	0.00	0.00	0.00

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
	V 2	22.937	-8.591	152.137	0.00	0.00	0.00
	V 3	-2.085	3.159	-35.292	0.00	0.00	0.00
	V 4	1.846	-2.717	31.101	0.00	0.00	0.00
N271	Peso propio	0.000	-0.005	43.288	0.00	0.00	0.00
	CM 1	-0.265	-0.008	67.724	0.00	0.00	0.00
	Q 1	-2.657	-0.078	101.815	0.00	0.00	0.00
	Q 2	3.534	-0.073	100.255	0.00	0.00	0.00
	Q 3	-3.840	0.051	88.757	0.00	0.00	0.00
	Q 4	0.896	0.053	84.615	0.00	0.00	0.00
	T 1	4.530	-0.120	-61.266	0.00	0.00	0.00
	V 1	6.828	0.000	-1.956	0.00	0.00	0.00
	V 2	-6.600	0.000	1.803	0.00	0.00	0.00
	V 3	0.002	0.004	0.297	0.00	0.00	0.00
	V 4	-0.012	-0.004	-0.380	0.00	0.00	0.00
N272	Peso propio	0.504	-0.008	37.214	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.782	-0.013	58.429	0.00	0.00	0.00
	Q 1	-0.301	0.061	73.726	0.00	0.00	0.00
	Q 2	4.703	0.069	74.011	0.00	0.00	0.00
	Q 3	-3.828	-0.106	87.906	0.00	0.00	0.00
	Q 4	3.821	-0.100	87.598	0.00	0.00	0.00
	T 1	1.865	-0.267	-60.972	0.00	0.00	0.00
	V 1	7.951	0.001	1.503	0.00	0.00	0.00
	V 2	-8.339	0.000	-1.596	0.00	0.00	0.00
	V 3	-0.239	0.003	0.611	0.00	0.00	0.00
	V 4	0.251	-0.002	-0.702	0.00	0.00	0.00
N280	Peso propio	-3.248	-0.014	16.061	0.00	0.00	0.00
	CM 1	-2.678	-0.013	3.498	0.00	0.00	0.00
	Q 1	24.996	0.677	-164.607	0.00	0.00	0.00
	Q 2	-34.272	-0.975	202.834	0.00	0.00	0.00
	Q 3	15.535	0.581	-128.412	0.00	0.00	0.00
	Q 4	-20.831	-0.339	103.426	0.00	0.00	0.00
	T 1	-216.015	0.960	82.531	0.00	0.00	0.00
	V 1	-28.069	-0.642	174.223	0.00	0.00	0.00
	V 2	28.220	0.667	-174.492	0.00	0.00	0.00
	V 3	1.067	-0.805	5.504	0.00	0.00	0.00
	V 4	-0.847	0.789	-5.459	0.00	0.00	0.00

2.3.2.- Barras

2.3.2.1.- Esfuerzos

Referencias:

N: Esfuerzo axil (kN)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
Mt: Momento torsor (kN·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

2.3.2.1.1.- Envolventes

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N1/N2	Acero laminado	$N_{mín}$	-164.855	-164.712	-164.569	-164.427	-164.284	-164.142	-163.999
		$N_{máx}$	7.583	7.688	7.794	7.899	8.005	8.111	8.216
		$Vy_{mín}$	-38.106	-38.106	-38.106	-38.106	-38.106	-38.106	-38.106
		$Vy_{máx}$	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637
		$Vz_{mín}$	2.062	2.062	2.062	2.062	2.062	2.062	2.062
		$Vz_{máx}$	8.428	8.428	8.428	8.428	8.428	8.428	8.428
		$Mt_{mín}$	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
		$Mt_{máx}$	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55
		$My_{mín}$	-0.46	-0.99	-1.65	-2.42	-3.54	-4.92	-6.44
		$My_{máx}$	4.08	2.75	1.45	0.30	-0.36	-0.74	-1.11
		$Mz_{mín}$	-38.64	-31.69	-24.75	-17.86	-11.07	-5.58	-2.64
		$Mz_{máx}$	3.13	2.27	1.42	0.57	-0.13	-0.04	4.33

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N3/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	0.032	0.174	0.317	0.459	0.577	0.682	0.788
		$N_{máx}$	19.406	19.512	19.618	19.723	19.854	19.997	20.139
		$Vy_{mín}$	-3.707	-3.707	-3.707	-3.707	-3.707	-3.707	-3.707
		$Vy_{máx}$	8.863	8.863	8.863	8.863	8.863	8.863	8.863
		$Vz_{mín}$	3.343	3.343	3.343	3.343	3.343	3.343	3.343
		$Vz_{máx}$	14.977	14.977	14.977	14.977	14.977	14.977	14.977
		$Mt_{mín}$	-1.85	-1.85	-1.85	-1.85	-1.85	-1.85	-1.85
		$Mt_{máx}$	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89
		$My_{mín}$	2.81	2.19	1.51	0.68	-0.69	-3.36	-6.10
		$My_{máx}$	10.37	7.63	4.88	2.38	0.61	-0.26	-0.87
		$Mz_{mín}$	-2.87	-2.20	-1.72	-1.70	-2.22	-2.82	-4.10
		$Mz_{máx}$	7.34	5.72	4.23	2.94	2.07	1.97	2.19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N5/N6	Acero laminado	$N_{mín}$	-62.340	-62.197	-62.054	-61.912	-61.769	-61.627	-61.484
		$N_{máx}$	5.751	5.857	5.962	6.068	6.174	6.279	6.385
		$Vy_{mín}$	-4.254	-4.254	-4.254	-4.254	-4.254	-4.254	-4.254
		$Vy_{máx}$	6.300	6.300	6.300	6.300	6.300	6.300	6.300
		$Vz_{mín}$	4.717	4.717	4.717	4.717	4.717	4.717	4.717
		$Vz_{máx}$	13.013	13.013	13.013	13.013	13.013	13.013	13.013
		$Mt_{mín}$	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09
		$Mt_{máx}$	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
		$My_{mín}$	2.86	2.00	1.13	0.25	-1.45	-3.82	-6.18
		$My_{máx}$	8.27	5.89	3.55	1.25	-0.29	-1.19	-2.09
		$Mz_{mín}$	-1.52	-0.74	0.03	0.29	0.11	-0.10	-0.46
		$Mz_{máx}$	6.98	5.83	4.67	3.80	3.74	4.08	4.70

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N7/N8	Acero laminado	$N_{mín}$	2.986	3.092	3.198	3.303	3.409	3.514	3.620
		$N_{máx}$	24.672	24.814	24.957	25.099	25.242	25.384	25.527
		$Vy_{mín}$	-3.597	-3.597	-3.597	-3.597	-3.597	-3.597	-3.597
		$Vy_{máx}$	6.941	6.941	6.941	6.941	6.941	6.941	6.941
		$Vz_{mín}$	1.163	1.163	1.163	1.163	1.163	1.163	1.163
		$Vz_{máx}$	7.569	7.569	7.569	7.569	7.569	7.569	7.569
		$Mt_{mín}$	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77
		$Mt_{máx}$	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24
		$My_{mín}$	1.05	0.84	0.62	0.37	-0.40	-1.74	-3.13
		$My_{máx}$	5.20	3.81	2.42	1.06	0.27	-0.02	-0.23
		$Mz_{mín}$	-0.43	0.23	0.88	0.87	0.74	0.50	0.19
		$Mz_{máx}$	8.21	6.94	5.67	4.80	4.80	4.92	5.35

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N9/N10	Acero laminado	$N_{mín}$	-121.396	-121.254	-121.111	-120.968	-120.826	-120.683	-120.541
		$N_{máx}$	-5.681	-5.575	-5.469	-5.364	-5.258	-5.153	-5.047
		$Vy_{mín}$	-3.934	-3.934	-3.934	-3.934	-3.934	-3.934	-3.934
		$Vy_{máx}$	6.588	6.588	6.588	6.588	6.588	6.588	6.588
		$Vz_{mín}$	2.614	2.614	2.614	2.614	2.614	2.614	2.614
		$Vz_{máx}$	7.738	7.738	7.738	7.738	7.738	7.738	7.738
		$Mt_{mín}$	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81
		$Mt_{máx}$	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
		$My_{mín}$	1.68	1.17	0.66	0.15	-0.85	-2.27	-3.68
		$My_{máx}$	4.91	3.50	2.09	0.78	-0.13	-0.63	-1.13
		$Mz_{mín}$	-0.94	-0.22	0.49	0.76	0.56	0.36	0.08
		$Mz_{máx}$	7.60	6.39	5.19	4.26	4.20	4.51	5.09

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N11/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	1.023	1.129	1.234	1.340	1.446	1.551	1.657
		$N_{máx}$	26.324	26.466	26.609	26.752	26.894	27.037	27.179
		$Vy_{mín}$	-3.125	-3.125	-3.125	-3.125	-3.125	-3.125	-3.125
		$Vy_{máx}$	7.074	7.074	7.074	7.074	7.074	7.074	7.074
		$Vz_{mín}$	0.363	0.363	0.363	0.363	0.363	0.363	0.363
		$Vz_{máx}$	4.081	4.081	4.081	4.081	4.081	4.081	4.081
		$Mt_{mín}$	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43
		$Mt_{máx}$	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
		$My_{mín}$	0.38	0.31	0.25	0.16	-0.26	-0.99	-1.73
		$My_{máx}$	2.76	2.01	1.26	0.52	0.17	0.06	-0.01
		$Mz_{mín}$	-0.01	0.57	1.08	0.96	0.79	0.53	0.20
		$Mz_{máx}$	8.34	7.04	5.74	5.04	4.92	4.92	5.25

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N13/N14	Acero laminado	$N_{mín}$	-148.364	-148.221	-148.079	-147.936	-147.794	-147.651	-147.509
		$N_{máx}$	-13.676	-13.571	-13.465	-13.360	-13.254	-13.148	-13.043
		$Vy_{mín}$	-3.820	-3.820	-3.820	-3.820	-3.820	-3.820	-3.820
		$Vy_{máx}$	6.540	6.540	6.540	6.540	6.540	6.540	6.540

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{mín}$	0.459	0.459	0.459	0.459	0.459	0.459	0.459
		$Vz_{máx}$	2.519	2.519	2.519	2.519	2.519	2.519	2.519
		$Mt_{mín}$	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64
		$Mt_{máx}$	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
		$My_{mín}$	0.32	0.23	0.14	0.01	-0.35	-0.78	-1.24
		$My_{máx}$	1.53	1.07	0.62	0.22	0.00	-0.10	-0.19
		$Mz_{mín}$	-0.88	-0.18	0.48	0.73	0.54	0.34	0.10
		$Mz_{máx}$	7.57	6.38	5.21	4.28	4.18	4.45	5.00

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N15/N16	Acero laminado	$N_{mín}$	0.174	0.279	0.385	0.490	0.596	0.702	0.807
		$N_{máx}$	27.582	27.724	27.867	28.009	28.152	28.295	28.437
		$Vy_{mín}$	-2.995	-2.995	-2.995	-2.995	-2.995	-2.995	-2.995
		$Vy_{máx}$	6.990	6.990	6.990	6.990	6.990	6.990	6.990
		$Vz_{mín}$	-1.008	-1.008	-1.008	-1.008	-1.008	-1.008	-1.008
		$Vz_{máx}$	1.067	1.067	1.067	1.067	1.067	1.067	1.067
		$Mt_{mín}$	-1.06	-1.06	-1.06	-1.06	-1.06	-1.06	-1.06
		$Mt_{máx}$	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
		$My_{mín}$	-0.68	-0.49	-0.31	-0.12	-0.16	-0.35	-0.54
		$My_{máx}$	0.64	0.45	0.25	0.06	0.08	0.26	0.45
		$Mz_{mín}$	0.11	0.65	1.11	0.98	0.82	0.53	0.19
		$Mz_{máx}$	8.26	6.98	5.70	5.10	4.93	4.92	5.21

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N17/N18	Acero laminado	$N_{mín}$	-142.944	-142.802	-142.659	-142.517	-142.374	-142.231	-142.089
		$N_{máx}$	-11.398	-11.293	-11.187	-11.082	-10.976	-10.870	-10.765
		$Vy_{mín}$	-3.822	-3.822	-3.822	-3.822	-3.822	-3.822	-3.822
		$Vy_{máx}$	6.521	6.521	6.521	6.521	6.521	6.521	6.521
		$Vz_{mín}$	-4.020	-4.020	-4.020	-4.020	-4.020	-4.020	-4.020
		$Vz_{máx}$	-0.530	-0.530	-0.530	-0.530	-0.530	-0.530	-0.530
		$Mt_{mín}$	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43
		$Mt_{máx}$	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		$My_{mín}$	-2.57	-1.83	-1.10	-0.38	-0.05	0.05	0.15
		$My_{máx}$	-0.44	-0.34	-0.24	-0.10	0.38	1.11	1.85
		$Mz_{mín}$	-0.89	-0.19	0.47	0.71	0.51	0.32	0.06
		$Mz_{máx}$	7.55	6.36	5.20	4.27	4.17	4.44	5.00

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N19/N20	Acero laminado	$N_{mín}$	0.579	0.685	0.790	0.896	1.001	1.107	1.213
		$N_{máx}$	28.943	29.085	29.228	29.370	29.513	29.656	29.798
		$Vy_{mín}$	-3.070	-3.070	-3.070	-3.070	-3.070	-3.070	-3.070
		$Vy_{máx}$	7.123	7.123	7.123	7.123	7.123	7.123	7.123
		$Vz_{mín}$	-3.811	-3.811	-3.811	-3.811	-3.811	-3.811	-3.811
		$Vz_{máx}$	-0.190	-0.190	-0.190	-0.190	-0.190	-0.190	-0.190
		$Mt_{mín}$	-0.77	-0.77	-0.77	-0.77	-0.77	-0.77	-0.77
		$Mt_{máx}$	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$My_{mín}$	-2.72	-2.03	-1.34	-0.64	-0.15	-0.11	-0.08
		$My_{máx}$	-0.29	-0.25	-0.21	-0.17	0.11	0.78	1.48
		$Mz_{mín}$	0.05	0.61	1.12	0.99	0.85	0.51	0.13
		$Mz_{máx}$	8.37	7.07	5.76	5.12	4.92	4.93	5.24

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N21/N22	Acero laminado	$N_{mín}$	-105.339	-105.196	-105.054	-104.911	-104.768	-104.626	-104.483
		$N_{máx}$	2.227	2.333	2.438	2.544	2.649	2.755	2.861
		$Vy_{mín}$	-3.934	-3.934	-3.934	-3.934	-3.934	-3.934	-3.934
		$Vy_{máx}$	6.665	6.665	6.665	6.665	6.665	6.665	6.665
		$Vz_{mín}$	-9.143	-9.143	-9.143	-9.143	-9.143	-9.143	-9.143
		$Vz_{máx}$	-2.852	-2.852	-2.852	-2.852	-2.852	-2.852	-2.852
		$Mt_{mín}$	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40
		$Mt_{máx}$	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
		$My_{mín}$	-5.90	-4.23	-2.57	-0.94	0.13	0.68	1.20
		$My_{máx}$	-1.94	-1.41	-0.86	-0.25	0.83	2.48	4.15
		$Mz_{mín}$	-0.96	-0.24	0.47	0.72	0.49	0.26	-0.06
		$Mz_{máx}$	7.63	6.41	5.20	4.26	4.18	4.49	5.07

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N23/N24	Acero laminado	$N_{mín}$	2.281	2.387	2.492	2.598	2.703	2.809	2.915
		$N_{máx}$	30.299	30.442	30.584	30.727	30.869	31.012	31.155
		$Vy_{mín}$	-3.349	-3.349	-3.349	-3.349	-3.349	-3.349	-3.349
		$Vy_{máx}$	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556
		$Vz_{mín}$	-7.189	-7.189	-7.189	-7.189	-7.189	-7.189	-7.189
		$Vz_{máx}$	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285
		$Mt_{mín}$	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75
		$Mt_{máx}$	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
		$My_{mín}$	-5.06	-3.75	-2.43	-1.16	-0.21	0.04	0.27
		$My_{máx}$	-1.14	-0.91	-0.67	-0.41	0.24	1.53	2.85
		$Mz_{mín}$	-0.19	0.42	1.04	0.99	0.85	0.48	-0.02
		$Mz_{máx}$	8.74	7.35	5.97	5.09	4.91	4.95	5.32

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N25/N26	Acero laminado	$N_{mín}$	-36.520	-36.377	-36.235	-36.092	-35.950	-35.807	-35.664
		$N_{máx}$	26.847	26.953	27.058	27.164	27.269	27.375	27.481
		$Vy_{mín}$	-4.042	-4.042	-4.042	-4.042	-4.042	-4.042	-4.042
		$Vy_{máx}$	6.972	6.972	6.972	6.972	6.972	6.972	6.972
		$Vz_{mín}$	-14.269	-14.269	-14.269	-14.269	-14.269	-14.269	-14.269
		$Vz_{máx}$	-5.217	-5.217	-5.217	-5.217	-5.217	-5.217	-5.217
		$Mt_{mín}$	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42
		$Mt_{máx}$	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
		$My_{mín}$	-9.37	-6.76	-4.16	-1.56	0.31	1.33	2.34
		$My_{máx}$	-3.34	-2.36	-1.38	-0.40	1.30	3.83	6.38
		$Mz_{mín}$	-1.06	-0.32	0.42	0.73	0.43	0.13	-0.31
		$Mz_{máx}$	7.79	6.51	5.23	4.22	4.13	4.46	5.06

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N27/N28	Acero laminado	$N_{mín}$	3.715	3.820	3.926	4.032	4.137	4.243	4.348
		$N_{máx}$	27.456	27.599	27.741	27.884	28.026	28.169	28.311
		$Vy_{mín}$	-4.052	-4.052	-4.052	-4.052	-4.052	-4.052	-4.052
		$Vy_{máx}$	8.363	8.363	8.363	8.363	8.363	8.363	8.363
		$Vz_{mín}$	-11.635	-11.635	-11.635	-11.635	-11.635	-11.635	-11.635
		$Vz_{máx}$	-2.136	-2.136	-2.136	-2.136	-2.136	-2.136	-2.136
		$Mt_{mín}$	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65
		$Mt_{máx}$	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
		$My_{mín}$	-7.68	-5.54	-3.42	-1.47	-0.42	-0.02	0.37
		$My_{máx}$	-1.98	-1.59	-1.15	-0.50	0.85	2.99	5.12
		$Mz_{mín}$	-0.83	-0.09	0.65	0.91	0.79	0.38	-0.38
		$Mz_{máx}$	9.27	7.74	6.21	5.02	4.73	4.89	5.42

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N29/N30	Acero laminado	$N_{mín}$	21.347	21.453	21.559	21.664	21.770	21.875	21.981
		$N_{máx}$	89.921	90.064	90.206	90.349	90.491	90.634	90.776
		$Vy_{mín}$	-4.691	-4.691	-4.691	-4.691	-4.691	-4.691	-4.691
		$Vy_{máx}$	6.913	6.913	6.913	6.913	6.913	6.913	6.913
		$Vz_{mín}$	-22.679	-22.679	-22.679	-22.679	-22.679	-22.679	-22.679
		$Vz_{máx}$	-6.971	-6.971	-6.971	-6.971	-6.971	-6.971	-6.971
		$Mt_{mín}$	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
		$Mt_{máx}$	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
		$My_{mín}$	-13.40	-9.24	-5.08	-0.92	1.16	2.44	3.72
		$My_{máx}$	-3.95	-2.67	-1.39	-0.12	3.24	7.39	11.55
		$Mz_{mín}$	-2.26	-1.40	-0.54	0.32	0.32	0.22	-0.49
		$Mz_{máx}$	7.33	6.06	4.79	3.52	3.05	3.49	4.23

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N31/N32	Acero laminado	$N_{mín}$	2.887	2.993	3.098	3.204	3.310	3.415	3.521
		$N_{máx}$	31.841	31.983	32.126	32.268	32.411	32.554	32.696
		$Vy_{mín}$	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242
		$Vy_{máx}$	7.426	7.426	7.426	7.426	7.426	7.426	7.426
		$Vz_{mín}$	-13.409	-13.409	-13.409	-13.409	-13.409	-13.409	-13.409
		$Vz_{máx}$	-4.852	-4.852	-4.852	-4.852	-4.852	-4.852	-4.852
		$Mt_{mín}$	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65
		$Mt_{máx}$	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
		$My_{mín}$	-9.06	-6.61	-4.19	-1.78	0.08	1.01	1.93
		$My_{máx}$	-3.33	-2.42	-1.46	-0.49	1.01	3.42	5.85
		$Mz_{mín}$	-2.01	-2.08	-2.16	-2.29	-2.58	-3.21	-4.07
		$Mz_{máx}$	7.54	6.50	5.46	4.41	3.38	2.71	2.41

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N33/N34	Acero laminado	$N_{mín}$	-203.909	-203.767	-203.624	-203.482	-203.339	-203.197	-203.054
		$N_{máx}$	-41.465	-41.359	-41.253	-41.148	-41.042	-40.937	-40.831

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vy_{mín}$	-35.457	-35.457	-35.457	-35.457	-35.457	-35.457	-35.457
		$Vy_{máx}$	16.151	16.151	16.151	16.151	16.151	16.151	16.151
		$Vz_{mín}$	-3.766	-3.766	-3.766	-3.766	-3.766	-3.766	-3.766
		$Vz_{máx}$	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
		$Mt_{mín}$	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25	-1.25
		$Mt_{máx}$	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73
		$My_{mín}$	-2.25	-1.58	-0.91	-0.26	0.07	0.07	0.05
		$My_{máx}$	0.14	0.12	0.11	0.10	0.56	1.23	1.92
		$Mz_{mín}$	-32.21	-25.71	-19.21	-12.71	-6.45	-4.11	-5.60
		$Mz_{máx}$	13.74	10.89	8.08	5.27	2.46	1.66	6.87

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N35/N36	Acero laminado	$N_{mín}$	3.046	3.152	3.257	3.363	3.468	3.574	3.680
		$N_{máx}$	32.347	32.490	32.632	32.775	32.918	33.060	33.203
		$Vy_{mín}$	0.481	0.481	0.481	0.481	0.481	0.481	0.481
		$Vy_{máx}$	8.583	8.583	8.583	8.583	8.583	8.583	8.583
		$Vz_{mín}$	2.438	2.438	2.438	2.438	2.438	2.438	2.438
		$Vz_{máx}$	9.045	9.045	9.045	9.045	9.045	9.045	9.045
		$Mt_{mín}$	-2.74	-2.74	-2.74	-2.74	-2.74	-2.74	-2.74
		$Mt_{máx}$	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
		$My_{mín}$	1.86	1.42	0.97	0.47	-0.14	-1.76	-3.42
		$My_{máx}$	6.56	4.92	3.27	1.69	0.21	-0.29	-0.75
		$Mz_{mín}$	-2.30	-2.64	-2.98	-3.32	-3.67	-4.20	-5.22
		$Mz_{máx}$	7.63	6.60	5.58	4.55	3.80	3.25	2.71

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N37/N38	Acero laminado	$N_{mín}$	26.718	26.824	26.930	27.035	27.141	27.246	27.352
		$N_{máx}$	120.422	120.564	120.707	120.849	120.992	121.135	121.277
		$Vy_{mín}$	-4.158	-4.158	-4.158	-4.158	-4.158	-4.158	-4.158
		$Vy_{máx}$	6.034	6.034	6.034	6.034	6.034	6.034	6.034
		$Vz_{mín}$	3.074	3.074	3.074	3.074	3.074	3.074	3.074
		$Vz_{máx}$	12.160	12.160	12.160	12.160	12.160	12.160	12.160
		$Mt_{mín}$	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43
		$Mt_{máx}$	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
		$My_{mín}$	1.90	1.34	0.77	0.15	-1.71	-3.94	-6.17
		$My_{máx}$	7.21	4.98	2.75	0.55	-0.35	-0.92	-1.48
		$Mz_{mín}$	-2.36	-1.60	-0.83	-0.14	-0.09	-0.19	-0.65
		$Mz_{máx}$	6.44	5.34	4.23	3.29	2.74	3.01	3.63

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N39/N40	Acero laminado	$N_{mín}$	4.001	4.106	4.212	4.317	4.423	4.529	4.634
		$N_{máx}$	31.607	31.750	31.892	32.035	32.178	32.320	32.463
		$Vy_{mín}$	-4.138	-4.138	-4.138	-4.138	-4.138	-4.138	-4.138
		$Vy_{máx}$	6.905	6.905	6.905	6.905	6.905	6.905	6.905
		$Vz_{mín}$	-0.206	-0.206	-0.206	-0.206	-0.206	-0.206	-0.206
		$Vz_{máx}$	5.698	5.698	5.698	5.698	5.698	5.698	5.698

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mt_{mín}$	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90
		$Mt_{máx}$	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51
		$My_{mín}$	0.03	0.06	0.10	0.14	-0.55	-1.55	-2.59
		$My_{máx}$	3.68	2.64	1.59	0.55	0.21	0.24	0.27
		$Mz_{mín}$	-1.39	-0.63	0.13	0.58	0.57	0.26	-0.32
		$Mz_{máx}$	7.80	6.54	5.27	4.39	3.97	4.16	4.73

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N41/N42	Acero laminado	$N_{mín}$	7.346	7.452	7.557	7.663	7.768	7.874	7.980
		$N_{máx}$	78.198	78.341	78.484	78.626	78.769	78.911	79.054
		$Vy_{mín}$	-4.215	-4.215	-4.215	-4.215	-4.215	-4.215	-4.215
		$Vy_{máx}$	5.452	5.452	5.452	5.452	5.452	5.452	5.452
		$Vz_{mín}$	-0.488	-0.488	-0.488	-0.488	-0.488	-0.488	-0.488
		$Vz_{máx}$	7.917	7.917	7.917	7.917	7.917	7.917	7.917
		$Mt_{mín}$	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53
		$Mt_{máx}$	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
		$My_{mín}$	-0.05	0.04	0.13	0.07	-1.11	-2.56	-4.01
		$My_{máx}$	4.70	3.25	1.80	0.46	0.31	0.40	0.49
		$Mz_{mín}$	-1.61	-0.84	-0.07	0.28	0.11	-0.12	-0.51
		$Mz_{máx}$	5.88	4.88	3.88	3.21	3.24	3.68	4.33

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N43/N44	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.281	-4.175	-4.070	-3.964	-3.858	-3.753	-3.647
		$N_{máx}$	30.828	30.971	31.113	31.256	31.398	31.541	31.683
		$Vy_{mín}$	-3.811	-3.811	-3.811	-3.811	-3.811	-3.811	-3.811
		$Vy_{máx}$	6.082	6.082	6.082	6.082	6.082	6.082	6.082
		$Vz_{mín}$	-9.026	-9.026	-9.026	-9.026	-9.026	-9.026	-9.026
		$Vz_{máx}$	5.082	5.082	5.082	5.082	5.082	5.082	5.082
		$Mt_{mín}$	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73
		$Mt_{máx}$	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71
		$My_{mín}$	-5.87	-4.25	-2.65	-1.06	-0.04	-0.56	-1.49
		$My_{máx}$	4.11	3.19	2.30	1.40	1.03	2.42	4.07
		$Mz_{mín}$	-2.38	-1.82	-1.27	-1.19	-1.36	-1.53	-2.19
		$Mz_{máx}$	5.46	4.49	3.53	2.95	2.46	2.57	2.91

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N45/N46	Acero laminado	$N_{mín}$	-17.397	-17.292	-17.186	-17.081	-16.975	-16.869	-16.764
		$N_{máx}$	141.364	141.506	141.649	141.791	141.934	142.077	142.219
		$Vy_{mín}$	-20.987	-20.987	-20.987	-20.987	-20.987	-20.987	-20.987
		$Vy_{máx}$	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
		$Vz_{mín}$	-19.098	-19.098	-19.098	-19.098	-19.098	-19.098	-19.098
		$Vz_{máx}$	19.334	19.334	19.334	19.334	19.334	19.334	19.334
		$Mt_{mín}$	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16
		$Mt_{máx}$	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
		$My_{mín}$	-16.86	-13.51	-10.17	-6.83	-3.69	-0.75	-0.85

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$My_{máx}$	21.15	17.77	14.38	11.00	7.62	4.42	4.78
		$Mz_{mín}$	-24.97	-21.13	-17.28	-13.52	-9.90	-7.38	-4.99
		$Mz_{máx}$	1.95	1.58	1.22	0.85	0.49	0.39	2.82

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N47/N48	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.661	-0.582	-0.502	-0.423	-0.344	-0.265	-0.186
		$N_{máx}$	36.409	36.516	36.623	36.730	36.836	36.943	37.050
		$Vy_{mín}$	-7.197	-7.197	-7.197	-7.197	-7.197	-7.197	-7.197
		$Vy_{máx}$	1.836	1.836	1.836	1.836	1.836	1.836	1.836
		$Vz_{mín}$	-11.108	-11.108	-11.108	-11.108	-11.108	-11.108	-11.108
		$Vz_{máx}$	35.881	35.881	35.881	35.881	35.881	35.881	35.881
		$Mt_{mín}$	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97
		$Mt_{máx}$	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
		$My_{mín}$	-6.72	-4.70	-2.76	-0.81	-3.83	-10.41	-16.99
		$My_{máx}$	22.48	15.90	9.33	2.89	1.43	3.47	5.50
		$Mz_{mín}$	-4.18	-3.10	-2.16	-1.33	-1.00	-1.25	-1.53
		$Mz_{máx}$	1.23	1.07	0.91	1.06	2.00	3.14	4.32

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N50/N49	Acero laminado	$N_{mín}$	0.475	0.554	0.633	0.713	0.792	0.871	0.950
		$N_{máx}$	21.911	22.018	22.124	22.231	22.338	22.445	22.551
		$Vy_{mín}$	-0.349	-0.349	-0.349	-0.349	-0.349	-0.349	-0.349
		$Vy_{máx}$	12.586	12.586	12.586	12.586	12.586	12.586	12.586
		$Vz_{mín}$	10.453	10.453	10.453	10.453	10.453	10.453	10.453
		$Vz_{máx}$	143.218	143.218	143.218	143.218	143.218	143.218	143.218
		$Mt_{mín}$	-9.97	-9.97	-9.97	-9.97	-9.97	-9.97	-9.97
		$Mt_{máx}$	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		$My_{mín}$	6.14	4.23	2.31	0.40	-17.35	-43.61	-69.87
		$My_{máx}$	87.67	61.42	35.16	9.42	-1.37	-3.44	-5.35
		$Mz_{mín}$	0.95	0.97	0.99	1.01	0.78	0.00	-0.79
		$Mz_{máx}$	14.50	12.19	9.90	7.67	5.88	4.38	2.91

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N52/N51	Acero laminado	$N_{mín}$	1.289	1.368	1.447	1.526	1.605	1.685	1.764
		$N_{máx}$	28.493	28.599	28.706	28.813	28.920	29.026	29.133
		$Vy_{mín}$	-4.208	-4.208	-4.208	-4.208	-4.208	-4.208	-4.208
		$Vy_{máx}$	6.006	6.006	6.006	6.006	6.006	6.006	6.006
		$Vz_{mín}$	-0.405	-0.405	-0.405	-0.405	-0.405	-0.405	-0.405
		$Vz_{máx}$	102.444	102.444	102.444	102.444	102.444	102.444	102.444
		$Mt_{mín}$	-7.36	-7.36	-7.36	-7.36	-7.36	-7.36	-7.36
		$Mt_{máx}$	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
		$My_{mín}$	-0.25	-0.17	-0.10	-0.03	-15.31	-34.09	-52.88
		$My_{máx}$	59.81	41.03	22.25	3.47	0.05	0.12	0.20
		$Mz_{mín}$	-2.28	-1.51	-0.74	0.03	0.44	0.45	0.44
		$Mz_{máx}$	9.12	8.02	6.92	5.82	4.85	4.93	5.01

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N54/N53	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.433	-0.326	-0.238	-0.159	-0.080	-0.001	0.078
		$N_{máx}$	18.543	18.622	18.720	18.827	18.934	19.041	19.147
		$Vy_{mín}$	-4.936	-4.936	-4.936	-4.936	-4.936	-4.936	-4.936
		$Vy_{máx}$	4.986	4.986	4.986	4.986	4.986	4.986	4.986
		$Vz_{mín}$	-10.566	-10.566	-10.566	-10.566	-10.566	-10.566	-10.566
		$Vz_{máx}$	58.453	58.453	58.453	58.453	58.453	58.453	58.453
		$Mt_{mín}$	-4.22	-4.22	-4.22	-4.22	-4.22	-4.22	-4.22
		$Mt_{máx}$	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65
		$My_{mín}$	-6.17	-4.24	-2.30	-0.36	-8.34	-19.06	-29.78
		$My_{máx}$	34.52	23.80	13.09	2.37	1.57	3.51	5.45
		$Mz_{mín}$	-3.45	-2.55	-1.64	-0.74	0.16	0.16	0.16
		$Mz_{máx}$	7.36	6.44	5.53	4.62	3.70	3.69	4.12

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N56/N55	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.120	-2.013	-1.907	-1.800	-1.693	-1.586	-1.480
		$N_{máx}$	11.778	11.858	11.937	12.016	12.095	12.174	12.253
		$Vy_{mín}$	-4.932	-4.932	-4.932	-4.932	-4.932	-4.932	-4.932
		$Vy_{máx}$	4.933	4.933	4.933	4.933	4.933	4.933	4.933
		$Vz_{mín}$	-42.232	-42.232	-42.232	-42.232	-42.232	-42.232	-42.232
		$Vz_{máx}$	29.318	29.318	29.318	29.318	29.318	29.318	29.318
		$Mt_{mín}$	-1.93	-1.93	-1.93	-1.93	-1.93	-1.93	-1.93
		$Mt_{máx}$	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11
		$My_{mín}$	-24.84	-17.10	-9.35	-1.63	-4.09	-9.46	-14.83
		$My_{máx}$	17.42	12.04	6.67	1.29	6.13	13.87	21.62
		$Mz_{mín}$	-3.81	-2.91	-2.00	-1.10	-0.19	0.07	0.07
		$Mz_{máx}$	6.70	5.80	4.89	3.99	3.09	2.74	3.21

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N58/N57	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.591	-3.484	-3.377	-3.271	-3.164	-3.057	-2.950
		$N_{máx}$	5.707	5.786	5.865	5.944	6.023	6.102	6.181
		$Vy_{mín}$	-4.441	-4.441	-4.441	-4.441	-4.441	-4.441	-4.441
		$Vy_{máx}$	5.343	5.343	5.343	5.343	5.343	5.343	5.343
		$Vz_{mín}$	-86.127	-86.127	-86.127	-86.127	-86.127	-86.127	-86.127
		$Vz_{máx}$	15.476	15.476	15.476	15.476	15.476	15.476	15.476
		$Mt_{mín}$	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49
		$Mt_{máx}$	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06
		$My_{mín}$	-50.50	-34.71	-18.92	-3.13	-2.08	-4.92	-7.76
		$My_{máx}$	9.26	6.43	3.59	0.75	12.66	28.45	44.24
		$Mz_{mín}$	-3.75	-2.94	-2.13	-1.32	-0.50	-0.03	-0.10
		$Mz_{máx}$	6.49	5.52	4.55	3.58	2.60	1.89	2.24

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N60/N59	Acero laminado	$N_{mín}$	-11.224	-11.118	-11.011	-10.904	-10.798	-10.691	-10.584
		$N_{máx}$	2.267	2.346	2.425	2.505	2.584	2.663	2.742

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vy_{mín}$	-2.654	-2.654	-2.654	-2.654	-2.654	-2.654	-2.654
		$Vy_{máx}$	8.231	8.231	8.231	8.231	8.231	8.231	8.231
		$Vz_{mín}$	-119.002	-119.002	-119.002	-119.002	-119.002	-119.002	-119.002
		$Vz_{máx}$	3.094	3.094	3.094	3.094	3.094	3.094	3.094
		$Mt_{mín}$	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34
		$Mt_{máx}$	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01
		$My_{mín}$	-70.58	-48.76	-26.94	-5.13	-0.35	-0.92	-1.49
		$My_{máx}$	1.91	1.35	0.78	0.21	16.69	38.51	60.33
		$Mz_{mín}$	-3.48	-3.04	-2.66	-2.33	-2.01	-1.74	-2.51
		$Mz_{máx}$	7.10	5.69	4.28	2.87	1.61	0.65	0.36

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N62/N61	Acero laminado	$N_{mín}$	-81.789	-81.682	-81.576	-81.469	-81.362	-81.255	-81.149
		$N_{máx}$	-3.071	-2.992	-2.913	-2.834	-2.755	-2.676	-2.597
		$Vy_{mín}$	-19.928	-19.928	-19.928	-19.928	-19.928	-19.928	-19.928
		$Vy_{máx}$	-0.392	-0.392	-0.392	-0.392	-0.392	-0.392	-0.392
		$Vz_{mín}$	-44.057	-44.057	-44.057	-44.057	-44.057	-44.057	-44.057
		$Vz_{máx}$	61.753	61.753	61.753	61.753	61.753	61.753	61.753
		$Mt_{mín}$	-2.56	-2.56	-2.56	-2.56	-2.56	-2.56	-2.56
		$Mt_{máx}$	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35
		$My_{mín}$	-25.76	-17.69	-9.61	-1.54	-9.00	-20.32	-31.64
		$My_{máx}$	36.29	24.97	13.64	2.33	6.54	14.62	22.70
		$Mz_{mín}$	-24.40	-20.75	-17.10	-13.44	-9.79	-6.14	-2.56
		$Mz_{máx}$	0.19	0.26	0.34	0.41	0.48	0.55	0.63

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N64/N63	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.138	-0.059	0.020	0.100	0.179	0.258	0.337
		$N_{máx}$	29.710	29.817	29.923	30.030	30.137	30.244	30.350
		$Vy_{mín}$	-2.920	-2.920	-2.920	-2.920	-2.920	-2.920	-2.920
		$Vy_{máx}$	7.880	7.880	7.880	7.880	7.880	7.880	7.880
		$Vz_{mín}$	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360
		$Vz_{máx}$	154.166	154.166	154.166	154.166	154.166	154.166	154.166
		$Mt_{mín}$	-4.51	-4.51	-4.51	-4.51	-4.51	-4.51	-4.51
		$Mt_{máx}$	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
		$My_{mín}$	-2.39	-1.59	-0.79	0.01	-21.78	-50.04	-78.31
		$My_{máx}$	91.28	63.01	34.75	6.49	0.90	1.61	2.41
		$Mz_{mín}$	-3.52	-3.07	-2.62	-2.18	-1.73	-1.36	-2.06
		$Mz_{máx}$	7.14	5.70	4.30	2.91	1.61	0.68	0.15

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N66/N65	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.840	-0.761	-0.682	-0.603	-0.524	-0.445	-0.365
		$N_{máx}$	28.746	28.853	28.960	29.066	29.173	29.280	29.387
		$Vy_{mín}$	-4.654	-4.654	-4.654	-4.654	-4.654	-4.654	-4.654
		$Vy_{máx}$	5.207	5.207	5.207	5.207	5.207	5.207	5.207
		$Vz_{mín}$	-13.785	-13.785	-13.785	-13.785	-13.785	-13.785	-13.785
		$Vz_{máx}$	120.723	120.723	120.723	120.723	120.723	120.723	120.723

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mt_{mín}$	-3.24	-3.24	-3.24	-3.24	-3.24	-3.24	-3.24
		$Mt_{máx}$	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93
		$My_{mín}$	-7.99	-5.47	-2.94	-0.41	-18.00	-40.13	-62.27
		$My_{máx}$	70.53	48.40	26.26	4.13	2.11	4.64	7.17
		$Mz_{mín}$	-4.29	-3.46	-2.63	-1.79	-0.96	-0.34	-0.36
		$Mz_{máx}$	6.10	5.15	4.21	3.27	2.33	1.69	1.99

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N68/N67	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.433	-2.354	-2.274	-2.195	-2.116	-2.037	-1.958
		$N_{máx}$	21.585	21.692	21.798	21.905	22.012	22.119	22.225
		$Vy_{mín}$	-5.115	-5.115	-5.115	-5.115	-5.115	-5.115	-5.115
		$Vy_{máx}$	4.583	4.583	4.583	4.583	4.583	4.583	4.583
		$Vz_{mín}$	-23.043	-23.043	-23.043	-23.043	-23.043	-23.043	-23.043
		$Vz_{máx}$	72.722	72.722	72.722	72.722	72.722	72.722	72.722
		$Mt_{mín}$	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08
		$Mt_{máx}$	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
		$My_{mín}$	-13.44	-9.21	-4.99	-0.77	-10.94	-24.27	-37.60
		$My_{máx}$	42.39	29.06	15.73	2.39	3.46	7.69	11.91
		$Mz_{mín}$	-5.07	-4.13	-3.20	-2.26	-1.33	-0.56	-0.49
		$Mz_{máx}$	5.42	4.59	3.75	2.92	2.08	1.34	1.70

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N70/N69	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.901	-3.822	-3.743	-3.664	-3.585	-3.506	-3.427
		$N_{máx}$	14.545	14.652	14.759	14.866	14.972	15.079	15.186
		$Vy_{mín}$	-5.251	-5.251	-5.251	-5.251	-5.251	-5.251	-5.251
		$Vy_{máx}$	4.426	4.426	4.426	4.426	4.426	4.426	4.426
		$Vz_{mín}$	-32.930	-32.930	-32.930	-32.930	-32.930	-32.930	-32.930
		$Vz_{máx}$	25.252	25.252	25.252	25.252	25.252	25.252	25.252
		$Mt_{mín}$	-1.99	-1.99	-1.99	-1.99	-1.99	-1.99	-1.99
		$Mt_{máx}$	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
		$My_{mín}$	-19.25	-13.22	-7.18	-1.14	-3.96	-8.59	-13.22
		$My_{máx}$	14.56	9.93	5.30	0.67	4.89	10.93	16.97
		$Mz_{mín}$	-5.69	-4.73	-3.77	-2.81	-1.85	-0.95	-0.63
		$Mz_{máx}$	5.13	4.32	3.51	2.70	1.88	1.07	1.04

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N72/N71	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.487	-5.380	-5.273	-5.167	-5.060	-4.953	-4.847
		$N_{máx}$	7.615	7.694	7.773	7.852	7.931	8.010	8.089
		$Vy_{mín}$	-5.410	-5.410	-5.410	-5.410	-5.410	-5.410	-5.410
		$Vy_{máx}$	4.318	4.318	4.318	4.318	4.318	4.318	4.318
		$Vz_{mín}$	-61.657	-61.657	-61.657	-61.657	-61.657	-61.657	-61.657
		$Vz_{máx}$	2.735	2.735	2.735	2.735	2.735	2.735	2.735
		$Mt_{mín}$	-2.11	-2.11	-2.11	-2.11	-2.11	-2.11	-2.11
		$Mt_{máx}$	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43
		$My_{mín}$	-36.25	-24.94	-13.64	-2.34	-0.46	-0.96	-1.46

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$My_{máx}$	1.55	1.05	0.55	0.05	8.97	20.27	31.58
		$Mz_{mín}$	-6.39	-5.40	-4.41	-3.42	-2.43	-1.44	-0.77
		$Mz_{máx}$	5.07	4.28	3.50	2.73	1.97	1.20	0.51

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N74/N73	Acero laminado	$N_{mín}$	-6.990	-6.883	-6.777	-6.670	-6.563	-6.456	-6.350
		$N_{máx}$	0.985	1.064	1.143	1.222	1.301	1.381	1.460
		$Vy_{mín}$	-6.111	-6.111	-6.111	-6.111	-6.111	-6.111	-6.111
		$Vy_{máx}$	4.276	4.276	4.276	4.276	4.276	4.276	4.276
		$Vz_{mín}$	-106.260	-106.260	-106.260	-106.260	-106.260	-106.260	-106.260
		$Vz_{máx}$	-3.837	-3.837	-3.837	-3.837	-3.837	-3.837	-3.837
		$Mt_{mín}$	-1.80	-1.80	-1.80	-1.80	-1.80	-1.80	-1.80
		$Mt_{máx}$	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
		$My_{mín}$	-62.37	-42.89	-23.41	-3.93	0.50	1.20	1.90
		$My_{máx}$	-2.32	-1.61	-0.91	-0.21	15.56	35.04	54.52
		$Mz_{mín}$	-7.57	-6.46	-5.34	-4.23	-3.12	-2.01	-1.09
		$Mz_{máx}$	5.74	4.96	4.18	3.40	2.63	1.86	1.11

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N76/N75	Acero laminado	$N_{mín}$	-8.995	-8.889	-8.782	-8.675	-8.568	-8.462	-8.355
		$N_{máx}$	-0.872	-0.792	-0.713	-0.634	-0.555	-0.476	-0.397
		$Vy_{mín}$	-8.450	-8.450	-8.450	-8.450	-8.450	-8.450	-8.450
		$Vy_{máx}$	8.191	8.191	8.191	8.191	8.191	8.191	8.191
		$Vz_{mín}$	-161.242	-161.242	-161.242	-161.242	-161.242	-161.242	-161.242
		$Vz_{máx}$	-7.449	-7.449	-7.449	-7.449	-7.449	-7.449	-7.449
		$Mt_{mín}$	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80
		$Mt_{máx}$	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
		$My_{mín}$	-94.75	-65.19	-35.63	-6.07	0.98	2.35	3.71
		$My_{máx}$	-4.48	-3.12	-1.75	-0.38	23.49	53.05	82.61
		$Mz_{mín}$	-9.13	-7.58	-6.04	-4.49	-2.94	-1.40	-0.08
		$Mz_{máx}$	9.80	8.30	6.80	5.30	3.79	2.31	1.11

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N78/N77	Acero laminado	$N_{mín}$	-70.631	-70.524	-70.417	-70.310	-70.204	-70.097	-69.990
		$N_{máx}$	-3.806	-3.727	-3.648	-3.569	-3.490	-3.411	-3.332
		$Vy_{mín}$	-1.368	-1.368	-1.368	-1.368	-1.368	-1.368	-1.368
		$Vy_{máx}$	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809
		$Vz_{mín}$	-112.415	-112.415	-112.415	-112.415	-112.415	-112.415	-112.415
		$Vz_{máx}$	-4.126	-4.126	-4.126	-4.126	-4.126	-4.126	-4.126
		$Mt_{mín}$	-0.31	-0.31	-0.31	-0.31	-0.31	-0.31	-0.31
		$Mt_{máx}$	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
		$My_{mín}$	-68.16	-47.55	-26.94	-6.33	0.50	1.25	2.01
		$My_{máx}$	-2.53	-1.77	-1.02	-0.26	14.28	34.89	55.50
		$Mz_{mín}$	-1.31	-1.06	-0.84	-0.74	-0.65	-0.74	-0.87
		$Mz_{máx}$	1.38	1.09	0.88	0.80	0.73	0.71	0.71

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N79/N80	Acero laminado	$N_{mín}$	-179.290	-179.147	-179.005	-178.862	-178.720	-178.577	-178.435
		$N_{máx}$	-41.428	-41.322	-41.217	-41.111	-41.006	-40.900	-40.794
		$Vy_{mín}$	-19.180	-19.180	-19.180	-19.180	-19.180	-19.180	-19.180
		$Vy_{máx}$	46.945	46.945	46.945	46.945	46.945	46.945	46.945
		$Vz_{mín}$	-71.466	-71.466	-71.466	-71.466	-71.466	-71.466	-71.466
		$Vz_{máx}$	-1.843	-1.843	-1.843	-1.843	-1.843	-1.843	-1.843
		$Mt_{mín}$	-6.66	-6.66	-6.66	-6.66	-6.66	-6.66	-6.66
		$Mt_{máx}$	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55
		$My_{mín}$	-67.05	-53.95	-40.88	-27.98	-15.08	-3.46	-1.77
		$My_{máx}$	-3.80	-3.46	-3.13	-2.79	-2.25	-0.30	11.85
		$Mz_{mín}$	-12.66	-14.78	-18.65	-23.52	-30.77	-38.82	-46.89
		$Mz_{máx}$	13.53	7.27	3.24	2.60	6.12	9.63	13.15

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N81/N82	Acero laminado	$N_{mín}$	-29.243	-29.101	-28.958	-28.816	-28.673	-28.531	-28.388
		$N_{máx}$	12.925	13.031	13.137	13.242	13.348	13.453	13.559
		$Vy_{mín}$	-10.630	-10.630	-10.630	-10.630	-10.630	-10.630	-10.630
		$Vy_{máx}$	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375
		$Vz_{mín}$	5.185	5.185	5.185	5.185	5.185	5.185	5.185
		$Vz_{máx}$	18.930	18.930	18.930	18.930	18.930	18.930	18.930
		$Mt_{mín}$	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89	-2.89
		$Mt_{máx}$	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98
		$My_{mín}$	4.06	3.08	2.09	1.11	0.13	-1.62	-4.88
		$My_{máx}$	16.18	12.76	9.40	6.04	2.68	0.06	-1.02
		$Mz_{mín}$	-10.86	-9.41	-8.26	-7.22	-6.49	-5.77	-5.09
		$Mz_{máx}$	-0.11	-0.03	0.05	0.18	1.07	2.12	3.19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N83/N84	Acero laminado	$N_{mín}$	-65.653	-65.510	-65.367	-65.225	-65.082	-64.940	-64.797
		$N_{máx}$	-4.812	-4.707	-4.601	-4.496	-4.390	-4.284	-4.179
		$Vy_{mín}$	-7.884	-7.884	-7.884	-7.884	-7.884	-7.884	-7.884
		$Vy_{máx}$	4.451	4.451	4.451	4.451	4.451	4.451	4.451
		$Vz_{mín}$	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096
		$Vz_{máx}$	11.603	11.603	11.603	11.603	11.603	11.603	11.603
		$Mt_{mín}$	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91
		$Mt_{máx}$	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
		$My_{mín}$	2.31	1.56	0.81	0.04	-1.42	-3.45	-5.49
		$My_{máx}$	7.49	5.36	3.23	1.13	-0.35	-1.21	-2.07
		$Mz_{mín}$	-8.56	-7.14	-5.71	-4.31	-3.92	-4.26	-4.91
		$Mz_{máx}$	1.55	0.74	-0.05	-0.50	-0.29	-0.08	0.39

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N85/N86	Acero laminado	$N_{mín}$	1.950	2.055	2.161	2.266	2.372	2.478	2.583
		$N_{máx}$	21.124	21.266	21.409	21.552	21.694	21.837	21.979
		$Vy_{mín}$	-7.205	-7.205	-7.205	-7.205	-7.205	-7.205	-7.205
		$Vy_{máx}$	3.544	3.544	3.544	3.544	3.544	3.544	3.544

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{mín}$	0.952	0.952	0.952	0.952	0.952	0.952	0.952
		$Vz_{máx}$	6.253	6.253	6.253	6.253	6.253	6.253	6.253
		$Mt_{mín}$	-1.65	-1.65	-1.65	-1.65	-1.65	-1.65	-1.65
		$Mt_{máx}$	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
		$My_{mín}$	0.98	0.80	0.61	0.35	-0.29	-1.38	-2.53
		$My_{máx}$	4.35	3.20	2.07	1.01	0.35	0.12	-0.06
		$Mz_{mín}$	-8.41	-7.09	-5.76	-4.82	-4.80	-4.91	-5.31
		$Mz_{máx}$	0.42	-0.23	-0.88	-0.85	-0.71	-0.53	-0.21

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N87/N88	Acero laminado	$N_{mín}$	-123.500	-123.357	-123.214	-123.072	-122.929	-122.787	-122.644
		$N_{máx}$	-21.869	-21.764	-21.658	-21.552	-21.447	-21.341	-21.236
		$Vy_{mín}$	-6.635	-6.635	-6.635	-6.635	-6.635	-6.635	-6.635
		$Vy_{máx}$	3.995	3.995	3.995	3.995	3.995	3.995	3.995
		$Vz_{mín}$	2.475	2.475	2.475	2.475	2.475	2.475	2.475
		$Vz_{máx}$	6.684	6.684	6.684	6.684	6.684	6.684	6.684
		$Mt_{mín}$	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
		$Mt_{máx}$	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
		$My_{mín}$	1.48	1.02	0.57	0.12	-0.67	-1.85	-3.06
		$My_{máx}$	4.49	3.26	2.04	0.81	-0.09	-0.59	-1.06
		$Mz_{mín}$	-7.75	-6.53	-5.32	-4.32	-4.21	-4.52	-5.11
		$Mz_{máx}$	0.98	0.25	-0.49	-0.85	-0.73	-0.51	-0.20

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N89/N90	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.152	-0.046	0.059	0.165	0.270	0.376	0.482
		$N_{máx}$	21.228	21.370	21.513	21.656	21.798	21.941	22.083
		$Vy_{mín}$	-6.680	-6.680	-6.680	-6.680	-6.680	-6.680	-6.680
		$Vy_{máx}$	3.316	3.316	3.316	3.316	3.316	3.316	3.316
		$Vz_{mín}$	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083
		$Vz_{máx}$	2.826	2.826	2.826	2.826	2.826	2.826	2.826
		$Mt_{mín}$	-1.33	-1.33	-1.33	-1.33	-1.33	-1.33	-1.33
		$Mt_{máx}$	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
		$My_{mín}$	0.25	0.23	0.22	0.14	-0.17	-0.66	-1.18
		$My_{máx}$	1.93	1.41	0.90	0.44	0.23	0.17	0.16
		$Mz_{mín}$	-7.99	-6.77	-5.54	-4.93	-4.88	-4.92	-5.28
		$Mz_{máx}$	0.18	-0.43	-0.99	-0.88	-0.72	-0.54	-0.30

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N91/N92	Acero laminado	$N_{mín}$	-148.850	-148.708	-148.565	-148.422	-148.280	-148.137	-147.995
		$N_{máx}$	-29.293	-29.188	-29.082	-28.976	-28.871	-28.765	-28.659
		$Vy_{mín}$	-6.573	-6.573	-6.573	-6.573	-6.573	-6.573	-6.573
		$Vy_{máx}$	3.923	3.923	3.923	3.923	3.923	3.923	3.923
		$Vz_{mín}$	0.420	0.420	0.420	0.420	0.420	0.420	0.420
		$Vz_{máx}$	1.670	1.670	1.670	1.670	1.670	1.670	1.670
		$Mt_{mín}$	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58
		$Mt_{máx}$	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$My_{mín}$	0.24	0.15	0.07	-0.01	-0.15	-0.40	-0.69
		$My_{máx}$	1.20	0.90	0.60	0.30	0.04	-0.07	-0.16
		$Mz_{mín}$	-7.75	-6.54	-5.34	-4.35	-4.21	-4.49	-5.06
		$Mz_{máx}$	0.94	0.22	-0.50	-0.85	-0.74	-0.54	-0.26

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N93/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.665	-1.559	-1.454	-1.348	-1.243	-1.137	-1.031
		$N_{máx}$	21.724	21.866	22.009	22.151	22.294	22.437	22.579
		$Vy_{mín}$	-6.465	-6.465	-6.465	-6.465	-6.465	-6.465	-6.465
		$Vy_{máx}$	3.162	3.162	3.162	3.162	3.162	3.162	3.162
		$Vz_{mín}$	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181
		$Vz_{máx}$	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059
		$Mt_{mín}$	-0.95	-0.95	-0.95	-0.95	-0.95	-0.95	-0.95
		$Mt_{máx}$	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
		$My_{mín}$	-0.73	-0.51	-0.30	-0.13	-0.03	-0.02	-0.01
		$My_{máx}$	-0.07	-0.06	-0.04	0.02	0.18	0.38	0.59
		$Mz_{mín}$	-7.80	-6.61	-5.45	-4.97	-4.90	-4.92	-5.24
		$Mz_{máx}$	0.04	-0.54	-1.00	-0.86	-0.71	-0.55	-0.34

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N95/N96	Acero laminado	$N_{mín}$	-144.246	-144.103	-143.961	-143.818	-143.675	-143.533	-143.390
		$N_{máx}$	-28.675	-28.569	-28.463	-28.358	-28.252	-28.147	-28.041
		$Vy_{mín}$	-6.531	-6.531	-6.531	-6.531	-6.531	-6.531	-6.531
		$Vy_{máx}$	3.880	3.880	3.880	3.880	3.880	3.880	3.880
		$Vz_{mín}$	-4.080	-4.080	-4.080	-4.080	-4.080	-4.080	-4.080
		$Vz_{máx}$	-0.821	-0.821	-0.821	-0.821	-0.821	-0.821	-0.821
		$Mt_{mín}$	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
		$Mt_{máx}$	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		$My_{mín}$	-2.60	-1.85	-1.11	-0.37	0.11	0.29	0.44
		$My_{máx}$	-0.46	-0.31	-0.16	0.01	0.41	1.14	1.89
		$Mz_{mín}$	-7.74	-6.55	-5.35	-4.37	-4.22	-4.47	-5.03
		$Mz_{máx}$	0.92	0.20	-0.51	-0.86	-0.75	-0.58	-0.32

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N97/N98	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.996	-1.890	-1.785	-1.679	-1.574	-1.468	-1.362
		$N_{máx}$	22.131	22.274	22.416	22.559	22.701	22.844	22.986
		$Vy_{mín}$	-6.382	-6.382	-6.382	-6.382	-6.382	-6.382	-6.382
		$Vy_{máx}$	3.190	3.190	3.190	3.190	3.190	3.190	3.190
		$Vz_{mín}$	-4.345	-4.345	-4.345	-4.345	-4.345	-4.345	-4.345
		$Vz_{máx}$	-1.115	-1.115	-1.115	-1.115	-1.115	-1.115	-1.115
		$Mt_{mín}$	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80
		$Mt_{máx}$	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
		$My_{mín}$	-2.99	-2.20	-1.42	-0.65	-0.04	0.16	0.36
		$My_{máx}$	-0.86	-0.65	-0.42	-0.17	0.23	0.99	1.79
		$Mz_{mín}$	-7.82	-6.65	-5.48	-4.96	-4.90	-4.93	-5.26
		$Mz_{máx}$	0.15	-0.44	-0.92	-0.80	-0.69	-0.57	-0.40

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N99/N100	Acero laminado	$N_{mín}$	-112.551	-112.408	-112.266	-112.123	-111.981	-111.838	-111.695
		$N_{máx}$	-17.461	-17.356	-17.250	-17.145	-17.039	-16.933	-16.828
		$Vy_{mín}$	-6.510	-6.510	-6.510	-6.510	-6.510	-6.510	-6.510
		$Vy_{máx}$	3.948	3.948	3.948	3.948	3.948	3.948	3.948
		$Vz_{mín}$	-9.271	-9.271	-9.271	-9.271	-9.271	-9.271	-9.271
		$Vz_{máx}$	-2.671	-2.671	-2.671	-2.671	-2.671	-2.671	-2.671
		$Mt_{mín}$	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42
		$Mt_{máx}$	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
		$My_{mín}$	-5.93	-4.23	-2.55	-0.91	0.25	0.78	1.27
		$My_{máx}$	-1.65	-1.16	-0.65	-0.14	0.91	2.60	4.29
		$Mz_{mín}$	-7.74	-6.55	-5.35	-4.37	-4.25	-4.51	-5.08
		$Mz_{máx}$	0.95	0.23	-0.49	-0.86	-0.76	-0.64	-0.38

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N101/N102	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.157	-2.051	-1.945	-1.840	-1.734	-1.629	-1.523
		$N_{máx}$	22.373	22.516	22.659	22.801	22.944	23.086	23.229
		$Vy_{mín}$	-6.612	-6.612	-6.612	-6.612	-6.612	-6.612	-6.612
		$Vy_{máx}$	3.685	3.685	3.685	3.685	3.685	3.685	3.685
		$Vz_{mín}$	-7.692	-7.692	-7.692	-7.692	-7.692	-7.692	-7.692
		$Vz_{máx}$	-1.889	-1.889	-1.889	-1.889	-1.889	-1.889	-1.889
		$Mt_{mín}$	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81
		$Mt_{máx}$	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
		$My_{mín}$	-5.36	-3.96	-2.56	-1.17	-0.13	0.23	0.57
		$My_{máx}$	-1.46	-1.11	-0.75	-0.34	0.34	1.73	3.14
		$Mz_{mín}$	-8.01	-6.80	-5.59	-4.88	-4.87	-4.95	-5.33
		$Mz_{máx}$	0.56	-0.11	-0.68	-0.69	-0.65	-0.60	-0.44

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N103/N104	Acero laminado	$N_{mín}$	-55.300	-55.158	-55.015	-54.873	-54.730	-54.587	-54.445
		$N_{máx}$	0.350	0.455	0.561	0.666	0.772	0.878	0.983
		$Vy_{mín}$	-6.407	-6.407	-6.407	-6.407	-6.407	-6.407	-6.407
		$Vy_{máx}$	4.067	4.067	4.067	4.067	4.067	4.067	4.067
		$Vz_{mín}$	-14.329	-14.329	-14.329	-14.329	-14.329	-14.329	-14.329
		$Vz_{máx}$	-4.184	-4.184	-4.184	-4.184	-4.184	-4.184	-4.184
		$Mt_{mín}$	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44
		$Mt_{máx}$	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
		$My_{mín}$	-9.27	-6.65	-4.07	-1.50	0.33	1.14	1.93
		$My_{máx}$	-2.61	-1.83	-1.05	-0.26	1.36	3.97	6.58
		$Mz_{mín}$	-7.62	-6.45	-5.29	-4.32	-4.22	-4.55	-5.15
		$Mz_{máx}$	1.03	0.29	-0.45	-0.85	-0.74	-0.63	-0.34

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N106/N107	Acero laminado	$N_{mín}$	-14.443	-14.337	-14.232	-14.126	-14.021	-13.915	-13.809
		$N_{máx}$	61.602	61.744	61.887	62.030	62.172	62.315	62.457
		$Vy_{mín}$	-6.522	-6.522	-6.522	-6.522	-6.522	-6.522	-6.522
		$Vy_{máx}$	4.901	4.901	4.901	4.901	4.901	4.901	4.901
		$Vz_{mín}$	-22.614	-22.614	-22.614	-22.614	-22.614	-22.614	-22.614

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{máx}$	-6.978	-6.978	-6.978	-6.978	-6.978	-6.978	-6.978
		$Mt_{mín}$	-0.89	-0.89	-0.89	-0.89	-0.89	-0.89	-0.89
		$Mt_{máx}$	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
		$My_{mín}$	-13.35	-9.21	-5.06	-0.92	1.08	2.36	3.63
		$My_{máx}$	-4.04	-2.75	-1.45	-0.15	3.30	7.39	11.53
		$Mz_{mín}$	-7.04	-5.84	-4.65	-3.45	-3.03	-3.51	-4.28
		$Mz_{máx}$	2.45	1.55	0.66	-0.20	-0.24	-0.26	0.35

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N108/N109	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.285	-5.142	-5.013	-4.907	-4.801	-4.696	-4.590
		$N_{máx}$	18.600	18.706	18.824	18.967	19.109	19.252	19.395
		$Vy_{mín}$	-8.880	-8.880	-8.880	-8.880	-8.880	-8.880	-8.880
		$Vy_{máx}$	-0.280	-0.280	-0.280	-0.280	-0.280	-0.280	-0.280
		$Vz_{mín}$	-13.518	-13.518	-13.518	-13.518	-13.518	-13.518	-13.518
		$Vz_{máx}$	-3.477	-3.477	-3.477	-3.477	-3.477	-3.477	-3.477
		$Mt_{mín}$	-1.18	-1.18	-1.18	-1.18	-1.18	-1.18	-1.18
		$Mt_{máx}$	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29
		$My_{mín}$	-9.09	-6.64	-4.19	-1.81	-0.01	0.66	1.31
		$My_{máx}$	-2.43	-1.76	-1.09	-0.41	0.94	3.37	5.84
		$Mz_{mín}$	-6.08	-4.85	-3.85	-3.05	-2.25	-1.56	-1.33
		$Mz_{máx}$	1.95	2.27	2.71	3.22	4.23	5.57	6.93

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N110/N111	Acero laminado	$N_{mín}$	-206.953	-206.810	-206.668	-206.525	-206.382	-206.240	-206.097
		$N_{máx}$	-55.416	-55.310	-55.205	-55.099	-54.994	-54.888	-54.782
		$Vy_{mín}$	-9.314	-9.314	-9.314	-9.314	-9.314	-9.314	-9.314
		$Vy_{máx}$	44.999	44.999	44.999	44.999	44.999	44.999	44.999
		$Vz_{mín}$	-3.326	-3.326	-3.326	-3.326	-3.326	-3.326	-3.326
		$Vz_{máx}$	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127
		$Mt_{mín}$	-1.11	-1.11	-1.11	-1.11	-1.11	-1.11	-1.11
		$Mt_{máx}$	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78
		$My_{mín}$	-1.99	-1.38	-0.81	-0.25	-0.01	0.03	0.01
		$My_{máx}$	0.17	0.16	0.14	0.14	0.55	1.08	1.68
		$Mz_{mín}$	-6.19	-4.54	-2.88	-1.23	0.36	-3.23	-10.89
		$Mz_{máx}$	39.16	30.91	22.66	14.41	6.47	3.87	5.04

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N112/N113	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.935	-5.829	-5.724	-5.618	-5.512	-5.407	-5.301
		$N_{máx}$	21.324	21.466	21.609	21.752	21.894	22.037	22.179
		$Vy_{mín}$	-9.202	-9.202	-9.202	-9.202	-9.202	-9.202	-9.202
		$Vy_{máx}$	-0.534	-0.534	-0.534	-0.534	-0.534	-0.534	-0.534
		$Vz_{mín}$	1.608	1.608	1.608	1.608	1.608	1.608	1.608
		$Vz_{máx}$	9.414	9.414	9.414	9.414	9.414	9.414	9.414
		$Mt_{mín}$	-2.97	-2.97	-2.97	-2.97	-2.97	-2.97	-2.97
		$Mt_{máx}$	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63
		$My_{mín}$	1.18	0.88	0.59	0.29	-0.14	-1.84	-3.55
		$My_{máx}$	6.80	5.07	3.35	1.64	0.06	-0.28	-0.59

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{mín}$	-5.59	-4.58	-3.73	-3.07	-2.51	-2.12	-1.74
		$Mz_{máx}$	2.46	3.09	3.72	4.43	5.32	6.28	7.44

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N114/N115	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.809	-0.704	-0.598	-0.493	-0.387	-0.281	-0.176
		$N_{máx}$	92.701	92.844	92.986	93.129	93.271	93.414	93.556
		$Vy_{mín}$	-5.388	-5.388	-5.388	-5.388	-5.388	-5.388	-5.388
		$Vy_{máx}$	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427
		$Vz_{mín}$	2.446	2.446	2.446	2.446	2.446	2.446	2.446
		$Vz_{máx}$	12.990	12.990	12.990	12.990	12.990	12.990	12.990
		$Mt_{mín}$	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
		$Mt_{máx}$	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
		$My_{mín}$	1.34	0.89	0.45	0.00	-1.87	-4.24	-6.62
		$My_{máx}$	7.66	5.28	2.90	0.53	-0.43	-0.88	-1.33
		$Mz_{mín}$	-5.89	-4.91	-3.94	-3.12	-2.70	-3.03	-3.70
		$Mz_{máx}$	2.61	1.80	0.99	0.24	0.14	0.15	0.47

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N116/N117	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.311	-1.205	-1.099	-0.994	-0.888	-0.783	-0.677
		$N_{máx}$	23.372	23.515	23.657	23.800	23.942	24.085	24.227
		$Vy_{mín}$	-6.243	-6.243	-6.243	-6.243	-6.243	-6.243	-6.243
		$Vy_{máx}$	4.318	4.318	4.318	4.318	4.318	4.318	4.318
		$Vz_{mín}$	2.126	2.126	2.126	2.126	2.126	2.126	2.126
		$Vz_{máx}$	6.990	6.990	6.990	6.990	6.990	6.990	6.990
		$Mt_{mín}$	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
		$Mt_{máx}$	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
		$My_{mín}$	1.31	0.91	0.48	0.04	-0.84	-2.13	-3.41
		$My_{máx}$	4.34	3.07	1.80	0.53	-0.19	-0.58	-0.97
		$Mz_{mín}$	-7.23	-6.09	-4.94	-4.22	-3.95	-4.13	-4.72
		$Mz_{máx}$	1.63	0.83	0.05	-0.36	-0.43	-0.44	-0.10

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N118/N119	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.722	-1.616	-1.511	-1.405	-1.299	-1.194	-1.088
		$N_{máx}$	43.352	43.494	43.637	43.779	43.922	44.065	44.207
		$Vy_{mín}$	-6.560	-6.560	-6.560	-6.560	-6.560	-6.560	-6.560
		$Vy_{máx}$	3.946	3.946	3.946	3.946	3.946	3.946	3.946
		$Vz_{mín}$	1.069	1.069	1.069	1.069	1.069	1.069	1.069
		$Vz_{máx}$	9.180	9.180	9.180	9.180	9.180	9.180	9.180
		$Mt_{mín}$	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73
		$Mt_{máx}$	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
		$My_{mín}$	0.69	0.49	0.30	0.07	-1.10	-2.78	-4.47
		$My_{máx}$	5.63	3.95	2.26	0.67	-0.08	-0.28	-0.48
		$Mz_{mín}$	-7.13	-5.94	-4.77	-3.86	-3.62	-3.95	-4.46
		$Mz_{máx}$	1.36	0.64	-0.08	-0.41	-0.27	-0.13	0.36

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N120/N121	Acero laminado	$N_{mín}$	-28.568	-28.425	-28.282	-28.140	-27.997	-27.855	-27.712
		$N_{máx}$	15.921	16.027	16.132	16.238	16.343	16.449	16.555
		$Vy_{mín}$	-9.140	-9.140	-9.140	-9.140	-9.140	-9.140	-9.140
		$Vy_{máx}$	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959
		$Vz_{mín}$	-5.473	-5.473	-5.473	-5.473	-5.473	-5.473	-5.473
		$Vz_{máx}$	1.175	1.175	1.175	1.175	1.175	1.175	1.175
		$Mt_{mín}$	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50
		$Mt_{máx}$	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27
		$My_{mín}$	-5.94	-4.94	-3.96	-2.97	-1.99	-1.74	-1.71
		$My_{máx}$	0.22	0.09	-0.03	-0.14	-0.18	-0.10	0.24
		$Mz_{mín}$	-9.73	-8.53	-7.57	-7.01	-6.47	-5.94	-5.53
		$Mz_{máx}$	0.09	-0.09	-0.27	-0.07	0.76	1.59	2.68

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N122/N123	Acero laminado	$N_{mín}$	-31.563	-31.458	-31.352	-31.246	-31.141	-31.035	-30.930
		$N_{máx}$	63.242	63.385	63.527	63.670	63.812	63.955	64.097
		$Vy_{mín}$	-12.923	-12.923	-12.923	-12.923	-12.923	-12.923	-12.923
		$Vy_{máx}$	46.092	46.092	46.092	46.092	46.092	46.092	46.092
		$Vz_{mín}$	2.784	2.784	2.784	2.784	2.784	2.784	2.784
		$Vz_{máx}$	66.654	66.654	66.654	66.654	66.654	66.654	66.654
		$Mt_{mín}$	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08
		$Mt_{máx}$	6.53	6.53	6.53	6.53	6.53	6.53	6.53
		$My_{mín}$	2.78	2.27	1.76	1.25	0.74	-1.88	-13.90
		$My_{máx}$	59.43	47.21	34.99	22.77	10.55	0.28	-0.28
		$Mz_{mín}$	-13.60	-15.64	-19.30	-23.17	-30.35	-38.80	-47.25
		$Mz_{máx}$	10.25	5.99	1.72	-0.33	1.42	3.73	6.05

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N124/N125	Acero laminado	$N_{mín}$	-18.184	-18.078	-17.971	-17.864	-17.758	-17.651	-17.544
		$N_{máx}$	5.377	5.456	5.535	5.614	5.693	5.772	5.851
		$Vy_{mín}$	2.424	2.424	2.424	2.424	2.424	2.424	2.424
		$Vy_{máx}$	28.609	28.609	28.609	28.609	28.609	28.609	28.609
		$Vz_{mín}$	8.073	8.073	8.073	8.073	8.073	8.073	8.073
		$Vz_{máx}$	88.139	88.139	88.139	88.139	88.139	88.139	88.139
		$Mt_{mín}$	-5.47	-5.47	-5.47	-5.47	-5.47	-5.47	-5.47
		$Mt_{máx}$	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
		$My_{mín}$	4.38	2.90	1.42	-1.57	-15.95	-32.10	-48.26
		$My_{máx}$	48.83	32.68	16.52	1.39	-1.50	-3.02	-4.50
		$Mz_{mín}$	3.10	2.66	2.21	1.77	1.32	0.74	-1.98
		$Mz_{máx}$	30.40	25.16	19.91	14.67	9.42	4.24	1.66

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N127/N126	Acero laminado	$N_{mín}$	1.981	2.060	2.139	2.218	2.297	2.377	2.456
		$N_{máx}$	22.576	22.683	22.789	22.896	23.003	23.110	23.216
		$Vy_{mín}$	-7.117	-7.117	-7.117	-7.117	-7.117	-7.117	-7.117
		$Vy_{máx}$	2.981	2.981	2.981	2.981	2.981	2.981	2.981
		$Vz_{mín}$	8.295	8.295	8.295	8.295	8.295	8.295	8.295

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{máx}$	118.602	118.602	118.602	118.602	118.602	118.602	118.602
		$Mt_{mín}$	-2.91	-2.91	-2.91	-2.91	-2.91	-2.91	-2.91
		$Mt_{máx}$	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24
		$My_{mín}$	4.89	3.37	1.85	0.33	-16.61	-38.36	-60.10
		$My_{máx}$	70.36	48.62	26.87	5.17	-1.19	-2.72	-4.24
		$Mz_{mín}$	-5.45	-4.15	-2.88	-1.63	-0.45	0.17	-0.26
		$Mz_{máx}$	3.94	3.40	2.87	2.41	2.20	2.42	3.40

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N129/N128	Acero laminado	$N_{mín}$	0.811	0.891	0.970	1.049	1.128	1.207	1.286
		$N_{máx}$	21.559	21.666	21.773	21.879	21.986	22.093	22.199
		$Vy_{mín}$	-5.247	-5.247	-5.247	-5.247	-5.247	-5.247	-5.247
		$Vy_{máx}$	4.792	4.792	4.792	4.792	4.792	4.792	4.792
		$Vz_{mín}$	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617	-0.617
		$Vz_{máx}$	87.780	87.780	87.780	87.780	87.780	87.780	87.780
		$Mt_{mín}$	-2.03	-2.03	-2.03	-2.03	-2.03	-2.03	-2.03
		$Mt_{máx}$	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45
		$My_{mín}$	-0.39	-0.28	-0.16	-0.05	-13.13	-29.22	-45.31
		$My_{máx}$	51.24	35.15	19.06	2.97	0.06	0.18	0.29
		$Mz_{mín}$	-5.67	-4.71	-3.75	-2.79	-1.84	-1.50	-2.06
		$Mz_{máx}$	4.52	3.64	2.77	1.89	1.25	0.99	1.11

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N131/N130	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.505	-0.399	-0.292	-0.185	-0.086	-0.007	0.072
		$N_{máx}$	15.251	15.330	15.409	15.488	15.575	15.681	15.788
		$Vy_{mín}$	-4.720	-4.720	-4.720	-4.720	-4.720	-4.720	-4.720
		$Vy_{máx}$	5.200	5.200	5.200	5.200	5.200	5.200	5.200
		$Vz_{mín}$	-10.258	-10.258	-10.258	-10.258	-10.258	-10.258	-10.258
		$Vz_{máx}$	54.163	54.163	54.163	54.163	54.163	54.163	54.163
		$Mt_{mín}$	-1.79	-1.79	-1.79	-1.79	-1.79	-1.79	-1.79
		$Mt_{máx}$	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
		$My_{mín}$	-6.03	-4.15	-2.27	-0.40	-8.06	-17.99	-27.92
		$My_{máx}$	31.66	21.73	11.80	1.87	1.50	3.38	5.26
		$Mz_{mín}$	-5.59	-4.72	-3.86	-2.99	-2.13	-1.71	-2.31
		$Mz_{máx}$	4.83	3.88	2.93	1.97	1.12	0.80	0.75

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N133/N132	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.032	-1.925	-1.818	-1.711	-1.605	-1.498	-1.391
		$N_{máx}$	10.602	10.681	10.760	10.839	10.918	10.997	11.076
		$Vy_{mín}$	-4.734	-4.734	-4.734	-4.734	-4.734	-4.734	-4.734
		$Vy_{máx}$	5.139	5.139	5.139	5.139	5.139	5.139	5.139
		$Vz_{mín}$	-51.620	-51.620	-51.620	-51.620	-51.620	-51.620	-51.620
		$Vz_{máx}$	41.668	41.668	41.668	41.668	41.668	41.668	41.668
		$Mt_{mín}$	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68
		$Mt_{máx}$	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
		$My_{mín}$	-30.46	-20.99	-11.53	-2.07	-6.11	-13.75	-21.38
		$My_{máx}$	24.46	16.82	9.18	1.55	7.40	16.86	26.32

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{mín}$	-5.69	-4.82	-3.95	-3.08	-2.21	-1.64	-2.19
		$Mz_{máx}$	4.79	3.85	2.91	1.97	1.03	0.65	0.61

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N135/N134	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.789	-3.683	-3.576	-3.469	-3.363	-3.256	-3.149
		$N_{máx}$	6.002	6.082	6.161	6.240	6.319	6.398	6.477
		$Vy_{mín}$	-5.288	-5.288	-5.288	-5.288	-5.288	-5.288	-5.288
		$Vy_{máx}$	4.663	4.663	4.663	4.663	4.663	4.663	4.663
		$Vz_{mín}$	-98.188	-98.188	-98.188	-98.188	-98.188	-98.188	-98.188
		$Vz_{máx}$	34.196	34.196	34.196	34.196	34.196	34.196	34.196
		$Mt_{mín}$	-2.30	-2.30	-2.30	-2.30	-2.30	-2.30	-2.30
		$Mt_{máx}$	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
		$My_{mín}$	-57.62	-39.62	-21.62	-3.62	-4.99	-11.26	-17.53
		$My_{máx}$	20.08	13.81	7.54	1.27	14.38	32.38	50.38
		$Mz_{mín}$	-5.99	-5.02	-4.06	-3.12	-2.19	-1.42	-1.71
		$Mz_{máx}$	4.48	3.64	2.80	1.95	1.11	0.57	0.58

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N137/N136	Acero laminado	$N_{mín}$	-12.824	-12.717	-12.610	-12.503	-12.397	-12.290	-12.183
		$N_{máx}$	4.730	4.809	4.888	4.967	5.046	5.125	5.205
		$Vy_{mín}$	-8.224	-8.224	-8.224	-8.224	-8.224	-8.224	-8.224
		$Vy_{máx}$	2.674	2.674	2.674	2.674	2.674	2.674	2.674
		$Vz_{mín}$	-130.998	-130.998	-130.998	-130.998	-130.998	-130.998	-130.998
		$Vz_{máx}$	25.753	25.753	25.753	25.753	25.753	25.753	25.753
		$Mt_{mín}$	-3.10	-3.10	-3.10	-3.10	-3.10	-3.10	-3.10
		$Mt_{máx}$	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
		$My_{mín}$	-77.71	-53.70	-29.68	-5.66	-3.87	-8.59	-13.30
		$My_{máx}$	15.18	10.46	5.74	1.02	18.35	42.37	66.38
		$Mz_{mín}$	-6.97	-5.52	-4.07	-2.69	-1.44	-0.24	0.42
		$Mz_{máx}$	4.03	3.61	3.23	2.85	2.50	2.18	2.60

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N139/N138	Acero laminado	$N_{mín}$	-86.521	-86.414	-86.307	-86.200	-86.094	-85.987	-85.880
		$N_{máx}$	5.475	5.554	5.633	5.712	5.791	5.870	5.949
		$Vy_{mín}$	2.398	2.398	2.398	2.398	2.398	2.398	2.398
		$Vy_{máx}$	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783
		$Vz_{mín}$	-47.087	-47.087	-47.087	-47.087	-47.087	-47.087	-47.087
		$Vz_{máx}$	68.429	68.429	68.429	68.429	68.429	68.429	68.429
		$Mt_{mín}$	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02
		$Mt_{máx}$	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
		$My_{mín}$	-27.57	-18.93	-10.30	-1.67	-10.01	-22.56	-35.10
		$My_{máx}$	40.17	27.62	15.08	2.53	6.96	15.60	24.23
		$Mz_{mín}$	3.03	2.59	2.15	1.71	1.27	0.83	0.39
		$Mz_{máx}$	24.17	20.54	16.91	13.29	9.66	6.03	2.46

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N141/N140	Acero laminado	$N_{mín}$	0.058	0.137	0.216	0.295	0.374	0.453	0.532
		$N_{máx}$	29.901	30.008	30.114	30.221	30.328	30.435	30.541
		$Vy_{mín}$	-7.848	-7.848	-7.848	-7.848	-7.848	-7.848	-7.848
		$Vy_{máx}$	2.802	2.802	2.802	2.802	2.802	2.802	2.802
		$Vz_{mín}$	-2.869	-2.869	-2.869	-2.869	-2.869	-2.869	-2.869
		$Vz_{máx}$	156.412	156.412	156.412	156.412	156.412	156.412	156.412
		$Mt_{mín}$	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
		$Mt_{máx}$	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94
		$My_{mín}$	-1.61	-1.09	-0.56	-0.03	-22.09	-50.76	-79.44
		$My_{máx}$	92.62	63.94	35.27	6.59	0.63	1.06	1.54
		$Mz_{mín}$	-7.29	-5.85	-4.46	-3.08	-1.69	-0.59	-0.01
		$Mz_{máx}$	3.43	2.98	2.55	2.12	1.69	1.29	1.94

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N143/N142	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.628	-0.549	-0.470	-0.391	-0.312	-0.233	-0.154
		$N_{máx}$	29.220	29.327	29.433	29.540	29.647	29.754	29.860
		$Vy_{mín}$	-5.200	-5.200	-5.200	-5.200	-5.200	-5.200	-5.200
		$Vy_{máx}$	4.590	4.590	4.590	4.590	4.590	4.590	4.590
		$Vz_{mín}$	-13.016	-13.016	-13.016	-13.016	-13.016	-13.016	-13.016
		$Vz_{máx}$	123.374	123.374	123.374	123.374	123.374	123.374	123.374
		$Mt_{mín}$	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
		$Mt_{máx}$	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
		$My_{mín}$	-7.51	-5.12	-2.73	-0.35	-18.42	-41.04	-63.66
		$My_{máx}$	72.06	49.44	26.82	4.20	2.04	4.43	6.81
		$Mz_{mín}$	-6.19	-5.27	-4.35	-3.42	-2.50	-1.91	-2.21
		$Mz_{máx}$	3.89	3.06	2.24	1.42	0.61	-0.11	-0.05

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N145/N144	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.997	-1.918	-1.838	-1.759	-1.680	-1.601	-1.522
		$N_{máx}$	22.007	22.114	22.220	22.327	22.434	22.541	22.647
		$Vy_{mín}$	-4.611	-4.611	-4.611	-4.611	-4.611	-4.611	-4.611
		$Vy_{máx}$	5.030	5.030	5.030	5.030	5.030	5.030	5.030
		$Vz_{mín}$	-23.390	-23.390	-23.390	-23.390	-23.390	-23.390	-23.390
		$Vz_{máx}$	75.173	75.173	75.173	75.173	75.173	75.173	75.173
		$Mt_{mín}$	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
		$Mt_{máx}$	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
		$My_{mín}$	-13.55	-9.26	-4.97	-0.68	-11.31	-25.09	-38.87
		$My_{máx}$	43.82	30.03	16.25	2.47	3.60	7.89	12.18
		$Mz_{mín}$	-5.75	-4.91	-4.07	-3.23	-2.39	-1.67	-2.02
		$Mz_{máx}$	4.57	3.65	2.72	1.80	0.88	-0.03	-0.12

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N147/N146	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.483	-3.404	-3.325	-3.246	-3.167	-3.088	-3.009
		$N_{máx}$	14.980	15.087	15.193	15.300	15.407	15.514	15.620
		$Vy_{mín}$	-4.528	-4.528	-4.528	-4.528	-4.528	-4.528	-4.528
		$Vy_{máx}$	5.145	5.145	5.145	5.145	5.145	5.145	5.145
		$Vz_{mín}$	-34.187	-34.187	-34.187	-34.187	-34.187	-34.187	-34.187

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{máx}$	25.280	25.280	25.280	25.280	25.280	25.280	25.280
		$Mt_{mín}$	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		$Mt_{máx}$	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13
		$My_{mín}$	-19.83	-13.56	-7.29	-1.03	-4.00	-8.64	-13.27
		$My_{máx}$	14.53	9.90	5.26	0.63	5.24	11.51	17.78
		$Mz_{mín}$	-5.65	-4.82	-3.99	-3.16	-2.33	-1.50	-1.48
		$Mz_{máx}$	5.11	4.16	3.22	2.28	1.34	0.39	-0.10

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N149/N148	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.303	-5.196	-5.089	-4.982	-4.876	-4.769	-4.662
		$N_{máx}$	8.068	8.147	8.226	8.305	8.384	8.463	8.542
		$Vy_{mín}$	-4.510	-4.510	-4.510	-4.510	-4.510	-4.510	-4.510
		$Vy_{máx}$	5.262	5.262	5.262	5.262	5.262	5.262	5.262
		$Vz_{mín}$	-65.140	-65.140	-65.140	-65.140	-65.140	-65.140	-65.140
		$Vz_{máx}$	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980
		$Mt_{mín}$	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12
		$Mt_{máx}$	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
		$My_{mín}$	-38.09	-26.15	-14.21	-2.26	-0.17	-0.35	-0.53
		$My_{máx}$	0.55	0.37	0.19	0.01	9.68	21.62	33.56
		$Mz_{mín}$	-5.76	-4.93	-4.11	-3.31	-2.51	-1.70	-1.11
		$Mz_{máx}$	5.72	4.75	3.79	2.82	1.86	0.90	-0.02

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N151/N150	Acero laminado	$N_{mín}$	-7.297	-7.191	-7.084	-6.977	-6.870	-6.764	-6.657
		$N_{máx}$	1.433	1.512	1.591	1.670	1.749	1.829	1.908
		$Vy_{mín}$	-4.862	-4.862	-4.862	-4.862	-4.862	-4.862	-4.862
		$Vy_{máx}$	6.041	6.041	6.041	6.041	6.041	6.041	6.041
		$Vz_{mín}$	-110.276	-110.276	-110.276	-110.276	-110.276	-110.276	-110.276
		$Vz_{máx}$	-6.901	-6.901	-6.901	-6.901	-6.901	-6.901	-6.901
		$Mt_{mín}$	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		$Mt_{máx}$	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36
		$My_{mín}$	-64.57	-44.36	-24.14	-3.92	0.98	2.25	3.51
		$My_{máx}$	-4.08	-2.82	-1.55	-0.29	16.42	36.57	56.73
		$Mz_{mín}$	-6.71	-5.83	-4.94	-4.06	-3.17	-2.28	-1.40
		$Mz_{máx}$	6.90	5.80	4.70	3.60	2.49	1.40	0.35

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N153/N152	Acero laminado	$N_{mín}$	-9.978	-9.872	-9.765	-9.658	-9.551	-9.445	-9.338
		$N_{máx}$	-0.692	-0.613	-0.534	-0.455	-0.375	-0.296	-0.217
		$Vy_{mín}$	-8.442	-8.442	-8.442	-8.442	-8.442	-8.442	-8.442
		$Vy_{máx}$	7.226	7.226	7.226	7.226	7.226	7.226	7.226
		$Vz_{mín}$	-167.946	-167.946	-167.946	-167.946	-167.946	-167.946	-167.946
		$Vz_{máx}$	-11.363	-11.363	-11.363	-11.363	-11.363	-11.363	-11.363
		$Mt_{mín}$	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
		$Mt_{máx}$	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24
		$My_{mín}$	-98.45	-67.66	-36.87	-6.08	1.59	3.67	5.75
		$My_{máx}$	-6.75	-4.66	-2.58	-0.50	24.71	55.50	86.29
		$Mz_{mín}$	-10.45	-8.91	-7.38	-5.84	-4.31	-2.77	-1.33

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{máx}$	7.86	6.55	5.23	3.92	2.61	1.29	-0.02

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N155/N154	Acero laminado	$N_{mín}$	-74.169	-74.062	-73.956	-73.849	-73.742	-73.635	-73.529
		$N_{máx}$	-5.365	-5.286	-5.207	-5.128	-5.049	-4.970	-4.891
		$Vy_{mín}$	-0.849	-0.849	-0.849	-0.849	-0.849	-0.849	-0.849
		$Vy_{máx}$	1.615	1.615	1.615	1.615	1.615	1.615	1.615
		$Vz_{mín}$	-119.897	-119.897	-119.897	-119.897	-119.897	-119.897	-119.897
		$Vz_{máx}$	-6.902	-6.902	-6.902	-6.902	-6.902	-6.902	-6.902
		$Mt_{mín}$	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27
		$Mt_{máx}$	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
		$My_{mín}$	-72.59	-50.61	-28.63	-6.65	0.87	2.13	3.40
		$My_{máx}$	-4.20	-2.93	-1.67	-0.40	15.34	37.32	59.30
		$Mz_{mín}$	-1.09	-0.95	-0.91	-0.89	-0.87	-0.88	-0.93
		$Mz_{máx}$	1.37	1.08	0.83	0.60	0.37	0.14	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N156/N157	Acero laminado	$N_{mín}$	-18.263	-18.156	-18.049	-17.943	-17.836	-17.729	-17.622
		$N_{máx}$	7.844	7.923	8.002	8.081	8.161	8.240	8.319
		$Vy_{mín}$	-18.380	-18.380	-18.380	-18.380	-18.380	-18.380	-18.380
		$Vy_{máx}$	-1.108	-1.108	-1.108	-1.108	-1.108	-1.108	-1.108
		$Vz_{mín}$	6.405	6.405	6.405	6.405	6.405	6.405	6.405
		$Vz_{máx}$	74.182	74.182	74.182	74.182	74.182	74.182	74.182
		$Mt_{mín}$	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43
		$Mt_{máx}$	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18
		$My_{mín}$	3.46	2.07	0.68	-1.28	-13.43	-27.03	-40.63
		$My_{máx}$	41.15	27.74	14.33	1.01	-1.06	-2.24	-3.41
		$Mz_{mín}$	-20.23	-16.99	-13.77	-10.55	-7.32	-4.10	-1.81
		$Mz_{máx}$	-2.11	-1.84	-1.57	-1.30	-1.03	-0.64	0.54

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N159/N158	Acero laminado	$N_{mín}$	1.424	1.503	1.582	1.661	1.740	1.820	1.899
		$N_{máx}$	20.615	20.722	20.828	20.935	21.042	21.149	21.255
		$Vy_{mín}$	-3.418	-3.418	-3.418	-3.418	-3.418	-3.418	-3.418
		$Vy_{máx}$	6.781	6.781	6.781	6.781	6.781	6.781	6.781
		$Vz_{mín}$	4.063	4.063	4.063	4.063	4.063	4.063	4.063
		$Vz_{máx}$	95.314	95.314	95.314	95.314	95.314	95.314	95.314
		$Mt_{mín}$	-4.97	-4.97	-4.97	-4.97	-4.97	-4.97	-4.97
		$Mt_{máx}$	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
		$My_{mín}$	2.43	1.68	0.94	0.19	-13.28	-30.76	-48.23
		$My_{máx}$	56.61	39.14	21.66	4.29	-0.55	-1.30	-2.04
		$Mz_{mín}$	-3.52	-2.90	-2.27	-1.68	-1.12	-1.01	-2.04
		$Mz_{máx}$	5.73	4.50	3.27	2.09	0.94	0.03	0.55

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N161/N160	Acero laminado	$N_{mín}$	0.204	0.283	0.362	0.441	0.520	0.599	0.678
		$N_{máx}$	18.438	18.545	18.651	18.758	18.865	18.971	19.078
		$Vy_{mín}$	-4.930	-4.930	-4.930	-4.930	-4.930	-4.930	-4.930
		$Vy_{máx}$	5.156	5.156	5.156	5.156	5.156	5.156	5.156
		$Vz_{mín}$	-4.872	-4.872	-4.872	-4.872	-4.872	-4.872	-4.872
		$Vz_{máx}$	64.023	64.023	64.023	64.023	64.023	64.023	64.023
		$Mt_{mín}$	-3.82	-3.82	-3.82	-3.82	-3.82	-3.82	-3.82
		$Mt_{máx}$	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
		$My_{mín}$	-2.86	-1.97	-1.08	-0.18	-9.57	-21.30	-33.04
		$My_{máx}$	37.38	25.65	13.91	2.17	0.71	1.60	2.49
		$Mz_{mín}$	-4.23	-3.33	-2.43	-1.53	-0.71	-0.41	-0.40
		$Mz_{máx}$	5.88	4.94	3.99	3.05	2.13	1.78	2.32

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N163/N162	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.306	-1.199	-1.092	-0.986	-0.879	-0.772	-0.666
		$N_{máx}$	12.134	12.213	12.292	12.371	12.450	12.530	12.609
		$Vy_{mín}$	-5.100	-5.100	-5.100	-5.100	-5.100	-5.100	-5.100
		$Vy_{máx}$	4.839	4.839	4.839	4.839	4.839	4.839	4.839
		$Vz_{mín}$	-27.628	-27.628	-27.628	-27.628	-27.628	-27.628	-27.628
		$Vz_{máx}$	37.661	37.661	37.661	37.661	37.661	37.661	37.661
		$Mt_{mín}$	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02
		$Mt_{máx}$	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
		$My_{mín}$	-16.28	-11.21	-6.15	-1.09	-5.50	-12.40	-19.30
		$My_{máx}$	22.12	15.22	8.31	1.41	3.98	9.05	14.11
		$Mz_{mín}$	-4.45	-3.52	-2.58	-1.65	-0.72	-0.38	-0.34
		$Mz_{máx}$	5.94	5.05	4.16	3.27	2.39	1.93	2.48

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N165/N164	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.720	-2.613	-2.507	-2.400	-2.293	-2.186	-2.080
		$N_{máx}$	7.226	7.305	7.384	7.463	7.542	7.621	7.700
		$Vy_{mín}$	-4.683	-4.683	-4.683	-4.683	-4.683	-4.683	-4.683
		$Vy_{máx}$	5.335	5.335	5.335	5.335	5.335	5.335	5.335
		$Vz_{mín}$	-71.030	-71.030	-71.030	-71.030	-71.030	-71.030	-71.030
		$Vz_{máx}$	27.463	27.463	27.463	27.463	27.463	27.463	27.463
		$Mt_{mín}$	-0.69	-0.69	-0.69	-0.69	-0.69	-0.69	-0.69
		$Mt_{máx}$	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71
		$My_{mín}$	-41.69	-28.67	-15.65	-2.63	-3.98	-9.01	-14.05
		$My_{máx}$	16.16	11.13	6.09	1.06	10.39	23.42	36.44
		$Mz_{mín}$	-4.24	-3.39	-2.54	-1.69	-0.85	-0.31	-0.31
		$Mz_{máx}$	6.17	5.20	4.24	3.27	2.33	1.58	1.95

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N167/N166	Acero laminado	$N_{mín}$	-9.212	-9.105	-8.998	-8.892	-8.785	-8.678	-8.571
		$N_{máx}$	4.027	4.107	4.186	4.265	4.344	4.423	4.502
		$Vy_{mín}$	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820
		$Vy_{máx}$	7.997	7.997	7.997	7.997	7.997	7.997	7.997
		$Vz_{mín}$	-105.643	-105.643	-105.643	-105.643	-105.643	-105.643	-105.643

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{máx}$	19.063	19.063	19.063	19.063	19.063	19.063	19.063
		$Mt_{mín}$	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98
		$Mt_{máx}$	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
		$My_{mín}$	-62.75	-43.38	-24.01	-4.64	-2.88	-6.37	-9.87
		$My_{máx}$	11.10	7.66	4.21	0.76	14.73	34.09	53.46
		$Mz_{mín}$	-3.76	-3.27	-2.86	-2.45	-2.04	-1.68	-2.11
		$Mz_{máx}$	6.97	5.55	4.15	2.81	1.56	0.38	-0.26

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N169/N168	Acero laminado	$N_{mín}$	-72.479	-72.373	-72.266	-72.159	-72.053	-71.946	-71.839
		$N_{máx}$	2.801	2.880	2.959	3.039	3.118	3.197	3.276
		$Vy_{mín}$	-18.658	-18.658	-18.658	-18.658	-18.658	-18.658	-18.658
		$Vy_{máx}$	-1.124	-1.124	-1.124	-1.124	-1.124	-1.124	-1.124
		$Vz_{mín}$	-39.870	-39.870	-39.870	-39.870	-39.870	-39.870	-39.870
		$Vz_{máx}$	58.200	58.200	58.200	58.200	58.200	58.200	58.200
		$Mt_{mín}$	-3.18	-3.18	-3.18	-3.18	-3.18	-3.18	-3.18
		$Mt_{máx}$	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
		$My_{mín}$	-23.36	-16.05	-8.74	-1.43	-8.53	-19.20	-29.87
		$My_{máx}$	34.15	23.48	12.81	2.14	5.88	13.19	20.49
		$Mz_{mín}$	-22.56	-19.14	-15.72	-12.30	-8.88	-5.46	-2.10
		$Mz_{máx}$	-1.22	-1.00	-0.77	-0.54	-0.32	-0.09	0.14

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N171/N170	Acero laminado	$N_{mín}$	0.301	0.380	0.459	0.538	0.617	0.696	0.775
		$N_{máx}$	27.217	27.324	27.430	27.537	27.644	27.750	27.857
		$Vy_{mín}$	-2.976	-2.976	-2.976	-2.976	-2.976	-2.976	-2.976
		$Vy_{máx}$	7.638	7.638	7.638	7.638	7.638	7.638	7.638
		$Vz_{mín}$	-1.587	-1.587	-1.587	-1.587	-1.587	-1.587	-1.587
		$Vz_{máx}$	128.947	128.947	128.947	128.947	128.947	128.947	128.947
		$Mt_{mín}$	-4.84	-4.84	-4.84	-4.84	-4.84	-4.84	-4.84
		$Mt_{máx}$	-0.38	-0.38	-0.38	-0.38	-0.38	-0.38	-0.38
		$My_{mín}$	-0.84	-0.54	-0.25	0.04	-18.27	-41.84	-65.48
		$My_{máx}$	76.36	52.72	29.08	5.44	0.46	0.69	0.93
		$Mz_{mín}$	-3.45	-2.97	-2.49	-2.02	-1.54	-1.08	-1.67
		$Mz_{máx}$	7.22	5.82	4.47	3.12	1.78	0.67	0.13

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N173/N172	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.545	-0.466	-0.387	-0.308	-0.229	-0.150	-0.071
		$N_{máx}$	25.329	25.436	25.542	25.649	25.756	25.862	25.969
		$Vy_{mín}$	-4.681	-4.681	-4.681	-4.681	-4.681	-4.681	-4.681
		$Vy_{máx}$	5.166	5.166	5.166	5.166	5.166	5.166	5.166
		$Vz_{mín}$	-11.267	-11.267	-11.267	-11.267	-11.267	-11.267	-11.267
		$Vz_{máx}$	93.487	93.487	93.487	93.487	93.487	93.487	93.487
		$Mt_{mín}$	-3.68	-3.68	-3.68	-3.68	-3.68	-3.68	-3.68
		$Mt_{máx}$	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34
		$My_{mín}$	-6.50	-4.43	-2.37	-0.30	-13.99	-31.13	-48.27
		$My_{máx}$	54.57	37.43	20.29	3.15	1.76	3.83	5.90

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{mín}$	-4.14	-3.29	-2.44	-1.59	-0.75	0.09	0.06
		$Mz_{máx}$	6.21	5.28	4.34	3.41	2.47	1.74	2.01

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N175/N174	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.016	-1.937	-1.858	-1.779	-1.700	-1.621	-1.542
		$N_{máx}$	17.914	18.021	18.128	18.234	18.341	18.448	18.555
		$Vy_{mín}$	-5.094	-5.094	-5.094	-5.094	-5.094	-5.094	-5.094
		$Vy_{máx}$	4.564	4.564	4.564	4.564	4.564	4.564	4.564
		$Vz_{mín}$	-20.874	-20.874	-20.874	-20.874	-20.874	-20.874	-20.874
		$Vz_{máx}$	44.858	44.858	44.858	44.858	44.858	44.858	44.858
		$Mt_{mín}$	-2.68	-2.68	-2.68	-2.68	-2.68	-2.68	-2.68
		$Mt_{máx}$	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
		$My_{mín}$	-12.10	-8.27	-4.44	-0.62	-6.81	-15.04	-23.26
		$My_{máx}$	26.08	17.86	9.63	1.41	3.21	7.04	10.86
		$Mz_{mín}$	-4.78	-3.85	-2.92	-1.99	-1.05	-0.12	0.17
		$Mz_{máx}$	5.61	4.77	3.94	3.11	2.27	1.44	1.61

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N177/N176	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.611	-3.505	-3.398	-3.291	-3.184	-3.098	-3.019
		$N_{máx}$	10.701	10.780	10.859	10.938	11.017	11.117	11.224
		$Vy_{mín}$	-5.223	-5.223	-5.223	-5.223	-5.223	-5.223	-5.223
		$Vy_{máx}$	4.398	4.398	4.398	4.398	4.398	4.398	4.398
		$Vz_{mín}$	-37.702	-37.702	-37.702	-37.702	-37.702	-37.702	-37.702
		$Vz_{máx}$	4.150	4.150	4.150	4.150	4.150	4.150	4.150
		$Mt_{mín}$	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50
		$Mt_{máx}$	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
		$My_{mín}$	-22.08	-15.16	-8.25	-1.34	-0.64	-1.41	-2.17
		$My_{máx}$	2.40	1.64	0.88	0.12	5.57	12.48	19.40
		$Mz_{mín}$	-5.43	-4.47	-3.52	-2.56	-1.60	-0.64	0.07
		$Mz_{máx}$	5.51	4.71	3.90	3.12	2.33	1.55	0.99

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N179/N178	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.349	-5.242	-5.135	-5.029	-4.922	-4.815	-4.709
		$N_{máx}$	3.762	3.842	3.921	4.000	4.079	4.158	4.237
		$Vy_{mín}$	-5.950	-5.950	-5.950	-5.950	-5.950	-5.950	-5.950
		$Vy_{máx}$	4.654	4.654	4.654	4.654	4.654	4.654	4.654
		$Vz_{mín}$	-81.249	-81.249	-81.249	-81.249	-81.249	-81.249	-81.249
		$Vz_{máx}$	-3.262	-3.262	-3.262	-3.262	-3.262	-3.262	-3.262
		$Mt_{mín}$	-2.13	-2.13	-2.13	-2.13	-2.13	-2.13	-2.13
		$Mt_{máx}$	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
		$My_{mín}$	-47.60	-32.70	-17.81	-2.91	0.43	1.03	1.63
		$My_{máx}$	-1.96	-1.36	-0.76	-0.16	12.04	26.88	41.77
		$Mz_{mín}$	-6.47	-5.38	-4.30	-3.25	-2.21	-1.16	-0.11
		$Mz_{máx}$	6.35	5.50	4.65	3.80	2.95	2.11	1.26

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N181/N180	Acero laminado	$N_{mín}$	-6.495	-6.388	-6.281	-6.175	-6.068	-5.961	-5.854
		$N_{máx}$	-0.100	-0.021	0.059	0.138	0.217	0.296	0.375
		$Vy_{mín}$	-7.142	-7.142	-7.142	-7.142	-7.142	-7.142	-7.142
		$Vy_{máx}$	8.256	8.256	8.256	8.256	8.256	8.256	8.256
		$Vz_{mín}$	-138.721	-138.721	-138.721	-138.721	-138.721	-138.721	-138.721
		$Vz_{máx}$	-7.930	-7.930	-7.930	-7.930	-7.930	-7.930	-7.930
		$Mt_{mín}$	-1.21	-1.21	-1.21	-1.21	-1.21	-1.21	-1.21
		$Mt_{máx}$	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		$My_{mín}$	-81.39	-55.96	-30.53	-5.10	1.08	2.53	3.99
		$My_{máx}$	-4.74	-3.28	-1.83	-0.38	20.33	45.77	71.20
		$Mz_{mín}$	-7.41	-6.14	-4.88	-3.62	-2.35	-1.09	0.06
		$Mz_{máx}$	10.07	8.60	7.13	5.66	4.19	2.72	1.39

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N183/N182	Acero laminado	$N_{mín}$	-64.079	-63.972	-63.865	-63.759	-63.652	-63.545	-63.439
		$N_{máx}$	-4.333	-4.254	-4.175	-4.096	-4.017	-3.938	-3.859
		$Vy_{mín}$	-1.665	-1.665	-1.665	-1.665	-1.665	-1.665	-1.665
		$Vy_{máx}$	1.022	1.022	1.022	1.022	1.022	1.022	1.022
		$Vz_{mín}$	-101.853	-101.853	-101.853	-101.853	-101.853	-101.853	-101.853
		$Vz_{máx}$	-5.131	-5.131	-5.131	-5.131	-5.131	-5.131	-5.131
		$Mt_{mín}$	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39
		$Mt_{máx}$	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
		$My_{mín}$	-61.72	-43.04	-24.37	-5.70	0.63	1.57	2.51
		$My_{máx}$	-3.13	-2.19	-1.25	-0.31	12.97	31.65	50.32
		$Mz_{mín}$	-1.35	-1.06	-0.80	-0.55	-0.31	-0.08	-0.07
		$Mz_{máx}$	1.17	1.00	0.91	0.83	0.75	0.70	0.71

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N185/N184	Acero laminado	$N_{mín}$	1.107	1.187	1.266	1.345	1.424	1.503	1.582
		$N_{máx}$	19.546	19.652	19.759	19.866	19.973	20.079	20.186
		$Vy_{mín}$	-10.536	-10.536	-10.536	-10.536	-10.536	-10.536	-10.536
		$Vy_{máx}$	-0.233	-0.233	-0.233	-0.233	-0.233	-0.233	-0.233
		$Vz_{mín}$	6.897	6.897	6.897	6.897	6.897	6.897	6.897
		$Vz_{máx}$	125.989	125.989	125.989	125.989	125.989	125.989	125.989
		$Mt_{mín}$	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34
		$Mt_{máx}$	8.05	8.05	8.05	8.05	8.05	8.05	8.05
		$My_{mín}$	4.23	2.97	1.70	0.44	-14.93	-37.87	-60.82
		$My_{máx}$	78.19	55.10	32.00	8.90	-0.83	-2.09	-3.36
		$Mz_{mín}$	-12.28	-10.35	-8.41	-6.58	-5.07	-3.59	-2.13
		$Mz_{máx}$	-1.19	-1.08	-0.98	-0.87	-0.74	-0.32	0.10

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N187/N186	Acero laminado	$N_{mín}$	0.810	0.889	0.968	1.047	1.126	1.206	1.285
		$N_{máx}$	25.951	26.058	26.165	26.271	26.378	26.485	26.591
		$Vy_{mín}$	-5.618	-5.618	-5.618	-5.618	-5.618	-5.618	-5.618
		$Vy_{máx}$	4.223	4.223	4.223	4.223	4.223	4.223	4.223
		$Vz_{mín}$	-3.783	-3.783	-3.783	-3.783	-3.783	-3.783	-3.783
		$Vz_{máx}$	91.637	91.637	91.637	91.637	91.637	91.637	91.637

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mt_{mín}$	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31
		$Mt_{máx}$	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51
		$My_{mín}$	-2.25	-1.55	-0.86	-0.17	-13.77	-30.57	-47.37
		$My_{máx}$	53.43	36.63	19.83	3.03	0.53	1.22	1.91
		$Mz_{mín}$	-8.25	-7.22	-6.19	-5.16	-4.25	-4.42	-4.61
		$Mz_{máx}$	2.39	1.62	0.85	0.07	-0.43	-0.41	-0.40

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N189/N188	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.118	-1.011	-0.905	-0.798	-0.691	-0.605	-0.526
		$N_{máx}$	16.427	16.506	16.585	16.664	16.744	16.843	16.950
		$Vy_{mín}$	-4.987	-4.987	-4.987	-4.987	-4.987	-4.987	-4.987
		$Vy_{máx}$	4.876	4.876	4.876	4.876	4.876	4.876	4.876
		$Vz_{mín}$	-17.270	-17.270	-17.270	-17.270	-17.270	-17.270	-17.270
		$Vz_{máx}$	49.698	49.698	49.698	49.698	49.698	49.698	49.698
		$Mt_{mín}$	-1.98	-1.98	-1.98	-1.98	-1.98	-1.98	-1.98
		$Mt_{máx}$	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51
		$My_{mín}$	-10.18	-7.01	-3.84	-0.68	-7.08	-16.19	-25.30
		$My_{máx}$	29.37	20.25	11.14	2.04	2.49	5.65	8.82
		$Mz_{mín}$	-6.97	-6.05	-5.14	-4.22	-3.31	-3.29	-3.74
		$Mz_{máx}$	3.46	2.56	1.67	0.78	-0.11	-0.21	-0.20

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N191/N190	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.650	-2.543	-2.437	-2.330	-2.223	-2.117	-2.010
		$N_{máx}$	10.456	10.536	10.615	10.694	10.773	10.852	10.931
		$Vy_{mín}$	-5.371	-5.371	-5.371	-5.371	-5.371	-5.371	-5.371
		$Vy_{máx}$	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455
		$Vz_{mín}$	-59.071	-59.071	-59.071	-59.071	-59.071	-59.071	-59.071
		$Vz_{máx}$	32.775	32.775	32.775	32.775	32.775	32.775	32.775
		$Mt_{mín}$	-2.83	-2.83	-2.83	-2.83	-2.83	-2.83	-2.83
		$Mt_{máx}$	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
		$My_{mín}$	-34.60	-23.77	-12.94	-2.12	-4.65	-10.66	-16.66
		$My_{máx}$	19.39	13.38	7.37	1.38	8.72	19.55	30.38
		$Mz_{mín}$	-6.52	-5.54	-4.57	-3.59	-2.62	-2.15	-2.53
		$Mz_{máx}$	3.58	2.76	1.95	1.15	0.35	0.00	0.08

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N193/N192	Acero laminado	$N_{mín}$	-7.740	-7.634	-7.527	-7.420	-7.313	-7.207	-7.100
		$N_{máx}$	5.095	5.174	5.253	5.332	5.411	5.490	5.569
		$Vy_{mín}$	-8.096	-8.096	-8.096	-8.096	-8.096	-8.096	-8.096
		$Vy_{máx}$	2.739	2.739	2.739	2.739	2.739	2.739	2.739
		$Vz_{mín}$	-92.475	-92.475	-92.475	-92.475	-92.475	-92.475	-92.475
		$Vz_{máx}$	20.307	20.307	20.307	20.307	20.307	20.307	20.307
		$Mt_{mín}$	-3.50	-3.50	-3.50	-3.50	-3.50	-3.50	-3.50
		$Mt_{máx}$	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
		$My_{mín}$	-54.94	-37.98	-21.03	-4.08	-2.95	-6.67	-10.39
		$My_{máx}$	11.94	8.22	4.50	0.90	12.88	29.83	46.78
		$Mz_{mín}$	-6.82	-5.43	-4.05	-2.69	-1.49	-0.47	-0.09

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{máx}$	3.42	2.96	2.59	2.22	1.87	1.57	2.43

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N195/N194	Acero laminado	$N_{mín}$	-66.821	-66.714	-66.607	-66.501	-66.394	-66.287	-66.181
		$N_{máx}$	4.446	4.525	4.604	4.683	4.762	4.841	4.920
		$Vy_{mín}$	1.159	1.159	1.159	1.159	1.159	1.159	1.159
		$Vy_{máx}$	18.994	18.994	18.994	18.994	18.994	18.994	18.994
		$Vz_{mín}$	-34.076	-34.076	-34.076	-34.076	-34.076	-34.076	-34.076
		$Vz_{máx}$	56.676	56.676	56.676	56.676	56.676	56.676	56.676
		$Mt_{mín}$	-1.62	-1.62	-1.62	-1.62	-1.62	-1.62	-1.62
		$Mt_{máx}$	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57
		$My_{mín}$	-19.95	-13.70	-7.45	-1.21	-8.28	-18.67	-29.07
		$My_{máx}$	33.28	22.89	12.50	2.11	5.04	11.29	17.54
		$Mz_{mín}$	1.07	0.86	0.65	0.43	0.22	0.01	-0.20
		$Mz_{máx}$	23.16	19.68	16.20	12.72	9.23	5.75	2.44

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N197/N196	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.515	-1.436	-1.357	-1.278	-1.199	-1.120	-1.040
		$N_{máx}$	27.244	27.351	27.457	27.564	27.671	27.777	27.884
		$Vy_{mín}$	-7.687	-7.687	-7.687	-7.687	-7.687	-7.687	-7.687
		$Vy_{máx}$	2.981	2.981	2.981	2.981	2.981	2.981	2.981
		$Vz_{mín}$	-15.528	-15.528	-15.528	-15.528	-15.528	-15.528	-15.528
		$Vz_{máx}$	128.833	128.833	128.833	128.833	128.833	128.833	128.833
		$Mt_{mín}$	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84
		$Mt_{máx}$	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43
		$My_{mín}$	-8.97	-6.12	-3.28	-0.43	-18.25	-41.85	-65.47
		$My_{máx}$	76.25	52.63	29.01	5.39	2.48	5.26	8.11
		$Mz_{mín}$	-6.95	-5.54	-4.19	-2.83	-1.57	-0.64	-0.15
		$Mz_{máx}$	3.53	3.06	2.59	2.12	1.65	1.22	1.96

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N199/N198	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.717	-2.638	-2.559	-2.480	-2.401	-2.322	-2.243
		$N_{máx}$	25.236	25.343	25.450	25.556	25.663	25.770	25.877
		$Vy_{mín}$	-5.180	-5.180	-5.180	-5.180	-5.180	-5.180	-5.180
		$Vy_{máx}$	4.644	4.644	4.644	4.644	4.644	4.644	4.644
		$Vz_{mín}$	-26.137	-26.137	-26.137	-26.137	-26.137	-26.137	-26.137
		$Vz_{máx}$	92.885	92.885	92.885	92.885	92.885	92.885	92.885
		$Mt_{mín}$	-0.77	-0.77	-0.77	-0.77	-0.77	-0.77	-0.77
		$Mt_{máx}$	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
		$My_{mín}$	-15.18	-10.39	-5.59	-0.80	-13.91	-30.94	-47.97
		$My_{máx}$	54.20	37.17	20.14	3.13	3.99	8.78	13.57
		$Mz_{mín}$	-6.05	-5.11	-4.18	-3.24	-2.30	-1.61	-1.89
		$Mz_{máx}$	4.21	3.38	2.54	1.71	0.87	0.09	0.13

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N201/N200	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.334	-4.255	-4.176	-4.097	-4.017	-3.938	-3.859
		$N_{máx}$	17.835	17.941	18.048	18.155	18.262	18.368	18.475
		$Vy_{mín}$	-4.567	-4.567	-4.567	-4.567	-4.567	-4.567	-4.567
		$Vy_{máx}$	5.069	5.069	5.069	5.069	5.069	5.069	5.069
		$Vz_{mín}$	-35.926	-35.926	-35.926	-35.926	-35.926	-35.926	-35.926
		$Vz_{máx}$	44.182	44.182	44.182	44.182	44.182	44.182	44.182
		$Mt_{mín}$	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87
		$Mt_{máx}$	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17
		$My_{mín}$	-20.92	-14.33	-7.74	-1.16	-6.72	-14.82	-22.92
		$My_{máx}$	25.68	17.58	9.48	1.38	5.43	12.02	18.60
		$Mz_{mín}$	-5.47	-4.64	-3.80	-2.97	-2.14	-1.30	-1.52
		$Mz_{máx}$	4.96	4.04	3.11	2.19	1.26	0.33	0.15

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N203/N202	Acero laminado	$N_{mín}$	-6.060	-5.953	-5.846	-5.740	-5.633	-5.544	-5.465
		$N_{máx}$	10.645	10.724	10.803	10.882	10.961	11.058	11.164
		$Vy_{mín}$	-4.373	-4.373	-4.373	-4.373	-4.373	-4.373	-4.373
		$Vy_{máx}$	5.226	5.226	5.226	5.226	5.226	5.226	5.226
		$Vz_{mín}$	-53.247	-53.247	-53.247	-53.247	-53.247	-53.247	-53.247
		$Vz_{máx}$	4.573	4.573	4.573	4.573	4.573	4.573	4.573
		$Mt_{mín}$	-0.83	-0.83	-0.83	-0.83	-0.83	-0.83	-0.83
		$Mt_{máx}$	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
		$My_{mín}$	-31.21	-21.45	-11.69	-1.93	-0.70	-1.54	-2.38
		$My_{máx}$	2.65	1.81	0.97	0.13	7.83	17.60	27.36
		$Mz_{mín}$	-5.27	-4.47	-3.67	-2.89	-2.11	-1.33	-0.82
		$Mz_{máx}$	5.70	4.74	3.79	2.83	1.87	0.91	0.32

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N205/N204	Acero laminado	$N_{mín}$	-7.882	-7.775	-7.669	-7.562	-7.455	-7.348	-7.242
		$N_{máx}$	3.718	3.797	3.876	3.955	4.035	4.114	4.193
		$Vy_{mín}$	-4.456	-4.456	-4.456	-4.456	-4.456	-4.456	-4.456
		$Vy_{máx}$	5.983	5.983	5.983	5.983	5.983	5.983	5.983
		$Vz_{mín}$	-94.736	-94.736	-94.736	-94.736	-94.736	-94.736	-94.736
		$Vz_{máx}$	-2.193	-2.193	-2.193	-2.193	-2.193	-2.193	-2.193
		$Mt_{mín}$	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
		$Mt_{máx}$	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
		$My_{mín}$	-55.43	-38.06	-20.70	-3.33	0.28	0.68	1.08
		$My_{máx}$	-1.33	-0.93	-0.53	-0.13	14.04	31.41	48.78
		$Mz_{mín}$	-5.73	-4.95	-4.18	-3.40	-2.62	-1.85	-1.07
		$Mz_{máx}$	6.72	5.67	4.62	3.61	2.59	1.57	0.72

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N207/N206	Acero laminado	$N_{mín}$	-9.255	-9.149	-9.042	-8.935	-8.828	-8.722	-8.615
		$N_{máx}$	-0.136	-0.057	0.023	0.102	0.181	0.260	0.339
		$Vy_{mín}$	-7.961	-7.961	-7.961	-7.961	-7.961	-7.961	-7.961
		$Vy_{máx}$	7.992	7.992	7.992	7.992	7.992	7.992	7.992
		$Vz_{mín}$	-145.091	-145.091	-145.091	-145.091	-145.091	-145.091	-145.091

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Vz_{máx}$	-6.496	-6.496	-6.496	-6.496	-6.496	-6.496	-6.496
		$Mt_{mín}$	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44
		$Mt_{máx}$	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
		$My_{mín}$	-85.20	-58.60	-32.00	-5.40	0.86	2.06	3.25
		$My_{máx}$	-3.90	-2.71	-1.52	-0.33	21.20	47.80	74.40
		$Mz_{mín}$	-9.49	-8.03	-6.57	-5.11	-3.65	-2.19	-0.97
		$Mz_{máx}$	8.53	7.07	5.60	4.13	2.67	1.20	0.04

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N209/N208	Acero laminado	$N_{mín}$	-65.569	-65.463	-65.356	-65.249	-65.142	-65.036	-64.929
		$N_{máx}$	-3.714	-3.635	-3.555	-3.476	-3.397	-3.318	-3.239
		$Vy_{mín}$	-1.420	-1.420	-1.420	-1.420	-1.420	-1.420	-1.420
		$Vy_{máx}$	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579
		$Vz_{mín}$	-103.795	-103.795	-103.795	-103.795	-103.795	-103.795	-103.795
		$Vz_{máx}$	-4.111	-4.111	-4.111	-4.111	-4.111	-4.111	-4.111
		$Mt_{mín}$	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64
		$Mt_{máx}$	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
		$My_{mín}$	-62.91	-43.88	-24.86	-5.83	0.50	1.25	2.01
		$My_{máx}$	-2.51	-1.76	-1.01	-0.25	13.20	32.23	51.26
		$Mz_{mín}$	-1.25	-1.01	-0.86	-0.78	-0.70	-0.65	-0.64
		$Mz_{máx}$	1.34	1.06	0.83	0.67	0.51	0.48	0.58

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N46/N210	Acero laminado	$N_{mín}$	-7.255	-7.100	-6.944	-6.788	-6.633	-6.477	-6.322	-6.166	-6.011
		$N_{máx}$	21.138	21.253	21.368	21.484	21.599	21.714	21.829	21.944	22.060
		$Vy_{mín}$	-9.672	-9.672	-9.672	-9.672	-9.672	-9.672	-9.672	-9.672	-9.672
		$Vy_{máx}$	0.851	0.851	0.851	0.851	0.851	0.851	0.851	0.851	0.851
		$Vz_{mín}$	-0.205	-0.205	-0.205	-0.205	-0.205	-0.205	-0.205	-0.205	-0.205
		$Vz_{máx}$	7.124	7.124	7.124	7.124	7.124	7.124	7.124	7.124	7.124
		$Mt_{mín}$	-2.73	-2.73	-2.73	-2.73	-2.73	-2.73	-2.73	-2.73	-2.73
		$Mt_{máx}$	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		$My_{mín}$	0.05	0.09	0.11	0.14	0.16	-0.15	-1.38	-2.78	-4.20
		$My_{máx}$	7.20	5.77	4.35	2.92	1.59	0.57	0.32	0.33	0.37
		$Mz_{mín}$	-4.39	-2.61	-1.43	-1.20	-1.14	-1.18	-1.25	-1.32	-1.39
		$Mz_{máx}$	3.12	3.38	3.87	4.68	5.49	6.78	8.36	9.95	11.56

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N123/N211	Acero laminado	$N_{mín}$	-23.868	-23.713	-23.557	-23.402	-23.246	-23.091	-22.935	-22.780	-22.624
		$N_{máx}$	1.049	1.164	1.279	1.394	1.510	1.625	1.740	1.855	1.970
		$Vy_{mín}$	-31.707	-31.707	-31.707	-31.707	-31.707	-31.707	-31.707	-31.707	-31.707
		$Vy_{máx}$	17.206	17.206	17.206	17.206	17.206	17.206	17.206	17.206	17.206
		$Vz_{mín}$	-1.511	-1.511	-1.511	-1.511	-1.511	-1.511	-1.511	-1.511	-1.511
		$Vz_{máx}$	0.807	0.807	0.807	0.807	0.807	0.807	0.807	0.807	0.807
		$Mt_{mín}$	-7.69	-7.69	-7.69	-7.69	-7.69	-7.69	-7.69	-7.69	-7.69
		$Mt_{máx}$	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
		$My_{mín}$	-2.94	-2.68	-2.41	-2.14	-1.91	-1.85	-1.84	-1.82	-1.84
		$My_{máx}$	0.39	0.26	0.14	0.02	-0.03	-0.07	-0.02	0.13	0.32
		$Mz_{mín}$	-25.55	-19.20	-12.86	-6.79	-1.13	0.19	-1.82	-4.16	-6.87
		$Mz_{máx}$	22.71	19.27	15.83	12.81	9.87	9.46	14.73	20.91	27.08

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N2/N212	Acero laminado	$N_{mín}$	-19.257	-19.102	-18.946	-18.791	-18.635	-18.480	-18.324	-18.168	-18.013
		$N_{máx}$	15.745	15.860	15.975	16.090	16.206	16.321	16.436	16.551	16.666
		$Vy_{mín}$	-7.632	-7.632	-7.632	-7.632	-7.632	-7.632	-7.632	-7.632	-7.632
		$Vy_{máx}$	6.516	6.516	6.516	6.516	6.516	6.516	6.516	6.516	6.516
		$Vz_{mín}$	-3.724	-3.724	-3.724	-3.724	-3.724	-3.724	-3.724	-3.724	-3.724
		$Vz_{máx}$	2.856	2.856	2.856	2.856	2.856	2.856	2.856	2.856	2.856
		$Mt_{mín}$	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40
		$Mt_{máx}$	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
		$My_{mín}$	-5.67	-4.96	-4.24	-3.65	-3.28	-2.92	-2.67	-3.14	-3.66
		$My_{máx}$	1.11	0.57	0.03	-0.43	-0.68	-0.83	-0.87	-0.22	0.51
		$Mz_{mín}$	-2.35	-1.27	-1.23	-1.94	-2.64	-3.34	-4.09	-5.31	-6.53
		$Mz_{máx}$	8.02	8.01	8.01	8.28	8.77	9.30	10.13	11.61	13.09

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N80/N213	Acero laminado	$N_{mín}$	-28.735	-28.580	-28.424	-28.269	-28.113	-27.958	-27.802	-27.647	-27.491
		$N_{máx}$	5.104	5.219	5.334	5.449	5.565	5.680	5.795	5.910	6.025
		$Vy_{mín}$	-31.259	-31.259	-31.259	-31.259	-31.259	-31.259	-31.259	-31.259	-31.259
		$Vy_{máx}$	28.442	28.442	28.442	28.442	28.442	28.442	28.442	28.442	28.442
		$Vz_{mín}$	1.033	1.033	1.033	1.033	1.033	1.033	1.033	1.033	1.033
		$Vz_{máx}$	6.561	6.561	6.561	6.561	6.561	6.561	6.561	6.561	6.561
		$Mt_{mín}$	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50
		$Mt_{máx}$	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69
		$My_{mín}$	0.79	0.52	0.24	-0.20	-0.74	-1.52	-2.40	-3.30	-4.54
		$My_{máx}$	6.00	4.77	3.54	2.49	1.62	0.84	0.26	-0.23	-0.57
		$Mz_{mín}$	-24.78	-18.53	-12.33	-6.22	-0.93	-1.49	-6.14	-10.80	-15.45
		$Mz_{máx}$	31.09	25.40	19.85	14.86	10.87	11.47	15.89	21.77	27.65

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N4/N214	Acero laminado	$N_{mín}$	-49.303	-49.188	-49.073	-48.958	-48.843	-48.727	-48.612	-48.497	-48.382
		$N_{máx}$	38.733	38.888	39.044	39.199	39.355	39.510	39.666	39.821	39.977
		$Vy_{mín}$	-2.695	-2.695	-2.695	-2.695	-2.695	-2.695	-2.695	-2.695	-2.695
		$Vy_{máx}$	1.966	1.966	1.966	1.966	1.966	1.966	1.966	1.966	1.966
		$Vz_{mín}$	2.045	2.045	2.045	2.045	2.045	2.045	2.045	2.045	2.045
		$Vz_{máx}$	8.597	8.597	8.597	8.597	8.597	8.597	8.597	8.597	8.597
		$Mt_{mín}$	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45
		$Mt_{máx}$	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
		$My_{mín}$	0.91	0.50	0.09	-0.32	-1.23	-2.59	-4.17	-5.88	-7.60
		$My_{máx}$	6.29	4.57	2.85	1.13	-0.15	-0.89	-1.40	-1.82	-2.23
		$Mz_{mín}$	-2.05	-1.97	-2.16	-2.40	-2.78	-3.17	-3.55	-3.94	-4.32
		$Mz_{máx}$	3.34	3.45	3.69	3.94	4.21	4.48	4.75	5.05	5.43

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N6/N215	Acero laminado	$N_{mín}$	-8.244	-8.089	-7.933	-7.778	-7.622	-7.467	-7.311	-7.156	-7.000
		$N_{máx}$	2.152	2.267	2.382	2.497	2.613	2.728	2.843	2.958	3.073
		$Vy_{mín}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vy_{máx}$	3.852	3.852	3.852	3.852	3.852	3.852	3.852	3.852	3.852
		$Vz_{mín}$	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825
		$Vz_{máx}$	5.140	5.140	5.140	5.140	5.140	5.140	5.140	5.140	5.140
		$Mt_{mín}$	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44
		$Mt_{máx}$	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
		$My_{mín}$	0.07	-0.09	-0.26	-0.57	-1.22	-2.07	-3.09	-4.10	-5.11
		$My_{máx}$	3.13	2.11	1.10	0.18	-0.36	-0.67	-0.85	-1.04	-1.22
		$Mz_{mín}$	-0.35	-0.73	-1.26	-1.80	-2.42	-3.07	-3.73	-4.40	-5.06
		$Mz_{máx}$	4.95	4.50	4.06	3.61	3.17	2.74	2.34	1.93	1.69

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N8/N216	Acero laminado	$N_{mín}$	2.766	2.881	2.996	3.112	3.227	3.342	3.457	3.572	3.688
		$N_{máx}$	122.076	122.232	122.387	122.543	122.698	122.854	123.009	123.165	123.320
		$Vy_{mín}$	0.541	0.541	0.541	0.541	0.541	0.541	0.541	0.541	0.541
		$Vy_{máx}$	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555
		$Vz_{mín}$	1.712	1.712	1.712	1.712	1.712	1.712	1.712	1.712	1.712
		$Vz_{máx}$	5.931	5.931	5.931	5.931	5.931	5.931	5.931	5.931	5.931
		$Mt_{mín}$	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40
		$Mt_{máx}$	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
		$My_{mín}$	0.99	0.63	0.25	-0.12	-0.84	-1.87	-2.91	-4.04	-5.18
		$My_{máx}$	4.31	3.13	1.98	0.82	-0.03	-0.54	-1.05	-1.41	-1.75
		$Mz_{mín}$	0.23	-0.27	-0.89	-1.51	-2.18	-2.92	-3.66	-4.40	-5.14
		$Mz_{máx}$	5.39	4.65	3.90	3.15	2.41	1.72	1.03	0.61	0.19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N10/N217	Acero laminado	$N_{mín}$	-8.889	-8.734	-8.578	-8.423	-8.267	-8.111	-7.956	-7.800	-7.645
		$N_{máx}$	4.361	4.477	4.592	4.707	4.822	4.937	5.053	5.168	5.283
		$Vy_{mín}$	0.714	0.714	0.714	0.714	0.714	0.714	0.714	0.714	0.714
		$Vy_{máx}$	4.219	4.219	4.219	4.219	4.219	4.219	4.219	4.219	4.219
		$Vz_{mín}$	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463
		$Vz_{máx}$	3.044	3.044	3.044	3.044	3.044	3.044	3.044	3.044	3.044
		$Mt_{mín}$	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37
		$Mt_{máx}$	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
		$My_{mín}$	-0.01	-0.10	-0.19	-0.40	-0.77	-1.23	-1.83	-2.43	-3.03
		$My_{máx}$	1.88	1.27	0.67	0.13	-0.19	-0.40	-0.50	-0.60	-0.70
		$Mz_{mín}$	0.06	-0.40	-0.97	-1.59	-2.28	-2.99	-3.70	-4.41	-5.12
		$Mz_{máx}$	4.87	4.20	3.53	2.86	2.22	1.61	0.99	0.55	0.17

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N12/N218	Acero laminado	$N_{mín}$	17.154	17.269	17.385	17.500	17.615	17.730	17.845	17.961	18.076
		$N_{máx}$	164.280	164.436	164.592	164.747	164.903	165.058	165.214	165.369	165.525
		$Vy_{mín}$	0.782	0.782	0.782	0.782	0.782	0.782	0.782	0.782	0.782
		$Vy_{máx}$	5.111	5.111	5.111	5.111	5.111	5.111	5.111	5.111	5.111
		$Vz_{mín}$	0.762	0.762	0.762	0.762	0.762	0.762	0.762	0.762	0.762
		$Vz_{máx}$	2.767	2.767	2.767	2.767	2.767	2.767	2.767	2.767	2.767
		$Mt_{mín}$	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26
		$Mt_{máx}$	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
		$My_{mín}$	0.41	0.23	0.05	-0.13	-0.49	-0.97	-1.46	-1.97	-2.51
		$My_{máx}$	2.02	1.48	0.96	0.43	0.02	-0.21	-0.44	-0.64	-0.81
		$Mz_{mín}$	0.24	-0.24	-0.86	-1.47	-2.12	-2.79	-3.46	-4.14	-4.85
		$Mz_{máx}$	5.15	4.28	3.40	2.53	1.68	0.87	0.23	-0.29	-0.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N14/N219	Acero laminado	$N_{mín}$	-9.246	-9.090	-8.934	-8.779	-8.623	-8.468	-8.312	-8.157	-8.001
		$N_{máx}$	6.306	6.421	6.537	6.652	6.767	6.882	6.998	7.113	7.228
		$Vy_{mín}$	0.798	0.798	0.798	0.798	0.798	0.798	0.798	0.798	0.798
		$Vy_{máx}$	4.155	4.155	4.155	4.155	4.155	4.155	4.155	4.155	4.155
		$Vz_{mín}$	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033
		$Vz_{máx}$	0.869	0.869	0.869	0.869	0.869	0.869	0.869	0.869	0.869
		$Mt_{mín}$	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19
		$Mt_{máx}$	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
		$My_{mín}$	-0.19	-0.20	-0.21	-0.24	-0.29	-0.36	-0.49	-0.66	-0.82
		$My_{máx}$	0.60	0.43	0.26	0.10	-0.02	-0.09	-0.09	-0.10	-0.10
		$Mz_{mín}$	0.02	-0.38	-0.93	-1.48	-2.13	-2.82	-3.50	-4.19	-4.87
		$Mz_{máx}$	4.68	3.97	3.26	2.56	1.88	1.23	0.61	0.20	-0.22

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N16/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	19.881	19.996	20.111	20.226	20.342	20.457	20.572	20.687	20.802
		$N_{máx}$	174.624	174.780	174.935	175.091	175.247	175.402	175.558	175.713	175.869
		$Vy_{mín}$	0.856	0.856	0.856	0.856	0.856	0.856	0.856	0.856	0.856
		$Vy_{máx}$	5.354	5.354	5.354	5.354	5.354	5.354	5.354	5.354	5.354
		$Vz_{mín}$	-0.677	-0.677	-0.677	-0.677	-0.677	-0.677	-0.677	-0.677	-0.677
		$Vz_{máx}$	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
		$Mt_{mín}$	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
		$Mt_{máx}$	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
		$My_{mín}$	-0.49	-0.39	-0.30	-0.23	-0.18	-0.19	-0.21	-0.23	-0.25
		$My_{máx}$	0.02	0.03	0.04	0.05	0.12	0.24	0.38	0.51	0.65
		$Mz_{mín}$	0.21	-0.26	-0.87	-1.49	-2.14	-2.82	-3.49	-4.18	-5.07
		$Mz_{máx}$	5.09	4.17	3.25	2.33	1.44	0.59	-0.01	-0.56	-0.76

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N18/N221	Acero laminado	$N_{mín}$	-9.589	-9.434	-9.278	-9.123	-8.967	-8.812	-8.656	-8.501	-8.345
		$N_{máx}$	7.372	7.487	7.602	7.718	7.833	7.948	8.063	8.178	8.294
		$Vy_{mín}$	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820
		$Vy_{máx}$	4.164	4.164	4.164	4.164	4.164	4.164	4.164	4.164	4.164
		$Vz_{mín}$	-1.481	-1.481	-1.481	-1.481	-1.481	-1.481	-1.481	-1.481	-1.481
		$Vz_{máx}$	-0.379	-0.379	-0.379	-0.379	-0.379	-0.379	-0.379	-0.379	-0.379
		$Mt_{mín}$	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
		$Mt_{máx}$	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
		$My_{mín}$	-0.89	-0.62	-0.36	-0.13	0.00	0.12	0.24	0.34	0.43
		$My_{máx}$	-0.18	-0.10	-0.02	0.11	0.37	0.64	0.92	1.20	1.48
		$Mz_{mín}$	-0.05	-0.46	-1.02	-1.58	-2.18	-2.84	-3.52	-4.21	-4.89
		$Mz_{máx}$	4.66	3.95	3.23	2.52	1.84	1.19	0.59	0.17	-0.24

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N20/N222	Acero laminado	$N_{mín}$	13.366	13.482	13.597	13.712	13.827	13.942	14.058	14.173	14.288
		$N_{máx}$	153.312	153.467	153.623	153.778	153.934	154.089	154.245	154.400	154.556
		$Vy_{mín}$	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889
		$Vy_{máx}$	5.408	5.408	5.408	5.408	5.408	5.408	5.408	5.408	5.408
		$Vz_{mín}$	-3.659	-3.659	-3.659	-3.659	-3.659	-3.659	-3.659	-3.659	-3.659
		$Vz_{máx}$	-1.136	-1.136	-1.136	-1.136	-1.136	-1.136	-1.136	-1.136	-1.136
		$Mt_{mín}$	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
		$Mt_{máx}$	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
		$My_{mín}$	-2.68	-1.95	-1.23	-0.51	-0.05	0.20	0.44	0.68	0.91
		$My_{máx}$	-0.78	-0.54	-0.30	-0.05	0.38	1.08	1.80	2.52	3.25
		$Mz_{mín}$	0.13	-0.42	-1.10	-1.77	-2.48	-3.22	-3.95	-4.69	-5.61
		$Mz_{máx}$	5.13	4.23	3.32	2.42	1.55	0.70	0.12	-0.42	-0.83

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N22/N223	Acero laminado	$N_{mín}$	-10.089	-9.933	-9.778	-9.622	-9.466	-9.311	-9.155	-9.000	-8.844
		$N_{máx}$	7.401	7.517	7.632	7.747	7.862	7.977	8.093	8.208	8.323
		$Vy_{mín}$	0.818	0.818	0.818	0.818	0.818	0.818	0.818	0.818	0.818
		$Vy_{máx}$	4.355	4.355	4.355	4.355	4.355	4.355	4.355	4.355	4.355
		$Vz_{mín}$	-3.667	-3.667	-3.667	-3.667	-3.667	-3.667	-3.667	-3.667	-3.667
		$Vz_{máx}$	-0.907	-0.907	-0.907	-0.907	-0.907	-0.907	-0.907	-0.907	-0.907
		$Mt_{mín}$	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27
		$Mt_{máx}$	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
		$My_{mín}$	-2.19	-1.45	-0.72	-0.12	0.21	0.50	0.70	0.88	1.07
		$My_{máx}$	-0.38	-0.20	-0.02	0.25	0.82	1.50	2.21	2.95	3.68
		$Mz_{mín}$	-0.21	-0.74	-1.36	-1.98	-2.63	-3.31	-4.00	-4.73	-5.46
		$Mz_{máx}$	4.76	4.09	3.41	2.74	2.09	1.47	0.85	0.46	0.07

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N24/N224	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.745	-4.630	-4.515	-4.399	-4.284	-4.169	-4.054	-3.939	-3.823
		$N_{máx}$	100.140	100.296	100.451	100.607	100.762	100.918	101.073	101.229	101.384
		$Vy_{mín}$	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904
		$Vy_{máx}$	5.407	5.407	5.407	5.407	5.407	5.407	5.407	5.407	5.407
		$Vz_{mín}$	-6.830	-6.830	-6.830	-6.830	-6.830	-6.830	-6.830	-6.830	-6.830
		$Vz_{máx}$	-2.168	-2.168	-2.168	-2.168	-2.168	-2.168	-2.168	-2.168	-2.168
		$Mt_{mín}$	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36
		$Mt_{máx}$	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		$My_{mín}$	-5.03	-3.66	-2.30	-0.93	0.05	0.61	1.14	1.63	2.08
		$My_{máx}$	-1.38	-0.95	-0.51	-0.07	0.72	1.92	3.23	4.55	5.90
		$Mz_{mín}$	-0.04	-0.79	-1.61	-2.42	-3.27	-4.14	-5.02	-5.89	-6.77
		$Mz_{máx}$	5.25	4.43	3.61	2.79	1.99	1.23	0.61	0.15	-0.32

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N26/N225	Acero laminado	$N_{mín}$	-10.946	-10.791	-10.635	-10.480	-10.324	-10.168	-10.013	-9.857	-9.702
		$N_{máx}$	6.312	6.427	6.542	6.657	6.772	6.888	7.003	7.118	7.233
		$Vy_{mín}$	0.763	0.763	0.763	0.763	0.763	0.763	0.763	0.763	0.763
		$Vy_{máx}$	4.783	4.783	4.783	4.783	4.783	4.783	4.783	4.783	4.783
		$Vz_{mín}$	-5.916	-5.916	-5.916	-5.916	-5.916	-5.916	-5.916	-5.916	-5.916
		$Vz_{máx}$	-1.338	-1.338	-1.338	-1.338	-1.338	-1.338	-1.338	-1.338	-1.338
		$Mt_{mín}$	-0.51	-0.51	-0.51	-0.51	-0.51	-0.51	-0.51	-0.51	-0.51
		$Mt_{máx}$	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
		$My_{mín}$	-3.50	-2.31	-1.13	-0.13	0.44	0.80	1.07	1.34	1.61
		$My_{máx}$	-0.52	-0.26	0.01	0.44	1.30	2.42	3.60	4.79	5.97
		$Mz_{mín}$	-0.53	-1.26	-2.01	-2.75	-3.53	-4.33	-5.13	-5.93	-6.74
		$Mz_{máx}$	4.86	4.29	3.72	3.15	2.61	2.09	1.58	1.14	0.84

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N28/N226	Acero laminado	$N_{mín}$	-41.769	-41.613	-41.458	-41.302	-41.147	-40.991	-40.836	-40.680	-40.525
		$N_{máx}$	13.244	13.359	13.474	13.590	13.705	13.820	13.935	14.050	14.166
		$Vy_{mín}$	0.844	0.844	0.844	0.844	0.844	0.844	0.844	0.844	0.844
		$Vy_{máx}$	6.009	6.009	6.009	6.009	6.009	6.009	6.009	6.009	6.009
		$Vz_{mín}$	-11.126	-11.126	-11.126	-11.126	-11.126	-11.126	-11.126	-11.126	-11.126
		$Vz_{máx}$	-2.925	-2.925	-2.925	-2.925	-2.925	-2.925	-2.925	-2.925	-2.925
		$Mt_{mín}$	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46
		$Mt_{máx}$	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
		$My_{mín}$	-8.48	-6.26	-4.03	-1.81	0.05	1.02	1.70	2.29	2.88
		$My_{máx}$	-1.80	-1.22	-0.63	-0.05	0.91	2.73	4.87	7.09	9.32
		$Mz_{mín}$	-0.46	-1.46	-2.46	-3.47	-4.49	-5.55	-6.61	-7.67	-8.73
		$Mz_{máx}$	5.45	4.77	4.09	3.41	2.75	2.12	1.50	1.11	0.75

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N30/N227	Acero laminado	$N_{mín}$	-13.086	-12.930	-12.775	-12.619	-12.464	-12.308	-12.153	-11.997	-11.842
		$N_{máx}$	3.774	3.889	4.004	4.120	4.235	4.350	4.465	4.580	4.696
		$Vy_{mín}$	0.386	0.386	0.386	0.386	0.386	0.386	0.386	0.386	0.386
		$Vy_{máx}$	5.001	5.001	5.001	5.001	5.001	5.001	5.001	5.001	5.001
		$Vz_{mín}$	-9.620	-9.620	-9.620	-9.620	-9.620	-9.620	-9.620	-9.620	-9.620
		$Vz_{máx}$	-2.102	-2.102	-2.102	-2.102	-2.102	-2.102	-2.102	-2.102	-2.102
		$Mt_{mín}$	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90
		$Mt_{máx}$	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
		$My_{mín}$	-6.79	-4.87	-2.95	-1.02	0.29	0.82	1.24	1.66	2.09
		$My_{máx}$	-1.25	-0.83	-0.41	0.02	1.02	2.86	4.78	6.70	8.63
		$Mz_{mín}$	-1.18	-2.05	-2.92	-3.79	-4.69	-5.61	-6.52	-7.43	-8.34
		$Mz_{máx}$	4.57	4.23	3.89	3.55	3.24	2.94	2.65	2.35	2.05

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N32/N228	Acero laminado	$N_{mín}$	-141.743	-141.588	-141.432	-141.277	-141.121	-140.966	-140.810	-140.655	-140.499
		$N_{máx}$	-33.313	-33.198	-33.082	-32.967	-32.852	-32.737	-32.622	-32.506	-32.391
		$Vy_{mín}$	-5.411	-5.411	-5.411	-5.411	-5.411	-5.411	-5.411	-5.411	-5.411
		$Vy_{máx}$	8.048	8.048	8.048	8.048	8.048	8.048	8.048	8.048	8.048
		$Vz_{mín}$	-10.708	-10.708	-10.708	-10.708	-10.708	-10.708	-10.708	-10.708	-10.708
		$Vz_{máx}$	-2.843	-2.843	-2.843	-2.843	-2.843	-2.843	-2.843	-2.843	-2.843
		$Mt_{mín}$	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43
		$Mt_{máx}$	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
		$My_{mín}$	-7.84	-5.70	-3.56	-1.48	0.22	0.91	1.48	2.05	2.61
		$My_{máx}$	-1.94	-1.37	-0.79	-0.16	0.86	2.87	5.01	7.15	9.29
		$Mz_{mín}$	-2.40	-2.22	-2.98	-4.54	-6.10	-7.66	-9.24	-10.85	-12.46
		$Mz_{máx}$	1.31	0.29	1.05	2.08	3.11	4.14	5.20	6.28	7.36

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N34/N229	Acero laminado	$N_{mín}$	-24.305	-24.149	-23.994	-23.838	-23.683	-23.527	-23.372	-23.216	-23.061
		$N_{máx}$	2.038	2.154	2.269	2.384	2.499	2.614	2.730	2.845	2.960
		$Vy_{mín}$	-2.259	-2.259	-2.259	-2.259	-2.259	-2.259	-2.259	-2.259	-2.259
		$Vy_{máx}$	2.581	2.581	2.581	2.581	2.581	2.581	2.581	2.581	2.581
		$Vz_{mín}$	-2.711	-2.711	-2.711	-2.711	-2.711	-2.711	-2.711	-2.711	-2.711
		$Vz_{máx}$	0.414	0.414	0.414	0.414	0.414	0.414	0.414	0.414	0.414
		$Mt_{mín}$	-1.46	-1.46	-1.46	-1.46	-1.46	-1.46	-1.46	-1.46	-1.46
		$Mt_{máx}$	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
		$My_{mín}$	-2.02	-1.48	-0.94	-0.40	0.03	-0.03	-0.11	-0.20	-0.28
		$My_{máx}$	0.38	0.30	0.22	0.14	0.16	0.69	1.23	1.77	2.31
		$Mz_{mín}$	-3.27	-3.42	-3.70	-3.98	-4.26	-4.60	-5.00	-5.42	-5.83
		$Mz_{máx}$	1.67	2.04	2.41	2.78	3.16	3.53	3.93	4.35	4.78

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N36/N230	Acero laminado	$N_{mín}$	-154.772	-154.617	-154.461	-154.306	-154.150	-153.994	-153.839	-153.683	-153.528
		$N_{máx}$	-29.496	-29.380	-29.265	-29.150	-29.035	-28.920	-28.804	-28.689	-28.574
		$Vy_{mín}$	-6.025	-6.025	-6.025	-6.025	-6.025	-6.025	-6.025	-6.025	-6.025
		$Vy_{máx}$	8.359	8.359	8.359	8.359	8.359	8.359	8.359	8.359	8.359
		$Vz_{mín}$	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
		$Vz_{máx}$	6.740	6.740	6.740	6.740	6.740	6.740	6.740	6.740	6.740
		$Mt_{mín}$	-1.64	-1.64	-1.64	-1.64	-1.64	-1.64	-1.64	-1.64	-1.64
		$Mt_{máx}$	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32
		$My_{mín}$	1.46	1.08	0.69	0.26	-0.46	-1.77	-3.11	-4.46	-5.81
		$My_{máx}$	4.98	3.63	2.29	0.97	-0.04	-0.44	-0.82	-1.20	-1.58
		$Mz_{mín}$	-3.22	-2.57	-2.87	-4.46	-6.06	-7.66	-9.28	-10.93	-12.58
		$Mz_{máx}$	1.94	0.52	1.14	1.89	2.91	4.00	5.12	6.26	7.40

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N38/N231	Acero laminado	$N_{mín}$	-10.548	-10.393	-10.237	-10.082	-9.926	-9.771	-9.615	-9.460	-9.304
		$N_{máx}$	2.857	2.972	3.087	3.202	3.317	3.433	3.548	3.663	3.778
		$Vy_{mín}$	-0.254	-0.254	-0.254	-0.254	-0.254	-0.254	-0.254	-0.254	-0.254
		$Vy_{máx}$	5.290	5.290	5.290	5.290	5.290	5.290	5.290	5.290	5.290
		$Vz_{mín}$	1.691	1.691	1.691	1.691	1.691	1.691	1.691	1.691	1.691
		$Vz_{máx}$	6.105	6.105	6.105	6.105	6.105	6.105	6.105	6.105	6.105
		$Mt_{mín}$	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91
		$Mt_{máx}$	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
		$My_{mín}$	1.23	0.89	0.55	0.21	-0.39	-1.57	-2.76	-3.95	-5.15
		$My_{máx}$	4.62	3.40	2.17	0.95	0.06	-0.37	-0.75	-1.12	-1.48
		$Mz_{mín}$	-1.06	-1.95	-2.84	-3.73	-4.64	-5.56	-6.48	-7.41	-8.33
		$Mz_{máx}$	3.87	3.68	3.51	3.34	3.19	3.05	2.91	2.92	2.95

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N40/N232	Acero laminado	$N_{mín}$	-90.538	-90.382	-90.227	-90.071	-89.916	-89.760	-89.605	-89.449	-89.294
		$N_{máx}$	3.322	3.437	3.552	3.667	3.782	3.898	4.013	4.128	4.243
		$Vy_{mín}$	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248
		$Vy_{máx}$	5.786	5.786	5.786	5.786	5.786	5.786	5.786	5.786	5.786
		$Vz_{mín}$	1.527	1.527	1.527	1.527	1.527	1.527	1.527	1.527	1.527
		$Vz_{máx}$	6.174	6.174	6.174	6.174	6.174	6.174	6.174	6.174	6.174
		$Mt_{mín}$	-0.72	-0.72	-0.72	-0.72	-0.72	-0.72	-0.72	-0.72	-0.72
		$Mt_{máx}$	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
		$My_{mín}$	1.34	1.03	0.67	0.30	-0.16	-1.39	-2.62	-3.86	-5.09
		$My_{máx}$	4.79	3.55	2.37	1.19	0.21	-0.10	-0.41	-0.71	-1.02
		$Mz_{mín}$	-0.34	-1.20	-2.11	-3.05	-4.00	-4.99	-5.98	-6.97	-8.04
		$Mz_{máx}$	4.87	4.43	3.98	3.54	3.09	2.69	2.42	2.27	2.12

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N42/N233	Acero laminado	$N_{mín}$	-7.729	-7.573	-7.418	-7.262	-7.107	-6.951	-6.796	-6.640	-6.485
		$N_{máx}$	1.861	1.976	2.091	2.206	2.322	2.437	2.552	2.667	2.782
		$Vy_{mín}$	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103
		$Vy_{máx}$	4.329	4.329	4.329	4.329	4.329	4.329	4.329	4.329	4.329
		$Vz_{mín}$	0.735	0.735	0.735	0.735	0.735	0.735	0.735	0.735	0.735
		$Vz_{máx}$	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340	4.340
		$Mt_{mín}$	-0.83	-0.83	-0.83	-0.83	-0.83	-0.83	-0.83	-0.83	-0.83
		$Mt_{máx}$	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
		$My_{mín}$	0.50	0.36	0.21	0.06	-0.30	-1.13	-1.98	-2.82	-3.67
		$My_{máx}$	3.32	2.45	1.59	0.74	0.16	-0.07	-0.28	-0.45	-0.62
		$Mz_{mín}$	-0.29	-0.94	-1.59	-2.25	-2.90	-3.56	-4.24	-4.93	-5.76
		$Mz_{máx}$	4.42	4.08	3.73	3.38	3.03	2.69	2.43	2.30	2.18

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N44/N234	Acero laminado	$N_{mín}$	-102.548	-102.392	-102.237	-102.081	-101.926	-101.770	-101.615	-101.459	-101.304
		$N_{máx}$	27.217	27.332	27.448	27.563	27.678	27.793	27.908	28.024	28.139
		$Vy_{mín}$	-2.312	-2.312	-2.312	-2.312	-2.312	-2.312	-2.312	-2.312	-2.312
		$Vy_{máx}$	3.151	3.151	3.151	3.151	3.151	3.151	3.151	3.151	3.151
		$Vz_{mín}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{máx}$	5.001	5.001	5.001	5.001	5.001	5.001	5.001	5.001	5.001
		$Mt_{mín}$	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44
		$Mt_{máx}$	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		$My_{mín}$	0.07	0.03	-0.02	-0.07	-0.25	-1.18	-2.15	-3.12	-4.09
		$My_{máx}$	4.13	3.17	2.22	1.27	0.52	0.38	0.29	0.20	0.16
		$Mz_{mín}$	-0.63	-0.68	-1.08	-1.50	-1.91	-2.33	-2.81	-3.43	-4.05
		$Mz_{máx}$	3.45	3.28	3.20	3.19	3.18	3.18	3.24	3.42	3.62

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N82/N235	Acero laminado	$N_{mín}$	-48.011	-47.896	-47.780	-47.665	-47.550	-47.435	-47.320	-47.204	-47.089
		$N_{máx}$	40.205	40.361	40.516	40.672	40.827	40.983	41.138	41.294	41.450
		$Vy_{mín}$	-7.964	-7.964	-7.964	-7.964	-7.964	-7.964	-7.964	-7.964	-7.964
		$Vy_{máx}$	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905
		$Vz_{mín}$	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334
		$Vz_{máx}$	8.357	8.357	8.357	8.357	8.357	8.357	8.357	8.357	8.357
		$Mt_{mín}$	-1.96	-1.96	-1.96	-1.96	-1.96	-1.96	-1.96	-1.96	-1.96
		$Mt_{máx}$	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47
		$My_{mín}$	0.23	-0.03	-0.30	-0.57	-1.39	-2.60	-4.10	-5.77	-7.44
		$My_{máx}$	5.93	4.26	2.59	0.92	-0.26	-0.98	-1.36	-1.63	-1.90
		$Mz_{mín}$	-4.14	-2.83	-1.70	-1.08	-1.05	-1.10	-1.43	-1.81	-2.19
		$Mz_{máx}$	4.41	3.99	3.75	3.86	4.51	5.52	6.84	8.43	10.03

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N84/N236	Acero laminado	$N_{mín}$	-10.255	-10.099	-9.944	-9.788	-9.633	-9.477	-9.322	-9.166	-9.010
		$N_{máx}$	-0.368	-0.253	-0.138	-0.023	0.092	0.208	0.323	0.438	0.553
		$Vy_{mín}$	-4.142	-4.142	-4.142	-4.142	-4.142	-4.142	-4.142	-4.142	-4.142
		$Vy_{máx}$	-0.369	-0.369	-0.369	-0.369	-0.369	-0.369	-0.369	-0.369	-0.369
		$Vz_{mín}$	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884
		$Vz_{máx}$	5.502	5.502	5.502	5.502	5.502	5.502	5.502	5.502	5.502
		$Mt_{mín}$	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71
		$Mt_{máx}$	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
		$My_{mín}$	0.30	0.11	-0.07	-0.38	-1.03	-1.96	-3.05	-4.14	-5.23
		$My_{máx}$	3.59	2.49	1.39	0.36	-0.22	-0.57	-0.75	-0.92	-1.10
		$Mz_{mín}$	-4.51	-3.86	-3.21	-2.61	-2.01	-1.42	-0.83	-0.41	-0.03
		$Mz_{máx}$	0.74	1.19	1.74	2.39	3.11	3.83	4.55	5.27	5.98

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N86/N237	Acero laminado	$N_{mín}$	17.305	17.421	17.536	17.651	17.766	17.881	17.997	18.112	18.227
		$N_{máx}$	124.720	124.876	125.031	125.187	125.342	125.498	125.653	125.809	125.965
		$Vy_{mín}$	-4.316	-4.316	-4.316	-4.316	-4.316	-4.316	-4.316	-4.316	-4.316
		$Vy_{máx}$	-0.613	-0.613	-0.613	-0.613	-0.613	-0.613	-0.613	-0.613	-0.613
		$Vz_{mín}$	1.466	1.466	1.466	1.466	1.466	1.466	1.466	1.466	1.466
		$Vz_{máx}$	5.753	5.753	5.753	5.753	5.753	5.753	5.753	5.753	5.753
		$Mt_{mín}$	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
		$Mt_{máx}$	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
		$My_{mín}$	0.81	0.52	0.22	-0.07	-0.63	-1.55	-2.55	-3.68	-4.83
		$My_{máx}$	4.37	3.22	2.07	0.92	0.05	-0.48	-0.93	-1.24	-1.53
		$Mz_{mín}$	-5.15	-4.35	-3.55	-2.74	-2.00	-1.28	-0.67	-0.24	0.20
		$Mz_{máx}$	-0.17	0.34	0.96	1.58	2.24	2.91	3.59	4.27	4.94

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N88/N238	Acero laminado	$N_{mín}$	-9.492	-9.337	-9.181	-9.025	-8.870	-8.714	-8.559	-8.403	-8.248
		$N_{máx}$	1.371	1.487	1.602	1.717	1.832	1.947	2.063	2.178	2.293
		$Vy_{mín}$	-4.196	-4.196	-4.196	-4.196	-4.196	-4.196	-4.196	-4.196	-4.196
		$Vy_{máx}$	-0.659	-0.659	-0.659	-0.659	-0.659	-0.659	-0.659	-0.659	-0.659
		$Vz_{mín}$	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341
		$Vz_{máx}$	3.161	3.161	3.161	3.161	3.161	3.161	3.161	3.161	3.161
		$Mt_{mín}$	-0.38	-0.38	-0.38	-0.38	-0.38	-0.38	-0.38	-0.38	-0.38
		$Mt_{máx}$	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
		$My_{mín}$	0.01	-0.06	-0.13	-0.28	-0.60	-1.13	-1.77	-2.40	-3.03
		$My_{máx}$	2.03	1.40	0.78	0.20	-0.16	-0.33	-0.40	-0.47	-0.54
		$Mz_{mín}$	-4.79	-4.13	-3.48	-2.83	-2.20	-1.60	-1.01	-0.65	-0.29
		$Mz_{máx}$	-0.23	0.21	0.84	1.49	2.17	2.88	3.59	4.29	5.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N90/N239	Acero laminado	$N_{mín}$	29.860	29.975	30.090	30.206	30.321	30.436	30.551	30.666	30.782
		$N_{máx}$	165.143	165.298	165.454	165.609	165.765	165.920	166.076	166.232	166.387
		$Vy_{mín}$	-4.455	-4.455	-4.455	-4.455	-4.455	-4.455	-4.455	-4.455	-4.455
		$Vy_{máx}$	-0.556	-0.556	-0.556	-0.556	-0.556	-0.556	-0.556	-0.556	-0.556
		$Vz_{mín}$	0.578	0.578	0.578	0.578	0.578	0.578	0.578	0.578	0.578
		$Vz_{máx}$	2.687	2.687	2.687	2.687	2.687	2.687	2.687	2.687	2.687
		$Mt_{mín}$	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27
		$Mt_{máx}$	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
		$My_{mín}$	0.27	0.15	0.04	-0.08	-0.31	-0.68	-1.10	-1.62	-2.16
		$My_{máx}$	2.14	1.60	1.06	0.55	0.10	-0.17	-0.39	-0.54	-0.65
		$Mz_{mín}$	-5.16	-4.33	-3.50	-2.67	-1.86	-1.08	-0.55	-0.08	0.24
		$Mz_{máx}$	-0.32	-0.01	0.46	0.97	1.50	2.07	2.64	3.21	3.82

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N92/N240	Acero laminado	$N_{mín}$	-10.149	-9.994	-9.838	-9.683	-9.527	-9.372	-9.216	-9.061	-8.905
		$N_{máx}$	2.487	2.602	2.717	2.832	2.948	3.063	3.178	3.293	3.408
		$Vy_{mín}$	-4.087	-4.087	-4.087	-4.087	-4.087	-4.087	-4.087	-4.087	-4.087
		$Vy_{máx}$	-0.665	-0.665	-0.665	-0.665	-0.665	-0.665	-0.665	-0.665	-0.665
		$Vz_{mín}$	-0.095	-0.095	-0.095	-0.095	-0.095	-0.095	-0.095	-0.095	-0.095
		$Vz_{máx}$	1.177	1.177	1.177	1.177	1.177	1.177	1.177	1.177	1.177
		$Mt_{mín}$	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20
		$Mt_{máx}$	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39
		$My_{mín}$	-0.14	-0.13	-0.11	-0.10	-0.12	-0.29	-0.52	-0.76	-0.99
		$My_{máx}$	0.89	0.66	0.42	0.19	-0.01	-0.05	-0.03	-0.01	0.01
		$Mz_{mín}$	-4.75	-4.06	-3.38	-2.70	-2.03	-1.40	-0.85	-0.47	-0.08
		$Mz_{máx}$	-0.36	0.03	0.59	1.20	1.84	2.51	3.18	3.85	4.52

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N94/N241	Acero laminado	$N_{mín}$	33.903	34.018	34.134	34.249	34.364	34.479	34.594	34.710	34.825
		$N_{máx}$	174.596	174.751	174.907	175.062	175.218	175.373	175.529	175.684	175.840
		$Vy_{mín}$	-4.548	-4.548	-4.548	-4.548	-4.548	-4.548	-4.548	-4.548	-4.548
		$Vy_{máx}$	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650
		$Vz_{mín}$	-0.821	-0.821	-0.821	-0.821	-0.821	-0.821	-0.821	-0.821	-0.821
		$Vz_{máx}$	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285
		$Mt_{mín}$	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
		$Mt_{máx}$	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
		$My_{mín}$	-0.62	-0.45	-0.29	-0.12	-0.01	0.06	0.03	-0.02	-0.07
		$My_{máx}$	0.38	0.33	0.27	0.21	0.21	0.24	0.38	0.54	0.70
		$Mz_{mín}$	-5.13	-4.25	-3.38	-2.50	-1.64	-0.81	-0.28	0.21	0.39
		$Mz_{máx}$	-0.37	-0.14	0.26	0.70	1.17	1.67	2.17	2.69	3.41

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N96/N242	Acero laminado	$N_{mín}$	-10.905	-10.750	-10.594	-10.439	-10.283	-10.127	-9.972	-9.816	-9.661
		$N_{máx}$	2.540	2.655	2.771	2.886	3.001	3.116	3.232	3.347	3.462
		$Vy_{mín}$	-4.023	-4.023	-4.023	-4.023	-4.023	-4.023	-4.023	-4.023	-4.023
		$Vy_{máx}$	-0.737	-0.737	-0.737	-0.737	-0.737	-0.737	-0.737	-0.737	-0.737
		$Vz_{mín}$	-1.434	-1.434	-1.434	-1.434	-1.434	-1.434	-1.434	-1.434	-1.434
		$Vz_{máx}$	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089
		$Mt_{mín}$	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
		$Mt_{máx}$	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
		$My_{mín}$	-0.79	-0.51	-0.22	0.00	0.13	0.13	0.11	0.09	0.07
		$My_{máx}$	0.22	0.20	0.18	0.21	0.38	0.65	0.93	1.21	1.50
		$Mz_{mín}$	-4.72	-4.02	-3.33	-2.63	-1.95	-1.31	-0.75	-0.36	0.04
		$Mz_{máx}$	-0.48	-0.11	0.47	1.07	1.69	2.35	3.00	3.66	4.31

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N98/N243	Acero laminado	$N_{mín}$	27.806	27.922	28.037	28.152	28.267	28.382	28.498	28.613	28.728
		$N_{máx}$	156.673	156.828	156.984	157.139	157.295	157.450	157.606	157.761	157.917
		$Vy_{mín}$	-4.464	-4.464	-4.464	-4.464	-4.464	-4.464	-4.464	-4.464	-4.464
		$Vy_{máx}$	-0.489	-0.489	-0.489	-0.489	-0.489	-0.489	-0.489	-0.489	-0.489
		$Vz_{mín}$	-3.621	-3.621	-3.621	-3.621	-3.621	-3.621	-3.621	-3.621	-3.621
		$Vz_{máx}$	-0.753	-0.753	-0.753	-0.753	-0.753	-0.753	-0.753	-0.753	-0.753
		$Mt_{mín}$	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13
		$Mt_{máx}$	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
		$My_{mín}$	-2.60	-1.87	-1.15	-0.43	0.08	0.36	0.53	0.69	0.85
		$My_{máx}$	-0.35	-0.19	-0.04	0.11	0.46	1.12	1.82	2.53	3.25
		$Mz_{mín}$	-5.15	-4.28	-3.41	-2.57	-1.75	-0.97	-0.45	0.02	0.27
		$Mz_{máx}$	-0.47	-0.24	0.19	0.65	1.13	1.64	2.16	2.67	3.38

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N100/N244	Acero laminado	$N_{mín}$	-11.600	-11.445	-11.289	-11.134	-10.978	-10.822	-10.667	-10.511	-10.356
		$N_{máx}$	1.777	1.892	2.008	2.123	2.238	2.353	2.468	2.584	2.699
		$Vy_{mín}$	-3.973	-3.973	-3.973	-3.973	-3.973	-3.973	-3.973	-3.973	-3.973
		$Vy_{máx}$	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788
		$Vz_{mín}$	-3.498	-3.498	-3.498	-3.498	-3.498	-3.498	-3.498	-3.498	-3.498
		$Vz_{máx}$	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411	-0.411
		$Mt_{mín}$	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
		$Mt_{máx}$	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
		$My_{mín}$	-2.02	-1.32	-0.62	-0.03	0.27	0.39	0.48	0.56	0.64
		$My_{máx}$	-0.02	0.07	0.15	0.34	0.86	1.49	2.18	2.88	3.57
		$Mz_{mín}$	-4.89	-4.19	-3.49	-2.79	-2.13	-1.51	-0.92	-0.54	-0.16
		$Mz_{máx}$	-0.50	-0.08	0.50	1.08	1.69	2.35	3.01	3.66	4.32

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N102/N245	Acero laminado	$N_{mín}$	12.811	12.926	13.041	13.156	13.271	13.387	13.502	13.617	13.732
		$N_{máx}$	109.918	110.074	110.229	110.385	110.540	110.696	110.851	111.007	111.163
		$Vy_{mín}$	-4.123	-4.123	-4.123	-4.123	-4.123	-4.123	-4.123	-4.123	-4.123
		$Vy_{máx}$	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053
		$Vz_{mín}$	-6.695	-6.695	-6.695	-6.695	-6.695	-6.695	-6.695	-6.695	-6.695
		$Vz_{máx}$	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573
		$Mt_{mín}$	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33
		$Mt_{máx}$	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
		$My_{mín}$	-4.85	-3.52	-2.18	-0.85	0.12	0.61	0.98	1.31	1.63
		$My_{máx}$	-0.88	-0.57	-0.25	0.06	0.79	2.00	3.25	4.54	5.87
		$Mz_{mín}$	-5.29	-4.58	-3.88	-3.17	-2.48	-1.83	-1.32	-1.09	-0.91
		$Mz_{máx}$	-0.55	-0.08	0.46	0.99	1.55	2.14	2.73	3.32	3.91

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N104/N246	Acero laminado	$N_{mín}$	-12.284	-12.129	-11.973	-11.818	-11.662	-11.507	-11.351	-11.195	-11.040
		$N_{máx}$	0.297	0.412	0.527	0.642	0.758	0.873	0.988	1.103	1.219
		$Vy_{mín}$	-4.101	-4.101	-4.101	-4.101	-4.101	-4.101	-4.101	-4.101	-4.101
		$Vy_{máx}$	-0.566	-0.566	-0.566	-0.566	-0.566	-0.566	-0.566	-0.566	-0.566
		$Vz_{mín}$	-5.607	-5.607	-5.607	-5.607	-5.607	-5.607	-5.607	-5.607	-5.607
		$Vz_{máx}$	-0.748	-0.748	-0.748	-0.748	-0.748	-0.748	-0.748	-0.748	-0.748
		$Mt_{mín}$	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47
		$Mt_{máx}$	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
		$My_{mín}$	-3.25	-2.12	-1.00	-0.05	0.42	0.62	0.77	0.92	1.07
		$My_{máx}$	-0.13	0.02	0.17	0.52	1.35	2.38	3.50	4.62	5.73
		$Mz_{mín}$	-5.13	-4.58	-4.02	-3.47	-2.94	-2.44	-1.94	-1.56	-1.29
		$Mz_{máx}$	-0.44	0.17	0.83	1.50	2.18	2.90	3.61	4.33	5.04

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N283/N247	Acero laminado	$N_{mín}$	-10.902	-10.747	-10.591	-10.436	-10.280	-10.125	-9.969	-9.814	-9.658
		$N_{máx}$	47.223	47.338	47.454	47.569	47.684	47.799	47.914	48.030	48.145
		$Vy_{mín}$	-4.156	-4.156	-4.156	-4.156	-4.156	-4.156	-4.156	-4.156	-4.156
		$Vy_{máx}$	0.722	0.722	0.722	0.722	0.722	0.722	0.722	0.722	0.722
		$Vz_{mín}$	-11.076	-11.076	-11.076	-11.076	-11.076	-11.076	-11.076	-11.076	-11.076
		$Vz_{máx}$	-2.940	-2.940	-2.940	-2.940	-2.940	-2.940	-2.940	-2.940	-2.940
		$Mt_{mín}$	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43
		$Mt_{máx}$	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
		$My_{mín}$	-8.46	-6.25	-4.03	-1.82	-0.03	0.81	1.45	2.05	2.65
		$My_{máx}$	-1.96	-1.37	-0.79	-0.20	0.82	2.75	4.85	7.07	9.28
		$Mz_{mín}$	-5.55	-5.06	-4.57	-4.08	-3.62	-3.19	-2.83	-2.84	-2.87
		$Mz_{máx}$	-0.22	0.41	1.04	1.67	2.32	3.01	3.69	4.38	5.07

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N107/N248	Acero laminado	$N_{mín}$	-13.869	-13.713	-13.558	-13.402	-13.246	-13.091	-12.935	-12.780	-12.624
		$N_{máx}$	-1.165	-1.050	-0.934	-0.819	-0.704	-0.589	-0.474	-0.358	-0.243
		$Vy_{mín}$	-3.851	-3.851	-3.851	-3.851	-3.851	-3.851	-3.851	-3.851	-3.851
		$Vy_{máx}$	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157
		$Vz_{mín}$	-9.608	-9.608	-9.608	-9.608	-9.608	-9.608	-9.608	-9.608	-9.608
		$Vz_{máx}$	-1.832	-1.832	-1.832	-1.832	-1.832	-1.832	-1.832	-1.832	-1.832
		$Mt_{mín}$	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49
		$Mt_{máx}$	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
		$My_{mín}$	-6.77	-4.85	-2.93	-1.01	0.31	0.79	1.16	1.53	1.89
		$My_{máx}$	-1.04	-0.67	-0.30	0.07	1.06	2.85	4.76	6.68	8.60
		$Mz_{mín}$	-4.98	-4.69	-4.39	-4.10	-3.85	-3.60	-3.35	-3.10	-2.95
		$Mz_{máx}$	0.59	1.19	1.83	2.47	3.15	3.83	4.51	5.19	5.87

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N109/N249	Acero laminado	$N_{mín}$	-124.026	-123.871	-123.715	-123.560	-123.404	-123.248	-123.093	-122.937	-122.782
		$N_{máx}$	2.117	2.233	2.348	2.463	2.578	2.693	2.809	2.924	3.039
		$Vy_{mín}$	-4.884	-4.884	-4.884	-4.884	-4.884	-4.884	-4.884	-4.884	-4.884
		$Vy_{máx}$	8.267	8.267	8.267	8.267	8.267	8.267	8.267	8.267	8.267
		$Vz_{mín}$	-10.393	-10.393	-10.393	-10.393	-10.393	-10.393	-10.393	-10.393	-10.393
		$Vz_{máx}$	-2.558	-2.558	-2.558	-2.558	-2.558	-2.558	-2.558	-2.558	-2.558
		$Mt_{mín}$	-1.12	-1.12	-1.12	-1.12	-1.12	-1.12	-1.12	-1.12	-1.12
		$Mt_{máx}$	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22
		$My_{mín}$	-7.69	-5.62	-3.54	-1.52	0.00	0.59	1.12	1.64	2.16
		$My_{máx}$	-1.85	-1.34	-0.82	-0.25	0.75	2.70	4.78	6.86	8.93
		$Mz_{mín}$	-0.61	-0.19	-1.21	-2.69	-4.20	-5.71	-7.25	-8.81	-10.44
		$Mz_{máx}$	3.34	2.44	2.35	3.10	4.03	4.95	5.90	6.88	7.86

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N111/N250	Acero laminado	$N_{mín}$	-25.407	-25.251	-25.095	-24.940	-24.784	-24.629	-24.473	-24.318	-24.162
		$N_{máx}$	-8.022	-7.907	-7.792	-7.676	-7.561	-7.446	-7.331	-7.216	-7.100
		$Vy_{mín}$	-0.730	-0.730	-0.730	-0.730	-0.730	-0.730	-0.730	-0.730	-0.730
		$Vy_{máx}$	2.613	2.613	2.613	2.613	2.613	2.613	2.613	2.613	2.613
		$Vz_{mín}$	-2.875	-2.875	-2.875	-2.875	-2.875	-2.875	-2.875	-2.875	-2.875
		$Vz_{máx}$	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
		$Mt_{mín}$	-1.33	-1.33	-1.33	-1.33	-1.33	-1.33	-1.33	-1.33	-1.33
		$Mt_{máx}$	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
		$My_{mín}$	-2.16	-1.59	-1.01	-0.44	0.03	-0.01	-0.05	-0.09	-0.13
		$My_{máx}$	0.19	0.15	0.11	0.08	0.14	0.71	1.29	1.86	2.44
		$Mz_{mín}$	-2.84	-3.23	-3.69	-4.14	-4.61	-5.08	-5.57	-6.08	-6.60
		$Mz_{máx}$	3.21	3.11	3.14	3.17	3.20	3.23	3.27	3.35	3.43

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N113/N251	Acero laminado	$N_{mín}$	-136.591	-136.435	-136.280	-136.124	-135.969	-135.813	-135.658	-135.502	-135.347
		$N_{máx}$	0.460	0.575	0.691	0.806	0.921	1.036	1.151	1.267	1.382
		$Vy_{mín}$	-4.809	-4.809	-4.809	-4.809	-4.809	-4.809	-4.809	-4.809	-4.809
		$Vy_{máx}$	9.239	9.239	9.239	9.239	9.239	9.239	9.239	9.239	9.239
		$Vz_{mín}$	0.643	0.643	0.643	0.643	0.643	0.643	0.643	0.643	0.643
		$Vz_{máx}$	6.725	6.725	6.725	6.725	6.725	6.725	6.725	6.725	6.725
		$Mt_{mín}$	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43	-3.43
		$Mt_{máx}$	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
		$My_{mín}$	0.44	0.31	0.18	0.04	-0.47	-1.80	-3.13	-4.46	-5.79
		$My_{máx}$	4.98	3.64	2.29	0.96	-0.05	-0.20	-0.33	-0.46	-0.59
		$Mz_{mín}$	-1.07	-0.29	-1.24	-2.54	-3.99	-5.61	-7.28	-9.07	-10.91
		$Mz_{máx}$	4.26	3.05	2.27	2.99	3.90	4.81	5.74	6.71	7.67

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N115/N252	Acero laminado	$N_{mín}$	-11.237	-11.081	-10.926	-10.770	-10.615	-10.459	-10.304	-10.148	-9.993
		$N_{máx}$	-1.420	-1.305	-1.189	-1.074	-0.959	-0.844	-0.729	-0.613	-0.498
		$Vy_{mín}$	-4.148	-4.148	-4.148	-4.148	-4.148	-4.148	-4.148	-4.148	-4.148
		$Vy_{máx}$	0.739	0.739	0.739	0.739	0.739	0.739	0.739	0.739	0.739
		$Vz_{mín}$	0.347	0.347	0.347	0.347	0.347	0.347	0.347	0.347	0.347
		$Vz_{máx}$	6.009	6.009	6.009	6.009	6.009	6.009	6.009	6.009	6.009
		$Mt_{mín}$	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23
		$Mt_{máx}$	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
		$My_{mín}$	0.07	0.00	-0.07	-0.14	-0.47	-1.62	-2.81	-4.00	-5.20
		$My_{máx}$	4.42	3.21	2.01	0.81	-0.14	-0.28	-0.34	-0.41	-0.48
		$Mz_{mín}$	-4.24	-4.06	-3.87	-3.75	-3.67	-3.58	-3.58	-3.68	-3.77
		$Mz_{máx}$	0.55	1.15	1.80	2.47	3.17	3.87	4.57	5.26	5.96

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N117/N253	Acero laminado	$N_{mín}$	-60.529	-60.374	-60.218	-60.063	-59.907	-59.752	-59.596	-59.441	-59.285
		$N_{máx}$	14.976	15.091	15.206	15.322	15.437	15.552	15.667	15.782	15.898
		$Vy_{mín}$	-4.550	-4.550	-4.550	-4.550	-4.550	-4.550	-4.550	-4.550	-4.550
		$Vy_{máx}$	0.724	0.724	0.724	0.724	0.724	0.724	0.724	0.724	0.724
		$Vz_{mín}$	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819	0.819
		$Vz_{máx}$	6.352	6.352	6.352	6.352	6.352	6.352	6.352	6.352	6.352
		$Mt_{mín}$	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71
		$Mt_{máx}$	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		$My_{mín}$	0.42	0.25	0.09	-0.08	-0.35	-1.47	-2.74	-4.02	-5.29
		$My_{máx}$	4.88	3.61	2.34	1.08	-0.05	-0.40	-0.56	-0.73	-0.89
		$Mz_{mín}$	-4.70	-4.34	-3.97	-3.61	-3.30	-2.99	-2.94	-2.90	-2.86
		$Mz_{máx}$	0.04	0.66	1.35	2.04	2.77	3.51	4.25	4.99	5.83

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N119/N254	Acero laminado	$N_{mín}$	-10.109	-9.953	-9.798	-9.642	-9.487	-9.331	-9.176	-9.020	-8.864
		$N_{máx}$	-2.545	-2.430	-2.315	-2.199	-2.084	-1.969	-1.854	-1.739	-1.623
		$Vy_{mín}$	-4.103	-4.103	-4.103	-4.103	-4.103	-4.103	-4.103	-4.103	-4.103
		$Vy_{máx}$	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055
		$Vz_{mín}$	-0.494	-0.494	-0.494	-0.494	-0.494	-0.494	-0.494	-0.494	-0.494
		$Vz_{máx}$	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027
		$Mt_{mín}$	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78
		$Mt_{máx}$	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
		$My_{mín}$	-0.66	-0.57	-0.47	-0.38	-0.50	-1.20	-2.00	-2.80	-3.61
		$My_{máx}$	2.84	2.03	1.23	0.42	-0.12	-0.17	-0.07	0.03	0.13
		$Mz_{mín}$	-4.14	-3.67	-3.20	-2.76	-2.33	-1.96	-1.76	-1.57	-1.37
		$Mz_{máx}$	0.60	1.04	1.60	2.20	2.84	3.48	4.12	4.80	5.62

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.400 m	1.600 m
N121/N255	Acero laminado	$N_{mín}$	-37.291	-37.135	-36.980	-36.824	-36.669	-36.513	-36.358	-36.202	-36.047
		$N_{máx}$	7.851	7.967	8.082	8.197	8.312	8.427	8.543	8.658	8.773
		$Vy_{mín}$	-6.375	-6.375	-6.375	-6.375	-6.375	-6.375	-6.375	-6.375	-6.375
		$Vy_{máx}$	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271	2.271
		$Vz_{mín}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{máx}$	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
		$Mt_{mín}$	-2.09	-2.09	-2.09	-2.09	-2.09	-2.09	-2.09	-2.09	-2.09
		$Mt_{máx}$	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
		$My_{mín}$	-0.04	-0.05	-0.05	-0.06	-0.08	-0.98	-2.09	-3.25	-4.41
		$My_{máx}$	4.87	3.71	2.55	1.39	0.26	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
		$Mz_{mín}$	-4.27	-3.24	-2.42	-1.61	-1.21	-0.90	-0.89	-0.97	-1.05
		$Mz_{máx}$	3.25	2.97	2.81	3.05	3.53	4.12	5.27	6.50	7.74

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N256/N257	Acero laminado	$N_{mín}$	3.775	3.881	3.987	4.092	4.198	4.304	4.409
		$N_{máx}$	32.852	32.995	33.137	33.280	33.423	33.565	33.708
		$Vy_{mín}$	-11.009	-11.009	-11.009	-11.009	-11.009	-11.009	-11.009
		$Vy_{máx}$	37.093	37.093	37.093	37.093	37.093	37.093	37.093
		$Vz_{mín}$	-12.855	-12.855	-12.855	-12.855	-12.855	-12.855	-12.855
		$Vz_{máx}$	0.851	0.851	0.851	0.851	0.851	0.851	0.851
		$Mt_{mín}$	-1.96	-1.96	-1.96	-1.96	-1.96	-1.96	-1.96
		$Mt_{máx}$	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
		$My_{mín}$	-8.24	-5.91	-3.58	-1.94	-1.28	-1.37	-1.50
		$My_{máx}$	-0.39	-0.52	-0.40	0.06	1.70	4.00	6.31
		$Mz_{mín}$	-6.00	-4.01	-2.02	-0.32	-4.54	-11.31	-18.11
		$Mz_{máx}$	22.79	16.02	9.25	2.80	2.12	4.14	6.16

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N79/N1	Acero laminado	$N_{mín}$	-635.945	-635.945	-635.945	-635.945	-635.945	-635.945	-635.945	-635.945	-635.945
		$N_{máx}$	34.273	34.273	34.273	34.273	34.273	34.273	34.273	34.273	34.273
		$Vy_{mín}$	-2.588	-2.273	-1.790	-1.570	-1.349	-1.262	-1.703	-1.924	-2.148
		$Vy_{máx}$	5.850	5.535	4.905	4.646	4.439	4.439	4.780	5.095	5.410
		$Vz_{mín}$	-30.969	-26.229	-16.750	-12.010	-7.271	-4.012	0.385	1.477	2.570
		$Vz_{máx}$	18.969	20.030	22.152	23.213	25.283	27.494	33.502	37.217	40.933
		$Mt_{mín}$	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06
		$Mt_{máx}$	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11
		$My_{mín}$	-19.05	-13.15	-4.73	-2.43	-1.32	-2.36	-14.70	-21.77	-29.63
		$My_{máx}$	26.00	21.97	13.64	9.32	5.06	2.52	2.14	1.70	0.79
		$Mz_{mín}$	-2.00	-1.51	-0.69	-0.56	-0.67	-1.23	-2.88	-3.81	-4.82
		$Mz_{máx}$	5.15	3.95	1.96	1.13	0.53	0.31	0.64	0.90	1.32

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N122/N45	Acero laminado	$N_{mín}$	-568.293	-568.293	-568.293	-568.293	-568.293	-568.293	-568.293	-568.293	-568.293
		$N_{máx}$	-1.944	-1.944	-1.944	-1.944	-1.944	-1.944	-1.944	-1.944	-1.944
		$Vy_{mín}$	-9.963	-9.742	-9.301	-9.081	-8.860	-8.640	-8.925	-9.146	-9.366
		$Vy_{máx}$	1.907	1.592	0.962	0.725	0.504	0.284	0.569	0.790	1.055
		$Vz_{mín}$	-28.001	-23.546	-14.636	-10.182	-5.769	-2.769	0.920	1.953	2.979
		$Vz_{máx}$	16.844	17.845	19.847	20.847	22.283	24.328	30.876	34.368	37.867
		$Mt_{mín}$	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77
		$Mt_{máx}$	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
		$My_{mín}$	-15.37	-9.96	-2.36	-0.39	0.30	-0.89	-11.07	-17.24	-24.73
		$My_{máx}$	24.34	20.70	13.45	9.77	6.01	3.69	2.40	1.60	0.45
		$Mz_{mín}$	-9.64	-7.58	-3.58	-1.89	-0.67	-0.38	-0.27	-0.21	-0.27
		$Mz_{máx}$	1.05	0.73	0.25	0.27	0.53	2.19	5.64	7.31	9.13

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N124/N79	Acero laminado	$N_{mín}$	-275.593	-275.593	-275.593	-275.593	-275.593	-275.593	-275.593	-275.593	-275.593
		$N_{máx}$	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809
		$Vy_{mín}$	-10.728	-10.497	-10.266	-9.804	-9.573	-9.756	-10.218	-10.449	-10.680
		$Vy_{máx}$	4.207	4.207	4.207	4.207	4.207	4.207	4.207	4.207	4.207
		$Vz_{mín}$	5.271	5.911	6.552	7.833	8.473	9.113	10.394	11.034	11.675
		$Vz_{máx}$	50.087	52.177	54.592	59.823	62.439	65.054	70.286	72.901	75.517
		$Mt_{mín}$	-18.34	-18.34	-18.34	-18.34	-18.34	-18.34	-18.34	-18.34	-18.34
		$Mt_{máx}$	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05
		$My_{mín}$	4.81	3.24	-0.21	-21.15	-33.62	-47.17	-76.83	-92.58	-108.91
		$My_{máx}$	41.02	30.20	20.32	6.19	2.95	-0.43	-7.62	-11.33	-13.83
		$Mz_{mín}$	-9.59	-7.26	-4.98	-1.68	-1.31	-2.13	-3.98	-4.91	-5.83
		$Mz_{máx}$	3.44	2.52	1.60	0.69	2.09	4.09	8.34	10.54	12.79

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N81/N3	Acero laminado	$N_{mín}$	-212.379	-212.379	-212.379	-212.379	-212.379	-212.379	-212.379	-212.379	-212.379
		$N_{máx}$	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156
		$Vy_{mín}$	-1.608	-1.293	-0.663	-0.348	-0.212	-0.492	-1.122	-1.437	-1.752
		$Vy_{máx}$	1.632	1.317	0.687	0.372	0.236	0.515	1.145	1.460	1.775
		$Vz_{mín}$	-24.878	-20.445	-11.578	-7.145	-2.712	-1.188	0.732	1.692	2.646
		$Vz_{máx}$	-3.045	-2.094	-0.193	0.757	2.079	5.998	14.846	19.270	23.700
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-10.07	-5.32	-0.32	0.35	0.65	0.33	-1.35	-4.54	-9.06
		$My_{máx}$	0.09	0.63	3.01	4.08	4.50	4.51	1.97	1.24	0.78
		$Mz_{mín}$	-0.59	-0.28	-0.22	-0.29	-0.28	-0.26	-0.16	-0.42	-0.76
		$Mz_{máx}$	0.61	0.30	0.23	0.29	0.28	0.25	0.14	0.39	0.73

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N83/N5	Acero laminado	$N_{mín}$	-215.196	-215.196	-215.196	-215.196	-215.196	-215.196	-215.196	-215.196	-215.196
		$N_{máx}$	-2.346	-2.346	-2.346	-2.346	-2.346	-2.346	-2.346	-2.346	-2.346
		$Vy_{mín}$	-1.616	-1.301	-0.671	-0.356	-0.203	-0.483	-1.113	-1.428	-1.743
		$Vy_{máx}$	1.651	1.336	0.706	0.391	0.240	0.518	1.148	1.463	1.778
		$Vz_{mín}$	-24.464	-20.031	-11.165	-6.731	-2.452	-0.942	0.972	1.923	2.873
		$Vz_{máx}$	-3.368	-2.418	-0.516	0.434	1.815	5.863	14.717	19.150	23.583
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-9.53	-4.86	-0.15	0.47	0.64	0.42	-1.02	-4.31	-8.80
		$My_{máx}$	-0.15	0.46	3.11	4.27	4.54	4.53	1.88	1.07	0.56
		$Mz_{mín}$	-0.60	-0.29	-0.22	-0.28	-0.28	-0.26	-0.17	-0.42	-0.76
		$Mz_{máx}$	0.63	0.32	0.23	0.29	0.28	0.25	0.14	0.39	0.72

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N85/N7	Acero laminado	$N_{mín}$	-220.369	-220.369	-220.369	-220.369	-220.369	-220.369	-220.369	-220.369	-220.369
		$N_{máx}$	-4.084	-4.084	-4.084	-4.084	-4.084	-4.084	-4.084	-4.084	-4.084
		$Vy_{mín}$	-1.594	-1.279	-0.649	-0.334	-0.121	-0.417	-1.047	-1.362	-1.677
		$Vy_{máx}$	1.616	1.301	0.671	0.356	0.143	0.439	1.069	1.384	1.699
		$Vz_{mín}$	-23.773	-19.340	-10.474	-6.040	-1.811	-0.381	1.520	2.471	3.421
		$Vz_{máx}$	-3.474	-2.523	-0.622	0.328	1.670	5.811	14.677	19.110	23.544
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.64	-4.13	0.07	0.57	0.70	0.48	-0.80	-4.10	-8.58
		$My_{máx}$	-0.20	0.45	3.32	4.46	4.68	4.55	1.60	0.65	0.03
		$Mz_{mín}$	-0.57	-0.27	-0.19	-0.26	-0.28	-0.25	-0.10	-0.36	-0.68
		$Mz_{máx}$	0.59	0.29	0.20	0.27	0.28	0.25	0.09	0.34	0.66

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N87/N9	Acero laminado	$N_{mín}$	-221.746	-221.746	-221.746	-221.746	-221.746	-221.746	-221.746	-221.746	-221.746
		$N_{máx}$	-4.787	-4.787	-4.787	-4.787	-4.787	-4.787	-4.787	-4.787	-4.787
		$Vy_{mín}$	-1.598	-1.283	-0.653	-0.338	-0.129	-0.422	-1.052	-1.367	-1.682
		$Vy_{máx}$	1.638	1.323	0.693	0.378	0.171	0.463	1.093	1.408	1.723
		$Vz_{mín}$	-23.574	-19.140	-10.274	-5.841	-1.677	-0.271	1.631	2.581	3.532
		$Vz_{máx}$	-3.449	-2.499	-0.598	0.353	1.706	5.869	14.736	19.169	23.602
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.65	-4.18	0.04	0.52	0.68	0.47	-0.90	-4.25	-8.74
		$My_{máx}$	-0.08	0.56	3.30	4.40	4.58	4.41	1.44	0.53	-0.11
		$Mz_{mín}$	-0.57	-0.27	-0.19	-0.27	-0.28	-0.26	-0.12	-0.38	-0.71
		$Mz_{máx}$	0.62	0.31	0.21	0.27	0.28	0.25	0.10	0.34	0.66

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N89/N11	Acero laminado	$N_{mín}$	-225.030	-225.030	-225.030	-225.030	-225.030	-225.030	-225.030	-225.030	-225.030
		$N_{máx}$	-6.154	-6.154	-6.154	-6.154	-6.154	-6.154	-6.154	-6.154	-6.154
		$Vy_{mín}$	-1.587	-1.272	-0.642	-0.327	-0.070	-0.375	-1.005	-1.320	-1.635
		$Vy_{máx}$	1.611	1.296	0.666	0.351	0.094	0.400	1.030	1.345	1.660
		$Vz_{mín}$	-23.149	-18.716	-9.850	-5.416	-1.182	0.124	2.025	2.975	3.926
		$Vz_{máx}$	-3.576	-2.626	-0.725	0.226	1.504	5.792	14.659	19.092	23.525
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.00	-3.63	0.28	0.64	0.70	0.49	-0.71	-4.08	-8.55
		$My_{máx}$	-0.29	0.39	3.33	4.47	4.69	4.43	1.21	0.23	-0.49
		$Mz_{mín}$	-0.56	-0.26	-0.17	-0.26	-0.28	-0.25	-0.07	-0.32	-0.64
		$Mz_{máx}$	0.59	0.28	0.18	0.26	0.28	0.25	0.06	0.30	0.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N91/N13	Acero laminado	$N_{mín}$	-224.877	-224.877	-224.877	-224.877	-224.877	-224.877	-224.877	-224.877	-224.877
		$N_{máx}$	-6.226	-6.226	-6.226	-6.226	-6.226	-6.226	-6.226	-6.226	-6.226
		$Vy_{mín}$	-1.587	-1.272	-0.642	-0.327	-0.064	-0.370	-1.000	-1.315	-1.630
		$Vy_{máx}$	1.631	1.316	0.686	0.371	0.120	0.414	1.044	1.359	1.674
		$Vz_{mín}$	-23.304	-18.870	-10.004	-5.571	-1.387	-0.045	1.856	2.807	3.758
		$Vz_{máx}$	-3.547	-2.596	-0.695	0.256	1.578	5.802	14.669	19.102	23.535
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.38	-3.96	0.13	0.55	0.67	0.48	-0.82	-4.20	-8.67
		$My_{máx}$	-0.18	0.47	3.27	4.39	4.58	4.35	1.25	0.34	-0.35
		$Mz_{mín}$	-0.56	-0.26	-0.17	-0.25	-0.28	-0.25	-0.09	-0.34	-0.65
		$Mz_{máx}$	0.61	0.30	0.18	0.26	0.28	0.25	0.06	0.30	0.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N93/N15	Acero laminado	$N_{mín}$	-226.422	-226.422	-226.422	-226.422	-226.422	-226.422	-226.422	-226.422	-226.422
		$N_{máx}$	-6.754	-6.754	-6.754	-6.754	-6.754	-6.754	-6.754	-6.754	-6.754
		$Vy_{mín}$	-1.580	-1.265	-0.635	-0.320	-0.022	-0.337	-0.967	-1.282	-1.597
		$Vy_{máx}$	1.607	1.292	0.662	0.347	0.063	0.364	0.994	1.309	1.624
		$Vz_{mín}$	-22.972	-18.539	-9.672	-5.239	-0.974	0.274	2.175	3.125	4.076
		$Vz_{máx}$	-3.644	-2.693	-0.792	0.158	1.402	5.720	14.587	19.020	23.453
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.80	-3.44	0.38	0.68	0.70	0.47	-0.74	-4.02	-8.48
		$My_{máx}$	-0.38	0.29	3.26	4.44	4.69	4.39	1.08	0.10	-0.65
		$Mz_{mín}$	-0.55	-0.26	-0.15	-0.25	-0.28	-0.25	-0.05	-0.29	-0.60
		$Mz_{máx}$	0.58	0.28	0.17	0.25	0.28	0.25	0.03	0.27	0.57

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N95/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	-224.556	-224.556	-224.556	-224.556	-224.556	-224.556	-224.556	-224.556	-224.556
		$N_{máx}$	-6.021	-6.021	-6.021	-6.021	-6.021	-6.021	-6.021	-6.021	-6.021
		$Vy_{mín}$	-1.589	-1.274	-0.644	-0.329	-0.021	-0.331	-0.961	-1.276	-1.591
		$Vy_{máx}$	1.633	1.318	0.688	0.373	0.087	0.375	1.005	1.320	1.635
		$Vz_{mín}$	-23.273	-18.840	-9.973	-5.540	-1.352	-0.026	1.875	2.826	3.776
		$Vz_{máx}$	-3.517	-2.567	-0.666	0.285	1.600	5.816	14.683	19.116	23.549
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.24	-3.85	0.18	0.58	0.67	0.46	-0.83	-4.21	-8.69
		$My_{máx}$	-0.25	0.42	3.24	4.37	4.58	4.35	1.23	0.33	-0.37
		$Mz_{mín}$	-0.56	-0.26	-0.15	-0.25	-0.28	-0.25	-0.07	-0.30	-0.61
		$Mz_{máx}$	0.61	0.30	0.17	0.26	0.28	0.25	0.03	0.27	0.57

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N97/N19	Acero laminado	$N_{mín}$	-224.383	-224.383	-224.383	-224.383	-224.383	-224.383	-224.383	-224.383	-224.383
		$N_{máx}$	-5.741	-5.741	-5.741	-5.741	-5.741	-5.741	-5.741	-5.741	-5.741

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
		$Vy_{mín}$	-1.602	-1.287	-0.657	-0.342	-0.034	-0.328	-0.958	-1.273	-1.588
		$Vy_{máx}$	1.634	1.319	0.689	0.374	0.074	0.359	0.989	1.304	1.619
		$Vz_{mín}$	-23.029	-18.596	-9.729	-5.296	-1.053	0.199	2.100	3.051	4.002
		$Vz_{máx}$	-3.454	-2.503	-0.602	0.348	1.606	5.886	14.753	19.186	23.619
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.85	-3.48	0.42	0.74	0.70	0.42	-0.92	-4.16	-8.65
		$My_{máx}$	-0.17	0.45	3.26	4.44	4.69	4.41	1.13	0.17	-0.57
		$Mz_{mín}$	-0.58	-0.27	-0.15	-0.25	-0.28	-0.26	-0.05	-0.29	-0.60
		$Mz_{máx}$	0.61	0.30	0.16	0.25	0.28	0.25	0.03	0.26	0.56

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N99/N21	Acero laminado	$N_{mín}$	-220.795	-220.795	-220.795	-220.795	-220.795	-220.795	-220.795	-220.795	-220.795
		$N_{máx}$	-4.384	-4.384	-4.384	-4.384	-4.384	-4.384	-4.384	-4.384	-4.384
		$Vy_{mín}$	-1.634	-1.319	-0.689	-0.374	-0.073	-0.335	-0.965	-1.280	-1.595
		$Vy_{máx}$	1.678	1.363	0.733	0.418	0.124	0.379	1.009	1.324	1.639
		$Vz_{mín}$	-23.425	-18.991	-10.125	-5.692	-1.546	-0.188	1.713	2.664	3.614
		$Vz_{máx}$	-3.222	-2.271	-0.370	0.580	1.927	6.085	14.951	19.385	23.818
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.37	-3.92	0.19	0.63	0.68	0.38	-1.06	-4.43	-8.96
		$My_{máx}$	0.04	0.62	3.28	4.40	4.59	4.38	1.36	0.47	-0.19
		$Mz_{mín}$	-0.61	-0.30	-0.15	-0.25	-0.28	-0.26	-0.08	-0.31	-0.62
		$Mz_{máx}$	0.66	0.34	0.17	0.26	0.28	0.26	0.04	0.27	0.57

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N101/N23	Acero laminado	$N_{mín}$	-218.939	-218.939	-218.939	-218.939	-218.939	-218.939	-218.939	-218.939	-218.939
		$N_{máx}$	-3.297	-3.297	-3.297	-3.297	-3.297	-3.297	-3.297	-3.297	-3.297
		$Vy_{mín}$	-1.641	-1.326	-0.696	-0.381	-0.083	-0.333	-0.963	-1.278	-1.593
		$Vy_{máx}$	1.679	1.364	0.734	0.419	0.119	0.371	1.001	1.316	1.631
		$Vz_{mín}$	-23.309	-18.876	-10.010	-5.576	-1.419	-0.103	1.798	2.748	3.699
		$Vz_{máx}$	-2.864	-1.914	-0.013	0.938	2.261	6.390	15.257	19.690	24.123
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.14	-3.71	0.29	0.79	0.70	0.29	-1.33	-4.57	-9.17
		$My_{máx}$	0.39	0.91	3.48	4.49	4.70	4.47	1.37	0.42	-0.25
		$Mz_{mín}$	-0.62	-0.31	-0.15	-0.25	-0.28	-0.26	-0.07	-0.30	-0.61
		$Mz_{máx}$	0.66	0.34	0.17	0.26	0.28	0.26	0.05	0.27	0.57

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N103/N25	Acero laminado	$N_{mín}$	-213.857	-213.857	-213.857	-213.857	-213.857	-213.857	-213.857	-213.857	-213.857
		$N_{máx}$	-1.195	-1.195	-1.195	-1.195	-1.195	-1.195	-1.195	-1.195	-1.195
		$Vy_{mín}$	-1.684	-1.369	-0.739	-0.424	-0.136	-0.344	-0.974	-1.289	-1.604
		$Vy_{máx}$	1.727	1.412	0.782	0.467	0.179	0.387	1.017	1.332	1.647
		$Vz_{mín}$	-23.764	-19.331	-10.464	-6.031	-1.979	-0.547	1.354	2.305	3.255
		$Vz_{máx}$	-2.599	-1.649	0.253	1.203	2.612	6.662	15.529	19.962	24.395
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.72	-4.20	0.08	0.65	0.68	0.24	-1.54	-4.91	-9.57
		$My_{máx}$	0.69	1.14	3.48	4.45	4.59	4.46	1.64	0.77	0.18
		$Mz_{mín}$	-0.66	-0.34	-0.16	-0.25	-0.28	-0.27	-0.10	-0.31	-0.63
		$Mz_{máx}$	0.71	0.38	0.17	0.26	0.28	0.27	0.07	0.28	0.58

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N105/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	-211.337	-211.337	-211.337	-211.337	-211.337	-211.337	-211.337	-211.337	-211.337
		$N_{máx}$	0.632	0.632	0.632	0.632	0.632	0.632	0.632	0.632	0.632
		$Vy_{mín}$	-1.681	-1.366	-0.736	-0.421	-0.134	-0.340	-0.970	-1.285	-1.600
		$Vy_{máx}$	1.727	1.412	0.782	0.467	0.178	0.386	1.016	1.331	1.646

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
		$Vz_{mín}$	-23.827	-19.392	-10.523	-6.088	-2.075	-0.651	1.251	2.201	3.152
		$Vz_{máx}$	-1.898	-0.947	0.954	1.905	3.325	7.227	16.096	20.531	24.965
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.70	-4.16	0.06	0.69	0.70	0.08	-2.02	-5.30	-10.07
		$My_{máx}$	1.33	1.65	3.81	4.62	4.68	4.56	1.77	0.88	0.31
		$Mz_{mín}$	-0.66	-0.34	-0.16	-0.25	-0.28	-0.28	-0.10	-0.31	-0.62
		$Mz_{máx}$	0.71	0.38	0.17	0.26	0.28	0.26	0.07	0.27	0.58

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N106/N29	Acero laminado	$N_{mín}$	-214.357	-214.357	-214.357	-214.357	-214.357	-214.357	-214.357	-214.357	-214.357
		$N_{máx}$	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149
		$Vy_{mín}$	-1.724	-1.409	-0.779	-0.464	-0.186	-0.351	-0.981	-1.296	-1.611
		$Vy_{máx}$	1.763	1.448	0.818	0.503	0.224	0.390	1.020	1.335	1.650
		$Vz_{mín}$	-23.680	-19.354	-10.702	-6.376	-2.537	-1.060	0.796	1.724	2.652
		$Vz_{máx}$	-1.817	-0.889	0.967	1.895	3.317	7.117	15.769	20.095	24.421
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-9.20	-4.68	-0.22	0.49	0.60	0.01	-2.12	-5.48	-10.15
		$My_{máx}$	1.37	1.65	3.50	4.27	4.31	4.29	1.84	1.12	0.66
		$Mz_{mín}$	-0.70	-0.38	-0.16	-0.25	-0.28	-0.28	-0.13	-0.32	-0.63
		$Mz_{máx}$	0.75	0.41	0.18	0.26	0.28	0.28	0.10	0.28	0.59

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N108/N31	Acero laminado	$N_{mín}$	-185.988	-185.988	-185.988	-185.988	-185.988	-185.988	-185.988	-185.988	-185.988
		$N_{máx}$	14.334	14.334	14.334	14.334	14.334	14.334	14.334	14.334	14.334
		$Vy_{mín}$	-1.843	-1.528	-0.898	-0.583	-0.340	-0.412	-1.001	-1.316	-1.631
		$Vy_{máx}$	1.957	1.642	1.012	0.697	0.455	0.527	1.116	1.431	1.746
		$Vz_{mín}$	-24.678	-20.132	-11.040	-6.494	-2.434	-0.877	1.072	2.046	3.020
		$Vz_{máx}$	-1.915	-0.941	1.008	1.982	3.461	7.467	16.559	21.105	25.651
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-9.91	-5.20	-0.38	0.32	0.54	-0.13	-2.58	-6.15	-11.06
		$My_{máx}$	1.26	1.57	3.30	4.11	4.11	4.04	1.41	0.76	0.23
		$Mz_{mín}$	-0.81	-0.46	-0.17	-0.24	-0.26	-0.29	-0.24	-0.40	-0.69
		$Mz_{máx}$	1.00	0.62	0.27	0.32	0.32	0.32	0.22	0.36	0.63

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N112/N35	Acero laminado	$N_{mín}$	-186.989	-186.989	-186.989	-186.989	-186.989	-186.989	-186.989	-186.989	-186.989
		$N_{máx}$	15.100	15.100	15.100	15.100	15.100	15.100	15.100	15.100	15.100
		$Vy_{mín}$	-1.874	-1.559	-0.929	-0.614	-0.442	-0.684	-1.314	-1.629	-1.944
		$Vy_{máx}$	1.735	1.420	0.790	0.475	0.270	0.545	1.175	1.490	1.805
		$Vz_{mín}$	-23.516	-19.168	-10.472	-6.124	-2.241	-0.796	1.070	2.002	2.935
		$Vz_{máx}$	-1.792	-0.859	1.006	1.938	3.271	7.030	15.725	20.073	24.421
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-9.42	-4.94	-0.43	0.30	0.48	-0.17	-2.50	-5.84	-10.51
		$My_{máx}$	1.16	1.46	3.06	3.86	3.90	3.81	1.27	0.68	0.16
		$Mz_{mín}$	-0.90	-0.56	-0.34	-0.36	-0.32	-0.30	-0.20	-0.47	-0.81
		$Mz_{máx}$	0.70	0.37	0.22	0.28	0.27	0.27	0.25	0.52	0.90

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N114/N37	Acero laminado	$N_{mín}$	-216.145	-216.145	-216.145	-216.145	-216.145	-216.145	-216.145	-216.145	-216.145
		$N_{máx}$	3.684	3.684	3.684	3.684	3.684	3.684	3.684	3.684	3.684
		$Vy_{mín}$	-1.686	-1.371	-0.741	-0.426	-0.203	-0.463	-1.093	-1.408	-1.723
		$Vy_{máx}$	1.606	1.291	0.661	0.346	0.069	0.383	1.013	1.328	1.643
		$Vz_{mín}$	-21.192	-17.351	-9.667	-5.825	-2.504	-1.337	0.315	1.142	1.968
		$Vz_{máx}$	-1.260	-0.434	1.219	2.045	3.126	6.353	14.037	17.879	21.721

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.37	-4.32	-0.40	0.32	0.47	-0.14	-2.06	-4.95	-9.10
		$My_{máx}$	1.53	1.71	3.07	3.76	3.83	3.81	1.76	1.29	0.97
		$Mz_{mín}$	-0.67	-0.35	-0.21	-0.28	-0.28	-0.25	-0.07	-0.32	-0.63
		$Mz_{máx}$	0.58	0.27	0.17	0.25	0.28	0.27	0.14	0.37	0.70

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N116/N39	Acero laminado	$N_{mín}$	-211.750	-211.750	-211.750	-211.750	-211.750	-211.750	-211.750	-211.750	-211.750
		$N_{máx}$	2.762	2.762	2.762	2.762	2.762	2.762	2.762	2.762	2.762
		$Vy_{mín}$	-1.682	-1.367	-0.737	-0.422	-0.164	-0.442	-1.072	-1.387	-1.702
		$Vy_{máx}$	1.620	1.305	0.675	0.360	0.067	0.381	1.011	1.326	1.641
		$Vz_{mín}$	-21.207	-17.343	-9.615	-5.751	-2.412	-1.238	0.424	1.255	2.086
		$Vz_{máx}$	-1.459	-0.628	1.034	1.864	2.926	6.141	13.869	17.733	21.597
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.07	-4.02	-0.24	0.46	0.57	0.01	-1.79	-4.56	-8.64
		$My_{máx}$	1.45	1.67	3.23	3.96	4.07	4.05	1.90	1.32	0.97
		$Mz_{mín}$	-0.66	-0.34	-0.20	-0.27	-0.28	-0.25	-0.06	-0.31	-0.62
		$Mz_{máx}$	0.59	0.29	0.17	0.26	0.28	0.27	0.12	0.36	0.68

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N118/N41	Acero laminado	$N_{mín}$	-212.205	-212.205	-212.205	-212.205	-212.205	-212.205	-212.205	-212.205	-212.205
		$N_{máx}$	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154
		$Vy_{mín}$	-1.693	-1.378	-0.748	-0.433	-0.180	-0.430	-1.060	-1.375	-1.690
		$Vy_{máx}$	1.627	1.312	0.682	0.367	0.054	0.365	0.995	1.310	1.625
		$Vz_{mín}$	-21.333	-17.469	-9.741	-5.877	-2.403	-1.224	0.450	1.281	2.112
		$Vz_{máx}$	-2.111	-1.280	0.381	1.212	2.210	5.476	13.191	17.055	20.919
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.34	-4.26	-0.27	0.42	0.56	0.16	-1.33	-4.07	-8.06
		$My_{máx}$	0.74	1.10	2.82	3.70	3.93	3.93	1.79	1.27	0.91
		$Mz_{mín}$	-0.67	-0.35	-0.19	-0.27	-0.28	-0.25	-0.05	-0.29	-0.60
		$Mz_{máx}$	0.61	0.30	0.17	0.25	0.28	0.27	0.13	0.35	0.67

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N120/N43	Acero laminado	$N_{mín}$	-215.693	-215.693	-215.693	-215.693	-215.693	-215.693	-215.693	-215.693	-215.693
		$N_{máx}$	3.447	3.447	3.447	3.447	3.447	3.447	3.447	3.447	3.447
		$Vy_{mín}$	-1.687	-1.372	-0.742	-0.427	-0.150	-0.418	-1.048	-1.363	-1.678
		$Vy_{máx}$	1.633	1.318	0.688	0.373	0.058	0.364	0.994	1.309	1.624
		$Vz_{mín}$	-21.439	-17.575	-9.847	-5.983	-2.273	-1.176	0.504	1.343	2.174
		$Vz_{máx}$	-2.198	-1.367	0.294	1.125	2.001	5.168	12.877	16.733	20.597
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.51	-4.41	-0.28	0.37	0.69	0.31	-1.21	-3.77	-7.69
		$My_{máx}$	0.68	1.05	2.74	3.68	3.93	3.90	1.68	1.20	0.83
		$Mz_{mín}$	-0.67	-0.35	-0.19	-0.27	-0.28	-0.25	-0.05	-0.29	-0.60
		$Mz_{máx}$	0.61	0.30	0.17	0.26	0.28	0.27	0.11	0.34	0.66

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N153/N76	Acero laminado	$N_{mín}$	-171.603	-171.603	-171.603	-171.603	-171.603	-171.603	-171.603	-171.603	-171.603
		$N_{máx}$	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257
		$Vy_{mín}$	-7.040	-5.742	-4.445	-1.849	-1.233	-0.841	-0.481	-0.302	-0.123
		$Vy_{máx}$	-0.362	-0.183	-0.003	0.355	0.711	1.918	4.512	5.810	7.107
		$Vz_{mín}$	-42.260	-35.659	-29.059	-15.858	-10.079	-5.800	-3.354	-2.132	-0.909
		$Vz_{máx}$	-0.073	1.150	2.372	4.818	9.070	14.701	27.902	34.503	41.103
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
		$My_{mín}$	-13.93	-5.56	0.36	2.42	2.78	2.57	0.92	-4.70	-12.78
		$My_{máx}$	9.40	12.03	13.98	15.34	14.42	15.71	14.76	13.04	10.58
		$Mz_{mín}$	-3.00	-1.63	-0.93	-0.16	0.08	0.03	-0.51	-1.60	-3.02
		$Mz_{máx}$	0.26	0.32	0.43	1.22	1.23	1.16	0.70	0.66	0.71

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N151/N74	Acero laminado	$N_{mín}$	-197.808	-197.808	-197.808	-197.808	-197.808	-197.808	-197.808	-197.808	-197.808
		$N_{máx}$	-0.684	-0.684	-0.684	-0.684	-0.684	-0.684	-0.684	-0.684	-0.684
		$Vy_{mín}$	-5.506	-4.529	-3.551	-1.660	-1.269	-1.035	-0.711	-0.590	-0.469
		$Vy_{máx}$	-0.094	0.028	0.149	0.391	0.666	1.555	3.509	4.486	5.463
		$Vz_{mín}$	-28.003	-23.587	-19.171	-10.339	-6.412	-3.722	-2.069	-1.243	-0.416
		$Vz_{máx}$	-0.560	0.266	1.093	2.746	5.387	9.229	18.061	22.477	26.893
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.94	-1.61	0.44	1.89	2.29	2.16	1.35	-0.69	-5.78
		$My_{máx}$	7.42	9.62	11.07	12.26	11.75	12.55	11.80	10.57	8.59
		$Mz_{mín}$	-2.45	-1.40	-0.84	-0.11	0.11	-0.02	-0.48	-1.32	-2.42
		$Mz_{máx}$	0.34	0.35	0.40	0.93	0.92	0.95	0.84	0.94	0.99

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N149/N72	Acero laminado	$N_{mín}$	-202.767	-202.767	-202.767	-202.767	-202.767	-202.767	-202.767	-202.767	-202.767
		$N_{máx}$	-1.126	-1.126	-1.126	-1.126	-1.126	-1.126	-1.126	-1.126	-1.126
		$Vy_{mín}$	-5.529	-4.552	-3.575	-1.673	-1.224	-0.990	-0.695	-0.574	-0.453
		$Vy_{máx}$	-0.140	-0.019	0.102	0.345	0.591	1.486	3.440	4.417	5.394
		$Vz_{mín}$	-26.255	-21.839	-17.423	-8.591	-4.510	-2.374	-0.721	0.105	0.932
		$Vz_{máx}$	-1.723	-0.896	-0.070	1.583	3.679	7.709	16.540	20.956	25.372
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.76	-1.04	0.57	1.88	2.17	2.05	1.28	-0.32	-4.84
		$My_{máx}$	5.46	7.57	9.40	11.39	11.23	11.63	10.01	8.37	6.38
		$Mz_{mín}$	-2.49	-1.44	-0.84	-0.14	0.11	-0.01	-0.43	-1.26	-2.34
		$Mz_{máx}$	0.29	0.31	0.35	0.91	0.91	0.94	0.78	0.87	0.94

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N147/N70	Acero laminado	$N_{mín}$	-204.935	-204.935	-204.935	-204.935	-204.935	-204.935	-204.935	-204.935	-204.935
		$N_{máx}$	-1.120	-1.120	-1.120	-1.120	-1.120	-1.120	-1.120	-1.120	-1.120
		$Vy_{mín}$	-5.558	-4.581	-3.604	-1.693	-1.173	-0.939	-0.679	-0.558	-0.437
		$Vy_{máx}$	-0.198	-0.077	0.045	0.287	0.498	1.401	3.354	4.332	5.309
		$Vz_{mín}$	-25.287	-20.872	-16.456	-7.624	-3.471	-1.595	0.058	0.885	1.711
		$Vz_{máx}$	-2.277	-1.451	-0.624	1.029	2.883	7.004	15.835	20.251	24.667
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.50	-0.87	0.75	1.87	2.02	1.92	1.18	-0.42	-4.90
		$My_{máx}$	4.50	6.27	8.28	10.63	10.65	10.84	8.74	6.87	5.20
		$Mz_{mín}$	-2.52	-1.46	-0.80	-0.13	0.11	0.00	-0.38	-1.19	-2.25
		$Mz_{máx}$	0.22	0.25	0.28	0.89	0.91	0.95	0.75	0.83	0.93

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N145/N68	Acero laminado	$N_{mín}$	-205.219	-205.219	-205.219	-205.219	-205.219	-205.219	-205.219	-205.219	-205.219
		$N_{máx}$	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518
		$Vy_{mín}$	-5.582	-4.605	-3.628	-1.704	-1.105	-0.894	-0.650	-0.529	-0.408
		$Vy_{máx}$	-0.263	-0.142	-0.021	0.221	0.393	1.307	3.260	4.237	5.214
		$Vz_{mín}$	-24.683	-20.267	-15.851	-7.020	-2.832	-1.091	0.562	1.389	2.215
		$Vz_{máx}$	-2.550	-1.724	-0.897	0.756	2.497	6.664	15.496	19.912	24.327
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.62	-1.04	0.90	1.70	1.81	1.72	0.99	-0.87	-5.37
		$My_{máx}$	3.78	5.16	7.24	9.83	9.88	9.95	7.58	5.56	4.24

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
		$Mz_{mín}$	-2.56	-1.47	-0.77	-0.13	0.10	0.01	-0.32	-1.12	-2.16
		$Mz_{máx}$	0.15	0.19	0.21	0.86	0.90	0.94	0.70	0.79	0.89

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N143/N66	Acero laminado	$N_{mín}$	-203.344	-203.344	-203.344	-203.344	-203.344	-203.344	-203.344	-203.344	-203.344
		$N_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vy_{mín}$	-5.602	-4.625	-3.648	-1.707	-1.025	-0.856	-0.612	-0.491	-0.370
		$Vy_{máx}$	-0.336	-0.215	-0.093	0.149	0.279	1.203	3.156	4.133	5.111
		$Vz_{mín}$	-24.254	-19.838	-15.422	-6.591	-2.385	-0.745	0.908	1.734	2.561
		$Vz_{máx}$	-2.673	-1.846	-1.020	0.633	2.296	6.485	15.317	19.733	24.149
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.32	-1.75	0.61	1.39	1.50	1.41	0.67	-1.70	-6.26
		$My_{máx}$	3.16	4.00	6.14	8.72	8.77	8.73	6.18	4.07	3.26
		$Mz_{mín}$	-2.59	-1.48	-0.72	-0.12	0.09	0.02	-0.26	-1.04	-2.06
		$Mz_{máx}$	0.06	0.12	0.15	0.82	0.89	0.94	0.64	0.76	0.85

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N141/N64	Acero laminado	$N_{mín}$	-201.978	-201.978	-201.978	-201.978	-201.978	-201.978	-201.978	-201.978	-201.978
		$N_{máx}$	3.685	3.685	3.685	3.685	3.685	3.685	3.685	3.685	3.685
		$Vy_{mín}$	-5.629	-4.652	-3.675	-1.720	-0.975	-0.822	-0.578	-0.457	-0.336
		$Vy_{máx}$	-0.379	-0.258	-0.137	0.106	0.227	1.131	3.084	4.061	5.038
		$Vz_{mín}$	-24.089	-19.673	-15.258	-6.426	-2.202	-0.717	0.936	1.762	2.589
		$Vz_{máx}$	-2.491	-1.665	-0.838	0.815	2.355	6.547	15.378	19.794	24.210
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.80	-3.14	0.03	0.88	1.02	0.92	0.14	-3.06	-7.69
		$My_{máx}$	2.51	2.98	4.57	7.08	7.12	6.96	4.24	2.63	2.10
		$Mz_{mín}$	-2.68	-1.55	-0.76	-0.15	0.07	0.02	-0.24	-1.02	-2.02
		$Mz_{máx}$	-0.01	0.06	0.11	0.76	0.85	0.88	0.57	0.69	0.77

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N139/N62	Acero laminado	$N_{mín}$	-165.284	-165.284	-165.284	-165.284	-165.284	-165.284	-165.284	-165.284	-165.284
		$N_{máx}$	134.212	134.212	134.212	134.212	134.212	134.212	134.212	134.212	134.212
		$Vy_{mín}$	-3.865	-3.205	-2.545	-1.289	-0.924	-1.212	-2.435	-3.095	-3.755
		$Vy_{máx}$	3.353	2.693	2.033	0.713	0.191	0.603	1.923	2.583	3.243
		$Vz_{mín}$	-24.044	-19.569	-15.093	-6.143	-1.815	-0.271	1.418	2.262	3.107
		$Vz_{máx}$	-2.789	-1.945	-1.100	0.589	2.034	6.311	15.262	19.737	24.212
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		$My_{mín}$	-10.49	-5.70	-1.88	0.43	0.53	0.43	-1.74	-5.52	-10.29
		$My_{máx}$	1.33	1.87	2.26	4.45	4.53	4.29	1.73	1.26	0.60
		$Mz_{mín}$	-1.88	-1.20	-0.70	-0.73	-0.70	-0.60	-0.16	-0.51	-1.15
		$Mz_{máx}$	1.25	0.58	0.13	0.54	0.63	0.64	0.55	0.97	1.65

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N137/N60	Acero laminado	$N_{mín}$	-200.042	-200.042	-200.042	-200.042	-200.042	-200.042	-200.042	-200.042	-200.042
		$N_{máx}$	6.422	6.422	6.422	6.422	6.422	6.422	6.422	6.422	6.422
		$Vy_{mín}$	-5.464	-4.487	-3.510	-1.587	-0.945	-0.773	-0.530	-0.409	-0.287
		$Vy_{máx}$	-0.497	-0.376	-0.255	-0.012	0.172	1.145	3.099	4.076	5.053
		$Vz_{mín}$	-23.959	-19.543	-15.127	-6.295	-2.100	-0.619	1.034	1.861	2.687
		$Vz_{máx}$	-1.957	-1.130	-0.304	1.349	2.799	7.017	15.849	20.265	24.680
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.13	-3.42	-0.05	0.75	0.88	0.73	-0.20	-3.65	-8.47
		$My_{máx}$	2.80	3.14	4.41	6.78	6.76	6.43	3.56	2.12	1.59
		$Mz_{mín}$	-2.32	-1.28	-0.57	-0.06	0.14	0.11	-0.08	-0.86	-1.86
		$Mz_{máx}$	-0.06	0.04	0.15	0.94	1.02	1.03	0.68	0.73	0.80

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N135/N58	Acero laminado	$N_{mín}$	-200.362	-200.362	-200.362	-200.362	-200.362	-200.362	-200.362	-200.362	-200.362
		$N_{máx}$	-0.111	-0.111	-0.111	-0.111	-0.111	-0.111	-0.111	-0.111	-0.111
		$Vy_{mín}$	-5.516	-4.538	-3.561	-1.613	-0.890	-0.758	-0.514	-0.393	-0.272
		$Vy_{máx}$	-0.469	-0.347	-0.226	0.016	0.141	1.101	3.054	4.032	5.009
		$Vz_{mín}$	-23.874	-19.458	-15.042	-6.210	-2.068	-0.511	1.142	1.969	2.795
		$Vz_{máx}$	-1.881	-1.055	-0.228	1.425	3.120	7.365	16.197	20.613	25.028
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.80	-2.25	0.46	1.17	1.26	1.15	-0.08	-2.92	-7.76
		$My_{máx}$	3.54	3.91	5.87	8.09	7.95	7.54	4.84	2.83	2.30
		$Mz_{mín}$	-2.44	-1.36	-0.61	-0.10	0.10	0.08	-0.11	-0.89	-1.88
		$Mz_{máx}$	-0.05	0.04	0.10	0.86	0.94	0.97	0.58	0.67	0.75

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N133/N56	Acero laminado	$N_{mín}$	-200.447	-200.447	-200.447	-200.447	-200.447	-200.447	-200.447	-200.447	-200.447
		$N_{máx}$	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
		$Vy_{mín}$	-5.595	-4.618	-3.640	-1.686	-0.933	-0.772	-0.529	-0.407	-0.286
		$Vy_{máx}$	-0.396	-0.275	-0.154	0.089	0.248	1.089	3.043	4.020	4.997
		$Vz_{mín}$	-23.765	-19.349	-14.933	-6.107	-2.005	-0.484	1.169	1.995	2.822
		$Vz_{máx}$	-1.669	-0.842	-0.016	1.642	3.497	7.772	16.604	21.020	25.435
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.18	-1.71	0.70	1.36	1.42	1.10	-0.34	-2.93	-7.82
		$My_{máx}$	4.03	4.73	6.60	8.65	8.41	7.96	5.25	3.09	2.53
		$Mz_{mín}$	-2.54	-1.42	-0.65	-0.09	0.11	0.06	-0.17	-0.89	-1.88
		$Mz_{máx}$	0.02	0.09	0.16	0.85	0.93	0.98	0.59	0.69	0.76

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N131/N54	Acero laminado	$N_{mín}$	-198.671	-198.671	-198.671	-198.671	-198.671	-198.671	-198.671	-198.671	-198.671
		$N_{máx}$	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069
		$Vy_{mín}$	-5.671	-4.694	-3.717	-1.762	-0.982	-0.784	-0.542	-0.420	-0.299
		$Vy_{máx}$	-0.317	-0.196	-0.075	0.168	0.375	1.086	3.040	4.017	4.995
		$Vz_{mín}$	-23.376	-18.960	-14.544	-5.729	-1.708	-0.354	1.299	2.126	2.952
		$Vz_{máx}$	-1.275	-0.449	0.378	2.047	4.079	8.323	17.155	21.571	25.986
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.93	-1.56	0.76	1.36	1.29	0.76	-0.85	-3.59	-8.62
		$My_{máx}$	4.24	4.98	6.74	8.56	8.28	7.60	4.76	2.79	2.23
		$Mz_{mín}$	-2.64	-1.50	-0.70	-0.11	0.10	0.03	-0.28	-0.91	-1.90
		$Mz_{máx}$	0.09	0.15	0.22	0.82	0.91	0.97	0.60	0.69	0.77

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N129/N52	Acero laminado	$N_{mín}$	-194.609	-194.609	-194.609	-194.609	-194.609	-194.609	-194.609	-194.609	-194.609
		$N_{máx}$	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
		$Vy_{mín}$	-5.699	-4.722	-3.744	-1.790	-0.982	-0.758	-0.515	-0.394	-0.273
		$Vy_{máx}$	-0.248	-0.127	-0.006	0.262	0.490	1.091	3.045	4.023	5.000
		$Vz_{mín}$	-22.316	-17.903	-13.500	-4.692	-0.820	0.085	1.738	2.564	3.391
		$Vz_{máx}$	-0.763	0.067	0.906	2.583	4.908	9.134	17.966	22.382	26.798
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.75	-1.56	0.72	1.20	0.83	0.15	-1.75	-5.26	-10.50
		$My_{máx}$	4.07	4.65	6.28	7.82	7.51	6.34	3.08	1.80	1.14
		$Mz_{mín}$	-2.70	-1.56	-0.72	-0.11	0.09	0.00	-0.38	-0.94	-1.93
		$Mz_{máx}$	0.15	0.20	0.27	0.80	0.89	0.95	0.58	0.66	0.73

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N127/N50	Acero laminado	$N_{mín}$	-186.882	-186.882	-186.882	-186.882	-186.882	-186.882	-186.882	-186.882	-186.882
		$N_{máx}$	3.602	3.602	3.602	3.602	3.602	3.602	3.602	3.602	3.602

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
		$Vy_{mín}$	-6.060	-5.049	-4.037	-2.014	-1.158	-0.876	-0.601	-0.463	-0.326
		$Vy_{máx}$	-0.167	-0.029	0.108	0.502	0.759	1.181	3.204	4.216	5.228
		$Vz_{mín}$	-21.288	-16.651	-12.013	-2.737	0.213	1.152	3.029	3.968	4.907
		$Vz_{máx}$	-0.706	0.245	1.196	3.097	6.061	10.588	19.888	24.538	29.188
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.70	-1.59	0.52	0.87	0.21	-0.68	-3.98	-8.30	-14.10
		$My_{máx}$	3.22	3.52	5.13	6.61	6.19	4.76	0.56	-0.21	-1.18
		$Mz_{mín}$	-3.00	-1.78	-0.88	-0.16	0.05	-0.06	-0.62	-1.06	-2.10
		$Mz_{máx}$	0.27	0.36	0.39	0.79	0.92	0.99	0.66	0.73	0.82

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N122/N156	Acero laminado	$N_{mín}$	-188.411	-188.411	-188.411	-188.411	-188.411	-188.411	-188.411	-188.411	-188.411
		$N_{máx}$	1.747	1.747	1.747	1.747	1.747	1.747	1.747	1.747	1.747
		$Vy_{mín}$	-1.436	-1.205	-0.974	-0.883	-0.883	-0.883	-0.883	-0.883	-0.883
		$Vy_{máx}$	13.222	12.991	12.760	12.298	12.067	11.836	11.406	11.637	11.868
		$Vz_{mín}$	-59.088	-56.470	-53.853	-48.618	-46.001	-43.383	-38.148	-35.531	-32.914
		$Vz_{máx}$	-10.928	-10.287	-9.647	-8.365	-7.724	-7.084	-5.802	-5.161	-4.521
		$Mt_{mín}$	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
		$Mt_{máx}$	14.22	14.22	14.22	14.22	14.22	14.22	14.22	14.22	14.22
		$My_{mín}$	-83.86	-71.26	-59.23	-36.95	-27.32	-18.15	-3.34	1.05	3.81
		$My_{máx}$	-10.68	-7.39	-4.24	1.65	4.37	6.96	18.22	23.74	29.85
		$Mz_{mín}$	-1.19	-1.00	-0.81	-0.64	-1.00	-2.85	-7.44	-9.77	-12.19
		$Mz_{máx}$	14.36	11.47	8.64	3.69	1.66	0.97	0.52	0.58	0.77

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N185/N159	Acero laminado	$N_{mín}$	-190.504	-190.504	-190.504	-190.504	-190.504	-190.504	-190.504	-190.504	-190.504
		$N_{máx}$	1.458	1.458	1.458	1.458	1.458	1.458	1.458	1.458	1.458
		$Vy_{mín}$	-5.769	-4.732	-3.696	-1.623	-0.642	-0.310	-0.024	0.119	0.262
		$Vy_{máx}$	-0.100	0.043	0.185	0.471	0.708	1.259	3.331	4.367	5.404
		$Vz_{mín}$	-28.216	-23.566	-18.917	-9.617	-4.967	-2.234	-0.332	0.618	1.569
		$Vz_{máx}$	-4.771	-3.832	-2.894	-1.016	-0.078	3.262	12.538	17.175	21.813
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-12.60	-7.04	-2.86	-0.18	0.49	0.94	0.52	-1.89	-6.12
		$My_{máx}$	-1.00	-0.05	0.69	4.86	6.22	6.55	4.75	3.02	2.72
		$Mz_{mín}$	-2.60	-1.45	-0.55	-0.03	0.05	-0.08	-0.56	-1.14	-2.21
		$Mz_{máx}$	0.37	0.37	0.38	0.82	0.92	0.91	0.30	0.23	0.19

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N187/N161	Acero laminado	$N_{mín}$	-195.791	-195.791	-195.791	-195.791	-195.791	-195.791	-195.791	-195.791	-195.791
		$N_{máx}$	-0.723	-0.723	-0.723	-0.723	-0.723	-0.723	-0.723	-0.723	-0.723
		$Vy_{mín}$	-5.358	-4.357	-3.356	-1.354	-0.396	-0.172	0.079	0.205	0.330
		$Vy_{máx}$	-0.071	0.054	0.180	0.431	0.617	1.295	3.297	4.298	5.299
		$Vz_{mín}$	-26.106	-21.691	-17.275	-8.443	-4.075	-1.887	-0.210	0.621	1.447
		$Vz_{máx}$	-3.305	-2.478	-1.652	0.001	1.036	4.983	13.791	18.202	22.618
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-9.64	-4.56	-1.07	0.51	1.03	1.21	0.66	-1.83	-6.14
		$My_{máx}$	1.16	1.80	3.14	6.28	7.31	7.57	5.78	4.02	3.53
		$Mz_{mín}$	-2.24	-1.17	-0.33	0.02	0.10	-0.03	-0.45	-1.11	-2.17
		$Mz_{máx}$	0.38	0.38	0.37	0.86	0.91	0.87	0.19	0.14	0.08

Envolventes de los esfuerzos en barras											
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N189/N163	Acero laminado	$N_{mín}$	-198.296	-198.296	-198.296	-198.296	-198.296	-198.296	-198.296	-198.296	-198.296
		$N_{máx}$	-0.704	-0.704	-0.704	-0.704	-0.704	-0.704	-0.704	-0.704	-0.704
		$Vy_{mín}$	-5.245	-4.244	-3.243	-1.242	-0.276	-0.103	0.148	0.273	0.399
		$Vy_{máx}$	-0.078	0.048	0.174	0.425	0.578	1.351	3.353	4.354	5.355

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
		$Vz_{mín}$	-25.430	-21.015	-16.599	-7.767	-3.469	-1.540	0.120	0.947	1.773
		$Vz_{máx}$	-2.912	-2.086	-1.259	0.394	1.795	5.858	14.683	19.099	23.515
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.26	-3.34	-0.37	1.00	1.34	1.29	0.64	-1.95	-6.40
		$My_{máx}$	2.03	2.58	4.42	7.23	7.82	8.06	6.01	4.14	3.59
		$Mz_{mín}$	-2.08	-1.04	-0.22	0.05	0.11	-0.02	-0.40	-1.13	-2.20
		$Mz_{máx}$	0.37	0.38	0.36	0.90	0.94	0.88	0.14	0.10	0.02

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N191/N165	Acero laminado	$N_{mín}$	-199.569	-199.569	-199.569	-199.569	-199.569	-199.569	-199.569	-199.569	-199.569
		$N_{máx}$	-0.427	-0.427	-0.427	-0.427	-0.427	-0.427	-0.427	-0.427	-0.427
		$Vy_{mín}$	-5.129	-4.128	-3.127	-1.125	-0.164	-0.026	0.225	0.351	0.476
		$Vy_{máx}$	-0.098	0.028	0.153	0.405	0.530	1.392	3.394	4.395	5.396
		$Vz_{mín}$	-24.861	-20.445	-16.029	-7.198	-2.960	-1.240	0.413	1.240	2.066
		$Vz_{máx}$	-2.805	-1.978	-1.152	0.501	2.008	6.138	14.970	19.386	23.801
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.76	-2.96	0.06	1.14	1.25	1.17	0.45	-2.37	-6.93
		$My_{máx}$	2.07	2.60	4.44	7.19	7.66	7.77	5.50	3.58	3.20
		$Mz_{mín}$	-1.93	-0.92	-0.12	0.08	0.11	-0.02	-0.38	-1.16	-2.23
		$Mz_{máx}$	0.35	0.36	0.34	0.93	0.96	0.87	0.11	0.04	-0.05

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N193/N167	Acero laminado	$N_{mín}$	-199.866	-199.866	-199.866	-199.866	-199.866	-199.866	-199.866	-199.866	-199.866
		$N_{máx}$	5.252	5.252	5.252	5.252	5.252	5.252	5.252	5.252	5.252
		$Vy_{mín}$	-5.040	-4.039	-3.038	-1.036	-0.170	0.031	0.283	0.408	0.534
		$Vy_{máx}$	-0.117	0.009	0.134	0.385	0.551	1.427	3.429	4.430	5.431
		$Vz_{mín}$	-24.283	-19.867	-15.451	-6.620	-2.412	-0.979	0.674	1.500	2.327
		$Vz_{máx}$	-2.723	-1.896	-1.070	0.583	2.022	6.229	15.061	19.476	23.892
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-8.05	-3.33	-0.02	0.82	0.95	0.82	0.00	-3.38	-8.09
		$My_{máx}$	1.50	2.04	3.50	6.36	6.68	6.64	4.12	2.79	2.37
		$Mz_{mín}$	-1.77	-0.78	-0.06	0.11	0.14	0.03	-0.34	-1.11	-2.19
		$Mz_{máx}$	0.38	0.40	0.41	1.02	1.03	0.92	0.17	0.02	-0.08

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N195/N169	Acero laminado	$N_{mín}$	-171.032	-171.032	-171.032	-171.032	-171.032	-171.032	-171.032	-171.032	-171.032
		$N_{máx}$	107.671	107.671	107.671	107.671	107.671	107.671	107.671	107.671	107.671
		$Vy_{mín}$	-3.326	-2.666	-2.006	-0.686	-0.181	-0.676	-1.996	-2.656	-3.316
		$Vy_{máx}$	3.583	2.923	2.263	0.943	0.554	0.933	2.253	2.913	3.573
		$Vz_{mín}$	-23.688	-19.209	-14.731	-5.773	-1.493	-0.160	1.531	2.376	3.221
		$Vz_{máx}$	-3.221	-2.376	-1.531	0.159	1.635	5.991	14.948	19.427	23.906
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-9.71	-5.01	-1.32	0.52	0.61	0.51	-1.53	-5.30	-10.07
		$My_{máx}$	0.81	1.43	1.88	4.56	4.79	4.59	1.95	1.52	0.90
		$Mz_{mín}$	-1.27	-0.61	-0.17	-0.61	-0.72	-0.71	-0.48	-0.88	-1.58
		$Mz_{máx}$	1.45	0.73	0.29	0.57	0.62	0.55	0.11	0.53	1.19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N197/N171	Acero laminado	$N_{mín}$	-201.650	-201.650	-201.650	-201.650	-201.650	-201.650	-201.650	-201.650	-201.650
		$N_{máx}$	1.042	1.042	1.042	1.042	1.042	1.042	1.042	1.042	1.042
		$Vy_{mín}$	-5.174	-4.173	-3.172	-1.169	-0.269	-0.128	0.123	0.249	0.375
		$Vy_{máx}$	0.067	0.192	0.318	0.570	0.730	1.606	3.608	4.608	5.609
		$Vz_{mín}$	-24.004	-19.588	-15.172	-6.340	-2.165	-0.654	0.999	1.825	2.652
		$Vz_{máx}$	-2.618	-1.792	-0.965	0.688	2.196	6.428	15.260	19.675	24.091

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-7.40	-2.80	0.27	1.02	1.10	0.96	0.11	-3.01	-7.66
		$My_{máx}$	2.23	2.74	4.41	7.10	7.23	7.16	4.56	2.90	2.40
		$Mz_{mín}$	-2.07	-1.04	-0.26	0.02	0.08	-0.09	-0.60	-1.44	-2.57
		$Mz_{máx}$	0.49	0.47	0.41	0.88	0.88	0.79	0.13	0.09	0.02

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N199/N173	Acero laminado	$N_{mín}$	-202.425	-202.425	-202.425	-202.425	-202.425	-202.425	-202.425	-202.425	-202.425
		$N_{máx}$	-1.509	-1.509	-1.509	-1.509	-1.509	-1.509	-1.509	-1.509	-1.509
		$Vy_{mín}$	-5.148	-4.148	-3.147	-1.145	-0.350	-0.173	0.078	0.204	0.329
		$Vy_{máx}$	0.084	0.210	0.335	0.587	0.783	1.668	3.670	4.671	5.672
		$Vz_{mín}$	-24.310	-19.894	-15.478	-6.647	-2.477	-0.780	0.873	1.699	2.526
		$Vz_{máx}$	-2.526	-1.699	-0.873	0.780	2.472	6.670	15.502	19.918	24.333
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.17	-1.61	0.74	1.47	1.55	1.44	0.66	-1.72	-6.30
		$My_{máx}$	3.26	4.16	6.28	8.84	8.88	8.88	6.39	4.30	3.42
		$Mz_{mín}$	-2.01	-0.99	-0.29	0.02	0.10	-0.06	-0.58	-1.44	-2.58
		$Mz_{máx}$	0.55	0.52	0.46	0.95	0.92	0.82	0.18	0.14	0.08

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N201/N175	Acero laminado	$N_{mín}$	-202.985	-202.985	-202.985	-202.985	-202.985	-202.985	-202.985	-202.985	-202.985
		$N_{máx}$	-2.476	-2.476	-2.476	-2.476	-2.476	-2.476	-2.476	-2.476	-2.476
		$Vy_{mín}$	-5.132	-4.131	-3.130	-1.128	-0.461	-0.243	0.008	0.133	0.259
		$Vy_{máx}$	0.128	0.253	0.379	0.630	0.868	1.770	3.772	4.773	5.774
		$Vz_{mín}$	-24.615	-20.200	-15.784	-6.952	-2.811	-0.968	0.685	1.511	2.338
		$Vz_{máx}$	-2.274	-1.448	-0.621	1.032	2.873	7.038	15.869	20.285	24.701
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.43	-0.91	1.02	1.76	1.85	1.73	0.96	-0.99	-5.54
		$My_{máx}$	4.23	5.69	7.70	10.06	10.00	10.07	7.69	5.67	4.19
		$Mz_{mín}$	-1.98	-0.96	-0.34	0.01	0.11	-0.07	-0.63	-1.52	-2.68
		$Mz_{máx}$	0.60	0.56	0.52	0.98	0.92	0.83	0.27	0.21	0.17

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N203/N177	Acero laminado	$N_{mín}$	-201.852	-201.852	-201.852	-201.852	-201.852	-201.852	-201.852	-201.852	-201.852
		$N_{máx}$	-2.721	-2.721	-2.721	-2.721	-2.721	-2.721	-2.721	-2.721	-2.721
		$Vy_{mín}$	-5.116	-4.115	-3.114	-1.112	-0.556	-0.310	-0.051	0.074	0.200
		$Vy_{máx}$	0.159	0.285	0.410	0.661	0.935	1.852	3.854	4.855	5.856
		$Vz_{mín}$	-25.279	-20.863	-16.447	-7.616	-3.547	-1.474	0.179	1.005	1.832
		$Vz_{máx}$	-1.622	-0.796	0.031	1.684	3.763	7.867	16.699	21.115	25.530
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.17	-0.61	1.18	1.95	2.06	1.92	1.10	-0.76	-5.38
		$My_{máx}$	5.39	7.27	9.08	11.02	10.80	10.97	8.87	7.01	5.08
		$Mz_{mín}$	-1.95	-0.93	-0.40	0.00	0.11	-0.08	-0.67	-1.59	-2.76
		$Mz_{máx}$	0.63	0.58	0.57	1.00	0.93	0.84	0.34	0.27	0.24

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N205/N179	Acero laminado	$N_{mín}$	-197.790	-197.790	-197.790	-197.790	-197.790	-197.790	-197.790	-197.790	-197.790
		$N_{máx}$	-2.394	-2.394	-2.394	-2.394	-2.394	-2.394	-2.394	-2.394	-2.394
		$Vy_{mín}$	-5.101	-4.100	-3.099	-1.097	-0.636	-0.390	-0.100	0.025	0.151
		$Vy_{máx}$	0.183	0.309	0.434	0.686	0.990	1.920	3.922	4.923	5.924
		$Vz_{mín}$	-26.647	-22.231	-17.815	-8.984	-5.078	-2.521	-0.868	-0.042	0.785
		$Vz_{máx}$	-0.309	0.517	1.344	2.997	5.575	9.550	18.382	22.798	27.213
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
		$My_{mín}$	-5.80	-0.82	1.27	2.08	2.21	2.01	0.94	-1.27	-6.39
		$My_{máx}$	7.36	9.52	10.93	12.05	11.45	11.89	10.56	9.03	6.78
		$Mz_{mín}$	-1.93	-0.92	-0.45	-0.01	0.11	-0.06	-0.68	-1.63	-2.82
		$Mz_{máx}$	0.69	0.63	0.63	1.03	0.94	0.84	0.39	0.34	0.29

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N207/N181	Acero laminado	$N_{mín}$	-170.561	-170.561	-170.561	-170.561	-170.561	-170.561	-170.561	-170.561	-170.561
		$N_{máx}$	-1.045	-1.045	-1.045	-1.045	-1.045	-1.045	-1.045	-1.045	-1.045
		$Vy_{mín}$	-6.740	-5.407	-4.074	-1.408	-0.688	-0.320	0.052	0.238	0.424
		$Vy_{máx}$	-0.129	0.057	0.243	0.614	1.002	2.280	4.946	6.279	7.612
		$Vz_{mín}$	-40.484	-33.883	-27.283	-14.082	-8.350	-4.338	-1.893	-0.670	0.552
		$Vz_{máx}$	0.424	1.647	2.869	5.314	9.378	15.257	28.458	35.058	41.658
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-12.34	-4.39	1.09	2.51	2.71	2.37	0.46	-5.29	-13.55
		$My_{máx}$	9.91	12.16	14.04	15.31	14.18	14.96	13.25	11.14	8.72
		$Mz_{mín}$	-2.48	-1.15	-0.48	0.04	0.09	-0.11	-0.79	-1.97	-3.49
		$Mz_{máx}$	0.49	0.50	0.57	1.27	1.26	1.13	0.43	0.29	0.22

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N213/N212	Acero laminado	$N_{mín}$	-17.376	-17.376	-17.376	-17.376	-17.376	-17.376	-17.376	-17.376	-17.376
		$N_{máx}$	13.550	13.550	13.550	13.550	13.550	13.550	13.550	13.550	13.550
		$Vy_{mín}$	-15.771	-15.771	-15.771	-15.771	-15.771	-15.771	-15.771	-15.771	-15.771
		$Vy_{máx}$	19.469	19.469	19.469	19.469	19.469	19.469	19.469	19.469	19.469
		$Vz_{mín}$	-22.211	-21.676	-20.606	-20.071	-19.536	-19.001	-17.931	-17.418	-16.998
		$Vz_{máx}$	8.612	9.031	9.869	10.288	10.708	11.127	11.965	12.406	12.941
		$Mt_{mín}$	-1.85	-1.85	-1.85	-1.85	-1.85	-1.85	-1.85	-1.85	-1.85
		$Mt_{máx}$	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
		$My_{mín}$	-27.96	-23.35	-14.66	-10.90	-7.60	-4.64	-3.45	-5.35	-7.33
		$My_{máx}$	15.42	13.57	10.17	8.64	6.99	5.78	8.86	11.42	14.00
		$Mz_{mín}$	-16.69	-13.38	-6.76	-3.46	-0.17	-3.49	-11.57	-15.66	-19.75
		$Mz_{máx}$	21.14	17.06	8.88	4.80	1.10	3.19	9.81	13.12	16.44

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N235/N214	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.835	-4.835	-4.835	-4.835	-4.835	-4.835	-4.835	-4.835	-4.835
		$N_{máx}$	2.903	2.903	2.903	2.903	2.903	2.903	2.903	2.903	2.903
		$Vy_{mín}$	-24.630	-24.630	-24.630	-24.630	-24.630	-24.630	-24.630	-24.630	-24.630
		$Vy_{máx}$	31.194	31.194	31.194	31.194	31.194	31.194	31.194	31.194	31.194
		$Vz_{mín}$	-12.238	-11.270	-9.457	-8.550	-7.643	-6.737	-5.205	-4.487	-3.770
		$Vz_{máx}$	-0.048	0.493	1.877	2.594	3.311	4.029	5.745	6.652	7.558
		$Mt_{mín}$	-2.11	-2.11	-2.11	-2.11	-2.11	-2.11	-2.11	-2.11	-2.11
		$Mt_{máx}$	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
		$My_{mín}$	-11.42	-8.96	-4.78	-3.06	-1.96	-1.15	-2.13	-3.29	-4.60
		$My_{máx}$	3.23	3.21	3.02	2.84	2.70	2.99	4.38	5.13	5.68
		$Mz_{mín}$	-26.03	-20.86	-10.51	-5.34	-0.25	-6.60	-19.70	-26.25	-32.80
		$Mz_{máx}$	32.70	26.15	13.07	6.54	0.02	5.00	15.35	20.52	25.69

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N236/N215	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.123	-5.123	-5.123	-5.123	-5.123	-5.123	-5.123	-5.123	-5.123
		$N_{máx}$	-0.646	-0.646	-0.646	-0.646	-0.646	-0.646	-0.646	-0.646	-0.646
		$Vy_{mín}$	-23.237	-23.237	-23.237	-23.237	-23.237	-23.237	-23.237	-23.237	-23.237
		$Vy_{máx}$	32.186	32.186	32.186	32.186	32.186	32.186	32.186	32.186	32.186
		$Vz_{mín}$	-8.195	-7.274	-5.460	-4.554	-3.647	-2.813	-1.432	-0.891	-0.350
		$Vz_{máx}$	-0.836	-0.295	0.787	1.423	2.141	2.931	4.744	5.651	6.557
		$Mt_{mín}$	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
		$Mt_{máx}$	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
		$My_{mín}$	-6.57	-4.98	-2.51	-1.58	-1.01	-1.28	-2.73	-3.72	-4.97
		$My_{máx}$	0.45	0.60	0.73	1.02	1.20	1.33	1.60	1.74	1.84
		$Mz_{mín}$	-24.40	-19.52	-9.76	-4.88	-0.02	-6.77	-20.29	-27.05	-33.81
		$Mz_{máx}$	33.78	27.02	13.50	6.74	0.00	4.88	14.64	19.51	24.39

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N237/N216	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.445	-5.445	-5.445	-5.445	-5.445	-5.445	-5.445	-5.445	-5.445
		$N_{máx}$	-0.891	-0.891	-0.891	-0.891	-0.891	-0.891	-0.891	-0.891	-0.891
		$Vy_{mín}$	-19.930	-19.930	-19.930	-19.930	-19.930	-19.930	-19.930	-19.930	-19.930
		$Vy_{máx}$	29.468	29.468	29.468	29.468	29.468	29.468	29.468	29.468	29.468
		$Vz_{mín}$	-6.277	-5.294	-3.476	-2.569	-1.663	-0.915	0.177	0.718	1.259
		$Vz_{máx}$	-1.114	-0.573	0.509	1.050	1.628	2.505	4.318	5.225	6.144
		$Mt_{mín}$	-1.78	-1.78	-1.78	-1.78	-1.78	-1.78	-1.78	-1.78	-1.78
		$Mt_{máx}$	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
		$My_{mín}$	-4.56	-3.43	-1.86	-1.37	-1.19	-1.55	-2.75	-3.70	-4.88
		$My_{máx}$	-0.25	0.15	0.73	0.85	0.83	0.92	0.68	0.42	0.08
		$Mz_{mín}$	-20.93	-16.74	-8.37	-4.19	-0.01	-6.19	-18.57	-24.76	-30.95
		$Mz_{máx}$	30.94	24.75	12.37	6.18	0.00	4.18	12.55	16.74	20.92

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N238/N217	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.175	-5.175	-5.175	-5.175	-5.175	-5.175	-5.175	-5.175	-5.175
		$N_{máx}$	-0.833	-0.833	-0.833	-0.833	-0.833	-0.833	-0.833	-0.833	-0.833
		$Vy_{mín}$	-16.493	-16.493	-16.493	-16.493	-16.493	-16.493	-16.493	-16.493	-16.493
		$Vy_{máx}$	26.261	26.261	26.261	26.261	26.261	26.261	26.261	26.261	26.261
		$Vz_{mín}$	-6.570	-5.663	-3.850	-2.943	-2.038	-1.319	-0.133	0.408	0.949
		$Vz_{máx}$	-0.904	-0.363	0.719	1.268	1.987	2.892	4.705	5.612	6.519
		$Mt_{mín}$	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66
		$Mt_{máx}$	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
		$My_{mín}$	-5.28	-4.00	-2.13	-1.50	-1.12	-1.45	-2.85	-3.88	-5.14
		$My_{máx}$	0.37	0.50	0.64	0.80	0.82	0.80	0.47	0.39	0.23
		$Mz_{mín}$	-17.32	-13.86	-6.93	-3.47	0.00	-5.52	-16.55	-22.06	-27.58
		$Mz_{máx}$	27.57	22.05	11.03	5.51	0.00	3.46	10.39	13.85	17.32

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N239/N218	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.443	-5.443	-5.443	-5.443	-5.443	-5.443	-5.443	-5.443	-5.443
		$N_{máx}$	-0.906	-0.906	-0.906	-0.906	-0.906	-0.906	-0.906	-0.906	-0.906
		$Vy_{mín}$	-12.871	-12.871	-12.871	-12.871	-12.871	-12.871	-12.871	-12.871	-12.871
		$Vy_{máx}$	23.300	23.300	23.300	23.300	23.300	23.300	23.300	23.300	23.300
		$Vz_{mín}$	-5.292	-4.309	-2.345	-1.392	-0.509	0.184	1.266	1.807	2.348
		$Vz_{máx}$	-1.385	-0.844	0.238	0.779	1.422	2.329	4.287	5.269	6.251
		$Mt_{mín}$	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41
		$Mt_{máx}$	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
		$My_{mín}$	-3.37	-2.50	-1.44	-1.24	-1.23	-1.60	-2.81	-3.75	-4.91
		$My_{máx}$	-0.09	0.27	0.77	0.85	0.77	0.74	0.26	-0.10	-0.56
		$Mz_{mín}$	-13.52	-10.81	-5.41	-2.71	0.00	-4.90	-14.68	-19.58	-24.47
		$Mz_{máx}$	24.46	19.57	9.78	4.89	0.00	2.70	8.11	10.81	13.51

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N240/N219	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.175	-5.175	-5.175	-5.175	-5.175	-5.175	-5.175	-5.175	-5.175
		$N_{máx}$	-0.838	-0.838	-0.838	-0.838	-0.838	-0.838	-0.838	-0.838	-0.838
		$Vy_{mín}$	-9.015	-9.015	-9.015	-9.015	-9.015	-9.015	-9.015	-9.015	-9.015
		$Vy_{máx}$	20.099	20.099	20.099	20.099	20.099	20.099	20.099	20.099	20.099
		$Vz_{mín}$	-6.157	-5.250	-3.437	-2.530	-1.640	-0.923	0.164	0.705	1.246

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
		$Vz_{máx}$	-1.102	-0.561	0.521	1.062	1.737	2.644	4.458	5.364	6.271
		$Mt_{mín}$	-1.29	-1.29	-1.29	-1.29	-1.29	-1.29	-1.29	-1.29	-1.29
		$Mt_{máx}$	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
		$My_{mín}$	-4.87	-3.67	-1.98	-1.46	-1.14	-1.41	-2.68	-3.66	-4.85
		$My_{máx}$	0.15	0.33	0.65	0.80	0.81	0.74	0.23	0.09	-0.14
		$Mz_{mín}$	-9.47	-7.57	-3.79	-1.90	0.00	-4.22	-12.67	-16.89	-21.11
		$Mz_{máx}$	21.10	16.88	8.44	4.22	0.00	1.89	5.68	7.57	9.46

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N241/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.446	-5.446	-5.446	-5.446	-5.446	-5.446	-5.446	-5.446	-5.446
		$N_{máx}$	-0.908	-0.908	-0.908	-0.908	-0.908	-0.908	-0.908	-0.908	-0.908
		$Vy_{mín}$	-5.002	-5.002	-5.002	-5.002	-5.002	-5.002	-5.002	-5.002	-5.002
		$Vy_{máx}$	16.725	16.725	16.725	16.725	16.725	16.725	16.725	16.725	16.725
		$Vz_{mín}$	-5.279	-4.296	-2.332	-1.349	-0.395	0.348	1.501	2.042	2.583
		$Vz_{máx}$	-1.209	-0.668	0.414	0.998	1.743	2.649	4.477	5.459	6.442
		$Mt_{mín}$	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03	-1.03
		$Mt_{máx}$	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
		$My_{mín}$	-2.97	-2.10	-1.23	-1.14	-1.24	-1.66	-2.98	-3.98	-5.19
		$My_{máx}$	-0.25	0.13	0.70	0.81	0.77	0.71	0.15	-0.24	-0.73
		$Mz_{mín}$	-5.25	-4.20	-2.10	-1.05	0.00	-3.52	-10.54	-14.05	-17.56
		$Mz_{máx}$	17.56	14.05	7.02	3.51	0.00	1.05	3.15	4.20	5.25

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N242/N221	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.174	-5.174	-5.174	-5.174	-5.174	-5.174	-5.174	-5.174	-5.174
		$N_{máx}$	-0.838	-0.838	-0.838	-0.838	-0.838	-0.838	-0.838	-0.838	-0.838
		$Vy_{mín}$	-2.190	-2.190	-2.190	-2.190	-2.190	-2.190	-2.190	-2.190	-2.190
		$Vy_{máx}$	13.792	13.792	13.792	13.792	13.792	13.792	13.792	13.792	13.792
		$Vz_{mín}$	-5.975	-5.069	-3.255	-2.349	-1.453	-0.755	0.327	0.868	1.409
		$Vz_{máx}$	-1.240	-0.699	0.383	0.924	1.581	2.488	4.302	5.208	6.115
		$Mt_{mín}$	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88
		$Mt_{máx}$	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		$My_{mín}$	-4.68	-3.52	-1.90	-1.41	-1.14	-1.43	-2.66	-3.63	-4.82
		$My_{máx}$	0.00	0.21	0.59	0.77	0.81	0.73	0.22	0.06	-0.18
		$Mz_{mín}$	-2.30	-1.84	-0.92	-0.46	0.00	-2.90	-8.69	-11.59	-14.48
		$Mz_{máx}$	14.48	11.58	5.79	2.89	0.00	0.46	1.38	1.84	2.30

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N243/N222	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.440	-5.440	-5.440	-5.440	-5.440	-5.440	-5.440	-5.440	-5.440
		$N_{máx}$	-0.907	-0.907	-0.907	-0.907	-0.907	-0.907	-0.907	-0.907	-0.907
		$Vy_{mín}$	-4.882	-4.882	-4.882	-4.882	-4.882	-4.882	-4.882	-4.882	-4.882
		$Vy_{máx}$	14.889	14.889	14.889	14.889	14.889	14.889	14.889	14.889	14.889
		$Vz_{mín}$	-5.244	-4.262	-2.297	-1.315	-0.354	0.388	1.512	2.053	2.594
		$Vz_{máx}$	-0.643	-0.102	0.980	1.566	2.304	3.211	5.025	5.931	6.838
		$Mt_{mín}$	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91
		$Mt_{máx}$	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
		$My_{mín}$	-3.01	-2.03	-1.09	-1.01	-1.23	-1.79	-3.37	-4.49	-5.83
		$My_{máx}$	0.18	0.27	0.62	0.77	0.77	0.70	0.11	-0.30	-0.81
		$Mz_{mín}$	-5.13	-4.10	-2.05	-1.03	0.00	-3.13	-9.38	-12.51	-15.64
		$Mz_{máx}$	15.63	12.50	6.25	3.12	0.00	1.02	3.07	4.10	5.13

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N244/N223	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.165	-5.165	-5.165	-5.165	-5.165	-5.165	-5.165	-5.165	-5.165
		$N_{máx}$	-0.834	-0.834	-0.834	-0.834	-0.834	-0.834	-0.834	-0.834	-0.834

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
		$Vy_{mín}$	-9.064	-9.064	-9.064	-9.064	-9.064	-9.064	-9.064	-9.064	-9.064
		$Vy_{máx}$	16.544	16.544	16.544	16.544	16.544	16.544	16.544	16.544	16.544
		$Vz_{mín}$	-6.293	-5.386	-3.573	-2.666	-1.762	-1.045	0.073	0.614	1.155
		$Vz_{máx}$	-0.775	-0.234	0.848	1.389	2.091	2.998	4.811	5.718	6.624
		$Mt_{mín}$	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05
		$Mt_{máx}$	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
		$My_{mín}$	-4.66	-3.50	-1.88	-1.35	-1.12	-1.55	-2.97	-4.04	-5.34
		$My_{máx}$	0.17	0.35	0.55	0.76	0.82	0.75	0.39	0.29	0.10
		$Mz_{mín}$	-9.52	-7.62	-3.81	-1.90	0.00	-3.48	-10.43	-13.90	-17.37
		$Mz_{máx}$	17.37	13.89	6.95	3.47	0.00	1.90	5.71	7.61	9.52

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N245/N224	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.424	-5.424	-5.424	-5.424	-5.424	-5.424	-5.424	-5.424	-5.424
		$N_{máx}$	-0.900	-0.900	-0.900	-0.900	-0.900	-0.900	-0.900	-0.900	-0.900
		$Vy_{mín}$	-12.899	-12.899	-12.899	-12.899	-12.899	-12.899	-12.899	-12.899	-12.899
		$Vy_{máx}$	17.722	17.722	17.722	17.722	17.722	17.722	17.722	17.722	17.722
		$Vz_{mín}$	-5.427	-4.445	-2.626	-1.719	-0.827	-0.226	0.856	1.397	1.938
		$Vz_{máx}$	0.694	1.235	2.317	2.858	3.496	4.403	6.216	7.123	8.030
		$Mt_{mín}$	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02
		$Mt_{máx}$	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
		$My_{mín}$	-3.44	-2.42	-1.06	-0.96	-1.21	-2.01	-4.09	-5.46	-7.05
		$My_{máx}$	1.22	1.06	0.64	0.76	0.79	0.71	0.10	-0.33	-0.74
		$Mz_{mín}$	-13.54	-10.84	-5.42	-2.71	0.00	-3.73	-11.17	-14.89	-18.61
		$Mz_{máx}$	18.61	14.88	7.44	3.72	0.00	2.71	8.13	10.84	13.54

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N246/N225	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.116	-5.116	-5.116	-5.116	-5.116	-5.116	-5.116	-5.116	-5.116
		$N_{máx}$	-0.808	-0.808	-0.808	-0.808	-0.808	-0.808	-0.808	-0.808	-0.808
		$Vy_{mín}$	-16.216	-16.216	-16.216	-16.216	-16.216	-16.216	-16.216	-16.216	-16.216
		$Vy_{máx}$	19.791	19.791	19.791	19.791	19.791	19.791	19.791	19.791	19.791
		$Vz_{mín}$	-7.125	-6.219	-4.405	-3.499	-2.592	-1.868	-0.611	-0.070	0.471
		$Vz_{máx}$	0.370	0.911	1.993	2.641	3.358	4.259	6.072	6.979	7.885
		$Mt_{mín}$	-1.18	-1.18	-1.18	-1.18	-1.18	-1.18	-1.18	-1.18	-1.18
		$Mt_{máx}$	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
		$My_{mín}$	-5.14	-3.75	-1.92	-1.34	-1.06	-1.79	-3.71	-5.04	-6.59
		$My_{máx}$	1.09	0.96	0.76	0.79	0.86	0.81	0.87	0.91	0.86
		$Mz_{mín}$	-17.03	-13.62	-6.81	-3.40	-0.01	-4.16	-12.47	-16.63	-20.78
		$Mz_{máx}$	20.78	16.62	8.31	4.15	0.00	3.41	10.22	13.62	17.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N247/N226	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.241	-5.241	-5.241	-5.241	-5.241	-5.241	-5.241	-5.241	-5.241
		$N_{máx}$	-0.847	-0.847	-0.847	-0.847	-0.847	-0.847	-0.847	-0.847	-0.847
		$Vy_{mín}$	-18.956	-18.956	-18.956	-18.956	-18.956	-18.956	-18.956	-18.956	-18.956
		$Vy_{máx}$	20.972	20.972	20.972	20.972	20.972	20.972	20.972	20.972	20.972
		$Vz_{mín}$	-6.936	-6.029	-4.215	-3.308	-2.408	-1.691	-0.568	-0.027	0.514
		$Vz_{máx}$	3.022	3.563	4.645	5.261	5.985	6.892	8.706	9.613	10.520
		$Mt_{mín}$	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08
		$Mt_{máx}$	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03
		$My_{mín}$	-4.95	-3.61	-1.59	-0.96	-1.08	-2.41	-5.52	-7.41	-9.52
		$My_{máx}$	3.74	3.06	1.47	0.83	0.88	0.81	0.85	0.88	0.82
		$Mz_{mín}$	-19.90	-15.92	-7.96	-3.97	0.00	-4.39	-13.20	-17.61	-22.01
		$Mz_{máx}$	22.03	17.63	8.82	4.41	0.01	3.99	11.95	15.93	19.91

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N248/N227	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.934	-4.934	-4.934	-4.934	-4.934	-4.934	-4.934	-4.934	-4.934
		$N_{máx}$	-0.750	-0.750	-0.750	-0.750	-0.750	-0.750	-0.750	-0.750	-0.750
		$Vy_{mín}$	-20.407	-20.407	-20.407	-20.407	-20.407	-20.407	-20.407	-20.407	-20.407
		$Vy_{máx}$	20.313	20.313	20.313	20.313	20.313	20.313	20.313	20.313	20.313
		$Vz_{mín}$	-9.249	-8.360	-6.583	-5.694	-4.806	-4.082	-2.676	-1.973	-1.423
		$Vz_{máx}$	2.920	3.451	4.755	5.458	6.161	7.028	8.806	9.694	10.583
		$Mt_{mín}$	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09	-1.09
		$Mt_{máx}$	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
		$My_{mín}$	-6.83	-5.03	-2.06	-1.19	-0.74	-2.00	-5.04	-6.88	-8.97
		$My_{máx}$	4.15	3.56	2.03	1.39	1.22	1.49	2.73	3.13	3.43
		$Mz_{mín}$	-21.41	-17.13	-8.56	-4.27	-0.02	-4.24	-12.77	-17.04	-21.31
		$Mz_{máx}$	21.35	17.09	8.56	4.29	0.03	4.30	12.87	17.16	21.44

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N249/N228	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.219	-2.219	-2.219	-2.219	-2.219	-2.219	-2.219	-2.219	-2.219
		$N_{máx}$	2.886	2.886	2.886	2.886	2.886	2.886	2.886	2.886	2.886
		$Vy_{mín}$	-21.614	-21.614	-21.614	-21.614	-21.614	-21.614	-21.614	-21.614	-21.614
		$Vy_{máx}$	18.166	18.166	18.166	18.166	18.166	18.166	18.166	18.166	18.166
		$Vz_{mín}$	-14.159	-13.233	-11.382	-10.456	-9.530	-8.774	-7.308	-6.576	-5.843
		$Vz_{máx}$	10.589	11.322	12.787	13.520	14.253	15.154	17.006	17.932	18.857
		$Mt_{mín}$	-0.96	-0.96	-0.96	-0.96	-0.96	-0.96	-0.96	-0.96	-0.96
		$Mt_{máx}$	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
		$My_{mín}$	-10.36	-7.56	-2.64	-0.61	0.07	-2.62	-8.94	-12.47	-16.23
		$My_{máx}$	13.91	11.70	7.02	4.39	3.10	4.13	7.34	8.67	9.86
		$Mz_{mín}$	-22.49	-17.95	-8.88	-4.35	0.08	-3.65	-11.28	-15.09	-18.91
		$Mz_{máx}$	19.27	15.45	7.83	4.02	0.30	4.77	13.84	18.38	22.92

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N251/N230	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.253	-2.253	-2.253	-2.253	-2.253	-2.253	-2.253	-2.253	-2.253
		$N_{máx}$	3.636	3.636	3.636	3.636	3.636	3.636	3.636	3.636	3.636
		$Vy_{mín}$	-23.165	-23.165	-23.165	-23.165	-23.165	-23.165	-23.165	-23.165	-23.165
		$Vy_{máx}$	9.948	9.948	9.948	9.948	9.948	9.948	9.948	9.948	9.948
		$Vz_{mín}$	-13.719	-12.827	-11.042	-10.150	-9.258	-8.523	-7.192	-6.635	-6.078
		$Vz_{máx}$	10.902	11.459	12.573	13.185	13.891	14.755	16.539	17.432	18.324
		$Mt_{mín}$	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63
		$Mt_{máx}$	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
		$My_{mín}$	-9.96	-7.26	-2.49	-0.53	0.10	-2.54	-8.64	-12.07	-15.71
		$My_{máx}$	13.72	11.48	6.91	4.36	3.10	4.09	7.23	8.51	9.67
		$Mz_{mín}$	-24.55	-19.69	-9.97	-5.11	-0.34	-2.33	-6.50	-8.59	-10.68
		$Mz_{máx}$	10.24	8.15	3.98	1.90	-0.08	4.67	14.40	19.26	24.13

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N252/N231	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360	-4.360
		$N_{máx}$	-0.659	-0.659	-0.659	-0.659	-0.659	-0.659	-0.659	-0.659	-0.659
		$Vy_{mín}$	-24.935	-24.935	-24.935	-24.935	-24.935	-24.935	-24.935	-24.935	-24.935
		$Vy_{máx}$	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440
		$Vz_{mín}$	-8.630	-7.823	-6.209	-5.403	-4.596	-3.927	-2.945	-2.461	-1.976
		$Vz_{máx}$	3.146	3.630	4.599	5.084	5.568	6.320	7.934	8.741	9.547
		$Mt_{mín}$	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52
		$Mt_{máx}$	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61
		$My_{mín}$	-6.32	-4.63	-1.94	-1.11	-0.79	-1.84	-4.48	-6.14	-8.02
		$My_{máx}$	4.25	3.58	2.10	1.48	1.33	1.57	2.86	3.33	3.76
		$Mz_{mín}$	-26.16	-20.92	-10.45	-5.21	-0.01	-1.36	-4.07	-5.42	-6.77
		$Mz_{máx}$	6.75	5.40	2.70	1.34	0.03	5.26	15.74	20.97	26.21

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N253/N232	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.721	-4.721	-4.721	-4.721	-4.721	-4.721	-4.721	-4.721	-4.721
		$N_{máx}$	-0.649	-0.649	-0.649	-0.649	-0.649	-0.649	-0.649	-0.649	-0.649
		$Vy_{mín}$	-27.161	-27.161	-27.161	-27.161	-27.161	-27.161	-27.161	-27.161	-27.161
		$Vy_{máx}$	6.391	6.391	6.391	6.391	6.391	6.391	6.391	6.391	6.391
		$Vz_{mín}$	-7.722	-6.911	-5.290	-4.480	-3.669	-2.992	-1.991	-1.504	-1.018
		$Vz_{máx}$	2.284	2.771	3.744	4.231	4.717	5.469	7.090	7.900	8.710
		$Mt_{mín}$	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43
		$Mt_{máx}$	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
		$My_{mín}$	-5.90	-4.37	-1.93	-1.29	-1.09	-2.11	-4.58	-6.07	-7.77
		$My_{máx}$	3.06	2.54	1.30	0.94	0.94	1.06	1.87	2.18	2.41
		$Mz_{mín}$	-28.49	-22.79	-11.38	-5.68	-0.01	-1.34	-4.03	-5.37	-6.71
		$Mz_{máx}$	6.71	5.37	2.69	1.34	0.03	5.73	17.14	22.84	28.55

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N254/N233	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.418	-4.418	-4.418	-4.418	-4.418	-4.418	-4.418	-4.418	-4.418
		$N_{máx}$	-0.640	-0.640	-0.640	-0.640	-0.640	-0.640	-0.640	-0.640	-0.640
		$Vy_{mín}$	-29.899	-29.899	-29.899	-29.899	-29.899	-29.899	-29.899	-29.899	-29.899
		$Vy_{máx}$	7.580	7.580	7.580	7.580	7.580	7.580	7.580	7.580	7.580
		$Vz_{mín}$	-7.734	-6.923	-5.302	-4.492	-3.681	-2.935	-1.898	-1.411	-0.925
		$Vz_{máx}$	0.266	0.753	1.726	2.212	2.699	3.315	4.936	5.747	6.557
		$Mt_{mín}$	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35
		$Mt_{máx}$	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
		$My_{mín}$	-6.03	-4.58	-2.33	-1.47	-1.09	-1.50	-2.98	-4.01	-5.27
		$My_{máx}$	1.21	1.20	1.00	0.98	1.10	1.27	1.92	2.17	2.38
		$Mz_{mín}$	-31.36	-25.08	-12.53	-6.25	-0.02	-1.59	-4.77	-6.36	-7.96
		$Mz_{máx}$	7.96	6.37	3.19	1.60	0.03	6.31	18.87	25.15	31.43

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N255/N234	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.539	-4.539	-4.539	-4.539	-4.539	-4.539	-4.539	-4.539	-4.539
		$N_{máx}$	2.109	2.109	2.109	2.109	2.109	2.109	2.109	2.109	2.109
		$Vy_{mín}$	-30.088	-30.088	-30.088	-30.088	-30.088	-30.088	-30.088	-30.088	-30.088
		$Vy_{máx}$	8.985	8.985	8.985	8.985	8.985	8.985	8.985	8.985	8.985
		$Vz_{mín}$	-9.921	-9.111	-7.490	-6.679	-5.869	-5.069	-3.829	-3.342	-2.856
		$Vz_{máx}$	-0.300	0.186	1.160	1.646	2.133	2.681	4.263	5.073	5.884
		$Mt_{mín}$	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27
		$Mt_{máx}$	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
		$My_{mín}$	-9.01	-7.08	-4.08	-3.02	-2.17	-1.62	-2.09	-2.81	-3.68
		$My_{máx}$	1.76	1.77	1.72	1.67	2.00	2.62	3.36	3.67	3.92
		$Mz_{mín}$	-31.57	-25.25	-12.61	-6.30	0.00	-1.80	-5.58	-7.46	-9.35
		$Mz_{máx}$	9.52	7.63	3.86	1.97	0.17	6.36	18.98	25.30	31.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N211/N210	Acero laminado	$N_{mín}$	-14.474	-14.474	-14.474	-14.474	-14.474	-14.474	-14.474	-14.474	-14.474
		$N_{máx}$	10.989	10.989	10.989	10.989	10.989	10.989	10.989	10.989	10.989
		$Vy_{mín}$	-20.922	-20.922	-20.922	-20.922	-20.922	-20.922	-20.922	-20.922	-20.922
		$Vy_{máx}$	5.897	5.897	5.897	5.897	5.897	5.897	5.897	5.897	5.897
		$Vz_{mín}$	-21.822	-21.335	-20.361	-19.875	-19.388	-18.901	-17.928	-17.541	-17.160
		$Vz_{máx}$	1.925	2.240	3.001	3.382	3.763	4.143	4.905	5.386	5.873
		$Mt_{mín}$	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37
		$Mt_{máx}$	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
		$My_{mín}$	-27.76	-23.23	-14.62	-10.50	-6.46	-2.74	-0.10	-1.04	-2.05
		$My_{máx}$	6.37	6.15	5.64	5.28	5.18	5.45	7.40	10.37	13.87
		$Mz_{mín}$	-22.55	-18.15	-9.36	-4.97	-0.87	-1.17	-3.64	-4.87	-6.11
		$Mz_{máx}$	6.28	5.05	2.57	1.33	0.12	3.97	12.62	17.01	21.40

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.379 m	0.568 m	0.946 m	1.325 m	1.704 m	2.082 m	2.271 m	2.650 m
N259/N278	Acero laminado	N_{min}	-3658.669	-3658.036	-3657.720	-3657.087	-3656.454	-3655.821	-3655.188	-3654.872	-3654.239
		$N_{máx}$	-50.892	-50.423	-50.188	-49.720	-49.251	-48.782	-48.313	-48.079	-47.610
		Vy_{min}	-2.656	-2.656	-2.656	-2.656	-2.656	-2.656	-2.656	-2.656	-2.656
		$Vy_{máx}$	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307	3.307
		Vz_{min}	-2.869	-2.869	-2.869	-2.869	-2.869	-2.869	-2.869	-2.869	-2.869
		$Vz_{máx}$	2.274	2.274	2.274	2.274	2.274	2.274	2.274	2.274	2.274
		Mt_{min}	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12
		$Mt_{máx}$	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		My_{min}	0.51	0.08	-0.27	-1.09	-1.95	-2.81	-3.67	-4.10	-4.96
		$My_{máx}$	2.90	3.68	4.16	5.17	6.25	7.34	8.43	8.97	10.06
		Mz_{min}	-0.20	-1.02	-1.65	-2.90	-4.15	-5.40	-6.66	-7.28	-8.53
		$Mz_{máx}$	0.23	0.80	1.31	2.31	3.32	4.32	5.33	5.83	6.84

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.379 m	0.568 m	0.946 m	1.325 m	1.704 m	2.082 m	2.271 m	2.650 m
N278/N258	Acero laminado	N_{min}	-1507.405	-1506.772	-1506.455	-1505.823	-1505.190	-1504.557	-1503.924	-1503.608	-1502.975
		$N_{máx}$	-45.239	-44.770	-44.536	-44.067	-43.598	-43.129	-42.661	-42.426	-41.957
		Vy_{min}	-2.635	-2.635	-2.635	-2.635	-2.635	-2.635	-2.635	-2.635	-2.635
		$Vy_{máx}$	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488
		Vz_{min}	-8.783	-8.783	-8.783	-8.783	-8.783	-8.783	-8.783	-8.783	-8.783
		$Vz_{máx}$	41.849	41.849	41.849	41.849	41.849	41.849	41.849	41.849	41.849
		Mt_{min}	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12	-4.12
		$Mt_{máx}$	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
		My_{min}	-2.37	-1.10	-0.99	-0.86	-1.25	-1.68	-4.72	-12.09	-27.93
		$My_{máx}$	84.01	69.99	63.25	49.90	36.79	23.90	17.64	19.30	22.62
		Mz_{min}	-2.09	-1.70	-1.50	-1.11	-0.76	-0.48	-0.21	-0.08	0.18
		$Mz_{máx}$	3.23	3.48	3.70	4.30	4.91	5.51	6.12	6.42	7.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.793 m	0.991 m	1.388 m	1.784 m	2.180 m	2.379 m	2.775 m
N261/N274	Acero laminado	N_{min}	-1062.563	-1061.900	-1061.237	-1060.906	-1060.243	-1059.580	-1058.918	-1058.586	-1057.924
		$N_{máx}$	269.455	269.946	270.437	270.682	271.173	271.664	272.155	272.400	272.891
		Vy_{min}	-3.112	-3.112	-3.112	-3.112	-3.112	-3.112	-3.112	-3.112	-3.112
		$Vy_{máx}$	1.591	1.591	1.591	1.591	1.591	1.591	1.591	1.591	1.591
		Vz_{min}	0.472	0.472	0.472	0.472	0.472	0.472	0.472	0.472	0.472
		$Vz_{máx}$	7.749	7.749	7.749	7.749	7.749	7.749	7.749	7.749	7.749
		Mt_{min}	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
		$Mt_{máx}$	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		My_{min}	0.64	-1.07	-4.05	-5.58	-8.66	-11.73	-14.80	-16.34	-19.41
		$My_{máx}$	2.16	0.54	0.31	0.22	0.03	-0.16	-0.34	-0.44	-0.62
		Mz_{min}	-0.27	-0.49	-1.13	-1.44	-2.07	-2.70	-3.33	-3.65	-4.28
		$Mz_{máx}$	0.14	0.97	2.20	2.82	4.05	5.28	6.52	7.14	8.37

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.793 m	0.991 m	1.388 m	1.784 m	2.180 m	2.379 m	2.775 m
N274/N260	Acero laminado	N_{min}	-754.866	-754.203	-753.540	-753.209	-752.546	-751.883	-751.221	-750.889	-750.227
		$N_{máx}$	27.095	27.586	28.076	28.322	28.813	29.304	29.795	30.040	30.531
		Vy_{min}	-0.409	-0.409	-0.409	-0.409	-0.409	-0.409	-0.409	-0.409	-0.409
		$Vy_{máx}$	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829
		Vz_{min}	-29.581	-29.581	-29.581	-29.581	-29.581	-29.581	-29.581	-29.581	-29.581
		$Vz_{máx}$	-9.029	-9.029	-9.029	-9.029	-9.029	-9.029	-9.029	-9.029	-9.029
		Mt_{min}	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47
		$Mt_{máx}$	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85
		My_{min}	-24.94	-16.17	-8.62	-5.43	-1.29	2.32	5.90	7.69	11.27
		$My_{máx}$	-0.42	5.04	13.84	19.07	29.73	41.46	53.18	59.05	70.77
		Mz_{min}	-1.66	-1.50	-1.35	-1.27	-1.12	-0.97	-0.86	-0.89	-1.02
		$Mz_{máx}$	3.31	3.02	2.74	2.63	2.42	2.20	1.99	1.88	1.74

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.793 m	0.991 m	1.388 m	1.784 m	2.180 m	2.379 m	2.775 m
N263/N275	Acero laminado	N_{min}	-972.322	-971.659	-970.997	-970.665	-970.003	-969.340	-968.677	-968.346	-967.683
		$N_{máx}$	675.238	675.729	676.220	676.465	676.956	677.447	677.938	678.183	678.674
		Vy_{min}	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450	-1.450
		$Vy_{máx}$	2.759	2.759	2.759	2.759	2.759	2.759	2.759	2.759	2.759
		Vz_{min}	-9.965	-9.965	-9.965	-9.965	-9.965	-9.965	-9.965	-9.965	-9.965

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.793 m	0.991 m	1.388 m	1.784 m	2.180 m	2.379 m	2.775 m
		$Vz_{máx}$	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360
		Mt_{min}	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13
		$Mt_{máx}$	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		My_{min}	-2.09	-0.59	-0.39	-0.31	-0.17	-0.03	0.11	0.19	0.33
		$My_{máx}$	-0.64	1.92	5.83	7.80	11.76	15.71	19.66	21.63	25.58
		Mz_{min}	-0.12	-0.86	-1.96	-2.50	-3.60	-4.69	-5.78	-6.33	-7.42
		$Mz_{máx}$	0.23	0.45	1.03	1.31	1.89	2.46	3.04	3.33	3.90

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.793 m	0.991 m	1.388 m	1.784 m	2.180 m	2.379 m	2.775 m
N275/N262	Acero laminado	N_{min}	-680.350	-679.687	-679.025	-678.693	-678.031	-677.368	-676.705	-676.374	-675.711
		$N_{máx}$	158.422	158.913	159.403	159.649	160.140	160.631	161.122	161.367	161.858
		Vy_{min}	-1.117	-1.117	-1.117	-1.117	-1.117	-1.117	-1.117	-1.117	-1.117
		$Vy_{máx}$	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553
		Vz_{min}	8.567	8.567	8.567	8.567	8.567	8.567	8.567	8.567	8.567
		$Vz_{máx}$	28.900	28.900	28.900	28.900	28.900	28.900	28.900	28.900	28.900
		Mt_{min}	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47
		$Mt_{máx}$	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82
		My_{min}	1.39	-3.91	-12.87	-17.95	-28.49	-39.89	-51.30	-57.00	-68.41
		$My_{máx}$	32.69	24.23	16.23	13.31	9.83	6.43	3.03	1.33	-2.07
		Mz_{min}	-2.49	-2.14	-1.79	-1.64	-1.48	-1.34	-1.24	-1.18	-1.08
		$Mz_{máx}$	1.26	1.05	0.86	0.78	0.79	0.87	1.10	1.22	1.48

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.379 m	0.568 m	0.946 m	1.325 m	1.704 m	2.082 m	2.271 m	2.650 m
N265/N279	Acero laminado	N_{min}	-202.426	-201.793	-201.476	-200.843	-200.211	-199.578	-198.945	-198.628	-197.996
		$N_{máx}$	3656.266	3656.734	3656.969	3657.438	3657.906	3658.375	3658.844	3659.078	3659.547
		Vy_{min}	-5.389	-5.389	-5.389	-5.389	-5.389	-5.389	-5.389	-5.389	-5.389
		$Vy_{máx}$	2.206	2.206	2.206	2.206	2.206	2.206	2.206	2.206	2.206
		Vz_{min}	-15.455	-15.455	-15.455	-15.455	-15.455	-15.455	-15.455	-15.455	-15.455
		$Vz_{máx}$	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475
		Mt_{min}	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
		$Mt_{máx}$	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
		My_{min}	-0.84	-0.31	-0.17	0.02	0.20	0.38	0.56	0.65	0.83
		$My_{máx}$	-0.43	5.09	7.97	13.81	19.66	25.51	31.36	34.29	40.14
		Mz_{min}	-0.42	-0.67	-1.09	-1.93	-2.76	-3.60	-4.43	-4.85	-5.68
		$Mz_{máx}$	0.16	1.62	2.64	4.68	6.72	8.76	10.80	11.82	13.86

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.379 m	0.568 m	0.946 m	1.325 m	1.704 m	2.082 m	2.271 m	2.650 m
N279/N264	Acero laminado	N_{min}	-317.389	-316.756	-316.440	-315.807	-315.174	-314.541	-313.909	-313.592	-312.959
		$N_{máx}$	1231.913	1232.382	1232.616	1233.085	1233.554	1234.022	1234.491	1234.726	1235.194
		Vy_{min}	-1.107	-1.107	-1.107	-1.107	-1.107	-1.107	-1.107	-1.107	-1.107
		$Vy_{máx}$	0.813	0.813	0.813	0.813	0.813	0.813	0.813	0.813	0.813
		Vz_{min}	7.172	7.172	7.172	7.172	7.172	7.172	7.172	7.172	7.172
		$Vz_{máx}$	53.905	53.905	53.905	53.905	53.905	53.905	53.905	53.905	53.905
		Mt_{min}	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25
		$Mt_{máx}$	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26
		My_{min}	4.08	1.25	-0.16	-5.78	-16.39	-27.51	-38.85	-44.52	-55.85
		$My_{máx}$	105.79	85.53	75.40	57.56	42.25	28.06	14.20	7.27	-6.59
		Mz_{min}	-1.65	-1.34	-1.23	-1.01	-0.79	-0.56	-0.36	-0.30	-0.28
		$Mz_{máx}$	6.78	6.67	6.61	6.50	6.45	6.39	6.38	6.42	6.57

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.372 m	0.557 m	0.929 m	1.301 m	1.672 m	2.044 m	2.230 m	2.601 m
N266/N277	Acero laminado	N_{min}	-7.460	-6.999	-6.769	-6.309	-5.849	-5.389	-4.929	-4.699	-4.238
		$N_{máx}$	3250.651	3251.272	3251.583	3252.204	3252.826	3253.447	3254.068	3254.379	3255.000
		Vy_{min}	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470
		$Vy_{máx}$	10.953	10.953	10.953	10.953	10.953	10.953	10.953	10.953	10.953
		Vz_{min}	-11.061	-11.061	-11.061	-11.061	-11.061	-11.061	-11.061	-11.061	-11.061
		$Vz_{máx}$	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020
		Mt_{min}	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64
		$Mt_{máx}$	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.557 m	0.929 m	1.301 m	1.672 m	2.044 m	2.230 m	2.601 m
		$My_{mín}$	-0.71	-0.41	-0.57	-0.92	-1.27	-1.65	-2.03	-2.22	-2.60
		$My_{máx}$	0.42	3.96	6.00	10.08	14.16	18.27	22.38	24.44	28.55
		$Mz_{mín}$	-0.47	-3.07	-5.11	-9.18	-13.25	-17.32	-21.39	-23.43	-27.50
		$Mz_{máx}$	1.10	0.28	0.52	1.05	1.58	2.11	2.64	2.90	3.43

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.557 m	0.929 m	1.301 m	1.672 m	2.044 m	2.230 m	2.601 m
N277/N267	Acero laminado	$N_{mín}$	-45.678	-45.057	-44.746	-44.159	-43.699	-43.239	-42.779	-42.548	-42.088
		$N_{máx}$	1115.478	1115.938	1116.168	1116.663	1117.284	1117.905	1118.526	1118.837	1119.458
		$Vy_{mín}$	-8.712	-8.712	-8.712	-8.712	-8.712	-8.712	-8.712	-8.712	-8.712
		$Vy_{máx}$	2.827	2.827	2.827	2.827	2.827	2.827	2.827	2.827	2.827
		$Vz_{mín}$	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380
		$Vz_{máx}$	38.653	38.653	38.653	38.653	38.653	38.653	38.653	38.653	38.653
		$Mt_{mín}$	-5.85	-5.85	-5.85	-5.85	-5.85	-5.85	-5.85	-5.85	-5.85
		$Mt_{máx}$	13.80	13.80	13.80	13.80	13.80	13.80	13.80	13.80	13.80
		$My_{mín}$	1.27	0.76	0.45	-1.58	-5.99	-11.65	-17.31	-20.14	-25.80
		$My_{máx}$	85.09	70.72	63.54	50.37	38.85	28.25	17.66	12.36	1.77
		$Mz_{mín}$	-21.34	-18.11	-16.49	-13.25	-10.01	-6.78	-3.56	-1.95	-0.05
		$Mz_{máx}$	7.59	6.54	6.02	4.97	3.92	2.87	1.84	1.33	1.32

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.557 m	0.929 m	1.301 m	1.672 m	2.044 m	2.230 m	2.601 m
N269/N276	Acero laminado	$N_{mín}$	-2618.684	-2618.063	-2617.752	-2617.131	-2616.510	-2615.889	-2615.267	-2614.957	-2614.336
		$N_{máx}$	198.273	198.733	198.963	199.423	199.883	200.344	200.804	201.034	201.494
		$Vy_{mín}$	-1.280	-1.280	-1.280	-1.280	-1.280	-1.280	-1.280	-1.280	-1.280
		$Vy_{máx}$	5.795	5.795	5.795	5.795	5.795	5.795	5.795	5.795	5.795
		$Vz_{mín}$	-2.472	-2.472	-2.472	-2.472	-2.472	-2.472	-2.472	-2.472	-2.472
		$Vz_{máx}$	2.035	2.035	2.035	2.035	2.035	2.035	2.035	2.035	2.035
		$Mt_{mín}$	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06
		$Mt_{máx}$	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
		$My_{mín}$	-0.18	0.22	-0.05	-0.78	-1.51	-2.25	-3.00	-3.37	-4.13
		$My_{máx}$	2.04	2.03	2.43	3.32	4.22	5.12	6.03	6.49	7.41
		$Mz_{mín}$	-0.93	-2.14	-3.17	-5.31	-7.44	-9.58	-11.72	-12.79	-14.93
		$Mz_{máx}$	0.38	-0.18	0.00	0.43	0.88	1.34	1.79	2.02	2.47

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.557 m	0.929 m	1.301 m	1.672 m	2.044 m	2.230 m	2.601 m
N276/N268	Acero laminado	$N_{mín}$	-1026.029	-1025.408	-1025.097	-1024.476	-1023.854	-1023.233	-1022.612	-1022.301	-1021.680
		$N_{máx}$	67.573	68.033	68.263	68.724	69.184	69.644	70.104	70.334	70.794
		$Vy_{mín}$	-9.381	-9.381	-9.381	-9.381	-9.381	-9.381	-9.381	-9.381	-9.381
		$Vy_{máx}$	9.852	9.852	9.852	9.852	9.852	9.852	9.852	9.852	9.852
		$Vz_{mín}$	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455
		$Vz_{máx}$	39.618	39.618	39.618	39.618	39.618	39.618	39.618	39.618	39.618
		$Mt_{mín}$	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79
		$Mt_{máx}$	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22
		$My_{mín}$	0.92	0.59	0.08	-1.26	-3.21	-5.50	-10.93	-18.29	-33.01
		$My_{máx}$	71.69	57.10	49.97	35.86	22.70	9.64	1.69	1.57	1.31
		$Mz_{mín}$	-18.36	-15.49	-14.38	-12.15	-9.93	-10.37	-13.47	-15.03	-18.13
		$Mz_{máx}$	12.98	9.61	7.93	4.56	1.29	1.33	4.72	6.46	9.95

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.377 m	0.754 m	1.131 m	1.508 m	1.885 m	2.262 m	2.640 m	3.017 m
N271/N270	Acero laminado	$N_{mín}$	-437.347	-437.091	-436.835	-436.579	-436.323	-436.067	-435.811	-435.555	-435.299
		$N_{máx}$	-17.353	-17.163	-16.974	-16.784	-16.594	-16.405	-16.215	-16.026	-15.836
		$Vy_{mín}$	-0.071	-0.071	-0.071	-0.071	-0.071	-0.071	-0.071	-0.071	-0.071
		$Vy_{máx}$	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283
		$Vz_{mín}$	-17.080	-17.080	-17.080	-17.080	-17.080	-17.080	-17.080	-17.080	-17.080
		$Vz_{máx}$	18.705	18.705	18.705	18.705	18.705	18.705	18.705	18.705	18.705
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	-7.05	-14.11	-21.16	-28.21	-35.27	-42.32	-49.37	-56.43
		$My_{máx}$	0.00	6.44	12.88	19.32	25.76	32.20	38.64	45.09	51.53
		$Mz_{mín}$	0.00	-0.11	-0.21	-0.32	-0.43	-0.53	-0.64	-0.75	-0.85
		$Mz_{máx}$	0.00	0.03	0.05	0.08	0.11	0.13	0.16	0.19	0.21

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.193 m	0.578 m	0.771 m	0.963 m	1.156 m	1.542 m	1.734 m	1.927 m
N272/N273	Acero laminado	$N_{mín}$	-373.347	-373.216	-372.954	-372.824	-372.693	-372.562	-372.300	-372.170	-372.039
		$N_{máx}$	-2.749	-2.652	-2.458	-2.361	-2.264	-2.167	-1.973	-1.876	-1.780
		$Vy_{mín}$	-0.084	-0.084	-0.084	-0.084	-0.084	-0.084	-0.084	-0.084	-0.084
		$Vy_{máx}$	0.543	0.543	0.543	0.543	0.543	0.543	0.543	0.543	0.543
		$Vz_{mín}$	-15.560	-15.560	-15.560	-15.560	-15.560	-15.560	-15.560	-15.560	-15.560
		$Vz_{máx}$	24.290	24.290	24.290	24.290	24.290	24.290	24.290	24.290	24.290
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	-4.68	-14.04	-18.72	-23.40	-28.08	-37.44	-42.12	-46.80
		$My_{máx}$	0.00	3.00	8.99	11.99	14.99	17.99	23.99	26.98	29.98
		$Mz_{mín}$	0.00	-0.10	-0.31	-0.42	-0.52	-0.63	-0.84	-0.94	-1.05
		$Mz_{máx}$	0.00	0.02	0.05	0.07	0.08	0.10	0.13	0.15	0.16

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N275/N274	Acero laminado	$N_{mín}$	48.821	48.821	48.821	48.821	48.821	48.821	48.821	48.821	48.821
		$N_{máx}$	187.102	187.102	187.102	187.102	187.102	187.102	187.102	187.102	187.102
		$Vy_{mín}$	-3.932	-3.932	-3.932	-3.932	-3.932	-3.932	-3.932	-3.932	-3.932
		$Vy_{máx}$	2.039	2.039	2.039	2.039	2.039	2.039	2.039	2.039	2.039
		$Vz_{mín}$	-6.059	-5.744	-5.428	-5.113	-4.824	-4.590	-4.356	-4.123	-3.889
		$Vz_{máx}$	6.966	7.200	7.433	7.667	7.928	8.243	8.559	8.874	9.190
		$Mt_{mín}$	-5.08	-5.08	-5.08	-5.08	-5.08	-5.08	-5.08	-5.08	-5.08
		$Mt_{máx}$	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64
		$My_{mín}$	-2.36	-2.48	-2.65	-2.87	-3.13	-4.26	-5.48	-6.74	-8.05
		$My_{máx}$	13.66	12.94	12.16	11.33	10.55	10.61	11.17	11.72	12.21
		$Mz_{mín}$	-2.95	-2.21	-1.46	-0.72	-0.02	-0.39	-0.78	-1.16	-1.54
		$Mz_{máx}$	1.53	1.15	0.76	0.38	0.04	0.77	1.51	2.25	2.99

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N277/N276	Acero laminado	$N_{mín}$	-32.078	-32.078	-32.078	-32.078	-32.078	-32.078	-32.078	-32.078	-32.078
		$N_{máx}$	91.585	91.585	91.585	91.585	91.585	91.585	91.585	91.585	91.585
		$Vy_{mín}$	-18.990	-18.990	-18.990	-18.990	-18.990	-18.990	-18.990	-18.990	-18.990
		$Vy_{máx}$	4.012	4.012	4.012	4.012	4.012	4.012	4.012	4.012	4.012
		$Vz_{mín}$	1.245	1.478	1.712	1.946	2.179	2.413	2.647	2.881	3.114
		$Vz_{máx}$	91.235	91.551	91.867	92.182	92.498	92.813	93.129	93.444	93.760
		$Mt_{mín}$	-12.09	-12.09	-12.09	-12.09	-12.09	-12.09	-12.09	-12.09	-12.09
		$Mt_{máx}$	3.31	3.31	3.31	3.31	3.31	3.31	3.31	3.31	3.31
		$My_{mín}$	1.86	1.54	1.01	0.44	-11.67	-28.61	-46.16	-63.76	-81.43
		$My_{máx}$	58.52	41.27	23.99	6.76	1.69	0.39	-0.12	-0.64	-1.20
		$Mz_{mín}$	-13.99	-11.89	-10.51	-9.65	-10.15	-10.89	-11.63	-12.38	-13.13
		$Mz_{máx}$	5.54	6.70	7.87	9.03	11.57	14.35	17.36	20.94	24.53

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N279/N278	Acero laminado	$N_{mín}$	28.998	28.998	28.998	28.998	28.998	28.998	28.998	28.998	28.998
		$N_{máx}$	163.059	163.059	163.059	163.059	163.059	163.059	163.059	163.059	163.059
		$Vy_{mín}$	-3.154	-3.154	-3.154	-3.154	-3.154	-3.154	-3.154	-3.154	-3.154
		$Vy_{máx}$	5.776	5.776	5.776	5.776	5.776	5.776	5.776	5.776	5.776
		$Vz_{mín}$	1.114	1.348	1.581	1.815	2.049	2.283	2.516	2.750	2.984
		$Vz_{máx}$	92.593	92.908	93.224	93.539	93.855	94.170	94.486	94.801	95.117
		$Mt_{mín}$	-4.04	-4.04	-4.04	-4.04	-4.04	-4.04	-4.04	-4.04	-4.04
		$Mt_{máx}$	7.08	7.08	7.08	7.08	7.08	7.08	7.08	7.08	7.08
		$My_{mín}$	3.22	2.88	2.46	2.00	-8.15	-24.04	-40.69	-58.17	-75.92
		$My_{máx}$	65.80	48.29	30.78	13.25	6.55	3.62	1.72	0.78	0.13
		$Mz_{mín}$	-2.35	-1.76	-1.16	-0.57	-0.01	-0.97	-2.05	-3.14	-4.23
		$Mz_{máx}$	4.49	3.40	2.31	1.22	0.15	0.63	1.22	1.82	2.41

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.557 m	0.929 m	1.301 m	1.672 m	2.044 m	2.230 m	2.601 m
N280/N282	Acero laminado	$N_{mín}$	-442.355	-441.734	-441.423	-440.802	-440.181	-439.560	-438.938	-438.628	-438.007
		$N_{máx}$	738.863	739.323	739.553	740.014	740.474	740.934	741.394	741.624	742.084
		$Vy_{mín}$	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
		$Vy_{máx}$	21.843	21.843	21.843	21.843	21.843	21.843	21.843	21.843	21.843
		$Vz_{mín}$	-3.665	-3.665	-3.665	-3.665	-3.665	-3.665	-3.665	-3.665	-3.665
		$Vz_{máx}$	2.895	2.895	2.895	2.895	2.895	2.895	2.895	2.895	2.895
		$Mt_{mín}$	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26
		$Mt_{máx}$	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
		$My_{mín}$	-0.61	-0.65	-1.19	-2.27	-3.34	-4.42	-5.49	-6.03	-7.11
		$My_{máx}$	0.45	0.80	1.47	2.83	4.19	5.56	6.92	7.60	8.96
		$Mz_{mín}$	0.16	-4.56	-8.60	-16.68	-24.77	-32.89	-41.00	-45.06	-53.18
		$Mz_{máx}$	4.09	0.70	0.65	0.60	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.557 m	0.929 m	1.301 m	1.672 m	2.044 m	2.230 m	2.601 m
N282/N281	Acero laminado	$N_{mín}$	-142.049	-141.428	-141.117	-140.496	-139.875	-139.253	-138.632	-138.322	-137.700
		$N_{máx}$	167.853	168.313	168.543	169.003	169.463	169.923	170.384	170.614	171.074
		$Vy_{mín}$	-14.623	-14.623	-14.623	-14.623	-14.623	-14.623	-14.623	-14.623	-14.623
		$Vy_{máx}$	9.434	9.434	9.434	9.434	9.434	9.434	9.434	9.434	9.434
		$Vz_{mín}$	-2.961	-2.961	-2.961	-2.961	-2.961	-2.961	-2.961	-2.961	-2.961
		$Vz_{máx}$	9.992	9.992	9.992	9.992	9.992	9.992	9.992	9.992	9.992
		$Mt_{mín}$	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02
		$Mt_{máx}$	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
		$My_{mín}$	-6.21	-5.11	-4.56	-3.69	-3.04	-2.69	-2.65	-2.92	-3.97
		$My_{máx}$	22.82	19.10	17.25	13.69	10.33	7.25	4.50	3.33	1.73
		$Mz_{mín}$	-36.04	-30.60	-27.89	-22.46	-17.04	-13.87	-13.86	-13.86	-14.06
		$Mz_{máx}$	13.71	10.20	8.45	4.96	1.47	1.00	4.31	6.05	9.51

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N276/N282	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.639	-2.639	-2.639	-2.639	-2.639	-2.639	-2.639	-2.639	-2.639
		$N_{máx}$	387.623	387.623	387.623	387.623	387.623	387.623	387.623	387.623	387.623
		$Vy_{mín}$	-5.492	-5.492	-5.492	-5.492	-5.492	-5.492	-5.492	-5.492	-5.492
		$Vy_{máx}$	12.954	12.954	12.954	12.954	12.954	12.954	12.954	12.954	12.954
		$Vz_{mín}$	-16.139	-15.824	-15.508	-15.213	-14.979	-14.745	-14.512	-14.278	-14.044
		$Vz_{máx}$	39.092	39.325	39.559	39.813	40.129	40.444	40.760	41.075	41.391
		$Mt_{mín}$	-14.99	-14.99	-14.99	-14.99	-14.99	-14.99	-14.99	-14.99	-14.99
		$Mt_{máx}$	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23
		$My_{mín}$	-12.12	-9.14	-6.20	-4.23	-6.55	-13.06	-20.70	-28.42	-36.20
		$My_{máx}$	24.39	17.02	10.12	4.63	0.98	2.37	5.10	7.82	10.49
		$Mz_{mín}$	-9.39	-8.35	-7.32	-6.28	-5.24	-4.21	-3.17	-2.14	-2.05
		$Mz_{máx}$	19.50	17.06	14.61	12.17	9.72	7.28	4.83	2.59	1.44

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N268/N281	Acero laminado	$N_{mín}$	-79.457	-79.457	-79.457	-79.457	-79.457	-79.457	-79.457	-79.457	-79.457
		$N_{máx}$	112.067	112.067	112.067	112.067	112.067	112.067	112.067	112.067	112.067
		$Vy_{mín}$	-9.992	-9.992	-9.992	-9.992	-9.992	-9.992	-9.992	-9.992	-9.992
		$Vy_{máx}$	2.961	2.961	2.961	2.961	2.961	2.961	2.961	2.961	2.961
		$Vz_{mín}$	-14.232	-13.917	-13.601	-13.286	-13.012	-12.778	-12.545	-12.311	-12.077
		$Vz_{máx}$	21.350	21.584	21.818	22.052	22.327	22.643	22.958	23.274	23.589
		$Mt_{mín}$	-3.97	-3.97	-3.97	-3.97	-3.97	-3.97	-3.97	-3.97	-3.97
		$Mt_{máx}$	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73
		$My_{mín}$	-10.15	-7.52	-4.96	-2.44	0.03	-2.21	-5.75	-9.86	-14.06
		$My_{máx}$	19.88	15.86	11.79	7.67	3.49	3.05	4.90	7.21	9.51
		$Mz_{mín}$	-15.38	-13.49	-11.61	-9.72	-7.84	-5.95	-4.06	-2.39	-1.50
		$Mz_{máx}$	5.83	5.27	4.71	4.16	3.60	3.04	2.48	1.92	2.02

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N256/N1	Acero laminado	$N_{mín}$	-202.949	-202.949	-202.949	-202.949	-202.949	-202.949	-202.949	-202.949	-202.949
		$N_{máx}$	4.601	4.601	4.601	4.601	4.601	4.601	4.601	4.601	4.601
		$Vy_{mín}$	-11.687	-11.467	-11.698	-12.160	-12.391	-12.622	-13.084	-13.315	-13.546
		$Vy_{máx}$	4.817	4.817	4.817	4.817	4.817	4.817	4.903	5.134	5.365
		$Vz_{mín}$	-2.558	-2.432	-2.305	-2.051	-1.925	-1.798	-1.545	-1.418	-1.291
		$Vz_{máx}$	3.205	3.376	3.547	3.889	4.060	4.231	4.574	4.745	4.916
		$Mt_{mín}$	-14.58	-14.58	-14.58	-14.58	-14.58	-14.58	-14.58	-14.58	-14.58
		$Mt_{máx}$	-0.94	-0.94	-0.94	-0.94	-0.94	-0.94	-0.94	-0.94	-0.94
		$My_{mín}$	-3.88	-3.33	-2.96	-2.58	-2.67	-3.12	-4.97	-5.95	-6.97
		$My_{máx}$	2.13	1.43	0.76	0.02	-0.26	-0.56	-0.09	0.22	0.49
		$Mz_{mín}$	-11.62	-9.12	-6.57	-1.47	-1.08	-2.14	-4.26	-5.32	-6.38
		$Mz_{máx}$	4.21	3.16	2.10	0.55	1.88	4.13	9.78	12.69	15.64

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N1/N3	Acero laminado	$N_{mín}$	-144.704	-144.703	-144.703	-144.702	-144.702	-144.701	-144.700	-144.700	-144.699
		$N_{máx}$	129.896	129.896	129.897	129.898	129.899	129.900	129.901	129.902	129.902
		$Vy_{mín}$	-4.815	-4.590	-4.365	-3.915	-3.690	-3.465	-3.015	-2.790	-2.617
		$Vy_{máx}$	4.364	4.364	4.364	4.364	4.364	4.364	4.364	4.364	4.364
		$Vz_{mín}$	-11.558	-11.403	-11.247	-10.936	-10.780	-10.625	-10.314	-10.158	-10.003
		$Vz_{máx}$	-3.876	-3.761	-3.645	-3.415	-3.300	-3.185	-2.954	-2.839	-2.724
		$Mt_{mín}$	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73
		$Mt_{máx}$	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
		$My_{mín}$	-14.36	-12.07	-9.80	-5.37	-3.25	-1.69	0.53	1.36	2.10
		$My_{máx}$	-4.09	-3.33	-2.59	-1.11	-0.40	0.71	3.86	5.75	7.63
		$Mz_{mín}$	-6.34	-5.40	-4.52	-2.90	-2.16	-1.47	-0.31	-0.62	-1.36
		$Mz_{máx}$	7.49	6.62	5.75	4.00	3.13	2.26	0.71	0.76	1.18

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N3/N5	Acero laminado	$N_{mín}$	-153.631	-153.631	-153.630	-153.629	-153.629	-153.628	-153.627	-153.627	-153.626
		$N_{máx}$	138.881	138.882	138.882	138.884	138.884	138.885	138.886	138.887	138.888
		$Vy_{mín}$	-1.262	-1.262	-1.262	-1.262	-1.262	-1.262	-1.262	-1.262	-1.262
		$Vy_{máx}$	1.442	1.514	1.649	1.919	2.105	2.330	2.780	3.005	3.230
		$Vz_{mín}$	-5.632	-5.476	-5.321	-5.010	-4.854	-4.699	-4.388	-4.232	-4.103
		$Vz_{máx}$	-0.878	-0.762	-0.647	-0.417	-0.301	-0.186	0.044	0.159	0.300
		$Mt_{mín}$	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22
		$Mt_{máx}$	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39
		$My_{mín}$	-3.99	-2.88	-1.98	-0.36	0.41	0.82	0.91	0.89	0.85
		$My_{máx}$	0.49	0.72	0.96	1.61	1.90	2.47	4.08	4.88	5.72
		$Mz_{mín}$	-1.22	-0.99	-0.76	-0.45	-0.49	-0.63	-1.51	-2.02	-2.54
		$Mz_{máx}$	1.76	1.56	1.32	0.83	0.57	0.41	0.85	1.09	1.33

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N5/N7	Acero laminado	$N_{mín}$	-60.359	-60.358	-60.357	-60.357	-60.357	-60.356	-60.355	-60.355	-60.354
		$N_{máx}$	357.850	357.851	357.852	357.853	357.854	357.854	357.856	357.856	357.857
		$Vy_{mín}$	-0.962	-0.962	-0.962	-0.962	-0.962	-0.962	-0.962	-0.962	-0.962
		$Vy_{máx}$	1.075	1.075	1.221	1.356	1.491	1.654	2.104	2.329	2.554
		$Vz_{mín}$	-5.963	-5.807	-5.496	-5.341	-5.185	-5.030	-4.719	-4.563	-4.407
		$Vz_{máx}$	0.357	0.472	0.703	0.818	0.933	1.048	1.279	1.394	1.509
		$Mt_{mín}$	-1.19	-1.19	-1.19	-1.19	-1.19	-1.19	-1.19	-1.19	-1.19
		$Mt_{máx}$	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
		$My_{mín}$	-3.67	-2.52	-0.32	0.19	0.11	-0.09	-0.55	-0.82	-1.11
		$My_{máx}$	0.76	0.67	0.53	0.96	1.98	3.00	4.95	5.88	6.78
		$Mz_{mín}$	-2.05	-1.87	-1.49	-1.30	-1.11	-0.93	-0.61	-0.56	-0.76
		$Mz_{máx}$	2.71	2.56	2.27	2.06	1.81	1.51	0.78	0.57	0.52

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N7/N9	Acero laminado	$N_{mín}$	-89.025	-89.025	-89.024	-89.023	-89.023	-89.022	-89.021	-89.021	-89.020
		$N_{máx}$	401.266	401.267	401.267	401.269	401.269	401.270	401.271	401.272	401.272
		$Vy_{mín}$	-0.682	-0.682	-0.682	-0.682	-0.682	-0.682	-0.682	-0.682	-0.682
		$Vy_{máx}$	0.883	0.883	0.883	1.105	1.240	1.382	1.832	2.057	2.282
		$Vz_{mín}$	-5.567	-5.412	-5.256	-4.945	-4.790	-4.634	-4.400	-4.285	-4.170
		$Vz_{máx}$	1.234	1.349	1.464	1.695	1.810	1.925	2.233	2.388	2.544
		$Mt_{mín}$	-1.19	-1.19	-1.19	-1.19	-1.19	-1.19	-1.19	-1.19	-1.19
		$Mt_{máx}$	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
		$My_{mín}$	-3.82	-2.88	-1.97	-0.21	0.64	0.90	0.33	-0.01	-0.38
		$My_{máx}$	3.76	3.55	3.35	2.96	2.71	2.99	4.50	5.35	6.17
		$Mz_{mín}$	-0.91	-0.79	-0.66	-0.48	-0.48	-0.57	-0.93	-1.28	-1.65
		$Mz_{máx}$	1.02	0.97	0.91	0.70	0.60	0.46	0.31	0.44	0.57

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N9/N11	Acero laminado	$N_{mín}$	-42.001	-42.000	-41.999	-41.999	-41.998	-41.998	-41.997	-41.996	-41.996
		$N_{máx}$	529.329	529.330	529.331	529.331	529.332	529.333	529.334	529.335	529.335
		$Vy_{mín}$	-0.694	-0.694	-0.694	-0.694	-0.694	-0.694	-0.694	-0.694	-0.694
		$Vy_{máx}$	0.841	0.841	0.915	1.050	1.185	1.323	1.773	1.998	2.223
		$Vz_{mín}$	-6.008	-5.852	-5.541	-5.385	-5.230	-5.074	-4.763	-4.608	-4.452
		$Vz_{máx}$	1.707	1.822	2.052	2.167	2.283	2.398	2.628	2.744	2.859
		$Mt_{mín}$	-0.82	-0.82	-0.82	-0.82	-0.82	-0.82	-0.82	-0.82	-0.82
		$Mt_{máx}$	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84
		$My_{mín}$	-2.93	-1.76	0.05	0.68	0.54	0.09	-0.91	-1.45	-2.01
		$My_{máx}$	2.66	2.43	2.12	2.15	2.96	3.98	5.95	6.88	7.78
		$Mz_{mín}$	-1.85	-1.72	-1.45	-1.32	-1.19	-1.07	-0.81	-0.74	-0.71
		$Mz_{máx}$	2.40	2.30	2.15	2.00	1.82	1.58	0.98	0.70	0.56

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N11/N13	Acero laminado	$N_{mín}$	-64.586	-64.585	-64.584	-64.584	-64.583	-64.583	-64.582	-64.581	-64.581
		$N_{máx}$	552.607	552.608	552.609	552.610	552.611	552.611	552.613	552.613	552.614
		$Vy_{mín}$	-0.812	-0.587	-0.380	-0.380	-0.380	-0.380	-0.380	-0.380	-0.380
		$Vy_{máx}$	0.880	0.880	0.880	0.950	1.085	1.220	1.599	1.824	2.049
		$Vz_{mín}$	-5.050	-4.895	-4.600	-4.485	-4.370	-4.255	-4.024	-3.909	-3.794
		$Vz_{máx}$	3.344	3.459	3.706	3.862	4.017	4.173	4.484	4.640	4.795
		$Mt_{mín}$	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71
		$Mt_{máx}$	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03
		$My_{mín}$	-3.61	-2.67	-0.86	0.01	0.80	0.93	-0.18	-0.79	-1.65
		$My_{máx}$	6.56	5.94	4.66	3.97	3.25	3.22	4.55	5.28	5.98
		$Mz_{mín}$	-0.84	-0.79	-0.70	-0.66	-0.71	-0.75	-0.97	-1.10	-1.28
		$Mz_{máx}$	1.05	1.05	1.01	0.93	0.89	0.80	0.50	0.35	0.36

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N13/N15	Acero laminado	$N_{mín}$	-50.668	-50.667	-50.666	-50.666	-50.665	-50.665	-50.664	-50.663	-50.663
		$N_{máx}$	580.762	580.763	580.764	580.765	580.765	580.766	580.767	580.768	580.768
		$Vy_{mín}$	-0.893	-0.668	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444	-0.444
		$Vy_{máx}$	0.817	0.817	0.817	0.880	1.015	1.150	1.526	1.751	1.976
		$Vz_{mín}$	-5.569	-5.414	-5.103	-4.947	-4.792	-4.636	-4.325	-4.170	-4.051
		$Vz_{máx}$	2.916	3.031	3.262	3.377	3.492	3.607	3.838	3.953	4.105
		$Mt_{mín}$	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
		$Mt_{máx}$	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51
		$My_{mín}$	-2.20	-1.20	0.26	0.89	0.73	0.06	-1.42	-2.20	-3.01
		$My_{máx}$	4.81	4.32	3.27	2.93	3.33	4.22	5.89	6.68	7.44
		$Mz_{mín}$	-1.39	-1.33	-1.21	-1.16	-1.10	-1.05	-0.94	-0.88	-0.90
		$Mz_{máx}$	2.08	2.04	1.93	1.86	1.75	1.59	1.14	0.84	0.68

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N15/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	-69.329	-69.329	-69.328	-69.327	-69.327	-69.327	-69.326	-69.325	-69.325
		$N_{máx}$	585.558	585.559	585.560	585.561	585.562	585.562	585.563	585.564	585.565
		$Vy_{mín}$	-1.200	-0.975	-0.525	-0.300	-0.218	-0.218	-0.218	-0.218	-0.218
		$Vy_{máx}$	0.852	0.852	0.852	0.852	0.875	1.010	1.313	1.538	1.763
		$Vz_{mín}$	-4.748	-4.633	-4.402	-4.287	-4.172	-4.057	-3.826	-3.711	-3.596
		$Vz_{máx}$	4.690	4.846	5.157	5.312	5.468	5.623	5.934	6.090	6.245
		$Mt_{mín}$	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30
		$Mt_{máx}$	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
		$My_{mín}$	-3.59	-2.65	-0.84	0.02	0.78	0.80	-0.67	-1.77	-2.95
		$My_{máx}$	8.09	7.18	5.26	4.25	3.22	2.96	4.20	4.82	5.47
		$Mz_{mín}$	-0.72	-0.75	-0.80	-0.83	-0.87	-0.98	-1.19	-1.30	-1.41
		$Mz_{máx}$	0.97	1.01	1.15	1.15	1.13	1.12	0.97	0.82	0.69

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N17/N19	Acero laminado	$N_{mín}$	-89.482	-89.481	-89.481	-89.480	-89.480	-89.479	-89.478	-89.478	-89.477
		$N_{máx}$	520.754	520.755	520.756	520.757	520.758	520.758	520.760	520.760	520.761
		$Vy_{mín}$	-1.281	-1.056	-0.606	-0.383	-0.298	-0.298	-0.298	-0.298	-0.298
		$Vy_{máx}$	0.787	0.787	0.787	0.787	0.801	0.936	1.236	1.461	1.686
		$Vz_{mín}$	-4.314	-4.159	-3.848	-3.692	-3.537	-3.387	-3.156	-3.041	-2.926
		$Vz_{máx}$	4.657	4.772	5.003	5.118	5.233	5.354	5.665	5.820	5.976
		$Mt_{mín}$	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
		$Mt_{máx}$	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
		$My_{mín}$	-1.33	-0.72	0.41	0.93	0.73	-0.18	-2.15	-3.17	-4.22
		$My_{máx}$	6.77	5.88	4.00	3.23	3.14	3.73	4.83	5.43	6.00
		$Mz_{mín}$	-0.87	-0.88	-0.90	-0.91	-0.92	-0.94	-0.98	-1.00	-1.01
		$Mz_{máx}$	1.65	1.67	1.62	1.60	1.57	1.50	1.23	1.03	0.84

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N19/N21	Acero laminado	$N_{mín}$	-104.845	-104.844	-104.843	-104.843	-104.842	-104.842	-104.841	-104.840	-104.840
		$N_{máx}$	508.642	508.642	508.644	508.644	508.645	508.646	508.647	508.648	508.648
		$Vy_{mín}$	-1.563	-1.338	-0.888	-0.663	-0.444	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324
		$Vy_{máx}$	0.861	0.861	0.861	0.861	0.861	0.861	0.997	1.216	1.441
		$Vz_{mín}$	-4.689	-4.574	-4.344	-4.229	-4.113	-3.998	-3.768	-3.653	-3.537
		$Vz_{máx}$	5.314	5.469	5.780	5.936	6.091	6.247	6.558	6.714	6.869
		$Mt_{mín}$	-0.67	-0.67	-0.67	-0.67	-0.67	-0.67	-0.67	-0.67	-0.67
		$Mt_{máx}$	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
		$My_{mín}$	-3.74	-2.82	-1.03	-0.18	0.57	0.52	-1.40	-2.72	-4.08
		$My_{máx}$	8.30	7.22	4.98	3.82	2.62	2.26	3.40	4.05	4.68
		$Mz_{mín}$	-0.57	-0.62	-0.81	-0.91	-1.01	-1.10	-1.37	-1.52	-1.68
		$Mz_{máx}$	0.82	0.91	1.22	1.31	1.37	1.38	1.33	1.26	1.15

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N21/N23	Acero laminado	$N_{mín}$	-160.543	-160.543	-160.542	-160.541	-160.541	-160.540	-160.539	-160.539	-160.538
		$N_{máx}$	345.487	345.487	345.489	345.489	345.490	345.491	345.492	345.493	345.493
		$Vy_{mín}$	-1.634	-1.409	-0.959	-0.734	-0.526	-0.402	-0.402	-0.402	-0.402
		$Vy_{máx}$	0.788	0.788	0.788	0.788	0.788	0.788	0.916	1.140	1.365
		$Vz_{mín}$	-2.313	-2.158	-1.893	-1.778	-1.662	-1.547	-1.317	-1.202	-1.086
		$Vz_{máx}$	6.591	6.706	6.983	7.138	7.294	7.449	7.760	7.916	8.071
		$Mt_{mín}$	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32
		$Mt_{máx}$	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
		$My_{mín}$	-0.57	-0.19	0.50	0.82	0.54	-0.65	-3.20	-4.69	-6.24
		$My_{máx}$	8.37	7.05	4.32	3.03	2.38	2.51	2.89	3.07	3.25
		$Mz_{mín}$	-0.39	-0.41	-0.54	-0.61	-0.69	-0.76	-0.93	-1.02	-1.10
		$Mz_{máx}$	1.21	1.18	1.30	1.32	1.33	1.35	1.25	1.14	1.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N23/N25	Acero laminado	$N_{mín}$	-171.727	-171.726	-171.725	-171.725	-171.724	-171.724	-171.723	-171.722	-171.722
		$N_{máx}$	312.472	312.473	312.474	312.475	312.476	312.476	312.478	312.478	312.479
		$Vy_{mín}$	-1.846	-1.621	-1.171	-0.946	-0.721	-0.542	-0.440	-0.440	-0.440
		$Vy_{máx}$	0.813	0.813	0.813	0.813	0.813	0.813	0.813	0.866	1.091
		$Vz_{mín}$	-4.584	-4.469	-4.238	-4.123	-4.008	-3.893	-3.662	-3.547	-3.432
		$Vz_{máx}$	5.331	5.487	5.798	5.953	6.109	6.264	6.575	6.731	6.886
		$Mt_{mín}$	-1.04	-1.04	-1.04	-1.04	-1.04	-1.04	-1.04	-1.04	-1.04
		$Mt_{máx}$	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
		$My_{mín}$	-4.08	-3.17	-1.43	-0.59	0.17	0.08	-2.38	-3.70	-5.06
		$My_{máx}$	7.17	6.09	3.83	2.65	1.45	1.22	2.52	3.24	3.94
		$Mz_{mín}$	-0.41	-0.48	-0.72	-0.87	-1.01	-1.15	-1.44	-1.58	-1.73
		$Mz_{máx}$	0.69	0.79	1.20	1.40	1.54	1.65	1.72	1.68	1.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N25/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	-296.907	-296.907	-296.905	-296.905	-296.904	-296.903	-296.902	-296.901	-296.901
		$N_{máx}$	64.838	64.838	64.839	64.840	64.840	64.841	64.842	64.842	64.843
		$Vy_{mín}$	-1.706	-1.481	-1.031	-0.806	-0.581	-0.410	-0.351	-0.351	-0.351
		$Vy_{máx}$	0.754	0.754	0.754	0.754	0.754	0.754	0.754	0.906	1.131
		$Vz_{mín}$	-0.368	-0.253	-0.023	0.092	0.208	0.323	0.553	0.669	0.784
		$Vz_{máx}$	8.911	9.066	9.377	9.533	9.688	9.844	10.155	10.310	10.466
		$Mt_{mín}$	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66
		$Mt_{máx}$	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
		$My_{mín}$	0.44	0.50	0.56	0.55	0.03	-1.57	-5.54	-7.59	-9.67
		$My_{máx}$	9.71	7.91	4.22	2.33	1.06	0.67	0.29	0.17	0.03
		$Mz_{mín}$	-0.67	-0.35	-0.18	-0.29	-0.42	-0.55	-0.83	-0.98	-1.12
		$Mz_{máx}$	1.04	0.92	0.86	0.97	1.05	1.11	1.15	1.13	1.09

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N45/N43	Acero laminado	$N_{mín}$	-392.332	-392.326	-392.320	-392.314	-392.308	-392.302	-392.296	-392.290	-392.284
		$N_{máx}$	77.909	77.914	77.918	77.923	77.927	77.932	77.936	77.941	77.945
		$Vy_{mín}$	-2.533	-2.533	-2.533	-2.533	-2.533	-2.533	-2.533	-2.533	-2.533
		$Vy_{máx}$	1.649	1.405	1.160	0.915	0.841	0.841	0.841	0.841	0.841
		$Vz_{mín}$	-13.631	-13.462	-13.292	-13.123	-12.954	-12.799	-12.674	-12.549	-12.423
		$Vz_{máx}$	9.053	9.178	9.303	9.429	9.554	9.693	9.863	10.032	10.201
		$Mt_{mín}$	-5.87	-5.87	-5.87	-5.87	-5.87	-5.87	-5.87	-5.87	-5.87
		$Mt_{máx}$	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
		$My_{mín}$	-19.97	-17.03	-14.11	-11.24	-8.40	-5.60	-3.20	-3.13	-4.69
		$My_{máx}$	12.87	10.90	8.91	6.88	4.83	2.75	1.03	0.97	3.50
		$Mz_{mín}$	-4.61	-4.06	-3.53	-3.00	-2.47	-1.94	-1.47	-1.00	-0.57
		$Mz_{máx}$	1.37	1.18	1.00	0.82	0.63	0.45	0.30	0.22	0.35

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N43/N41	Acero laminado	$N_{mín}$	-407.657	-407.651	-407.645	-407.639	-407.633	-407.627	-407.621	-407.615	-407.609
		$N_{máx}$	64.481	64.486	64.490	64.495	64.499	64.504	64.508	64.513	64.517
		$Vy_{mín}$	-2.215	-2.215	-2.287	-2.434	-2.581	-2.728	-2.875	-3.021	-3.188
		$Vy_{máx}$	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307
		$Vz_{mín}$	-5.251	-5.082	-4.913	-4.773	-4.648	-4.523	-4.397	-4.272	-4.147
		$Vz_{máx}$	0.873	0.998	1.124	1.278	1.447	1.616	1.785	1.955	2.124
		$Mt_{mín}$	-2.06	-2.06	-2.06	-2.06	-2.06	-2.06	-2.06	-2.06	-2.06
		$Mt_{máx}$	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
		$My_{mín}$	-4.70	-3.65	-2.68	-1.77	-1.08	-1.16	-1.43	-1.81	-2.24
		$My_{máx}$	0.76	0.62	0.46	0.27	0.30	0.90	1.84	2.75	3.63
		$Mz_{mín}$	-2.29	-1.85	-1.37	-0.87	-0.57	-0.58	-0.81	-1.04	-1.29
		$Mz_{máx}$	1.00	0.72	0.45	0.26	0.19	0.50	1.02	1.65	2.32

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N41/N39	Acero laminado	$N_{mín}$	-432.317	-432.311	-432.305	-432.299	-432.293	-432.287	-432.281	-432.275	-432.269
		$N_{máx}$	3.425	3.429	3.434	3.438	3.443	3.447	3.452	3.456	3.461

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
		$Vy_{mín}$	-1.757	-1.757	-1.777	-1.924	-2.071	-2.218	-2.365	-2.566	-2.811
		$Vy_{máx}$	1.137	1.137	1.137	1.137	1.137	1.137	1.137	1.137	1.137
		$Vz_{mín}$	-0.200	-0.075	0.050	0.176	0.301	0.426	0.551	0.677	0.802
		$Vz_{máx}$	6.679	6.849	7.018	7.187	7.356	7.525	7.694	7.863	8.032
		$Mt_{mín}$	-2.15	-2.15	-2.15	-2.15	-2.15	-2.15	-2.15	-2.15	-2.15
		$Mt_{máx}$	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
		$My_{mín}$	0.30	0.31	0.30	-0.12	-1.33	-2.92	-4.58	-6.27	-8.00
		$My_{máx}$	4.90	3.43	1.93	0.57	0.25	0.18	0.07	-0.06	-0.23
		$Mz_{mín}$	-3.29	-2.95	-2.58	-2.17	-1.74	-1.27	-0.78	-0.41	-0.37
		$Mz_{máx}$	1.70	1.45	1.20	0.95	0.71	0.46	0.25	0.15	0.47

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N39/N37	Acero laminado	$N_{mín}$	-461.314	-461.308	-461.302	-461.296	-461.290	-461.284	-461.278	-461.272	-461.266
		$N_{máx}$	-9.447	-9.442	-9.438	-9.434	-9.429	-9.425	-9.420	-9.416	-9.411
		$Vy_{mín}$	-1.359	-1.359	-1.433	-1.579	-1.726	-1.873	-2.034	-2.279	-2.523
		$Vy_{máx}$	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455	1.455
		$Vz_{mín}$	-6.242	-6.073	-5.923	-5.797	-5.672	-5.547	-5.421	-5.296	-5.171
		$Vz_{máx}$	1.879	2.005	2.149	2.318	2.487	2.656	2.825	2.995	3.164
		$Mt_{mín}$	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15
		$Mt_{máx}$	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
		$My_{mín}$	-6.59	-5.27	-3.98	-2.73	-1.68	-1.76	-2.27	-2.90	-3.57
		$My_{máx}$	1.44	1.10	0.73	0.33	-0.09	0.51	1.61	2.67	3.72
		$Mz_{mín}$	-1.53	-1.27	-0.99	-0.81	-0.69	-0.89	-1.09	-1.30	-1.56
		$Mz_{máx}$	0.98	0.66	0.39	0.21	0.13	0.31	0.66	1.04	1.47

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.861 m	1.076 m	1.291 m	1.506 m	1.721 m
N37/N35	Acero laminado	$N_{mín}$	-616.337	-616.331	-616.325	-616.319	-616.313	-616.307	-616.301	-616.295	-616.289
		$N_{máx}$	-104.420	-104.415	-104.411	-104.407	-104.402	-104.398	-104.393	-104.389	-104.385
		$Vy_{mín}$	-2.675	-2.675	-2.675	-2.675	-2.675	-2.675	-2.675	-2.675	-2.675
		$Vy_{máx}$	6.499	6.257	6.015	5.773	5.531	5.289	5.047	4.805	4.563
		$Vz_{mín}$	1.254	1.378	1.502	1.625	1.749	1.873	1.997	2.121	2.245
		$Vz_{máx}$	9.792	9.960	10.127	10.294	10.461	10.628	10.796	10.963	11.130
		$Mt_{mín}$	-1.42	-1.42	-1.42	-1.42	-1.42	-1.42	-1.42	-1.42	-1.42
		$Mt_{máx}$	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
		$My_{mín}$	1.00	0.70	0.34	-0.50	-1.96	-4.01	-6.25	-8.57	-10.95
		$My_{máx}$	7.13	5.01	2.88	0.96	-0.16	-0.57	-0.99	-1.43	-1.90
		$Mz_{mín}$	-2.03	-1.78	-2.23	-2.93	-3.92	-4.87	-5.76	-6.73	-7.74
		$Mz_{máx}$	2.01	1.28	1.46	1.77	2.12	2.47	2.82	3.29	3.86

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m	
N35/N33	Acero laminado	$N_{mín}$	-673.436	-673.431	-673.426	-673.421	-673.416	-673.411	-673.406	
		$N_{máx}$	-109.686	-109.682	-109.678	-109.675	-109.671	-109.667	-109.663	
		$Vy_{mín}$	-32.825	-33.032	-33.238	-33.444	-33.651	-33.857	-34.063	
		$Vy_{máx}$	27.064	27.064	27.064	27.064	27.064	27.064	27.064	
		$Vz_{mín}$	-4.825	-4.719	-4.613	-4.508	-4.402	-4.297	-4.191	
		$Vz_{máx}$	9.465	9.608	9.750	9.893	10.035	10.178	10.321	
		$Mt_{mín}$	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	
		$Mt_{máx}$	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	
		$My_{mín}$	-6.41	-5.82	-5.53	-5.94	-7.25	-9.06	-10.89	
		$My_{máx}$	1.12	0.02	-0.88	-1.54	-1.73	-1.00	-0.26	
		$Mz_{mín}$	-10.40	-5.03	-3.81	-8.19	-13.16	-18.12	-23.09	
		$Mz_{máx}$	6.70	2.41	1.90	7.83	13.99	20.18	26.41	

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N33/N31	Acero laminado	$N_{mín}$	-629.885	-629.880	-629.875	-629.870	-629.865	-629.860	-629.855
		$N_{máx}$	-102.347	-102.343	-102.339	-102.336	-102.332	-102.328	-102.324
		$Vy_{mín}$	-26.094	-26.094	-26.094	-26.094	-26.094	-26.094	-26.094
		$Vy_{máx}$	32.771	32.565	32.358	32.152	31.945	31.739	31.533
		$Vz_{mín}$	-13.181	-13.038	-12.896	-12.753	-12.611	-12.468	-12.325
		$Vz_{máx}$	4.349	4.454	4.560	4.666	4.771	4.877	4.982
		$Mt_{mín}$	-6.42	-6.42	-6.42	-6.42	-6.42	-6.42	-6.42
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-12.66	-10.25	-7.88	-5.69	-4.71	-4.64	-4.94
		$My_{máx}$	0.46	-0.35	-1.17	-1.56	-0.92	-0.08	1.60
		$Mz_{mín}$	-22.55	-17.76	-12.97	-8.19	-3.89	-4.27	-9.39
		$Mz_{máx}$	26.00	20.01	14.06	8.14	2.26	2.08	6.18

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.380 m	0.760 m	0.951 m	1.141 m	1.521 m	1.711 m	1.901 m
N31/N29	Acero laminado	$N_{mín}$	-565.450	-565.445	-565.440	-565.429	-565.424	-565.419	-565.408	-565.403	-565.398
		$N_{máx}$	-134.800	-134.796	-134.793	-134.785	-134.781	-134.777	-134.769	-134.765	-134.761
		$Vy_{mín}$	-5.877	-6.090	-6.304	-6.732	-6.946	-7.160	-7.588	-7.802	-8.015
		$Vy_{máx}$	3.327	3.327	3.327	3.327	3.327	3.327	3.327	3.327	3.327
		$Vz_{mín}$	-12.146	-11.998	-11.850	-11.555	-11.407	-11.259	-10.964	-10.816	-10.668
		$Vz_{máx}$	-2.902	-2.793	-2.684	-2.465	-2.355	-2.246	-2.027	-1.917	-1.808
		$Mt_{mín}$	-2.26	-2.26	-2.26	-2.26	-2.26	-2.26	-2.26	-2.26	-2.26
		$Mt_{máx}$	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
		$My_{mín}$	-12.31	-10.02	-7.77	-3.43	-1.40	-0.08	0.86	1.26	1.61
		$My_{máx}$	-2.86	-2.32	-1.77	-0.70	-0.19	1.09	5.27	7.33	9.38
		$Mz_{mín}$	-9.22	-8.08	-6.91	-4.43	-3.13	-1.79	-0.73	-1.37	-2.00
		$Mz_{máx}$	4.67	4.05	3.43	2.19	1.57	0.94	1.45	2.88	4.35

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.601 m	1.801 m	2.001 m
N29/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	-300.828	-300.822	-300.817	-300.806	-300.800	-300.795	-300.784	-300.778	-300.773
		$N_{máx}$	6.254	6.258	6.262	6.270	6.274	6.278	6.287	6.291	6.295
		$Vy_{mín}$	-0.933	-0.933	-0.933	-1.064	-1.199	-1.405	-1.856	-2.081	-2.306
		$Vy_{máx}$	0.683	0.458	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406
		$Vz_{mín}$	-7.048	-6.893	-6.737	-6.426	-6.271	-6.115	-5.804	-5.649	-5.493
		$Vz_{máx}$	3.664	3.779	3.894	4.124	4.240	4.355	4.585	4.700	4.816
		$Mt_{mín}$	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77
		$Mt_{máx}$	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
		$My_{mín}$	-7.14	-5.74	-4.38	-1.75	-0.92	-1.49	-3.27	-4.20	-5.15
		$My_{máx}$	3.34	2.59	1.82	0.22	-0.08	0.79	3.15	4.30	5.41
		$Mz_{mín}$	-2.24	-2.16	-2.07	-1.78	-1.56	-1.34	-0.90	-0.71	-0.69
		$Mz_{máx}$	1.06	0.98	0.90	0.73	0.65	0.57	0.44	0.50	0.60

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N45/N47	Acero laminado	$N_{mín}$	-223.617	-223.617	-223.617	-223.617	-223.617	-223.617	-223.617	-223.617	-223.617
		$N_{máx}$	2.411	2.411	2.411	2.411	2.411	2.411	2.411	2.411	2.411
		$Vy_{mín}$	-1.383	-1.383	-1.383	-1.383	-1.383	-1.383	-1.383	-1.383	-1.383
		$Vy_{máx}$	14.106	13.875	13.644	13.182	13.210	13.441	13.903	14.134	14.365
		$Vz_{mín}$	-7.375	-7.204	-7.033	-6.691	-6.519	-6.348	-6.077	-5.950	-5.823
		$Vz_{máx}$	6.029	6.156	6.283	6.536	6.663	6.790	7.114	7.285	7.456
		$Mt_{mín}$	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		$Mt_{máx}$	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53
		$My_{mín}$	-12.83	-11.23	-9.66	-6.64	-5.28	-4.27	-3.07	-4.35	-5.96
		$My_{máx}$	9.34	8.03	6.70	3.96	2.64	1.60	0.05	0.70	1.80
		$Mz_{mín}$	-1.81	-1.50	-1.20	-0.59	-0.42	-1.86	-7.31	-10.06	-13.20
		$Mz_{máx}$	15.89	13.19	10.46	4.85	2.06	0.76	0.67	0.93	1.23

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N78/N76	Acero laminado	$N_{mín}$	-400.315	-400.303	-400.290	-400.265	-400.252	-400.240	-400.214	-400.202	-400.189
		$N_{máx}$	256.000	256.017	256.034	256.068	256.085	256.102	256.136	256.153	256.170
		$Vy_{mín}$	-2.238	-2.238	-2.238	-2.238	-2.238	-2.238	-2.238	-2.238	-2.238
		$Vy_{máx}$	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209
		$Vz_{mín}$	-64.153	-64.036	-63.920	-63.687	-63.570	-63.454	-63.221	-63.105	-62.988
		$Vz_{máx}$	-3.405	-3.319	-3.233	-3.060	-2.974	-2.888	-2.715	-2.629	-2.543
		$Mt_{mín}$	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47
		$Mt_{máx}$	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
		$My_{mín}$	-68.16	-55.20	-42.27	-16.48	-3.95	1.09	2.42	2.96	3.48
		$My_{máx}$	-2.53	-1.85	-1.19	0.08	0.69	9.26	34.83	47.60	60.34
		$Mz_{mín}$	-0.72	-0.27	0.01	-0.01	-0.06	-0.10	-0.18	-0.23	-0.27
		$Mz_{máx}$	0.16	0.13	0.28	1.16	1.61	2.06	2.97	3.42	3.87

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N76/N74	Acero laminado	$N_{mín}$	-357.340	-357.327	-357.302	-357.290	-357.277	-357.264	-357.239	-357.226	-357.214
		$N_{máx}$	285.999	286.016	286.050	286.068	286.085	286.102	286.136	286.153	286.170
		$Vy_{mín}$	-0.629	-0.629	-0.629	-0.629	-0.629	-0.629	-0.629	-0.629	-0.629
		$Vy_{máx}$	1.466	1.466	1.466	1.466	1.466	1.466	1.466	1.466	1.466
		$Vz_{mín}$	-39.338	-39.221	-38.988	-38.872	-38.756	-38.639	-38.406	-38.290	-38.173
		$Vz_{máx}$	-2.240	-2.154	-1.981	-1.895	-1.809	-1.722	-1.550	-1.464	-1.377
		$Mt_{mín}$	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52	-0.52
		$Mt_{máx}$	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27
		$My_{mín}$	-34.41	-26.47	-11.12	-3.89	-0.36	1.33	2.07	2.37	2.66
		$My_{máx}$	-1.00	-0.55	0.28	0.69	5.84	12.87	28.45	36.20	43.93
		$Mz_{mín}$	-0.80	-0.69	-0.50	-0.41	-0.32	-0.27	-0.27	-0.29	-0.31
		$Mz_{máx}$	3.11	2.83	2.31	2.05	1.79	1.52	1.11	0.92	0.82

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N74/N72	Acero laminado	$N_{mín}$	-340.889	-340.877	-340.864	-340.839	-340.826	-340.813	-340.788	-340.776	-340.763
		$N_{máx}$	286.205	286.222	286.239	286.273	286.290	286.307	286.341	286.358	286.375
		$Vy_{mín}$	-0.661	-0.661	-0.661	-0.661	-0.661	-0.661	-0.661	-0.661	-0.661
		$Vy_{máx}$	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369
		$Vz_{mín}$	-24.391	-24.275	-24.158	-23.925	-23.809	-23.692	-23.459	-23.343	-23.227
		$Vz_{máx}$	-0.884	-0.797	-0.711	-0.539	-0.452	-0.366	-0.194	-0.107	-0.021
		$Mt_{mín}$	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67
		$Mt_{máx}$	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63
		$My_{mín}$	-20.46	-15.54	-10.70	-2.63	-0.24	1.04	1.22	1.25	1.26
		$My_{máx}$	0.47	0.64	0.81	3.24	6.42	10.41	19.84	24.52	29.17
		$Mz_{mín}$	-0.31	-0.23	-0.18	-0.10	-0.09	-0.13	-0.27	-0.34	-0.41
		$Mz_{máx}$	0.54	0.55	0.59	0.72	0.79	0.91	1.18	1.31	1.44

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N72/N70	Acero laminado	$N_{mín}$	-353.982	-353.969	-353.944	-353.931	-353.919	-353.906	-353.881	-353.868	-353.856
		$N_{máx}$	292.131	292.148	292.183	292.200	292.217	292.234	292.268	292.285	292.302
		$Vy_{mín}$	-0.562	-0.562	-0.562	-0.562	-0.562	-0.562	-0.562	-0.562	-0.562
		$Vy_{máx}$	0.421	0.421	0.421	0.421	0.421	0.421	0.421	0.421	0.421
		$Vz_{mín}$	-13.272	-13.155	-12.922	-12.806	-12.689	-12.573	-12.399	-12.312	-12.226
		$Vz_{máx}$	1.997	2.084	2.256	2.342	2.429	2.515	2.746	2.862	2.979
		$Mt_{mín}$	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10
		$Mt_{máx}$	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
		$My_{mín}$	-11.05	-8.75	-4.20	-2.07	-0.19	0.58	-0.27	-0.75	-1.30
		$My_{máx}$	6.39	6.28	6.29	6.42	6.75	7.81	11.56	13.98	16.44
		$Mz_{mín}$	-0.45	-0.39	-0.29	-0.26	-0.24	-0.24	-0.29	-0.36	-0.43
		$Mz_{máx}$	0.72	0.72	0.75	0.79	0.84	0.89	1.02	1.13	1.24

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N70/N68	Acero laminado	$N_{mín}$	-390.845	-390.832	-390.820	-390.794	-390.782	-390.769	-390.744	-390.731	-390.718
		$N_{máx}$	285.040	285.057	285.074	285.108	285.125	285.142	285.176	285.193	285.211

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Vy_{mín}$	-0.630	-0.630	-0.630	-0.630	-0.630	-0.630	-0.630	-0.630	-0.630
		$Vy_{máx}$	0.578	0.578	0.578	0.578	0.578	0.578	0.578	0.578	0.578
		$Vz_{mín}$	-8.511	-8.425	-8.339	-8.166	-8.080	-7.994	-7.821	-7.735	-7.649
		$Vz_{máx}$	13.546	13.662	13.779	14.011	14.128	14.244	14.477	14.594	14.710
		$Mt_{mín}$	-2.18	-2.18	-2.18	-2.18	-2.18	-2.18	-2.18	-2.18	-2.18
		$Mt_{máx}$	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
		$My_{mín}$	-8.19	-6.51	-4.85	-1.61	-0.21	-0.11	-3.05	-5.88	-8.74
		$My_{máx}$	20.26	17.53	14.78	9.21	6.67	4.85	5.14	6.71	8.26
		$Mz_{mín}$	-0.37	-0.33	-0.31	-0.34	-0.37	-0.42	-0.57	-0.65	-0.73
		$Mz_{máx}$	0.64	0.56	0.55	0.57	0.64	0.73	0.91	1.00	1.12

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N68/N66	Acero laminado	$N_{mín}$	-445.748	-445.735	-445.710	-445.697	-445.685	-445.672	-445.647	-445.634	-445.622
		$N_{máx}$	243.378	243.395	243.429	243.446	243.464	243.481	243.515	243.532	243.549
		$Vy_{mín}$	-0.715	-0.715	-0.715	-0.715	-0.715	-0.715	-0.715	-0.715	-0.715
		$Vy_{máx}$	0.906	0.906	0.906	0.906	0.906	0.906	0.906	0.906	0.906
		$Vz_{mín}$	-5.719	-5.633	-5.460	-5.374	-5.288	-5.201	-5.029	-4.943	-4.856
		$Vz_{máx}$	28.064	28.180	28.413	28.530	28.646	28.763	28.996	29.112	29.228
		$Mt_{mín}$	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33	-2.33
		$Mt_{máx}$	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
		$My_{mín}$	-5.63	-4.48	-2.24	-1.19	-0.36	-1.06	-11.89	-17.69	-23.58
		$My_{máx}$	34.33	28.64	17.20	11.47	6.08	1.74	3.18	4.12	5.06
		$Mz_{mín}$	-0.40	-0.31	-0.25	-0.37	-0.50	-0.65	-0.96	-1.13	-1.31
		$Mz_{máx}$	0.91	0.75	0.51	0.53	0.55	0.64	0.87	0.99	1.11

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N66/N64	Acero laminado	$N_{mín}$	-517.109	-517.096	-517.071	-517.058	-517.046	-517.033	-517.008	-516.995	-516.983
		$N_{máx}$	147.353	147.370	147.404	147.421	147.438	147.455	147.489	147.507	147.524
		$Vy_{mín}$	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108
		$Vy_{máx}$	1.935	1.935	1.935	1.935	1.935	1.935	1.935	1.935	1.935
		$Vz_{mín}$	-2.860	-2.774	-2.602	-2.515	-2.429	-2.343	-2.170	-2.084	-1.998
		$Vz_{máx}$	42.369	42.485	42.718	42.835	42.951	43.068	43.301	43.417	43.533
		$Mt_{mín}$	-2.26	-2.26	-2.26	-2.26	-2.26	-2.26	-2.26	-2.26	-2.26
		$Mt_{máx}$	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63
		$My_{mín}$	-2.94	-2.37	-1.28	-0.99	-0.75	-5.06	-22.32	-31.08	-39.87
		$My_{máx}$	46.95	38.37	21.15	12.83	4.53	0.37	1.13	1.56	1.97
		$Mz_{mín}$	-0.32	-0.30	-0.30	-0.39	-0.65	-0.97	-1.73	-2.12	-2.51
		$Mz_{máx}$	1.59	1.23	0.58	0.41	0.30	0.20	0.08	0.04	0.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N64/N62	Acero laminado	$N_{mín}$	-638.332	-638.315	-638.298	-638.264	-638.247	-638.230	-638.196	-638.179	-638.162
		$N_{máx}$	41.093	41.106	41.118	41.144	41.156	41.169	41.194	41.207	41.219
		$Vy_{mín}$	-1.608	-1.608	-1.608	-1.608	-1.608	-1.608	-1.608	-1.608	-1.608
		$Vy_{máx}$	2.355	2.355	2.355	2.355	2.355	2.355	2.355	2.355	2.355
		$Vz_{mín}$	0.515	0.602	0.688	0.860	0.947	1.033	1.205	1.292	1.378
		$Vz_{máx}$	61.016	61.132	61.249	61.481	61.598	61.714	61.947	62.064	62.180
		$Mt_{mín}$	-2.13	-2.13	-2.13	-2.13	-2.13	-2.13	-2.13	-2.13	-2.13
		$Mt_{máx}$	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25
		$My_{mín}$	-1.19	-1.67	-2.16	-3.86	-10.62	-23.02	-48.01	-60.55	-73.11
		$My_{máx}$	52.42	40.63	28.81	5.12	-1.09	-1.35	-1.80	-2.05	-2.32
		$Mz_{mín}$	-1.46	-1.15	-0.85	-0.53	-0.84	-1.28	-2.17	-2.62	-3.10
		$Mz_{máx}$	1.67	1.22	0.97	0.70	0.77	1.02	1.56	1.87	2.18

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N62/N60	Acero laminado	$N_{mín}$	-730.374	-730.357	-730.340	-730.306	-730.289	-730.271	-730.237	-730.220	-730.203
		$N_{máx}$	42.502	42.514	42.527	42.552	42.565	42.578	42.603	42.616	42.628
		$Vy_{mín}$	-0.644	-0.644	-0.644	-0.644	-0.644	-0.644	-0.644	-0.644	-0.644
		$Vy_{máx}$	1.686	1.686	1.686	1.686	1.686	1.686	1.686	1.686	1.686

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Vz_{mín}$	-51.024	-50.908	-50.791	-50.559	-50.442	-50.326	-50.093	-49.976	-49.860
		$Vz_{máx}$	-1.850	-1.763	-1.677	-1.505	-1.418	-1.332	-1.160	-1.073	-0.987
		$Mt_{mín}$	-6.75	-6.75	-6.75	-6.75	-6.75	-6.75	-6.75	-6.75	-6.75
		$Mt_{máx}$	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16
		$My_{mín}$	-61.91	-51.61	-41.34	-20.86	-10.93	-4.86	-2.32	-1.55	-0.82
		$My_{máx}$	-2.94	-2.57	-2.23	-1.58	-1.29	3.68	22.42	31.78	41.12
		$Mz_{mín}$	-0.50	-0.37	-0.25	-0.12	-0.22	-0.36	-1.01	-1.34	-1.67
		$Mz_{máx}$	2.22	1.93	1.69	1.33	1.19	1.17	1.18	1.23	1.30

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N60/N58	Acero laminado	$N_{mín}$	-744.966	-744.949	-744.932	-744.898	-744.881	-744.864	-744.830	-744.812	-744.795
		$N_{máx}$	123.630	123.643	123.656	123.681	123.694	123.706	123.732	123.744	123.757
		$Vy_{mín}$	-2.284	-2.284	-2.284	-2.284	-2.284	-2.284	-2.284	-2.284	-2.284
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vz_{mín}$	-33.287	-33.170	-33.054	-32.821	-32.705	-32.588	-32.355	-32.239	-32.122
		$Vz_{máx}$	2.310	2.396	2.483	2.655	2.741	2.828	3.000	3.086	3.173
		$Mt_{mín}$	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25
		$Mt_{máx}$	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
		$My_{mín}$	-30.38	-23.66	-17.06	-4.31	-1.67	-1.75	-2.45	-3.07	-3.70
		$My_{máx}$	1.84	1.37	0.87	-0.01	4.19	10.15	22.71	29.22	35.73
		$Mz_{mín}$	-3.20	-2.80	-2.39	-1.58	-1.32	-1.09	-0.86	-0.84	-0.84
		$Mz_{máx}$	-0.50	-0.41	-0.30	0.03	0.25	0.58	1.41	1.87	2.33

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N58/N56	Acero laminado	$N_{mín}$	-817.199	-817.187	-817.174	-817.149	-817.136	-817.123	-817.098	-817.085	-817.073
		$N_{máx}$	190.127	190.144	190.161	190.195	190.212	190.229	190.263	190.280	190.297
		$Vy_{mín}$	-1.393	-1.393	-1.393	-1.393	-1.393	-1.393	-1.393	-1.393	-1.393
		$Vy_{máx}$	0.880	0.880	0.880	0.880	0.880	0.880	0.880	0.880	0.880
		$Vz_{mín}$	-19.613	-19.497	-19.380	-19.147	-19.031	-18.914	-18.682	-18.565	-18.449
		$Vz_{máx}$	6.338	6.424	6.510	6.683	6.769	6.855	7.028	7.114	7.200
		$Mt_{mín}$	-2.61	-2.61	-2.61	-2.61	-2.61	-2.61	-2.61	-2.61	-2.61
		$Mt_{máx}$	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
		$My_{mín}$	-15.85	-11.94	-8.05	-1.32	-1.77	-2.57	-5.24	-6.67	-8.12
		$My_{máx}$	5.62	4.38	3.12	2.33	5.42	8.48	15.84	19.55	23.25
		$Mz_{mín}$	-1.35	-1.19	-1.12	-1.07	-1.11	-1.21	-1.43	-1.57	-1.73
		$Mz_{máx}$	0.24	0.11	0.08	0.17	0.37	0.61	1.13	1.41	1.69

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N56/N54	Acero laminado	$N_{mín}$	-909.581	-909.568	-909.556	-909.530	-909.518	-909.505	-909.480	-909.467	-909.454
		$N_{máx}$	207.995	208.012	208.029	208.063	208.080	208.097	208.132	208.149	208.166
		$Vy_{mín}$	-1.154	-1.154	-1.154	-1.154	-1.154	-1.154	-1.154	-1.154	-1.154
		$Vy_{máx}$	1.446	1.446	1.446	1.446	1.446	1.446	1.446	1.446	1.446
		$Vz_{mín}$	-6.912	-6.796	-6.679	-6.446	-6.330	-6.213	-5.980	-5.864	-5.748
		$Vz_{máx}$	10.961	11.048	11.134	11.306	11.393	11.479	11.651	11.738	11.824
		$Mt_{mín}$	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07
		$Mt_{máx}$	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
		$My_{mín}$	-4.46	-3.37	-2.36	-0.68	-2.12	-3.77	-8.26	-10.54	-12.83
		$My_{máx}$	12.66	10.48	8.34	5.62	5.73	5.94	7.88	9.02	10.18
		$Mz_{mín}$	-1.02	-0.80	-0.76	-1.16	-1.39	-1.66	-2.24	-2.53	-2.82
		$Mz_{máx}$	0.31	0.15	0.11	0.12	0.28	0.48	0.88	1.10	1.32

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N54/N52	Acero laminado	$N_{mín}$	-1026.773	-1026.761	-1026.748	-1026.723	-1026.710	-1026.697	-1026.672	-1026.660	-1026.647
		$N_{máx}$	183.826	183.843	183.860	183.894	183.912	183.929	183.963	183.980	183.997
		$Vy_{mín}$	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576	-0.576
		$Vy_{máx}$	2.670	2.670	2.670	2.670	2.670	2.670	2.670	2.670	2.670
		$Vz_{mín}$	-2.151	-2.064	-1.978	-1.806	-1.719	-1.633	-1.461	-1.374	-1.288
		$Vz_{máx}$	23.609	23.725	23.842	24.075	24.191	24.308	24.540	24.657	24.773

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		Mt_{min}	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51	-1.51
		$Mt_{máx}$	6.44	6.44	6.44	6.44	6.44	6.44	6.44	6.44	6.44
		My_{min}	-1.22	-0.79	-0.39	-0.31	-2.74	-5.46	-14.00	-18.97	-23.96
		$My_{máx}$	25.35	20.98	16.59	8.32	5.39	2.89	1.70	1.99	2.26
		Mz_{min}	-0.62	-0.51	-0.52	-1.11	-1.57	-2.06	-3.11	-3.65	-4.19
		$Mz_{máx}$	1.27	0.79	0.43	0.13	0.12	0.21	0.42	0.53	0.63

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N52/N50	Acero laminado	N_{min}	-1159.492	-1159.475	-1159.450	-1159.438	-1159.425	-1159.412	-1159.387	-1159.374	-1159.362
		$N_{máx}$	105.463	105.476	105.511	105.528	105.545	105.562	105.596	105.613	105.630
		Vy_{min}	-0.733	-0.733	-0.733	-0.733	-0.733	-0.733	-0.733	-0.733	-0.733
		$Vy_{máx}$	4.981	4.981	4.981	4.981	4.981	4.981	4.981	4.981	4.981
		Vz_{min}	0.841	0.927	1.100	1.186	1.272	1.359	1.531	1.617	1.704
		$Vz_{máx}$	35.781	35.897	36.130	36.246	36.363	36.479	36.712	36.828	36.945
		Mt_{min}	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75	-0.75
		$Mt_{máx}$	9.91	9.91	9.91	9.91	9.91	9.91	9.91	9.91	9.91
		My_{min}	2.01	1.83	1.42	0.33	-2.77	-7.04	-21.51	-28.79	-36.09
		$My_{máx}$	39.03	31.79	17.23	10.57	4.81	0.68	0.09	-0.23	-0.57
		Mz_{min}	-0.54	-0.39	-0.59	-1.04	-1.98	-2.99	-5.00	-6.01	-7.02
		$Mz_{máx}$	3.31	2.33	0.65	0.12	0.20	0.35	0.65	0.79	0.94

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.212 m	0.424 m	0.849 m	1.061 m	1.273 m	1.698 m	1.910 m	2.122 m
N50/N79	Acero laminado	N_{min}	-1327.721	-1327.703	-1327.685	-1327.650	-1327.632	-1327.614	-1327.578	-1327.560	-1327.542
		$N_{máx}$	38.139	38.153	38.166	38.192	38.206	38.219	38.246	38.259	38.272
		Vy_{min}	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386
		$Vy_{máx}$	7.074	7.074	7.074	7.074	7.074	7.074	7.074	7.074	7.074
		Vz_{min}	4.817	4.907	4.998	5.179	5.269	5.360	5.541	5.632	5.722
		$Vz_{máx}$	66.364	66.486	66.608	66.853	66.975	67.097	67.342	67.464	67.586
		Mt_{min}	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
		$Mt_{máx}$	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18
		My_{min}	5.58	4.51	3.32	-7.48	-20.45	-34.15	-62.03	-76.01	-90.01
		$My_{máx}$	53.20	39.10	24.98	2.62	0.22	-0.90	-3.22	-4.40	-5.61
		Mz_{min}	-0.02	0.21	-0.11	-2.76	-4.24	-5.74	-8.74	-10.24	-11.75
		$Mz_{máx}$	4.25	3.16	2.56	2.00	1.85	1.99	2.33	2.62	2.92

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N79/N81	Acero laminado	N_{min}	-109.810	-109.809	-109.809	-109.808	-109.807	-109.807	-109.806	-109.805	-109.805
		$N_{máx}$	178.558	178.559	178.560	178.561	178.562	178.562	178.564	178.564	178.565
		Vy_{min}	-4.373	-4.373	-4.373	-4.373	-4.373	-4.373	-4.373	-4.373	-4.373
		$Vy_{máx}$	6.057	5.832	5.607	5.157	4.932	4.707	4.257	4.060	4.024
		Vz_{min}	-39.301	-39.145	-38.990	-38.678	-38.523	-38.367	-38.056	-37.901	-37.745
		$Vz_{máx}$	-6.464	-6.348	-6.233	-6.003	-5.888	-5.772	-5.542	-5.427	-5.312
		Mt_{min}	-4.01	-4.01	-4.01	-4.01	-4.01	-4.01	-4.01	-4.01	-4.01
		$Mt_{máx}$	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16
		My_{min}	-55.66	-47.82	-40.00	-24.47	-16.96	-9.50	1.40	2.64	3.85
		$My_{máx}$	-7.91	-6.63	-5.37	-2.93	-1.74	-0.24	6.49	13.97	21.50
		Mz_{min}	-7.23	-6.35	-5.48	-3.77	-3.03	-2.33	-1.13	-1.03	-1.54
		$Mz_{máx}$	8.88	7.69	6.55	4.43	3.54	2.72	1.23	0.81	1.55

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N81/N83	Acero laminado	N_{min}	-74.635	-74.634	-74.634	-74.633	-74.632	-74.632	-74.631	-74.631	-74.630
		$N_{máx}$	175.105	175.106	175.106	175.108	175.108	175.109	175.110	175.111	175.112
		Vy_{min}	-2.467	-2.602	-2.737	-3.177	-3.402	-3.627	-4.077	-4.302	-4.527
		$Vy_{máx}$	2.984	2.984	2.984	2.984	2.984	2.984	2.984	2.984	2.984
		Vz_{min}	-2.566	-2.411	-2.255	-1.944	-1.789	-1.633	-1.358	-1.243	-1.128
		$Vz_{máx}$	2.323	2.438	2.554	2.784	2.899	3.014	3.281	3.436	3.592
		Mt_{min}	-2.51	-2.51	-2.51	-2.51	-2.51	-2.51	-2.51	-2.51	-2.51
		$Mt_{máx}$	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		My_{min}	-0.47	-0.04	0.25	0.75	0.96	1.16	0.47	-0.15	-0.80
		$My_{máx}$	5.32	5.05	4.74	4.03	3.63	3.22	3.23	3.43	3.59
		Mz_{min}	-3.22	-2.75	-2.22	-1.17	-0.78	-0.63	-1.72	-2.28	-2.84
		$Mz_{máx}$	3.23	2.63	2.03	1.02	0.65	0.50	1.86	2.70	3.58

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N83/N85	Acero laminado	N_{min}	26.158	26.159	26.160	26.160	26.161	26.161	26.162	26.163	26.163
		$N_{máx}$	381.989	381.990	381.991	381.992	381.992	381.993	381.994	381.995	381.996
		Vy_{min}	-1.056	-1.056	-1.274	-1.454	-1.679	-1.904	-2.354	-2.579	-2.804
		$Vy_{máx}$	1.887	1.887	1.887	1.887	1.887	1.887	1.887	1.887	1.887
		Vz_{min}	-6.701	-6.546	-6.235	-6.079	-5.924	-5.768	-5.457	-5.302	-5.146
		$Vz_{máx}$	-1.146	-1.031	-0.801	-0.685	-0.570	-0.455	-0.225	-0.109	0.006
		Mt_{min}	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92
		$Mt_{máx}$	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88
		My_{min}	-4.42	-3.10	-0.65	-0.06	0.23	0.37	0.55	0.59	0.61
		$My_{máx}$	-0.49	-0.27	0.23	0.94	1.95	3.06	5.30	6.38	7.42
		Mz_{min}	-2.64	-2.51	-2.11	-1.84	-1.52	-1.17	-0.40	-0.30	-0.54
		$Mz_{máx}$	3.30	2.94	2.22	1.86	1.51	1.18	0.55	0.49	0.75

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N85/N87	Acero laminado	N_{min}	13.331	13.331	13.332	13.333	13.333	13.334	13.335	13.335	13.336
		$N_{máx}$	420.561	420.561	420.562	420.563	420.564	420.565	420.566	420.567	420.567
		Vy_{min}	-0.490	-0.490	-0.490	-0.696	-0.921	-1.146	-1.596	-1.821	-2.046
		$Vy_{máx}$	1.435	1.435	1.435	1.435	1.435	1.435	1.435	1.435	1.435
		Vz_{min}	-3.056	-2.900	-2.745	-2.434	-2.278	-2.133	-1.902	-1.787	-1.672
		$Vz_{máx}$	1.542	1.657	1.772	2.002	2.118	2.243	2.554	2.709	2.865
		Mt_{min}	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87
		$Mt_{máx}$	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78
		My_{min}	-1.41	-0.93	-0.48	0.36	0.70	0.77	0.06	-0.39	-0.86
		$My_{máx}$	4.16	3.93	3.68	3.09	2.75	2.75	3.25	3.50	3.77
		Mz_{min}	-0.81	-0.84	-0.82	-0.73	-0.67	-0.64	-0.90	-1.19	-1.48
		$Mz_{máx}$	1.63	1.36	1.09	0.64	0.46	0.30	0.37	0.70	1.08

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N87/N89	Acero laminado	N_{min}	51.349	51.350	51.350	51.351	51.351	51.352	51.353	51.353	51.354
		$N_{máx}$	544.993	544.994	544.995	544.996	544.996	544.997	544.998	544.999	544.999
		Vy_{min}	-0.461	-0.461	-0.528	-0.691	-0.916	-1.141	-1.591	-1.816	-2.041
		$Vy_{máx}$	1.522	1.522	1.522	1.522	1.522	1.522	1.522	1.522	1.522
		Vz_{min}	-6.397	-6.241	-5.930	-5.775	-5.619	-5.464	-5.153	-4.997	-4.842
		$Vz_{máx}$	-0.181	-0.066	0.164	0.279	0.395	0.510	0.740	0.856	0.971
		Mt_{min}	-1.17	-1.17	-1.17	-1.17	-1.17	-1.17	-1.17	-1.17	-1.17
		$Mt_{máx}$	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
		My_{min}	-3.32	-2.08	-0.15	0.54	0.71	0.62	0.37	0.21	0.03
		$My_{máx}$	0.95	1.12	1.63	2.05	2.96	4.06	6.18	7.19	8.18
		Mz_{min}	-1.70	-1.72	-1.62	-1.51	-1.35	-1.15	-0.62	-0.34	-0.34
		$Mz_{máx}$	3.00	2.71	2.15	1.86	1.58	1.30	0.73	0.52	0.44

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N89/N91	Acero laminado	N_{min}	45.562	45.563	45.564	45.564	45.565	45.565	45.566	45.567	45.567
		$N_{máx}$	564.003	564.004	564.005	564.006	564.007	564.007	564.009	564.009	564.010
		Vy_{min}	-0.378	-0.378	-0.378	-0.445	-0.614	-0.839	-1.289	-1.514	-1.739
		$Vy_{máx}$	1.443	1.298	1.175	1.175	1.175	1.175	1.175	1.175	1.175

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Vz_{mín}$	-2.134	-1.979	-1.699	-1.583	-1.468	-1.353	-1.122	-1.007	-0.892
		$Vz_{máx}$	3.653	3.768	4.029	4.185	4.341	4.496	4.807	4.963	5.118
		$Mt_{mín}$	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39
		$Mt_{máx}$	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
		$My_{mín}$	-0.84	-0.45	0.25	0.57	0.87	0.74	-0.57	-1.27	-2.04
		$My_{máx}$	6.88	6.21	4.79	4.03	3.25	2.85	2.90	3.02	3.12
		$Mz_{mín}$	-0.88	-0.96	-0.99	-0.95	-0.94	-0.89	-0.79	-0.79	-0.97
		$Mz_{máx}$	1.63	1.43	1.04	0.84	0.73	0.62	0.41	0.34	0.40

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N91/N93	Acero laminado	$N_{mín}$	56.959	56.959	56.960	56.960	56.961	56.961	56.962	56.963	56.963
		$N_{máx}$	591.949	591.949	591.951	591.951	591.952	591.953	591.954	591.955	591.955
		$Vy_{mín}$	-0.308	-0.308	-0.308	-0.370	-0.547	-0.772	-1.222	-1.447	-1.672
		$Vy_{máx}$	1.512	1.362	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228
		$Vz_{mín}$	-6.169	-6.013	-5.702	-5.547	-5.391	-5.236	-4.925	-4.769	-4.647
		$Vz_{máx}$	0.734	0.849	1.079	1.195	1.310	1.425	1.655	1.771	1.919
		$Mt_{mín}$	-0.74	-0.74	-0.74	-0.74	-0.74	-0.74	-0.74	-0.74	-0.74
		$Mt_{máx}$	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
		$My_{mín}$	-2.86	-1.74	-0.06	0.70	0.88	0.66	0.05	-0.29	-0.66
		$My_{máx}$	2.62	2.62	2.61	2.70	3.34	4.27	6.22	7.15	8.05
		$Mz_{mín}$	-1.23	-1.32	-1.38	-1.34	-1.26	-1.13	-0.74	-0.48	-0.26
		$Mz_{máx}$	2.62	2.38	1.93	1.72	1.51	1.31	0.89	0.68	0.58

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N93/N95	Acero laminado	$N_{mín}$	53.564	53.564	53.565	53.566	53.566	53.567	53.568	53.568	53.569
		$N_{máx}$	603.986	603.987	603.988	603.989	603.989	603.990	603.991	603.992	603.993
		$Vy_{mín}$	-0.330	-0.330	-0.330	-0.330	-0.355	-0.513	-0.963	-1.188	-1.413
		$Vy_{máx}$	1.602	1.377	1.028	0.893	0.821	0.821	0.821	0.821	0.821
		$Vz_{mín}$	-1.666	-1.551	-1.321	-1.205	-1.090	-0.975	-0.744	-0.629	-0.514
		$Vz_{máx}$	5.288	5.444	5.755	5.910	6.066	6.221	6.532	6.688	6.844
		$Mt_{mín}$	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
		$Mt_{máx}$	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
		$My_{mín}$	-0.48	-0.15	0.42	0.67	0.85	0.59	-1.12	-2.29	-3.61
		$My_{máx}$	8.66	7.62	5.44	4.30	3.22	2.47	2.18	2.11	2.10
		$Mz_{mín}$	-0.78	-0.92	-1.09	-1.11	-1.10	-1.11	-0.99	-0.89	-0.85
		$Mz_{máx}$	1.49	1.39	1.17	1.07	0.97	0.94	0.89	0.86	0.83

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N95/N97	Acero laminado	$N_{mín}$	27.966	27.966	27.967	27.968	27.968	27.969	27.970	27.970	27.971
		$N_{máx}$	551.941	551.941	551.943	551.943	551.944	551.945	551.946	551.947	551.947
		$Vy_{mín}$	-0.253	-0.253	-0.253	-0.253	-0.269	-0.437	-0.887	-1.112	-1.337
		$Vy_{máx}$	1.666	1.441	1.085	0.950	0.865	0.865	0.865	0.865	0.865
		$Vz_{mín}$	-5.271	-5.115	-4.804	-4.649	-4.493	-4.338	-4.106	-3.991	-3.875
		$Vz_{máx}$	1.746	1.861	2.092	2.207	2.322	2.437	2.747	2.903	3.058
		$Mt_{mín}$	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35
		$Mt_{máx}$	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		$My_{mín}$	-2.38	-1.57	-0.01	0.71	0.89	0.47	-0.43	-0.91	-1.42
		$My_{máx}$	3.97	3.67	3.11	2.88	3.15	3.90	5.39	6.17	6.93
		$Mz_{mín}$	-0.73	-0.89	-1.07	-1.10	-1.08	-1.03	-0.78	-0.59	-0.35
		$Mz_{máx}$	2.17	2.00	1.65	1.48	1.33	1.22	0.99	0.87	0.76

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N97/N99	Acero laminado	$N_{mín}$	33.111	33.112	33.113	33.113	33.114	33.114	33.115	33.116	33.116
		$N_{máx}$	548.505	548.506	548.507	548.507	548.508	548.509	548.510	548.511	548.511
		$Vy_{mín}$	-0.425	-0.425	-0.425	-0.425	-0.425	-0.425	-0.652	-0.877	-1.102
		$Vy_{máx}$	1.695	1.470	1.020	0.803	0.668	0.553	0.553	0.553	0.553
		$Vz_{mín}$	-1.066	-0.951	-0.720	-0.605	-0.490	-0.375	-0.144	-0.029	0.086
		$Vz_{máx}$	6.212	6.367	6.678	6.834	6.989	7.145	7.456	7.611	7.767
		$Mt_{mín}$	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37
		$Mt_{máx}$	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
		$My_{mín}$	-0.12	0.08	0.42	0.55	0.66	0.31	-1.92	-3.43	-4.96
		$My_{máx}$	9.21	7.95	5.34	3.99	2.64	1.61	1.00	0.89	0.88
		$Mz_{mín}$	-0.66	-0.80	-1.10	-1.19	-1.23	-1.23	-1.16	-1.08	-0.95
		$Mz_{máx}$	1.30	1.26	1.24	1.23	1.22	1.21	1.26	1.31	1.36

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N99/N101	Acero laminado	$N_{mín}$	-23.261	-23.261	-23.260	-23.259	-23.259	-23.258	-23.257	-23.257	-23.256
		$N_{máx}$	407.152	407.153	407.154	407.155	407.156	407.156	407.157	407.158	407.159
		$Vy_{mín}$	-0.367	-0.367	-0.367	-0.367	-0.367	-0.367	-0.581	-0.806	-1.031
		$Vy_{máx}$	1.745	1.520	1.070	0.845	0.708	0.588	0.588	0.588	0.588
		$Vz_{mín}$	-3.632	-3.476	-3.201	-3.086	-2.971	-2.855	-2.625	-2.510	-2.395
		$Vz_{máx}$	2.835	2.950	3.216	3.371	3.527	3.682	3.993	4.149	4.305
		$Mt_{mín}$	-0.61	-0.61	-0.61	-0.61	-0.61	-0.61	-0.61	-0.61	-0.61
		$Mt_{máx}$	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
		$My_{mín}$	-1.91	-1.24	0.01	0.60	0.67	0.16	-0.93	-1.57	-2.36
		$My_{máx}$	4.76	4.19	3.14	2.57	2.47	2.84	3.76	4.21	4.65
		$Mz_{mín}$	-0.40	-0.44	-0.72	-0.80	-0.85	-0.84	-0.72	-0.60	-0.43
		$Mz_{máx}$	1.58	1.49	1.32	1.24	1.15	1.07	1.02	1.00	0.98

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N101/N103	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.589	-5.589	-5.588	-5.587	-5.587	-5.586	-5.585	-5.585	-5.584
		$N_{máx}$	388.505	388.506	388.507	388.508	388.509	388.509	388.511	388.511	388.512
		$Vy_{mín}$	-0.570	-0.570	-0.570	-0.570	-0.570	-0.570	-0.570	-0.623	-0.848
		$Vy_{máx}$	1.675	1.450	1.000	0.775	0.550	0.325	0.211	0.211	0.211
		$Vz_{mín}$	-0.285	-0.170	0.061	0.176	0.291	0.406	0.637	0.752	0.867
		$Vz_{máx}$	6.536	6.691	7.002	7.158	7.313	7.469	7.780	7.935	8.091
		$Mt_{mín}$	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68
		$Mt_{máx}$	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
		$My_{mín}$	0.28	0.32	0.34	0.31	0.26	-0.10	-3.00	-4.56	-6.16
		$My_{máx}$	8.47	7.14	4.41	2.99	1.57	0.31	0.00	-0.14	-0.30
		$Mz_{mín}$	-0.49	-0.62	-1.02	-1.16	-1.26	-1.31	-1.27	-1.19	-1.06
		$Mz_{máx}$	1.09	1.10	1.22	1.29	1.37	1.45	1.60	1.68	1.75

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N103/N105	Acero laminado	$N_{mín}$	-105.044	-105.044	-105.042	-105.042	-105.041	-105.040	-105.039	-105.038	-105.038
		$N_{máx}$	207.484	207.484	207.485	207.486	207.486	207.487	207.488	207.488	207.489
		$Vy_{mín}$	-0.620	-0.620	-0.620	-0.620	-0.620	-0.620	-0.620	-0.772	-0.997
		$Vy_{máx}$	1.551	1.326	0.876	0.651	0.426	0.202	0.147	0.147	0.147
		$Vz_{mín}$	-2.924	-2.809	-2.579	-2.464	-2.348	-2.233	-2.003	-1.888	-1.772
		$Vz_{máx}$	3.977	4.132	4.443	4.599	4.754	4.910	5.221	5.376	5.532
		$Mt_{mín}$	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93
		$Mt_{máx}$	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
		$My_{mín}$	-1.78	-1.21	-0.13	0.38	0.28	-0.30	-2.26	-3.31	-4.39
		$My_{máx}$	5.22	4.41	2.69	1.79	1.33	1.50	2.16	2.55	2.92
		$Mz_{mín}$	-0.40	-0.30	-0.30	-0.40	-0.45	-0.46	-0.39	-0.29	-0.15
		$Mz_{máx}$	1.22	1.03	0.91	0.94	0.97	1.00	1.06	1.11	1.19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N122/N120	Acero laminado	$N_{mín}$	-80.760	-80.754	-80.748	-80.742	-80.736	-80.730	-80.724	-80.718	-80.712
		$N_{máx}$	23.677	23.682	23.686	23.691	23.695	23.699	23.704	23.708	23.713
		$Vy_{mín}$	-5.604	-5.604	-5.604	-5.604	-5.604	-5.604	-5.604	-5.604	-5.604
		$Vy_{máx}$	1.773	1.773	1.773	1.773	1.773	1.773	1.773	1.773	1.773
		$Vz_{mín}$	-31.992	-31.823	-31.654	-31.485	-31.315	-31.146	-30.977	-30.808	-30.639
		$Vz_{máx}$	-2.164	-2.039	-1.913	-1.788	-1.663	-1.537	-1.412	-1.287	-1.162
		$Mt_{mín}$	-7.16	-7.16	-7.16	-7.16	-7.16	-7.16	-7.16	-7.16	-7.16
		$Mt_{máx}$	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56
		$My_{mín}$	-41.91	-34.97	-28.06	-21.19	-14.36	-7.61	-1.57	-0.14	0.15
		$My_{máx}$	-2.42	-1.96	-1.53	-1.13	-0.75	-0.40	0.37	5.92	12.61
		$Mz_{mín}$	-7.82	-6.63	-5.44	-4.35	-3.26	-2.17	-1.48	-1.02	-1.15
		$Mz_{máx}$	2.50	2.12	1.74	1.36	0.97	0.59	0.61	1.12	2.04

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N120/N118	Acero laminado	$N_{mín}$	-81.239	-81.233	-81.227	-81.221	-81.215	-81.209	-81.203	-81.197	-81.191
		$N_{máx}$	58.151	58.155	58.160	58.164	58.169	58.173	58.178	58.182	58.187
		$Vy_{mín}$	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039
		$Vy_{máx}$	1.510	1.657	1.819	2.064	2.309	2.554	2.799	3.044	3.288
		$Vz_{mín}$	0.010	0.135	0.260	0.385	0.511	0.636	0.761	0.887	1.012
		$Vz_{máx}$	5.473	5.643	5.812	5.981	6.150	6.319	6.488	6.657	6.827
		$Mt_{mín}$	-3.05	-3.05	-3.05	-3.05	-3.05	-3.05	-3.05	-3.05	-3.05
		$Mt_{máx}$	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
		$My_{mín}$	0.36	0.32	0.26	0.16	0.05	-0.41	-1.51	-2.79	-4.13
		$My_{máx}$	6.68	5.47	4.23	2.95	1.63	0.38	-0.05	-0.28	-0.49
		$Mz_{mín}$	-1.56	-1.18	-0.80	-0.52	-0.57	-0.83	-1.34	-1.90	-2.59
		$Mz_{máx}$	1.57	1.25	0.89	0.57	0.53	0.75	1.18	1.60	2.05

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N118/N116	Acero laminado	$N_{mín}$	-211.429	-211.423	-211.417	-211.411	-211.405	-211.399	-211.393	-211.387	-211.381
		$N_{máx}$	65.620	65.624	65.629	65.633	65.638	65.642	65.646	65.651	65.655
		$Vy_{mín}$	-1.992	-1.992	-1.992	-1.992	-1.992	-1.992	-1.992	-1.992	-1.992
		$Vy_{máx}$	1.080	1.080	1.160	1.307	1.535	1.780	2.024	2.269	2.514
		$Vz_{mín}$	-2.140	-2.015	-1.890	-1.764	-1.639	-1.514	-1.389	-1.263	-1.138
		$Vz_{máx}$	2.854	3.023	3.193	3.362	3.531	3.700	3.869	4.038	4.207
		$Mt_{mín}$	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92
		$Mt_{máx}$	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
		$My_{mín}$	-1.40	-0.95	-0.52	-0.40	-0.83	-1.59	-2.42	-3.28	-4.18
		$My_{máx}$	2.09	1.52	0.90	0.39	0.27	0.59	0.90	1.19	1.45
		$Mz_{mín}$	-3.39	-3.00	-2.61	-2.21	-1.82	-1.43	-1.05	-0.84	-1.13
		$Mz_{máx}$	1.85	1.74	1.56	1.34	1.06	0.73	0.42	0.23	0.33

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N116/N114	Acero laminado	$N_{mín}$	-236.022	-236.016	-236.010	-236.004	-235.998	-235.992	-235.986	-235.980	-235.974
		$N_{máx}$	106.246	106.250	106.255	106.259	106.263	106.268	106.272	106.277	106.281
		$Vy_{mín}$	-1.724	-1.724	-1.724	-1.724	-1.724	-1.724	-1.724	-1.724	-1.724
		$Vy_{máx}$	0.537	0.537	0.594	0.741	0.983	1.228	1.473	1.718	1.962
		$Vz_{mín}$	0.095	0.239	0.364	0.490	0.615	0.740	0.866	0.991	1.116
		$Vz_{máx}$	3.774	3.925	4.094	4.263	4.432	4.601	4.770	4.940	5.109
		$Mt_{mín}$	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92
		$Mt_{máx}$	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
		$My_{mín}$	-0.61	-0.73	-0.90	-1.13	-1.39	-1.83	-2.67	-3.67	-4.71
		$My_{máx}$	3.05	2.28	1.58	0.87	0.13	-0.49	-0.79	-0.99	-1.22
		$Mz_{mín}$	-1.45	-1.07	-0.74	-0.55	-0.48	-0.52	-0.74	-1.04	-1.44
		$Mz_{máx}$	0.27	0.24	0.26	0.26	0.32	0.59	0.93	1.29	1.67

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.861 m	1.076 m	1.291 m	1.506 m	1.721 m
N114/N112	Acero laminado	$N_{mín}$	-445.743	-445.737	-445.731	-445.725	-445.719	-445.713	-445.708	-445.702	-445.696
		$N_{máx}$	92.258	92.262	92.266	92.271	92.275	92.280	92.284	92.288	92.293
		$Vy_{mín}$	-12.705	-12.560	-12.415	-12.270	-12.125	-11.979	-11.834	-11.689	-11.544
		$Vy_{máx}$	2.333	2.333	2.333	2.333	2.333	2.333	2.333	2.333	2.333
		$Vz_{mín}$	-2.386	-2.262	-2.138	-2.014	-1.890	-1.766	-1.642	-1.519	-1.395
		$Vz_{máx}$	5.584	5.752	5.919	6.086	6.253	6.420	6.588	6.755	6.922
		$Mt_{mín}$	-2.31	-2.31	-2.31	-2.31	-2.31	-2.31	-2.31	-2.31	-2.31
		$Mt_{máx}$	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12
		$My_{mín}$	-1.68	-1.18	-0.71	-0.63	-1.69	-2.99	-4.32	-5.70	-7.14
		$My_{máx}$	3.62	2.40	1.15	0.32	0.32	0.72	1.08	1.42	1.74
		$Mz_{mín}$	-6.15	-3.76	-2.20	-1.78	-2.28	-2.78	-3.28	-3.78	-4.29
		$Mz_{máx}$	-0.17	-0.21	0.91	2.35	4.58	7.13	9.69	12.22	14.72

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m	
N112/N110	Acero laminado	$N_{mín}$	-447.063	-447.058	-447.053	-447.048	-447.043	-447.038	-447.033	
		$N_{máx}$	100.191	100.195	100.199	100.203	100.206	100.210	100.214	
		$Vy_{mín}$	-23.533	-23.533	-23.533	-23.533	-23.533	-23.533	-23.533	
		$Vy_{máx}$	56.906	57.030	57.154	57.278	57.401	57.525	57.649	
		$Vz_{mín}$	3.009	3.115	3.221	3.326	3.432	3.537	3.643	
		$Vz_{máx}$	11.907	12.050	12.192	12.335	12.477	12.620	12.762	
		$Mt_{mín}$	-5.78	-5.78	-5.78	-5.78	-5.78	-5.78	-5.78	
		$Mt_{máx}$	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	
		$My_{mín}$	-1.31	-2.57	-3.88	-5.43	-7.19	-9.27	-11.59	
		$My_{máx}$	3.47	2.00	0.52	-0.88	-2.06	-2.90	-3.56	
		$Mz_{mín}$	-6.66	-2.34	-3.25	-13.75	-24.26	-34.81	-45.37	
		$Mz_{máx}$	17.67	7.22	1.97	6.29	10.61	14.92	19.24	

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m	
N110/N108	Acero laminado	$N_{mín}$	-417.001	-416.996	-416.991	-416.986	-416.981	-416.976	-416.970	
		$N_{máx}$	109.757	109.761	109.764	109.768	109.772	109.776	109.779	
		$Vy_{mín}$	-57.995	-57.871	-57.748	-57.624	-57.500	-57.376	-57.252	
		$Vy_{máx}$	22.537	22.537	22.537	22.537	22.537	22.537	22.537	
		$Vz_{mín}$	-15.385	-15.242	-15.100	-14.957	-14.815	-14.672	-14.530	
		$Vz_{máx}$	-4.386	-4.280	-4.174	-4.069	-3.963	-3.858	-3.752	
		$Mt_{mín}$	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	
		$Mt_{máx}$	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	
		$My_{mín}$	-13.09	-10.49	-8.05	-5.63	-3.28	-1.06	0.35	
		$My_{máx}$	-3.96	-3.01	-1.87	-0.57	0.72	2.12	4.31	
		$Mz_{mín}$	-45.94	-35.31	-24.70	-14.12	-3.56	-2.54	-6.67	
		$Mz_{máx}$	18.13	14.00	9.87	5.73	1.60	6.98	17.49	

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.380 m	0.760 m	0.951 m	1.141 m	1.521 m	1.711 m	1.901 m
N108/N106	Acero laminado	$N_{mín}$	-381.937	-381.932	-381.926	-381.916	-381.911	-381.906	-381.895	-381.890	-381.885
		$N_{máx}$	90.066	90.070	90.074	90.082	90.085	90.089	90.097	90.101	90.105
		$Vy_{mín}$	-3.204	-3.204	-3.204	-3.204	-3.204	-3.204	-3.204	-3.204	-3.204
		$Vy_{máx}$	9.471	9.599	9.728	9.984	10.113	10.241	10.498	10.626	10.754
		$Vz_{mín}$	-7.183	-7.035	-6.887	-6.592	-6.444	-6.296	-6.001	-5.853	-5.705
		$Vz_{máx}$	0.421	0.531	0.640	0.859	0.968	1.078	1.297	1.406	1.516
		$Mt_{mín}$	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
		$Mt_{máx}$	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
		$My_{mín}$	-7.64	-6.29	-4.97	-2.41	-1.17	-0.12	-0.53	-0.78	-1.06
		$My_{máx}$	0.93	0.84	0.73	0.46	0.30	0.32	2.55	3.65	4.74
		$Mz_{mín}$	-4.69	-4.08	-3.47	-2.25	-1.64	-1.03	-1.80	-3.77	-5.78
		$Mz_{máx}$	13.50	11.68	9.85	6.10	4.19	2.25	0.44	0.94	1.44

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.601 m	1.801 m	2.001 m
N106/N105	Acero laminado	$N_{mín}$	-68.250	-68.245	-68.239	-68.228	-68.223	-68.217	-68.206	-68.201	-68.195
		$N_{máx}$	189.814	189.818	189.822	189.830	189.834	189.839	189.847	189.851	189.855
		$Vy_{mín}$	-0.944	-0.749	-0.719	-0.719	-0.719	-0.719	-0.719	-0.719	-0.719
		$Vy_{máx}$	0.454	0.454	0.454	0.596	0.821	1.046	1.497	1.722	1.947
		$Vz_{mín}$	-8.929	-8.773	-8.618	-8.307	-8.151	-7.996	-7.685	-7.529	-7.374
		$Vz_{máx}$	-1.863	-1.748	-1.633	-1.403	-1.287	-1.172	-0.942	-0.827	-0.711
		$Mt_{mín}$	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90	-0.90
		$Mt_{máx}$	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57
		$My_{mín}$	-8.45	-6.73	-5.04	-1.77	-0.69	-0.06	0.36	0.54	0.69
		$My_{máx}$	-1.89	-1.52	-1.19	-0.58	0.42	1.77	4.91	6.43	7.92
		$Mz_{mín}$	-2.08	-1.94	-1.83	-1.62	-1.52	-1.42	-1.25	-1.18	-1.12
		$Mz_{máx}$	1.25	1.30	1.31	1.18	1.05	0.88	0.41	0.17	0.13

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N124/N256	Acero laminado	$N_{mín}$	-180.493	-180.493	-180.493	-180.493	-180.493	-180.493	-180.493	-180.493	-180.493
		$N_{máx}$	36.402	36.402	36.402	36.402	36.402	36.402	36.402	36.402	36.402
		$Vy_{mín}$	-4.070	-4.070	-4.070	-4.070	-4.070	-4.070	-4.070	-4.070	-4.070
		$Vy_{máx}$	9.190	9.190	9.190	9.190	9.190	9.190	9.190	9.190	9.190
		$Vz_{mín}$	-2.503	-1.904	-0.707	-0.108	0.491	1.090	2.287	2.886	3.485
		$Vz_{máx}$	8.980	11.521	16.602	19.143	21.684	24.225	29.307	31.847	34.388
		$Mt_{mín}$	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24
		$Mt_{máx}$	9.25	9.25	9.25	9.25	9.25	9.25	9.25	9.25	9.25
		$My_{mín}$	-2.60	-2.21	-1.86	-1.88	-2.37	-6.15	-17.07	-23.33	-30.12
		$My_{máx}$	15.65	13.49	7.59	3.99	0.33	-0.29	-1.37	-2.09	-2.94
		$Mz_{mín}$	-4.76	-3.91	-2.20	-1.35	-1.04	-1.93	-5.59	-7.43	-9.35
		$Mz_{máx}$	9.95	8.02	4.16	2.25	0.72	0.47	2.08	2.93	3.79

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N155/N153	Acero laminado	$N_{mín}$	-1223.456	-1223.438	-1223.421	-1223.387	-1223.370	-1223.353	-1223.319	-1223.302	-1223.285
		$N_{máx}$	133.486	133.499	133.511	133.537	133.549	133.562	133.587	133.600	133.612
		$Vy_{mín}$	-0.289	-0.289	-0.289	-0.289	-0.289	-0.289	-0.289	-0.289	-0.289
		$Vy_{máx}$	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634	0.634
		$Vz_{mín}$	-66.530	-66.414	-66.297	-66.065	-65.948	-65.832	-65.599	-65.482	-65.366
		$Vz_{máx}$	-4.693	-4.607	-4.520	-4.348	-4.262	-4.175	-4.003	-3.917	-3.830
		$Mt_{mín}$	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40
		$Mt_{máx}$	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
		$My_{mín}$	-72.59	-59.15	-45.74	-19.36	-7.34	-1.29	2.84	3.64	4.42
		$My_{máx}$	-4.20	-3.26	-2.33	-0.54	0.33	9.27	34.24	47.49	60.72
		$Mz_{mín}$	-0.19	-0.15	-0.23	-0.47	-0.60	-0.73	-0.98	-1.11	-1.24
		$Mz_{máx}$	0.12	0.05	0.02	0.06	0.11	0.16	0.28	0.34	0.40

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N153/N151	Acero laminado	$N_{mín}$	-1043.799	-1043.786	-1043.761	-1043.748	-1043.736	-1043.723	-1043.698	-1043.685	-1043.673
		$N_{máx}$	170.627	170.644	170.678	170.695	170.712	170.729	170.764	170.781	170.798
		$Vy_{mín}$	-0.911	-0.911	-0.911	-0.911	-0.911	-0.911	-0.911	-0.911	-0.911
		$Vy_{máx}$	0.809	0.809	0.809	0.809	0.809	0.809	0.809	0.809	0.809
		$Vz_{mín}$	-41.105	-40.989	-40.756	-40.639	-40.523	-40.406	-40.174	-40.057	-39.941
		$Vz_{máx}$	-3.304	-3.218	-3.046	-2.959	-2.873	-2.787	-2.614	-2.528	-2.442
		$Mt_{mín}$	-2.83	-2.83	-2.83	-2.83	-2.83	-2.83	-2.83	-2.83	-2.83
		$Mt_{máx}$	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
		$My_{mín}$	-39.05	-31.05	-15.12	-7.19	-3.07	0.30	2.45	2.97	3.47
		$My_{máx}$	-2.32	-1.66	-0.38	0.23	5.91	12.56	27.98	36.09	44.17
		$Mz_{mín}$	-0.29	-0.15	-0.11	-0.14	-0.17	-0.22	-0.49	-0.64	-0.80
		$Mz_{máx}$	1.05	0.91	0.77	0.77	0.87	1.05	1.41	1.59	1.77

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N151/N149	Acero laminado	$N_{mín}$	-892.570	-892.558	-892.545	-892.520	-892.507	-892.494	-892.469	-892.456	-892.444
		$N_{máx}$	250.429	250.446	250.463	250.497	250.514	250.531	250.565	250.582	250.599

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Vy_{mín}$	-0.701	-0.701	-0.701	-0.701	-0.701	-0.701	-0.701	-0.701	-0.701
		$Vy_{máx}$	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811
		$Vz_{mín}$	-26.243	-26.126	-26.010	-25.777	-25.661	-25.544	-25.311	-25.195	-25.078
		$Vz_{máx}$	-1.532	-1.446	-1.360	-1.187	-1.101	-1.015	-0.842	-0.756	-0.670
		$Mt_{mín}$	-3.46	-3.46	-3.46	-3.46	-3.46	-3.46	-3.46	-3.46	-3.46
		$Mt_{máx}$	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
		$My_{mín}$	-24.27	-18.98	-13.71	-5.10	-2.24	0.50	1.48	1.66	1.83
		$My_{máx}$	-0.39	-0.09	0.19	3.15	6.50	9.97	19.24	24.09	28.91
		$Mz_{mín}$	-0.66	-0.53	-0.42	-0.19	-0.09	-0.09	-0.36	-0.50	-0.64
		$Mz_{máx}$	1.72	1.57	1.43	1.17	1.05	1.01	1.14	1.21	1.27

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N149/N147	Acero laminado	$N_{mín}$	-774.345	-774.333	-774.307	-774.295	-774.282	-774.269	-774.244	-774.232	-774.219
		$N_{máx}$	301.784	301.801	301.836	301.853	301.870	301.887	301.921	301.938	301.955
		$Vy_{mín}$	-0.848	-0.848	-0.848	-0.848	-0.848	-0.848	-0.848	-0.848	-0.848
		$Vy_{máx}$	0.594	0.594	0.594	0.594	0.594	0.594	0.594	0.594	0.594
		$Vz_{mín}$	-13.655	-13.538	-13.305	-13.189	-13.072	-12.956	-12.756	-12.670	-12.583
		$Vz_{máx}$	1.379	1.465	1.637	1.724	1.810	1.896	2.101	2.218	2.334
		$Mt_{mín}$	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70	-3.70
		$Mt_{máx}$	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
		$My_{mín}$	-13.45	-11.02	-6.20	-3.81	-1.64	0.40	-0.13	-0.53	-0.94
		$My_{máx}$	6.13	6.26	6.47	6.54	6.84	7.25	10.57	13.09	15.60
		$Mz_{mín}$	-0.84	-0.70	-0.42	-0.30	-0.19	-0.08	-0.13	-0.25	-0.37
		$Mz_{máx}$	1.06	0.98	0.88	0.85	0.82	0.80	0.95	1.11	1.26

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N147/N145	Acero laminado	$N_{mín}$	-695.400	-695.388	-695.375	-695.350	-695.337	-695.324	-695.299	-695.286	-695.274
		$N_{máx}$	305.615	305.632	305.649	305.683	305.700	305.717	305.751	305.769	305.786
		$Vy_{mín}$	-0.943	-0.943	-0.943	-0.943	-0.943	-0.943	-0.943	-0.943	-0.943
		$Vy_{máx}$	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246
		$Vz_{mín}$	-8.886	-8.800	-8.714	-8.541	-8.455	-8.369	-8.196	-8.110	-8.024
		$Vz_{máx}$	14.059	14.176	14.292	14.525	14.642	14.758	14.991	15.107	15.224
		$Mt_{mín}$	-3.92	-3.92	-3.92	-3.92	-3.92	-3.92	-3.92	-3.92	-3.92
		$Mt_{máx}$	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
		$My_{mín}$	-9.70	-7.91	-6.14	-2.71	-1.19	-0.07	-2.57	-5.54	-8.61
		$My_{máx}$	20.99	18.14	15.26	9.43	6.76	4.29	4.11	5.76	7.39
		$Mz_{mín}$	-1.02	-0.86	-0.70	-0.41	-0.29	-0.17	0.00	0.06	0.03
		$Mz_{máx}$	0.72	0.70	0.68	0.71	0.74	0.79	0.91	1.05	1.18

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N145/N143	Acero laminado	$N_{mín}$	-630.873	-630.860	-630.835	-630.822	-630.809	-630.797	-630.772	-630.759	-630.746
		$N_{máx}$	269.182	269.199	269.234	269.251	269.268	269.285	269.319	269.336	269.353
		$Vy_{mín}$	-0.994	-0.994	-0.994	-0.994	-0.994	-0.994	-0.994	-0.994	-0.994
		$Vy_{máx}$	-0.090	-0.090	-0.090	-0.090	-0.090	-0.090	-0.090	-0.090	-0.090
		$Vz_{mín}$	-5.783	-5.696	-5.524	-5.438	-5.351	-5.265	-5.093	-5.006	-4.920
		$Vz_{máx}$	28.758	28.874	29.107	29.223	29.340	29.456	29.689	29.806	29.922
		$Mt_{mín}$	-4.58	-4.58	-4.58	-4.58	-4.58	-4.58	-4.58	-4.58	-4.58
		$Mt_{máx}$	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30
		$My_{mín}$	-6.16	-5.00	-2.73	-1.75	-0.86	-0.96	-12.05	-18.06	-24.10
		$My_{máx}$	35.21	29.38	17.66	11.77	6.17	1.20	2.63	3.66	4.66
		$Mz_{mín}$	-1.21	-1.01	-0.67	-0.52	-0.36	-0.23	-0.02	0.04	0.11
		$Mz_{máx}$	0.20	0.25	0.43	0.53	0.63	0.74	1.03	1.17	1.31

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N143/N141	Acero laminado	$N_{mín}$	-573.457	-573.444	-573.419	-573.406	-573.393	-573.381	-573.355	-573.343	-573.330
		$N_{máx}$	176.783	176.800	176.835	176.852	176.869	176.886	176.920	176.937	176.954
		$Vy_{mín}$	-1.835	-1.835	-1.835	-1.835	-1.835	-1.835	-1.835	-1.835	-1.835
		$Vy_{máx}$	-0.327	-0.327	-0.327	-0.327	-0.327	-0.327	-0.327	-0.327	-0.327

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.819 m	2.021 m
		$Vz_{mín}$	-2.839	-2.752	-2.580	-2.494	-2.407	-2.321	-2.062	-1.976
		$Vz_{máx}$	43.114	43.230	43.463	43.580	43.696	43.813	44.162	44.278
		$Mt_{mín}$	-6.22	-6.22	-6.22	-6.22	-6.22	-6.22	-6.22	-6.22
		$Mt_{máx}$	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57
		$My_{mín}$	-2.85	-2.28	-1.32	-1.01	-0.72	-4.88	-31.43	-40.37
		$My_{máx}$	47.96	39.23	21.71	13.02	4.61	0.31	1.61	2.02
		$Mz_{mín}$	-1.82	-1.47	-0.79	-0.52	-0.31	-0.15	0.12	0.21
		$Mz_{máx}$	-0.23	-0.15	0.13	0.39	0.70	1.00	2.06	2.42

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.819 m	2.021 m
N141/N139	Acero laminado	$N_{mín}$	-564.383	-564.366	-564.348	-564.314	-564.297	-564.280	-564.229	-564.212
		$N_{máx}$	70.167	70.180	70.192	70.217	70.230	70.243	70.281	70.293
		$Vy_{mín}$	-1.998	-1.998	-1.998	-1.998	-1.998	-1.998	-1.998	-1.998
		$Vy_{máx}$	0.419	0.419	0.419	0.419	0.419	0.419	0.419	0.419
		$Vz_{mín}$	-0.198	-0.112	-0.026	0.147	0.233	0.319	0.578	0.664
		$Vz_{máx}$	62.243	62.359	62.476	62.708	62.825	62.941	63.291	63.407
		$Mt_{mín}$	-8.58	-8.58	-8.58	-8.58	-8.58	-8.58	-8.58	-8.58
		$Mt_{máx}$	-0.95	-0.95	-0.95	-0.95	-0.95	-0.95	-0.95	-0.95
		$My_{mín}$	-0.63	-0.95	-1.29	-3.58	-10.96	-23.67	-61.94	-74.75
		$My_{máx}$	52.97	41.07	29.14	5.53	0.39	0.33	0.06	-0.07
		$Mz_{mín}$	-1.43	-1.05	-0.95	-0.84	-0.79	-0.74	-0.81	-0.86
		$Mz_{máx}$	0.30	0.22	0.14	0.34	0.68	1.07	2.28	2.68

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.819 m	2.021 m
N139/N137	Acero laminado	$N_{mín}$	-518.131	-518.114	-518.097	-518.063	-518.046	-518.028	-517.977	-517.960
		$N_{máx}$	71.267	71.279	71.292	71.317	71.330	71.342	71.380	71.393
		$Vy_{mín}$	-1.729	-1.729	-1.729	-1.729	-1.729	-1.729	-1.729	-1.729
		$Vy_{máx}$	0.857	0.857	0.857	0.857	0.857	0.857	0.857	0.857
		$Vz_{mín}$	-55.292	-55.175	-55.059	-54.826	-54.710	-54.593	-54.244	-54.127
		$Vz_{máx}$	6.123	6.209	6.295	6.468	6.554	6.640	6.899	6.985
		$Mt_{mín}$	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98
		$Mt_{máx}$	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88
		$My_{mín}$	-66.38	-55.25	-44.17	-22.07	-11.06	-4.69	-6.51	-7.50
		$My_{máx}$	7.00	5.75	4.49	1.91	0.59	4.09	35.14	45.45
		$Mz_{mín}$	-3.08	-2.79	-2.49	-1.89	-1.59	-1.32	-1.18	-1.24
		$Mz_{máx}$	0.68	0.51	0.35	0.02	-0.10	-0.10	0.48	0.80

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.819 m	2.021 m
N137/N135	Acero laminado	$N_{mín}$	-395.602	-395.589	-395.576	-395.551	-395.538	-395.526	-395.488	-395.475
		$N_{máx}$	165.106	165.124	165.141	165.175	165.192	165.209	165.260	165.277
		$Vy_{mín}$	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388
		$Vy_{máx}$	2.801	2.801	2.801	2.801	2.801	2.801	2.801	2.801
		$Vz_{mín}$	-36.955	-36.838	-36.722	-36.489	-36.372	-36.256	-35.907	-35.790
		$Vz_{máx}$	8.369	8.455	8.542	8.714	8.800	8.887	9.145	9.232
		$Mt_{mín}$	-0.55	-0.55	-0.55	-0.55	-0.55	-0.55	-0.55	-0.55
		$Mt_{máx}$	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37
		$My_{mín}$	-33.50	-26.04	-18.61	-4.36	-0.46	-1.79	-7.00	-8.86
		$My_{máx}$	8.93	7.23	5.51	2.40	4.35	11.26	32.77	40.02
		$Mz_{mín}$	0.39	0.24	0.07	-0.35	-0.57	-0.84	-2.13	-2.68
		$Mz_{máx}$	3.34	2.82	2.29	1.25	0.73	0.35	-0.06	-0.15	-0.23

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.819 m	2.021 m
N135/N133	Acero laminado	$N_{mín}$	-338.671	-338.659	-338.646	-338.621	-338.608	-338.596	-338.558	-338.545
		$N_{máx}$	248.810	248.827	248.844	248.878	248.895	248.912	248.964	248.981
		$Vy_{mín}$	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114
		$Vy_{máx}$	1.561	1.561	1.561	1.561	1.561	1.561	1.561	1.561
		$Vz_{mín}$	-22.890	-22.773	-22.657	-22.424	-22.308	-22.191	-21.958	-21.842	-21.725
		$Vz_{máx}$	10.655	10.741	10.827	11.000	11.086	11.172	11.345	11.431	11.517

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.819 m	2.021 m
		$Mt_{mín}$	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45
		$Mt_{máx}$	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93
		$My_{mín}$	-17.84	-13.27	-8.78	-1.08	-0.09	-2.07	-8.87	-11.19
		$My_{máx}$	11.40	9.34	7.27	3.92	5.70	9.74	23.09	27.49
		$Mz_{mín}$	-0.58	-0.63	-0.71	-0.94	-1.07	-1.25	-1.92	-2.21
		$Mz_{máx}$	1.61	1.37	1.12	0.67	0.51	0.35	0.08	0.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.819 m	2.021 m
N133/N131	Acero laminado	$N_{mín}$	-288.604	-288.592	-288.579	-288.554	-288.541	-288.528	-288.490	-288.478
		$N_{máx}$	276.298	276.315	276.332	276.366	276.383	276.400	276.451	276.468
		$Vy_{mín}$	-0.274	-0.274	-0.274	-0.274	-0.274	-0.274	-0.274	-0.274
		$Vy_{máx}$	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431
		$Vz_{mín}$	-9.041	-8.924	-8.808	-8.575	-8.458	-8.342	-7.993	-7.876
		$Vz_{máx}$	13.157	13.243	13.329	13.502	13.588	13.674	13.933	14.019
		$Mt_{mín}$	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16
		$Mt_{máx}$	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
		$My_{mín}$	-4.29	-3.10	-2.03	-0.21	-0.06	-2.52	-10.62	-13.36
		$My_{máx}$	14.69	12.51	10.34	6.26	6.08	7.37	12.18	13.78
		$Mz_{mín}$	-0.54	-0.59	-0.69	-1.00	-1.16	-1.35	-2.01	-2.27
		$Mz_{máx}$	1.01	0.88	0.76	0.53	0.46	0.44	0.37	0.39

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.819 m	2.021 m
N131/N129	Acero laminado	$N_{mín}$	-251.842	-251.829	-251.816	-251.791	-251.779	-251.766	-251.728	-251.715
		$N_{máx}$	249.894	249.911	249.928	249.962	249.979	249.996	250.047	250.065
		$Vy_{mín}$	-0.767	-0.767	-0.767	-0.767	-0.767	-0.767	-0.767	-0.767
		$Vy_{máx}$	1.469	1.469	1.469	1.469	1.469	1.469	1.469	1.469
		$Vz_{mín}$	-2.021	-1.935	-1.848	-1.676	-1.590	-1.503	-1.245	-1.158
		$Vz_{máx}$	20.420	20.537	20.653	20.886	21.003	21.119	21.468	21.585
		$Mt_{mín}$	-3.99	-3.99	-3.99	-3.99	-3.99	-3.99	-3.99	-3.99
		$Mt_{máx}$	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21
		$My_{mín}$	-0.96	-0.56	-0.18	0.47	-0.19	-3.03	-13.56	-17.87
		$My_{máx}$	24.59	20.45	16.29	8.63	5.82	4.44	2.06	2.25
		$Mz_{mín}$	-0.83	-0.81	-0.84	-1.18	-1.38	-1.58	-2.39	-2.69
		$Mz_{máx}$	0.47	0.38	0.34	0.29	0.34	0.45	0.79	0.91

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.819 m	2.021 m
N129/N127	Acero laminado	$N_{mín}$	-231.340	-231.327	-231.302	-231.290	-231.277	-231.264	-231.226	-231.214
		$N_{máx}$	195.258	195.275	195.309	195.327	195.344	195.361	195.412	195.429
		$Vy_{mín}$	-1.548	-1.548	-1.548	-1.548	-1.548	-1.548	-1.548	-1.548
		$Vy_{máx}$	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134
		$Vz_{mín}$	0.632	0.718	0.891	0.977	1.063	1.150	1.408	1.495
		$Vz_{máx}$	29.732	29.849	30.081	30.198	30.314	30.431	30.780	30.896
		$Mt_{mín}$	-5.69	-5.69	-5.69	-5.69	-5.69	-5.69	-5.69	-5.69
		$Mt_{máx}$	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74
		$My_{mín}$	1.77	1.63	1.31	1.06	-0.26	-3.57	-21.66	-27.90
		$My_{máx}$	33.96	28.12	16.35	10.44	5.19	1.45	0.00	-0.29
		$Mz_{mín}$	-1.46	-1.28	-1.10	-1.19	-1.31	-1.43	-1.98	-2.18
		$Mz_{máx}$	0.34	0.25	0.15	0.18	0.36	0.64	1.56	1.86

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.212 m	0.424 m	0.849 m	1.061 m	1.273 m	1.910 m	2.122 m
N127/N124	Acero laminado	$N_{mín}$	-226.269	-226.255	-226.242	-226.216	-226.202	-226.189	-226.149	-226.136
		$N_{máx}$	112.303	112.321	112.339	112.375	112.393	112.411	112.465	112.482
		$Vy_{mín}$	-1.390	-1.390	-1.390	-1.390	-1.390	-1.390	-1.390	-1.390
		$Vy_{máx}$	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604
		$Vz_{mín}$	3.551	3.642	3.733	3.914	4.004	4.095	4.366	4.457
		$Vz_{máx}$	44.674	44.796	44.918	45.163	45.285	45.407	45.774	45.896
		$Mt_{mín}$	-7.74	-7.74	-7.74	-7.74	-7.74	-7.74	-7.74	-7.74
		$Mt_{máx}$	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.212 m	0.424 m	0.849 m	1.061 m	1.273 m	1.698 m	1.910 m	2.122 m
		$My_{mín}$	4.50	3.74	2.86	0.10	-4.70	-13.63	-32.06	-41.58	-51.31
		$My_{máx}$	44.81	35.31	25.79	7.44	0.57	-0.36	-2.14	-3.06	-3.99
		$Mz_{mín}$	-1.19	-1.14	-1.19	-2.39	-3.14	-3.90	-5.41	-6.17	-6.94
		$Mz_{máx}$	1.59	0.91	0.31	0.74	1.01	1.28	1.83	2.11	2.38

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N156/N47	Acero laminado	$N_{mín}$	-209.715	-209.715	-209.715	-209.715	-209.715	-209.715	-209.715	-209.715	-209.715
		$N_{máx}$	16.578	16.578	16.578	16.578	16.578	16.578	16.578	16.578	16.578
		$Vy_{mín}$	-12.081	-12.081	-12.081	-12.081	-12.081	-12.081	-12.081	-12.081	-12.081
		$Vy_{máx}$	2.056	2.056	2.056	2.056	2.056	2.056	2.056	2.056	2.056
		$Vz_{mín}$	-7.027	-6.428	-5.230	-4.631	-4.033	-3.434	-2.236	-1.638	-1.039
		$Vz_{máx}$	7.856	10.397	15.479	18.019	20.560	23.101	28.183	30.724	33.264
		$Mt_{mín}$	-7.04	-7.04	-7.04	-7.04	-7.04	-7.04	-7.04	-7.04	-7.04
		$Mt_{máx}$	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
		$My_{mín}$	-7.42	-6.01	-3.63	-2.68	-2.00	-4.41	-14.75	-20.94	-27.66
		$My_{máx}$	15.52	13.60	8.17	4.65	1.12	0.07	0.36	0.76	1.04
		$Mz_{mín}$	-12.41	-9.87	-4.79	-2.26	-0.33	-0.05	-0.83	-1.27	-1.70
		$Mz_{máx}$	2.62	2.19	1.32	0.89	0.90	2.86	7.89	10.43	12.96

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N183/N181	Acero laminado	$N_{mín}$	-865.265	-865.252	-865.239	-865.213	-865.200	-865.187	-865.161	-865.147	-865.134
		$N_{máx}$	172.530	172.548	172.565	172.601	172.618	172.636	172.671	172.689	172.707
		$Vy_{mín}$	-1.275	-1.275	-1.275	-1.275	-1.275	-1.275	-1.275	-1.275	-1.275
		$Vy_{máx}$	0.205	0.205	0.205	0.205	0.205	0.205	0.205	0.205	0.205
		$Vz_{mín}$	-57.343	-57.227	-57.110	-56.877	-56.761	-56.645	-56.412	-56.295	-56.179
		$Vz_{máx}$	-3.789	-3.702	-3.616	-3.444	-3.357	-3.271	-3.099	-3.012	-2.926
		$Mt_{mín}$	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23	-1.23
		$Mt_{máx}$	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
		$My_{mín}$	-61.72	-50.13	-38.56	-15.63	-5.23	-0.40	2.44	3.06	3.66
		$My_{máx}$	-3.13	-2.37	-1.63	-0.21	0.48	8.45	30.33	41.73	53.11
		$Mz_{mín}$	-0.35	-0.10	0.02	-0.02	-0.05	-0.10	-0.18	-0.22	-0.26
		$Mz_{máx}$	0.18	0.17	0.26	0.74	0.99	1.24	1.74	1.99	2.25

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N181/N179	Acero laminado	$N_{mín}$	-716.310	-716.297	-716.284	-716.258	-716.245	-716.232	-716.205	-716.192	-716.179
		$N_{máx}$	199.723	199.741	199.759	199.794	199.812	199.830	199.865	199.883	199.900
		$Vy_{mín}$	-0.598	-0.598	-0.598	-0.598	-0.598	-0.598	-0.598	-0.598	-0.598
		$Vy_{máx}$	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014	1.014
		$Vz_{mín}$	-32.282	-32.166	-32.049	-31.816	-31.700	-31.583	-31.351	-31.234	-31.118
		$Vz_{máx}$	-2.168	-2.081	-1.995	-1.823	-1.736	-1.650	-1.478	-1.391	-1.305
		$Mt_{mín}$	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		$Mt_{máx}$	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62
		$My_{mín}$	-28.87	-22.67	-16.50	-4.49	-1.80	0.67	1.87	2.16	2.44
		$My_{máx}$	-1.08	-0.65	-0.23	1.12	5.68	10.98	23.20	29.53	35.84
		$Mz_{mín}$	-0.87	-0.76	-0.65	-0.46	-0.36	-0.32	-0.50	-0.70	-0.91
		$Mz_{máx}$	1.36	1.18	0.99	0.62	0.43	0.25	0.31	0.43	0.54

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N179/N177	Acero laminado	$N_{mín}$	-599.205	-599.192	-599.166	-599.153	-599.140	-599.127	-599.100	-599.087	-599.074
		$N_{máx}$	209.301	209.318	209.354	209.371	209.389	209.407	209.442	209.460	209.477
		$Vy_{mín}$	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475
		$Vy_{máx}$	0.486	0.486	0.486	0.486	0.486	0.486	0.486	0.486	0.486
		$Vz_{mín}$	-17.866	-17.750	-17.517	-17.401	-17.284	-17.168	-16.935	-16.818	-16.702
		$Vz_{máx}$	-0.515	-0.428	-0.256	-0.170	-0.083	0.003	0.175	0.262	0.348
		$Mt_{mín}$	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20
		$Mt_{máx}$	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03
		$My_{mín}$	-15.13	-11.52	-5.31	-3.24	-1.29	0.57	0.87	0.84	0.80
		$My_{máx}$	0.71	0.81	2.15	4.07	6.03	8.20	14.31	17.46	20.59

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Mz_{mín}$	-0.63	-0.53	-0.39	-0.36	-0.33	-0.32	-0.42	-0.51	-0.61
		$Mz_{máx}$	0.42	0.33	0.20	0.17	0.15	0.17	0.24	0.32	0.40

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N177/N175	Acero laminado	$N_{mín}$	-522.798	-522.785	-522.772	-522.746	-522.733	-522.720	-522.694	-522.681	-522.667
		$N_{máx}$	221.394	221.412	221.429	221.465	221.482	221.500	221.535	221.553	221.571
		$Vy_{mín}$	-0.157	-0.157	-0.157	-0.157	-0.157	-0.157	-0.157	-0.157	-0.157
		$Vy_{máx}$	0.672	0.672	0.672	0.672	0.672	0.672	0.672	0.672	0.672
		$Vz_{mín}$	-7.978	-7.884	-7.798	-7.625	-7.539	-7.453	-7.280	-7.194	-7.108
		$Vz_{máx}$	5.154	5.263	5.380	5.613	5.729	5.845	6.078	6.195	6.311
		$Mt_{mín}$	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
		$Mt_{máx}$	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13
		$My_{mín}$	-8.55	-6.94	-5.36	-2.26	-0.87	0.32	-0.70	-1.28	-1.91
		$My_{máx}$	11.52	10.47	9.39	7.17	6.18	5.30	6.17	7.12	8.08
		$Mz_{mín}$	-0.21	-0.19	-0.18	-0.27	-0.33	-0.43	-0.63	-0.72	-0.82
		$Mz_{máx}$	0.68	0.55	0.43	0.31	0.27	0.25	0.24	0.27	0.29

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N175/N173	Acero laminado	$N_{mín}$	-467.562	-467.548	-467.535	-467.509	-467.496	-467.483	-467.457	-467.444	-467.430
		$N_{máx}$	217.057	217.074	217.092	217.127	217.145	217.163	217.198	217.216	217.234
		$Vy_{mín}$	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
		$Vy_{máx}$	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002
		$Vz_{mín}$	-5.170	-5.084	-4.997	-4.825	-4.739	-4.652	-4.480	-4.394	-4.307
		$Vz_{máx}$	19.917	20.034	20.150	20.383	20.499	20.616	20.849	20.965	21.082
		$Mt_{mín}$	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
		$Mt_{máx}$	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56
		$My_{mín}$	-5.39	-4.36	-3.34	-1.37	-0.57	-0.41	-6.97	-11.20	-15.45
		$My_{máx}$	26.02	21.97	17.91	9.71	5.84	2.23	2.42	3.31	4.19
		$Mz_{mín}$	0.01	-0.05	-0.11	-0.31	-0.46	-0.61	-0.98	-1.18	-1.38
		$Mz_{máx}$	0.97	0.80	0.64	0.49	0.42	0.41	0.41	0.41	0.44

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N173/N171	Acero laminado	$N_{mín}$	-426.826	-426.813	-426.787	-426.774	-426.761	-426.748	-426.721	-426.708	-426.695
		$N_{máx}$	158.075	158.093	158.128	158.146	158.163	158.181	158.217	158.234	158.252
		$Vy_{mín}$	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298
		$Vy_{máx}$	1.955	1.955	1.955	1.955	1.955	1.955	1.955	1.955	1.955
		$Vz_{mín}$	-2.365	-2.279	-2.106	-2.020	-1.934	-1.847	-1.675	-1.589	-1.502
		$Vz_{máx}$	34.322	34.438	34.671	34.788	34.904	35.021	35.253	35.370	35.486
		$Mt_{mín}$	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		$Mt_{máx}$	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02
		$My_{mín}$	-2.31	-1.84	-0.95	-0.69	-0.49	-3.15	-17.18	-24.33	-31.50
		$My_{máx}$	39.11	32.16	18.18	11.38	4.61	0.39	0.96	1.29	1.61
		$Mz_{mín}$	0.21	0.14	-0.06	-0.23	-0.52	-0.91	-1.68	-2.07	-2.46
		$Mz_{máx}$	1.76	1.38	0.69	0.51	0.37	0.26	0.03	-0.08	-0.20

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N171/N169	Acero laminado	$N_{mín}$	-425.307	-425.289	-425.271	-425.236	-425.218	-425.200	-425.165	-425.147	-425.130
		$N_{máx}$	72.857	72.870	72.884	72.910	72.923	72.936	72.962	72.975	72.988
		$Vy_{mín}$	-1.091	-1.091	-1.091	-1.091	-1.091	-1.091	-1.091	-1.091	-1.091
		$Vy_{máx}$	2.443	2.443	2.443	2.443	2.443	2.443	2.443	2.443	2.443
		$Vz_{mín}$	0.518	0.604	0.691	0.863	0.949	1.036	1.208	1.294	1.381
		$Vz_{máx}$	52.554	52.671	52.787	53.020	53.136	53.253	53.486	53.602	53.719
		$Mt_{mín}$	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
		$Mt_{máx}$	7.46	7.46	7.46	7.46	7.46	7.46	7.46	7.46	7.46
		$My_{mín}$	0.04	-0.39	-0.84	-2.85	-8.69	-19.35	-40.94	-51.77	-62.62
		$My_{máx}$	45.84	35.66	25.46	5.11	0.03	-0.17	-0.63	-0.88	-1.15
		$Mz_{mín}$	-0.37	-0.18	-0.08	-0.36	-0.83	-1.31	-2.27	-2.76	-3.24
		$Mz_{máx}$	1.75	1.34	1.06	0.98	1.14	1.34	1.75	1.96	2.16

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N169/N167	Acero laminado	$N_{mín}$	-411.761	-411.744	-411.708	-411.691	-411.673	-411.655	-411.620	-411.602	-411.585
		$N_{máx}$	67.463	67.477	67.503	67.516	67.529	67.542	67.568	67.581	67.594
		$Vy_{mín}$	-0.297	-0.297	-0.297	-0.297	-0.297	-0.297	-0.297	-0.297	-0.297
		$Vy_{máx}$	1.477	1.477	1.477	1.477	1.477	1.477	1.477	1.477	1.477
		$Vz_{mín}$	-46.561	-46.444	-46.211	-46.095	-45.978	-45.862	-45.629	-45.513	-45.396
		$Vz_{máx}$	3.816	3.902	4.075	4.161	4.247	4.333	4.506	4.592	4.678
		$Mt_{mín}$	-4.98	-4.98	-4.98	-4.98	-4.98	-4.98	-4.98	-4.98	-4.98
		$Mt_{máx}$	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
		$My_{mín}$	-55.39	-45.98	-27.23	-17.90	-8.86	-3.86	-4.19	-4.78	-5.39
		$My_{máx}$	4.27	3.49	1.87	1.04	0.19	3.92	21.25	29.88	38.48
		$Mz_{mín}$	-0.16	-0.10	-0.01	0.04	0.08	0.12	-0.31	-0.55	-0.79
		$Mz_{máx}$	2.90	2.61	2.03	1.75	1.51	1.37	1.10	0.97	0.84

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N167/N165	Acero laminado	$N_{mín}$	-342.595	-342.582	-342.556	-342.543	-342.530	-342.517	-342.491	-342.478	-342.464
		$N_{máx}$	142.608	142.625	142.661	142.678	142.696	142.714	142.749	142.767	142.784
		$Vy_{mín}$	-1.824	-1.824	-1.824	-1.824	-1.824	-1.824	-1.824	-1.824	-1.824
		$Vy_{máx}$	-0.280	-0.280	-0.280	-0.280	-0.280	-0.280	-0.280	-0.280	-0.280
		$Vz_{mín}$	-28.789	-28.672	-28.439	-28.323	-28.206	-28.090	-27.857	-27.741	-27.624
		$Vz_{máx}$	6.400	6.486	6.659	6.745	6.831	6.918	7.090	7.176	7.263
		$Mt_{mín}$	-2.52	-2.52	-2.52	-2.52	-2.52	-2.52	-2.52	-2.52	-2.52
		$Mt_{máx}$	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
		$My_{mín}$	-25.27	-19.48	-8.25	-2.90	-0.40	-1.48	-4.14	-5.58	-7.04
		$My_{máx}$	6.78	5.58	3.18	1.95	4.36	9.65	20.72	26.34	31.94
		$Mz_{mín}$	-2.23	-1.91	-1.27	-1.00	-0.76	-0.51	-0.06	0.02	0.08
		$Mz_{máx}$	-0.11	0.00	0.27	0.42	0.63	0.93	1.57	1.89	2.26

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N165/N163	Acero laminado	$N_{mín}$	-313.931	-313.918	-313.892	-313.879	-313.866	-313.853	-313.827	-313.813	-313.800
		$N_{máx}$	198.337	198.354	198.390	198.408	198.425	198.443	198.478	198.496	198.514
		$Vy_{mín}$	-0.965	-0.965	-0.965	-0.965	-0.965	-0.965	-0.965	-0.965	-0.965
		$Vy_{máx}$	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203
		$Vz_{mín}$	-15.029	-14.913	-14.680	-14.564	-14.447	-14.331	-14.098	-13.981	-13.865
		$Vz_{máx}$	9.073	9.159	9.332	9.418	9.504	9.590	9.763	9.849	9.935
		$Mt_{mín}$	-1.37	-1.37	-1.37	-1.37	-1.37	-1.37	-1.37	-1.37	-1.37
		$Mt_{máx}$	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
		$My_{mín}$	-11.06	-8.08	-2.18	-0.69	-0.27	-1.88	-5.69	-7.62	-9.57
		$My_{máx}$	10.01	8.16	4.76	4.08	5.38	7.85	13.46	16.25	19.07
		$Mz_{mín}$	-0.71	-0.66	-0.55	-0.51	-0.49	-0.49	-0.51	-0.54	-0.57
		$Mz_{máx}$	0.63	0.66	0.78	0.89	1.05	1.22	1.57	1.75	1.92

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N163/N161	Acero laminado	$N_{mín}$	-289.672	-289.659	-289.633	-289.620	-289.607	-289.593	-289.567	-289.554	-289.541
		$N_{máx}$	198.787	198.805	198.840	198.858	198.876	198.893	198.929	198.947	198.964
		$Vy_{mín}$	-0.997	-0.997	-0.997	-0.997	-0.997	-0.997	-0.997	-0.997	-0.997
		$Vy_{máx}$	0.783	0.783	0.783	0.783	0.783	0.783	0.783	0.783	0.783
		$Vz_{mín}$	-3.483	-3.366	-3.133	-3.017	-2.900	-2.792	-2.620	-2.534	-2.447
		$Vz_{máx}$	13.490	13.577	13.749	13.835	13.922	14.016	14.249	14.366	14.482
		$Mt_{mín}$	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26
		$Mt_{máx}$	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26
		$My_{mín}$	-2.39	-1.74	-0.49	0.06	-0.37	-2.51	-7.43	-10.05	-12.69
		$My_{máx}$	16.95	14.25	8.79	6.67	5.43	5.14	5.30	5.53	5.86
		$Mz_{mín}$	-0.32	-0.19	-0.21	-0.30	-0.42	-0.57	-0.86	-1.02	-1.18
		$Mz_{máx}$	0.61	0.63	0.78	0.93	1.10	1.30	1.70	1.90	2.11

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N161/N159	Acero laminado	$N_{mín}$	-270.864	-270.850	-270.824	-270.811	-270.798	-270.785	-270.759	-270.746	-270.733
		$N_{máx}$	155.999	156.016	156.052	156.069	156.087	156.105	156.140	156.158	156.176

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Vy_{mín}$	-0.767	-0.767	-0.767	-0.767	-0.767	-0.767	-0.767	-0.767	-0.767
		$Vy_{máx}$	1.769	1.769	1.769	1.769	1.769	1.769	1.769	1.769	1.769
		$Vz_{mín}$	-0.575	-0.488	-0.316	-0.230	-0.143	-0.057	0.115	0.202	0.288
		$Vz_{máx}$	23.058	23.175	23.408	23.524	23.640	23.757	23.990	24.106	24.223
		$Mt_{mín}$	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22
		$Mt_{máx}$	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22
		$My_{mín}$	0.38	0.49	0.65	0.71	-0.46	-3.11	-11.75	-16.61	-21.50
		$My_{máx}$	26.52	22.11	13.21	8.73	5.02	2.27	0.82	0.78	0.73
		$Mz_{mín}$	-0.24	-0.12	-0.03	-0.10	-0.42	-0.77	-1.48	-1.84	-2.20
		$Mz_{máx}$	1.66	1.35	0.91	0.93	1.03	1.17	1.47	1.61	1.76

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.212 m	0.637 m	0.850 m	1.062 m	1.274 m	1.699 m	1.912 m	2.124 m
N159/N156	Acero laminado	$N_{mín}$	-284.806	-284.793	-284.765	-284.751	-284.738	-284.724	-284.696	-284.682	-284.669
		$N_{máx}$	76.583	76.601	76.638	76.657	76.676	76.694	76.731	76.750	76.768
		$Vy_{mín}$	-1.135	-1.135	-1.135	-1.135	-1.135	-1.135	-1.135	-1.135	-1.135
		$Vy_{máx}$	1.309	1.309	1.309	1.309	1.309	1.309	1.309	1.309	1.309
		$Vz_{mín}$	2.393	2.483	2.664	2.755	2.846	2.936	3.117	3.208	3.298
		$Vz_{máx}$	37.605	37.728	37.972	38.094	38.217	38.339	38.583	38.706	38.828
		$Mt_{mín}$	-1.21	-1.21	-1.21	-1.21	-1.21	-1.21	-1.21	-1.21	-1.21
		$Mt_{máx}$	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48
		$My_{mín}$	3.10	2.58	1.49	-0.56	-4.37	-11.84	-27.56	-35.46	-43.39
		$My_{máx}$	37.95	29.95	13.87	6.82	0.58	-0.30	-1.58	-2.25	-2.95
		$Mz_{mín}$	-0.27	-0.10	-0.39	-0.61	-0.83	-1.06	-1.53	-1.76	-1.99
		$Mz_{máx}$	1.40	1.26	1.28	1.33	1.43	1.57	1.99	2.22	2.44

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N209/N207	Acero laminado	$N_{mín}$	-635.243	-635.230	-635.217	-635.191	-635.178	-635.165	-635.138	-635.125	-635.112
		$N_{máx}$	160.189	160.207	160.224	160.260	160.277	160.295	160.330	160.348	160.366
		$Vy_{mín}$	-0.162	-0.162	-0.162	-0.162	-0.162	-0.162	-0.162	-0.162	-0.162
		$Vy_{máx}$	1.558	1.558	1.558	1.558	1.558	1.558	1.558	1.558	1.558
		$Vz_{mín}$	-58.840	-58.724	-58.607	-58.374	-58.258	-58.141	-57.909	-57.792	-57.676
		$Vz_{máx}$	-3.240	-3.154	-3.068	-2.895	-2.809	-2.723	-2.550	-2.464	-2.378
		$Mt_{mín}$	-1.38	-1.38	-1.38	-1.38	-1.38	-1.38	-1.38	-1.38	-1.38
		$Mt_{máx}$	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
		$My_{mín}$	-62.91	-51.02	-39.15	-15.49	-4.71	0.48	2.17	2.68	3.17
		$My_{máx}$	-2.51	-1.87	-1.24	-0.03	0.54	8.57	31.56	43.26	54.94
		$Mz_{mín}$	-0.16	-0.16	-0.25	-0.86	-1.17	-1.47	-2.09	-2.40	-2.71
		$Mz_{máx}$	0.48	0.19	0.02	0.00	0.03	0.07	0.13	0.16	0.20

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N207/N205	Acero laminado	$N_{mín}$	-589.622	-589.609	-589.596	-589.569	-589.556	-589.543	-589.517	-589.504	-589.491
		$N_{máx}$	173.240	173.257	173.275	173.311	173.328	173.346	173.381	173.399	173.417
		$Vy_{mín}$	-1.290	-1.290	-1.290	-1.290	-1.290	-1.290	-1.290	-1.290	-1.290
		$Vy_{máx}$	0.710	0.710	0.710	0.710	0.710	0.710	0.710	0.710	0.710
		$Vz_{mín}$	-34.523	-34.406	-34.290	-34.057	-33.941	-33.824	-33.591	-33.475	-33.359
		$Vz_{máx}$	-1.813	-1.727	-1.640	-1.468	-1.382	-1.295	-1.123	-1.037	-0.950
		$Mt_{mín}$	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07
		$Mt_{máx}$	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
		$My_{mín}$	-32.24	-25.29	-18.37	-4.89	-1.39	1.16	1.65	1.86	2.06
		$My_{máx}$	-0.73	-0.37	-0.03	0.99	5.78	11.22	24.85	31.64	38.40
		$Mz_{mín}$	-1.98	-1.76	-1.53	-1.07	-0.84	-0.62	-0.46	-0.60	-0.75
		$Mz_{máx}$	0.94	0.80	0.67	0.42	0.29	0.28	0.32	0.52	0.78

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N205/N203	Acero laminado	$N_{mín}$	-546.069	-546.056	-546.030	-546.017	-546.004	-545.991	-545.964	-545.951	-545.938
		$N_{máx}$	220.370	220.387	220.423	220.440	220.458	220.476	220.511	220.529	220.546
		$Vy_{mín}$	-0.557	-0.557	-0.557	-0.557	-0.557	-0.557	-0.557	-0.557	-0.557
		$Vy_{máx}$	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Vz_{mín}$	-22.173	-22.057	-21.824	-21.707	-21.591	-21.474	-21.242	-21.125	-21.009
		$Vz_{máx}$	-0.318	-0.232	-0.060	0.027	0.113	0.199	0.372	0.458	0.544
		$Mt_{mín}$	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43
		$Mt_{máx}$	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
		$My_{mín}$	-19.25	-14.77	-6.87	-3.83	-1.03	0.81	0.69	0.61	0.50
		$My_{máx}$	0.82	0.89	2.23	4.07	6.12	8.65	16.09	20.17	24.43
		$Mz_{mín}$	-0.63	-0.53	-0.35	-0.27	-0.18	-0.11	-0.34	-0.48	-0.63
		$Mz_{máx}$	0.81	0.67	0.44	0.32	0.21	0.09	0.28	0.39	0.50

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N203/N201	Acero laminado	$N_{mín}$	-539.547	-539.533	-539.520	-539.494	-539.481	-539.468	-539.442	-539.429	-539.415
		$N_{máx}$	237.206	237.224	237.242	237.277	237.295	237.313	237.348	237.366	237.383
		$Vy_{mín}$	-0.635	-0.635	-0.635	-0.635	-0.635	-0.635	-0.635	-0.635	-0.635
		$Vy_{máx}$	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391
		$Vz_{mín}$	-12.458	-12.363	-12.277	-12.104	-12.018	-11.932	-11.759	-11.673	-11.587
		$Vz_{máx}$	5.150	5.257	5.374	5.606	5.723	5.839	6.072	6.189	6.305
		$Mt_{mín}$	-2.46	-2.46	-2.46	-2.46	-2.46	-2.46	-2.46	-2.46	-2.46
		$Mt_{máx}$	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03
		$My_{mín}$	-12.84	-10.38	-7.93	-3.09	-0.85	0.28	-0.81	-1.41	-2.06
		$My_{máx}$	11.35	10.33	9.30	7.17	6.24	5.90	8.96	10.83	12.70
		$Mz_{mín}$	-0.81	-0.69	-0.57	-0.34	-0.24	-0.15	-0.08	-0.14	-0.21
		$Mz_{máx}$	0.66	0.58	0.50	0.36	0.33	0.30	0.30	0.39	0.48

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N201/N199	Acero laminado	$N_{mín}$	-574.969	-574.956	-574.943	-574.917	-574.904	-574.891	-574.864	-574.851	-574.838
		$N_{máx}$	226.756	226.774	226.792	226.827	226.845	226.863	226.898	226.916	226.933
		$Vy_{mín}$	-0.740	-0.740	-0.740	-0.740	-0.740	-0.740	-0.740	-0.740	-0.740
		$Vy_{máx}$	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221
		$Vz_{mín}$	-9.427	-9.341	-9.254	-9.082	-8.996	-8.909	-8.737	-8.651	-8.564
		$Vz_{máx}$	19.702	19.818	19.935	20.168	20.284	20.400	20.633	20.750	20.866
		$Mt_{mín}$	-2.81	-2.81	-2.81	-2.81	-2.81	-2.81	-2.81	-2.81	-2.81
		$Mt_{máx}$	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
		$My_{mín}$	-9.90	-8.00	-6.12	-2.45	-0.81	-0.49	-6.94	-11.05	-15.26
		$My_{máx}$	25.90	21.91	17.89	9.78	5.88	2.73	4.91	6.60	8.30
		$Mz_{mín}$	-1.02	-0.87	-0.73	-0.45	-0.31	-0.20	-0.06	-0.07	-0.11
		$Mz_{máx}$	0.54	0.52	0.50	0.50	0.52	0.57	0.67	0.75	0.85

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N199/N197	Acero laminado	$N_{mín}$	-616.854	-616.841	-616.814	-616.801	-616.788	-616.775	-616.749	-616.736	-616.723
		$N_{máx}$	160.980	160.998	161.033	161.051	161.069	161.086	161.122	161.139	161.157
		$Vy_{mín}$	-1.327	-1.327	-1.327	-1.327	-1.327	-1.327	-1.327	-1.327	-1.327
		$Vy_{máx}$	-0.189	-0.189	-0.189	-0.189	-0.189	-0.189	-0.189	-0.189	-0.189
		$Vz_{mín}$	-6.478	-6.392	-6.219	-6.133	-6.047	-5.960	-5.788	-5.702	-5.615
		$Vz_{máx}$	34.094	34.210	34.443	34.560	34.676	34.792	35.025	35.142	35.258
		$Mt_{mín}$	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34	-4.34
		$Mt_{máx}$	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
		$My_{mín}$	-6.88	-5.58	-3.06	-1.99	-0.94	-3.19	-17.06	-24.15	-31.27
		$My_{máx}$	39.09	32.18	18.29	11.37	4.64	0.88	3.05	4.21	5.35
		$Mz_{mín}$	-1.41	-1.17	-0.70	-0.49	-0.30	-0.15	0.02	0.11	0.19
		$Mz_{máx}$	0.20	0.25	0.47	0.64	0.81	0.98	1.41	1.65	1.89

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N197/N195	Acero laminado	$N_{mín}$	-701.906	-701.888	-701.870	-701.835	-701.817	-701.799	-701.764	-701.746	-701.729
		$N_{máx}$	67.937	67.950	67.963	67.990	68.003	68.016	68.042	68.055	68.068
		$Vy_{mín}$	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023	-2.023
		$Vy_{máx}$	0.779	0.779	0.779	0.779	0.779	0.779	0.779	0.779	0.779
		$Vz_{mín}$	-3.525	-3.439	-3.353	-3.180	-3.094	-3.008	-2.835	-2.749	-2.663
		$Vz_{máx}$	52.245	52.362	52.478	52.711	52.828	52.944	53.177	53.293	53.410

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Mt_{mín}$	-6.91	-6.91	-6.91	-6.91	-6.91	-6.91	-6.91	-6.91	-6.91
		$Mt_{máx}$	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
		$My_{mín}$	-4.36	-3.94	-3.54	-3.22	-8.44	-18.78	-40.16	-50.89	-61.68
		$My_{máx}$	45.84	35.71	25.56	5.19	-0.09	0.35	1.53	2.10	2.64
		$Mz_{mín}$	-1.35	-1.01	-0.89	-0.68	-0.58	-0.50	-0.48	-0.52	-0.62
		$Mz_{máx}$	1.11	0.95	0.79	0.73	0.95	1.25	1.98	2.39	2.80

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N195/N193	Acero laminado	$N_{mín}$	-762.243	-762.225	-762.190	-762.172	-762.154	-762.136	-762.101	-762.083	-762.066
		$N_{máx}$	67.557	67.570	67.596	67.609	67.623	67.636	67.662	67.675	67.688
		$Vy_{mín}$	-1.216	-1.216	-1.216	-1.216	-1.216	-1.216	-1.216	-1.216	-1.216
		$Vy_{máx}$	1.248	1.248	1.248	1.248	1.248	1.248	1.248	1.248	1.248
		$Vz_{mín}$	-41.957	-41.840	-41.607	-41.491	-41.374	-41.258	-41.025	-40.909	-40.792
		$Vz_{máx}$	3.802	3.888	4.061	4.147	4.233	4.320	4.492	4.578	4.665
		$Mt_{mín}$	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
		$Mt_{máx}$	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16
		$My_{mín}$	-50.29	-41.81	-24.93	-16.62	-8.61	-4.26	-4.70	-5.32	-5.96
		$My_{máx}$	3.84	3.07	1.46	0.63	-0.19	3.47	18.65	26.25	33.83
		$Mz_{mín}$	-2.06	-1.88	-1.60	-1.45	-1.31	-1.18	-1.24	-1.40	-1.62
		$Mz_{máx}$	1.14	0.93	0.56	0.48	0.42	0.58	1.02	1.25	1.49

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N193/N191	Acero laminado	$N_{mín}$	-763.850	-763.837	-763.811	-763.798	-763.785	-763.771	-763.745	-763.732	-763.719
		$N_{máx}$	134.002	134.019	134.055	134.073	134.090	134.108	134.143	134.161	134.179
		$Vy_{mín}$	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087
		$Vy_{máx}$	2.589	2.589	2.589	2.589	2.589	2.589	2.589	2.589	2.589
		$Vz_{mín}$	-24.825	-24.709	-24.476	-24.360	-24.243	-24.127	-23.894	-23.778	-23.661
		$Vz_{máx}$	7.374	7.460	7.632	7.719	7.805	7.891	8.064	8.150	8.236
		$Mt_{mín}$	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
		$Mt_{máx}$	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
		$My_{mín}$	-22.09	-17.16	-7.37	-2.51	-1.54	-2.72	-5.58	-7.22	-8.87
		$My_{máx}$	7.00	5.54	2.57	1.13	4.26	8.52	17.89	22.72	27.51
		$Mz_{mín}$	0.51	0.42	0.15	-0.01	-0.22	-0.48	-1.19	-1.71	-2.24
		$Mz_{máx}$	3.53	3.05	2.09	1.62	1.32	1.04	0.87	0.82	0.78

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N191/N189	Acero laminado	$N_{mín}$	-818.961	-818.948	-818.922	-818.909	-818.895	-818.882	-818.856	-818.843	-818.830
		$N_{máx}$	176.832	176.849	176.885	176.902	176.920	176.938	176.973	176.991	177.008
		$Vy_{mín}$	-0.704	-0.704	-0.704	-0.704	-0.704	-0.704	-0.704	-0.704	-0.704
		$Vy_{máx}$	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321
		$Vz_{mín}$	-12.155	-12.039	-11.806	-11.689	-11.573	-11.456	-11.224	-11.107	-10.991
		$Vz_{máx}$	11.534	11.620	11.793	11.879	11.965	12.051	12.224	12.310	12.396
		$Mt_{mín}$	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43
		$Mt_{máx}$	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46
		$My_{mín}$	-8.45	-6.00	-1.86	-0.71	-1.70	-3.65	-8.33	-10.76	-13.21
		$My_{máx}$	11.00	8.69	5.16	4.11	5.18	6.66	10.68	12.73	14.96
		$Mz_{mín}$	0.00	0.01	-0.07	-0.18	-0.35	-0.51	-0.87	-1.04	-1.25
		$Mz_{máx}$	1.56	1.43	1.17	1.14	1.17	1.20	1.38	1.52	1.66

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N189/N187	Acero laminado	$N_{mín}$	-882.842	-882.829	-882.803	-882.790	-882.776	-882.763	-882.737	-882.724	-882.711
		$N_{máx}$	161.295	161.313	161.348	161.366	161.384	161.401	161.437	161.454	161.472
		$Vy_{mín}$	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181
		$Vy_{máx}$	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547
		$Vz_{mín}$	-3.092	-3.003	-2.830	-2.744	-2.658	-2.571	-2.399	-2.313	-2.226
		$Vz_{máx}$	20.501	20.615	20.848	20.964	21.081	21.197	21.430	21.547	21.663
		$Mt_{mín}$	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25	-4.25
		$Mt_{máx}$	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$My_{mín}$	-2.25	-1.63	-0.45	0.09	-2.19	-5.13	-11.91	-16.16	-20.49
		$My_{máx}$	22.17	18.01	10.15	6.78	5.13	3.80	3.09	2.77	3.14
		$Mz_{mín}$	-0.37	-0.24	-0.10	-0.11	-0.17	-0.25	-0.44	-0.53	-0.62
		$Mz_{máx}$	0.86	0.84	0.92	1.09	1.27	1.49	1.93	2.15	2.37

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N187/N185	Acero laminado	$N_{mín}$	-969.689	-969.676	-969.650	-969.637	-969.624	-969.611	-969.585	-969.571	-969.558
		$N_{máx}$	106.794	106.812	106.847	106.865	106.883	106.900	106.936	106.953	106.971
		$Vy_{mín}$	-3.571	-3.571	-3.571	-3.571	-3.571	-3.571	-3.571	-3.571	-3.571
		$Vy_{máx}$	0.476	0.476	0.476	0.476	0.476	0.476	0.476	0.476	0.476
		$Vz_{mín}$	-0.268	-0.182	-0.010	0.077	0.163	0.249	0.422	0.508	0.594
		$Vz_{máx}$	31.472	31.589	31.822	31.938	32.055	32.171	32.404	32.520	32.637
		$Mt_{mín}$	-7.62	-7.62	-7.62	-7.62	-7.62	-7.62	-7.62	-7.62	-7.62
		$Mt_{máx}$	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
		$My_{mín}$	0.88	0.93	0.97	0.91	-2.04	-5.83	-18.73	-25.29	-31.88
		$My_{máx}$	33.87	27.73	15.37	9.20	4.68	1.29	0.76	0.67	0.55
		$Mz_{mín}$	-1.99	-1.31	-0.37	-0.18	-0.20	-0.26	-0.46	-0.55	-0.65
		$Mz_{máx}$	0.31	0.22	0.67	1.18	1.87	2.59	4.04	4.76	5.48

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.212 m	0.637 m	0.850 m	1.062 m	1.274 m	1.699 m	1.912 m	2.124 m
N185/N122	Acero laminado	$N_{mín}$	-1097.564	-1097.546	-1097.509	-1097.490	-1097.471	-1097.453	-1097.416	-1097.397	-1097.379
		$N_{máx}$	18.929	18.943	18.970	18.984	18.998	19.012	19.039	19.053	19.067
		$Vy_{mín}$	-2.678	-2.678	-2.678	-2.678	-2.678	-2.678	-2.678	-2.678	-2.678
		$Vy_{máx}$	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423
		$Vz_{mín}$	4.247	4.338	4.519	4.609	4.700	4.791	4.972	5.062	5.153
		$Vz_{máx}$	60.541	60.663	60.907	61.030	61.152	61.274	61.519	61.641	61.763
		$Mt_{mín}$	-8.51	-8.51	-8.51	-8.51	-8.51	-8.51	-8.51	-8.51	-8.51
		$Mt_{máx}$	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		$My_{mín}$	4.78	3.87	0.95	-6.64	-18.89	-31.82	-57.77	-70.78	-83.82
		$My_{máx}$	48.25	35.54	10.52	2.53	0.03	-0.98	-3.05	-4.12	-5.20
		$Mz_{mín}$	-2.32	-2.08	-1.60	-1.37	-1.13	-0.92	-0.92	-1.01	-1.10
		$Mz_{máx}$	0.14	0.23	0.78	1.13	1.61	2.14	3.27	3.84	4.41

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N257/N2	Acero laminado	$N_{mín}$	12.980	12.980	12.980	12.980	12.980	12.980	12.980	12.980	12.980
		$N_{máx}$	131.865	131.865	131.865	131.865	131.865	131.865	131.865	131.865	131.865
		$Vy_{mín}$	-1.257	-1.086	-0.915	-0.662	-0.535	-0.409	-0.155	-0.028	0.098
		$Vy_{máx}$	2.645	2.772	2.900	3.242	3.413	3.584	3.926	4.097	4.268
		$Vz_{mín}$	-22.790	-22.790	-22.790	-23.178	-23.534	-23.890	-24.603	-24.960	-25.316
		$Vz_{máx}$	-0.194	-0.194	-0.194	-0.194	-0.194	-0.194	-0.194	-0.194	-0.194
		$Mt_{mín}$	-9.50	-9.50	-9.50	-9.50	-9.50	-9.50	-9.50	-9.50	-9.50
		$Mt_{máx}$	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
		$My_{mín}$	-30.30	-25.48	-20.67	-11.76	-7.94	-5.06	-2.49	-1.83	-1.63
		$My_{máx}$	1.52	1.56	1.60	2.27	2.74	4.15	12.59	17.58	23.11
		$Mz_{mín}$	-2.02	-1.78	-1.57	-1.59	-1.80	-2.23	-3.55	-4.27	-5.08
		$Mz_{máx}$	2.73	2.16	1.54	0.46	0.21	-0.04	-0.47	-0.60	-0.71

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N2/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	61.573	61.574	61.574	61.575	61.576	61.576	61.577	61.578	61.578
		$N_{máx}$	243.341	243.342	243.343	243.344	243.345	243.345	243.347	243.347	243.348
		$Vy_{mín}$	-6.933	-6.777	-6.621	-6.310	-6.155	-5.999	-5.688	-5.533	-5.377
		$Vy_{máx}$	-2.438	-2.322	-2.207	-1.977	-1.862	-1.746	-1.516	-1.401	-1.286
		$Vz_{mín}$	-3.116	-2.801	-2.486	-1.856	-1.795	-1.795	-1.795	-1.795	-1.795
		$Vz_{máx}$	13.104	12.564	12.024	11.293	10.969	10.645	9.997	9.673	9.349
		$Mt_{mín}$	-2.27	-2.27	-2.27	-2.27	-2.27	-2.27	-2.27	-2.27	-2.27
		$Mt_{máx}$	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$My_{mín}$	-4.06	-3.47	-3.03	-2.31	-1.95	-1.67	-1.43	-1.87	-3.12
		$My_{máx}$	19.62	17.13	14.71	10.06	7.84	5.76	1.89	0.41	-0.16
		$Mz_{mín}$	-6.82	-5.45	-4.11	-1.59	-0.47	0.02	0.83	1.12	1.39
		$Mz_{máx}$	-2.33	-1.84	-1.37	-0.42	0.11	1.16	3.33	4.45	5.54

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N4/N6	Acero laminado	$N_{mín}$	-195.149	-195.148	-195.148	-195.146	-195.146	-195.145	-195.144	-195.143	-195.142
		$N_{máx}$	-44.198	-44.198	-44.197	-44.196	-44.196	-44.196	-44.195	-44.194	-44.194
		$Vy_{mín}$	-6.312	-6.157	-6.001	-5.690	-5.534	-5.379	-5.068	-4.912	-4.757
		$Vy_{máx}$	-2.154	-2.038	-1.923	-1.693	-1.578	-1.462	-1.232	-1.117	-1.002
		$Vz_{mín}$	-3.926	-3.476	-3.026	-2.221	-1.906	-1.591	-1.432	-1.432	-1.883
		$Vz_{máx}$	4.298	3.758	3.218	2.138	1.598	1.199	1.237	1.552	1.985
		$Mt_{mín}$	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68
		$Mt_{máx}$	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
		$My_{mín}$	-2.87	-2.13	-1.48	-1.36	-1.60	-1.77	-1.93	-1.84	-1.72
		$My_{máx}$	1.85	1.06	0.54	0.30	0.48	0.74	1.20	1.33	1.44
		$Mz_{mín}$	-5.40	-4.15	-2.96	-0.70	0.03	0.60	1.22	1.46	1.67
		$Mz_{máx}$	-1.49	-1.07	-0.67	0.07	0.85	1.69	3.71	4.71	5.67

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N6/N8	Acero laminado	$N_{mín}$	-46.391	-46.390	-46.389	-46.389	-46.388	-46.388	-46.387	-46.386	-46.386
		$N_{máx}$	180.482	180.483	180.484	180.485	180.485	180.486	180.487	180.488	180.488
		$Vy_{mín}$	-5.129	-4.974	-4.662	-4.507	-4.351	-4.196	-3.885	-3.729	-3.574
		$Vy_{máx}$	-0.692	-0.577	-0.347	-0.231	-0.116	-0.001	0.229	0.345	0.460
		$Vz_{mín}$	-2.642	-2.192	-1.296	-0.981	-0.680	-0.680	-0.839	-1.379	-1.919
		$Vz_{máx}$	4.292	3.752	2.672	2.132	1.592	1.166	1.767	2.217	2.667
		$Mt_{mín}$	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44	-1.44
		$Mt_{máx}$	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77
		$My_{mín}$	-0.73	-0.44	-1.68	-2.15	-2.51	-2.77	-2.96	-2.89	-2.72
		$My_{máx}$	0.62	0.66	1.30	1.52	1.69	1.79	1.80	1.71	1.84
		$Mz_{mín}$	-3.77	-2.76	-0.84	-0.02	0.16	0.17	0.12	0.07	-0.01
		$Mz_{máx}$	-0.23	-0.09	0.12	0.31	1.06	1.91	3.52	4.28	5.01

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N8/N10	Acero laminado	$N_{mín}$	-196.573	-196.572	-196.571	-196.570	-196.569	-196.569	-196.567	-196.567	-196.566
		$N_{máx}$	24.067	24.068	24.068	24.069	24.070	24.070	24.071	24.072	24.072
		$Vy_{mín}$	-5.155	-5.000	-4.844	-4.533	-4.378	-4.222	-3.911	-3.756	-3.612
		$Vy_{máx}$	-0.849	-0.734	-0.619	-0.389	-0.273	-0.158	0.072	0.187	0.315
		$Vz_{mín}$	-3.268	-2.818	-2.368	-1.468	-1.022	-0.761	-1.536	-2.076	-2.616
		$Vz_{máx}$	3.244	2.704	2.164	1.084	0.558	0.350	0.985	1.435	1.885
		$Mt_{mín}$	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14	-1.14
		$Mt_{máx}$	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73
		$My_{mín}$	-1.33	-1.12	-1.46	-2.01	-2.13	-2.15	-1.87	-1.57	-1.17
		$My_{máx}$	0.71	0.77	0.89	1.49	1.71	1.88	2.02	1.99	1.91
		$Mz_{mín}$	-3.87	-2.86	-1.87	-0.32	0.31	0.73	0.77	0.74	0.69
		$Mz_{máx}$	0.18	0.42	0.64	1.18	1.49	1.95	3.51	4.26	4.97

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N10/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	-99.833	-99.832	-99.831	-99.831	-99.830	-99.830	-99.829	-99.828	-99.828
		$N_{máx}$	172.041	172.042	172.043	172.044	172.045	172.045	172.047	172.047	172.048
		$Vy_{mín}$	-3.934	-3.778	-3.467	-3.311	-3.156	-3.000	-2.689	-2.534	-2.414
		$Vy_{máx}$	0.452	0.568	0.798	0.913	1.028	1.144	1.374	1.489	1.641
		$Vz_{mín}$	-2.266	-1.816	-0.916	-0.584	-0.378	-0.378	-0.908	-1.448	-1.988

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Vz_{máx}$	4.235	3.695	2.615	2.075	1.535	1.186	2.026	2.476	2.926
		$Mt_{mín}$	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85
		$Mt_{máx}$	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
		$My_{mín}$	-0.13	-0.65	-1.89	-2.34	-2.70	-2.95	-3.13	-3.05	-2.87
		$My_{máx}$	1.18	1.40	1.87	2.01	2.09	2.11	1.96	1.80	1.81
		$Mz_{mín}$	-2.16	-1.39	-0.11	0.31	0.36	0.15	-0.36	-0.64	-0.95
		$Mz_{máx}$	1.13	1.12	1.10	1.18	1.59	2.20	3.33	3.84	4.33

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N12/N14	Acero laminado	$N_{mín}$	-180.664	-180.663	-180.662	-180.662	-180.661	-180.661	-180.660	-180.659	-180.659
		$N_{máx}$	105.359	105.359	105.361	105.361	105.362	105.363	105.364	105.365	105.365
		$Vy_{mín}$	-4.212	-4.057	-3.746	-3.590	-3.435	-3.279	-3.040	-2.925	-2.810
		$Vy_{máx}$	0.507	0.622	0.853	0.968	1.083	1.198	1.501	1.656	1.812
		$Vz_{mín}$	-3.032	-2.582	-1.682	-1.232	-0.782	-0.797	-1.877	-2.417	-2.957
		$Vz_{máx}$	2.971	2.431	1.351	0.811	0.387	0.339	1.071	1.521	1.971
		$Mt_{mín}$	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65
		$Mt_{máx}$	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
		$My_{mín}$	-1.43	-1.71	-2.35	-2.51	-2.57	-2.52	-2.10	-1.73	-1.31
		$My_{máx}$	1.11	1.12	1.64	1.86	2.02	2.11	2.13	2.04	1.89
		$Mz_{mín}$	-2.73	-2.00	-0.73	-0.13	0.42	0.66	0.25	0.01	-0.26
		$Mz_{máx}$	2.22	2.16	1.98	1.90	1.78	1.96	3.06	3.64	4.18

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N14/N16	Acero laminado	$N_{mín}$	-158.822	-158.821	-158.820	-158.820	-158.819	-158.819	-158.818	-158.817	-158.817
		$N_{máx}$	144.272	144.273	144.274	144.275	144.275	144.276	144.277	144.278	144.279
		$Vy_{mín}$	-2.715	-2.559	-2.248	-2.093	-1.937	-1.793	-1.562	-1.447	-1.332
		$Vy_{máx}$	1.774	1.890	2.120	2.235	2.350	2.477	2.788	2.943	3.099
		$Vz_{mín}$	-2.082	-1.632	-0.732	-0.331	-0.185	-0.185	-1.150	-1.690	-2.230
		$Vz_{máx}$	3.952	3.412	2.332	1.792	1.316	1.206	2.106	2.556	3.006
		$Mt_{mín}$	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40
		$Mt_{máx}$	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
		$My_{mín}$	-0.40	-1.12	-2.25	-2.65	-2.94	-3.13	-3.19	-3.06	-2.87
		$My_{máx}$	1.47	1.74	2.10	2.19	2.22	2.19	1.93	1.71	1.69
		$Mz_{mín}$	-0.85	-0.47	0.22	0.53	0.44	0.03	-0.91	-1.42	-1.94
		$Mz_{máx}$	3.10	2.78	2.08	1.78	1.80	2.12	2.66	2.94	3.19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N16/N18	Acero laminado	$N_{mín}$	-168.118	-168.118	-168.117	-168.116	-168.116	-168.115	-168.115	-168.114	-168.114
		$N_{máx}$	168.437	168.438	168.439	168.440	168.440	168.441	168.442	168.443	168.444
		$Vy_{mín}$	-3.227	-3.072	-2.767	-2.652	-2.536	-2.421	-2.191	-2.076	-1.960
		$Vy_{máx}$	1.994	2.109	2.345	2.501	2.656	2.812	3.123	3.278	3.434
		$Vz_{mín}$	-2.860	-2.410	-1.510	-1.060	-0.682	-1.140	-2.220	-2.760	-3.300
		$Vz_{máx}$	2.684	2.144	1.064	0.524	0.302	0.377	1.154	1.604	2.054
		$Mt_{mín}$	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22
		$Mt_{máx}$	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
		$My_{mín}$	-1.91	-2.27	-2.77	-2.86	-2.84	-2.71	-2.15	-1.71	-1.33
		$My_{máx}$	1.44	1.45	1.93	2.08	2.18	2.21	2.09	1.94	1.72
		$Mz_{mín}$	-2.31	-1.71	-0.58	-0.04	0.43	0.49	-0.26	-0.83	-1.47
		$Mz_{máx}$	3.88	3.51	2.70	2.24	1.75	1.66	2.43	2.80	3.17

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N18/N20	Acero laminado	$N_{mín}$	-228.667	-228.667	-228.665	-228.665	-228.664	-228.663	-228.662	-228.661	-228.661
		$N_{máx}$	94.429	94.430	94.431	94.431	94.432	94.432	94.433	94.434	94.434
		$Vy_{mín}$	-1.333	-1.177	-0.898	-0.783	-0.667	-0.552	-0.322	-0.207	-0.091
		$Vy_{máx}$	3.484	3.599	3.861	4.017	4.172	4.328	4.639	4.795	4.950
		$Vz_{mín}$	-1.862	-1.412	-0.512	-0.062	0.046	-0.342	-1.422	-1.962	-2.502
		$Vz_{máx}$	3.623	3.083	2.003	1.463	1.089	1.294	2.194	2.644	3.094

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Mt_{mín}$	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16
		$Mt_{máx}$	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
		$My_{mín}$	-0.79	-1.45	-2.44	-2.77	-3.00	-3.12	-3.04	-2.87	-2.79
		$My_{máx}$	1.74	1.95	2.18	2.20	2.17	2.08	1.70	1.43	1.41
		$Mz_{mín}$	-0.16	0.08	0.48	0.65	0.42	-0.19	-1.62	-2.50	-3.46
		$Mz_{máx}$	4.91	4.21	2.79	2.08	1.71	1.67	1.68	1.66	1.66

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N20/N22	Acero laminado	$N_{mín}$	-157.457	-157.457	-157.456	-157.455	-157.455	-157.454	-157.453	-157.453	-157.452
		$N_{máx}$	206.235	206.235	206.237	206.237	206.238	206.239	206.240	206.241	206.241
		$Vy_{mín}$	-2.602	-2.486	-2.256	-2.141	-2.025	-1.910	-1.680	-1.565	-1.449
		$Vy_{máx}$	3.321	3.477	3.788	3.944	4.099	4.255	4.566	4.721	4.877
		$Vz_{mín}$	-2.774	-2.324	-1.424	-0.974	-0.918	-1.443	-2.523	-3.063	-3.603
		$Vz_{máx}$	2.403	1.863	0.783	0.368	0.368	0.507	1.340	1.790	2.240
		$Mt_{mín}$	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27	-0.27
		$Mt_{máx}$	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
		$My_{mín}$	-2.31	-2.65	-3.01	-3.03	-2.94	-2.75	-2.05	-1.64	-1.28
		$My_{máx}$	1.65	1.64	2.01	2.11	2.14	2.11	1.88	1.67	1.39
		$Mz_{mín}$	-1.95	-1.44	-0.50	-0.06	0.33	0.22	-1.25	-2.16	-3.10
		$Mz_{máx}$	5.13	4.45	2.99	2.22	1.42	1.11	1.53	1.80	2.10

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N22/N24	Acero laminado	$N_{mín}$	-301.746	-301.745	-301.744	-301.743	-301.743	-301.742	-301.741	-301.740	-301.739
		$N_{máx}$	31.323	31.324	31.325	31.325	31.326	31.326	31.327	31.328	31.328
		$Vy_{mín}$	-0.310	-0.195	0.035	0.150	0.266	0.381	0.611	0.726	0.842
		$Vy_{máx}$	5.198	5.353	5.664	5.820	5.975	6.131	6.442	6.597	6.753
		$Vz_{mín}$	-1.771	-1.321	-0.421	0.029	-0.076	-0.616	-1.696	-2.236	-2.776
		$Vz_{máx}$	3.283	2.743	1.663	1.174	1.116	1.495	2.395	2.845	3.295
		$Mt_{mín}$	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58
		$Mt_{máx}$	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
		$My_{mín}$	-1.04	-1.62	-2.47	-2.73	-2.89	-2.95	-2.82	-2.76	-2.64
		$My_{máx}$	1.83	1.97	2.08	2.03	1.93	1.77	1.26	1.03	0.97
		$Mz_{mín}$	0.61	0.66	0.69	0.67	0.30	-0.53	-2.93	-4.24	-5.57
		$Mz_{máx}$	6.38	5.33	3.17	2.09	1.29	0.90	0.37	0.23	0.07

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N24/N26	Acero laminado	$N_{mín}$	-148.193	-148.192	-148.191	-148.191	-148.190	-148.190	-148.189	-148.188	-148.188
		$N_{máx}$	224.208	224.209	224.210	224.211	224.212	224.212	224.214	224.214	224.215
		$Vy_{mín}$	-2.030	-1.915	-1.684	-1.569	-1.454	-1.339	-1.108	-0.993	-0.878
		$Vy_{máx}$	4.695	4.850	5.162	5.317	5.473	5.628	5.939	6.095	6.250
		$Vz_{mín}$	-2.690	-2.240	-1.340	-0.890	-1.145	-1.685	-2.765	-3.305	-3.845
		$Vz_{máx}$	2.131	1.591	0.511	0.481	0.481	0.675	1.460	1.910	2.360
		$Mt_{mín}$	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66
		$Mt_{máx}$	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
		$My_{mín}$	-2.59	-2.87	-3.11	-3.06	-2.91	-2.65	-1.95	-1.59	-1.32
		$My_{máx}$	1.65	1.58	1.86	1.90	1.89	1.81	1.47	1.21	0.95
		$Mz_{mín}$	-1.61	-1.22	-0.50	-0.17	0.13	-0.38	-2.68	-3.88	-5.11
		$Mz_{máx}$	5.83	4.88	2.88	1.83	0.75	0.41	0.90	1.11	1.30

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N26/N28	Acero laminado	$N_{mín}$	-369.694	-369.694	-369.692	-369.692	-369.691	-369.690	-369.689	-369.688	-369.688
		$N_{máx}$	-29.473	-29.473	-29.472	-29.471	-29.471	-29.470	-29.469	-29.469	-29.468
		$Vy_{mín}$	0.720	0.836	1.066	1.181	1.296	1.412	1.642	1.757	1.873
		$Vy_{máx}$	6.988	7.143	7.454	7.610	7.766	7.921	8.232	8.388	8.543
		$Vz_{mín}$	-1.668	-1.218	-0.318	-0.040	-0.580	-1.120	-2.200	-2.740	-3.280
		$Vz_{máx}$	2.538	1.998	1.145	1.145	1.440	1.794	2.694	3.144	3.594
		$Mt_{mín}$	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87	-0.87
		$Mt_{máx}$	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$My_{mín}$	-1.37	-1.69	-2.19	-2.30	-2.34	-2.35	-2.18	-2.11	-2.56
		$My_{máx}$	1.71	1.75	1.64	1.49	1.28	1.02	0.34	0.19	0.67
		$Mz_{mín}$	1.39	1.24	0.85	0.62	-0.03	-1.37	-4.60	-6.26	-7.95
		$Mz_{máx}$	7.58	6.16	3.24	1.81	0.72	0.11	-0.50	-0.84	-1.20

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.220 m	0.440 m	0.880 m	1.100 m	1.320 m	1.760 m	1.980 m	2.200 m
N46/N48	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.078	-4.078	-4.078	-4.078	-4.078	-4.078	-4.078	-4.078	-4.078
		$N_{máx}$	124.921	124.921	124.921	124.921	124.921	124.921	124.921	124.921	124.921
		$Vy_{mín}$	-3.884	-3.713	-3.542	-3.200	-3.028	-2.857	-2.519	-2.392	-2.265
		$Vy_{máx}$	0.301	0.428	0.555	0.808	0.935	1.062	1.319	1.490	1.661
		$Vz_{mín}$	-1.636	-1.636	-1.636	-1.636	-1.636	-1.636	-1.636	-1.636	-1.636
		$Vz_{máx}$	10.405	10.013	9.657	8.944	8.588	8.231	8.216	8.216	8.216
		$Mt_{mín}$	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42	-0.42
		$Mt_{máx}$	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83
		$My_{mín}$	-2.76	-2.80	-2.92	-4.97	-6.39	-8.00	-11.59	-13.39	-15.20
		$My_{máx}$	4.75	2.73	1.44	1.57	1.80	2.09	2.72	3.08	3.44
		$Mz_{mín}$	-5.80	-4.98	-4.21	-3.10	-2.61	-2.29	-2.04	-2.13	-2.37
		$Mz_{máx}$	0.09	0.18	0.26	0.68	0.85	1.02	1.68	1.98	2.30

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N46/N44	Acero laminado	$N_{mín}$	-59.763	-59.757	-59.751	-59.745	-59.739	-59.733	-59.727	-59.721	-59.715
		$N_{máx}$	30.786	30.790	30.794	30.799	30.803	30.808	30.812	30.817	30.821
		$Vy_{mín}$	-1.419	-1.076	-0.734	-0.531	-0.531	-0.531	-0.531	-0.531	-0.531
		$Vy_{máx}$	6.957	6.369	5.782	5.253	4.900	4.548	4.447	4.720	5.150
		$Vz_{mín}$	-2.071	-1.907	-1.782	-1.657	-1.532	-1.406	-1.281	-1.156	-1.031
		$Vz_{máx}$	3.426	3.557	3.726	3.895	4.064	4.233	4.402	4.572	4.741
		$Mt_{mín}$	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10
		$Mt_{máx}$	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52
		$My_{mín}$	-1.53	-1.10	-0.78	-0.76	-1.02	-1.88	-2.82	-3.79	-4.81
		$My_{máx}$	2.37	1.62	0.83	0.24	0.04	0.34	0.64	0.90	1.14
		$Mz_{mín}$	-1.02	-0.93	-0.85	-0.77	-0.69	-0.95	-1.70	-2.53	-3.37
		$Mz_{máx}$	5.64	4.19	2.86	1.85	1.00	0.41	-0.03	-0.21	-0.10

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N44/N42	Acero laminado	$N_{mín}$	-143.508	-143.503	-143.499	-143.494	-143.490	-143.486	-143.481	-143.477	-143.472
		$N_{máx}$	101.339	101.345	101.351	101.357	101.363	101.369	101.375	101.381	101.387
		$Vy_{mín}$	-2.757	-2.268	-1.778	-1.288	-0.812	-0.829	-1.417	-2.004	-2.592
		$Vy_{máx}$	2.825	2.237	1.649	1.062	0.621	0.651	0.994	1.460	1.949
		$Vz_{mín}$	-5.411	-5.285	-5.160	-5.035	-4.909	-4.784	-4.659	-4.534	-4.408
		$Vz_{máx}$	3.876	4.045	4.214	4.383	4.553	4.722	4.891	5.060	5.229
		$Mt_{mín}$	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50
		$Mt_{máx}$	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
		$My_{mín}$	-5.64	-4.48	-3.34	-2.24	-1.29	-1.29	-2.24	-3.22	-4.27
		$My_{máx}$	3.65	2.79	1.89	1.01	0.38	0.41	1.43	2.43	3.40
		$Mz_{mín}$	-1.43	-1.18	-1.08	-1.18	-1.27	-1.24	-1.17	-1.05	-1.15
		$Mz_{máx}$	0.55	0.00	0.00	0.24	0.42	0.49	0.48	0.43	0.46

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N42/N40	Acero laminado	$N_{mín}$	-242.006	-242.000	-241.994	-241.988	-241.982	-241.976	-241.970	-241.964	-241.958
		$N_{máx}$	-15.333	-15.329	-15.325	-15.320	-15.316	-15.311	-15.307	-15.302	-15.298
		$Vy_{mín}$	-1.644	-1.154	-0.665	-0.175	-0.050	-0.484	-1.072	-1.659	-2.247
		$Vy_{máx}$	3.466	2.878	2.290	1.851	1.498	1.763	2.106	2.578	3.068
		$Vz_{mín}$	0.532	0.657	0.782	0.907	1.033	1.158	1.283	1.409	1.534
		$Vz_{máx}$	7.105	7.274	7.443	7.612	7.781	7.950	8.119	8.289	8.458
		$Mt_{mín}$	-1.60	-1.60	-1.60	-1.60	-1.60	-1.60	-1.60	-1.60	-1.60

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
		$Mt_{máx}$	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
		$My_{mín}$	0.82	0.68	0.50	0.04	-1.27	-2.95	-4.69	-6.47	-8.29
		$My_{máx}$	5.36	3.79	2.19	0.65	0.14	-0.10	-0.36	-0.65	-0.97
		$Mz_{mín}$	-0.26	-0.22	-0.66	-1.07	-1.36	-1.63	-1.83	-1.95	-2.29
		$Mz_{máx}$	0.67	0.48	0.59	0.66	0.62	0.52	0.36	0.31	0.32

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N40/N38	Acero laminado	$N_{mín}$	-167.241	-167.236	-167.232	-167.227	-167.223	-167.218	-167.214	-167.210	-167.205
		$N_{máx}$	110.733	110.739	110.746	110.752	110.758	110.764	110.770	110.776	110.782
		$Vy_{mín}$	-2.449	-1.959	-1.469	-0.980	-0.619	-0.653	-1.241	-1.828	-2.416
		$Vy_{máx}$	2.954	2.366	1.779	1.191	0.690	0.760	1.170	1.659	2.149
		$Vz_{mín}$	-4.441	-4.316	-4.190	-4.065	-3.940	-3.815	-3.689	-3.564	-3.439
		$Vz_{máx}$	4.550	4.719	4.888	5.057	5.226	5.395	5.564	5.733	5.903
		$Mt_{mín}$	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61
		$Mt_{máx}$	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
		$My_{mín}$	-4.75	-3.87	-3.01	-2.23	-1.67	-2.31	-3.44	-4.67	-5.94
		$My_{máx}$	3.16	2.15	1.25	0.56	-0.11	0.17	0.99	1.78	2.54
		$Mz_{mín}$	-1.06	-1.02	-1.10	-1.28	-1.40	-1.39	-1.33	-1.23	-1.28
		$Mz_{máx}$	0.44	0.00	0.14	0.38	0.52	0.56	0.55	0.47	0.45

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.861 m	1.076 m	1.291 m	1.506 m	1.721 m
N38/N36	Acero laminado	$N_{mín}$	-324.198	-324.192	-324.186	-324.180	-324.174	-324.168	-324.162	-324.157	-324.151
		$N_{máx}$	-48.582	-48.577	-48.573	-48.568	-48.564	-48.560	-48.555	-48.551	-48.546
		$Vy_{mín}$	-1.742	-1.258	-0.774	-0.290	-0.388	-0.969	-1.550	-2.130	-2.711
		$Vy_{máx}$	3.121	2.541	2.191	1.928	1.980	2.319	2.658	3.002	3.486
		$Vz_{mín}$	2.073	2.197	2.321	2.445	2.568	2.692	2.816	2.940	3.064
		$Vz_{máx}$	11.757	11.924	12.091	12.258	12.426	12.593	12.760	12.927	13.094
		$Mt_{mín}$	-1.58	-1.58	-1.58	-1.58	-1.58	-1.58	-1.58	-1.58	-1.58
		$Mt_{máx}$	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
		$My_{mín}$	1.42	0.96	0.48	-0.66	-2.59	-4.98	-7.71	-10.47	-13.27
		$My_{máx}$	8.11	5.56	2.98	0.81	-0.45	-1.11	-1.73	-2.35	-3.00
		$Mz_{mín}$	-1.11	-1.39	-1.79	-2.11	-2.30	-2.52	-2.73	-2.86	-3.26
		$Mz_{máx}$	0.75	0.62	0.63	0.60	0.50	0.33	0.09	-0.12	0.03

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N36/N34	Acero laminado	$N_{mín}$	-211.699	-211.696	-211.692	-211.688	-211.684	-211.681	-211.677
		$N_{máx}$	75.738	75.743	75.749	75.754	75.759	75.764	75.769
		$Vy_{mín}$	-13.374	-13.803	-14.299	-14.794	-15.289	-15.785	-16.280
		$Vy_{máx}$	6.859	6.859	6.859	6.859	6.859	7.094	7.383
		$Vz_{mín}$	-7.421	-7.315	-7.210	-7.104	-6.998	-6.893	-6.787
		$Vz_{máx}$	4.061	4.203	4.346	4.489	4.631	4.774	4.916
		$Mt_{mín}$	-3.71	-3.71	-3.71	-3.71	-3.71	-3.71	-3.71
		$Mt_{máx}$	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
		$My_{mín}$	-7.15	-5.92	-4.81	-4.15	-4.62	-5.40	-6.28
		$My_{máx}$	0.45	-0.12	-0.64	-1.08	-0.58	0.52	1.67
		$Mz_{mín}$	-3.70	-3.97	-4.76	-5.84	-7.02	-8.20	-9.37
		$Mz_{máx}$	0.06	1.97	4.18	6.73	9.49	12.34	15.28

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N34/N32	Acero laminado	$N_{mín}$	-187.629	-187.625	-187.622	-187.618	-187.614	-187.610	-187.607
		$N_{máx}$	114.381	114.386	114.391	114.396	114.401	114.406	114.411

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
		$Vy_{mín}$	-7.344	-7.055	-6.937	-6.937	-6.937	-6.937	-6.937
		$Vy_{máx}$	17.055	16.560	16.065	15.569	15.074	14.579	14.083
		$Vz_{mín}$	-9.667	-9.525	-9.382	-9.240	-9.097	-8.954	-8.812
		$Vz_{máx}$	4.508	4.614	4.719	4.825	4.930	5.036	5.142
		$Mt_{mín}$	-1.56	-1.56	-1.56	-1.56	-1.56	-1.56	-1.56
		$Mt_{máx}$	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
		$My_{mín}$	-8.88	-7.13	-5.40	-4.01	-3.68	-3.86	-4.63
		$My_{máx}$	0.82	-0.01	-0.85	-1.04	-0.57	-0.04	1.44
		$Mz_{mín}$	-8.95	-7.83	-6.77	-5.77	-4.82	-4.04	-4.30
		$Mz_{máx}$	14.67	11.59	8.60	5.70	2.89	0.53	-0.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.760 m	0.951 m	1.141 m	1.521 m	1.711 m	1.901 m
N32/N30	Acero laminado	$N_{mín}$	-407.237	-407.232	-407.221	-407.216	-407.211	-407.205	-407.195	-407.190	-407.184
		$N_{máx}$	-80.650	-80.646	-80.639	-80.635	-80.631	-80.627	-80.619	-80.615	-80.611
		$Vy_{mín}$	-3.327	-2.899	-2.044	-1.719	-1.419	-1.277	-1.810	-2.323	-2.837
		$Vy_{máx}$	2.887	2.374	1.347	0.834	0.320	0.082	0.938	1.366	1.793
		$Vz_{mín}$	-14.687	-14.540	-14.244	-14.096	-13.949	-13.801	-13.505	-13.358	-13.210
		$Vz_{máx}$	-4.054	-3.944	-3.726	-3.616	-3.507	-3.397	-3.178	-3.069	-2.959
		$Mt_{mín}$	-1.16	-1.16	-1.16	-1.16	-1.16	-1.16	-1.16	-1.16	-1.16
		$Mt_{máx}$	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
		$My_{mín}$	-15.30	-12.53	-7.09	-4.41	-1.89	0.09	1.46	2.06	2.63
		$My_{máx}$	-4.04	-3.28	-1.82	-1.12	-0.42	1.06	6.19	8.73	11.26
		$Mz_{mín}$	-3.04	-2.68	-2.72	-2.67	-2.60	-2.50	-2.02	-1.63	-1.22
		$Mz_{máx}$	0.09	-0.10	0.17	0.39	0.56	0.67	0.73	0.73	0.84

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.601 m	1.801 m	2.001 m
N30/N28	Acero laminado	$N_{mín}$	-147.233	-147.229	-147.221	-147.217	-147.213	-147.209	-147.201	-147.197	-147.192
		$N_{máx}$	229.193	229.199	229.210	229.215	229.221	229.226	229.237	229.243	229.248
		$Vy_{mín}$	-2.414	-1.964	-1.063	-0.674	-0.411	-0.411	-1.141	-1.681	-2.221
		$Vy_{máx}$	3.763	3.222	2.142	1.601	1.061	0.903	1.803	2.254	2.704
		$Vz_{mín}$	-10.718	-10.562	-10.251	-10.095	-9.940	-9.784	-9.473	-9.318	-9.162
		$Vz_{máx}$	1.661	1.776	2.007	2.122	2.237	2.352	2.583	2.698	2.813
		$Mt_{mín}$	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97	-0.97
		$Mt_{máx}$	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
		$My_{mín}$	-10.62	-8.49	-4.33	-2.29	-0.42	-0.72	-1.71	-2.23	-2.78
		$My_{máx}$	1.69	1.35	0.59	0.18	-0.05	1.70	5.54	7.42	9.27
		$Mz_{mín}$	-1.08	-0.87	-1.41	-1.73	-1.98	-2.14	-2.24	-2.22	-2.13
		$Mz_{máx}$	0.77	0.16	0.51	0.66	0.76	0.80	0.69	0.74	0.82

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N77/N75	Acero laminado	$N_{mín}$	-121.382	-121.364	-121.330	-121.313	-121.296	-121.279	-121.245	-121.228	-121.211
		$N_{máx}$	-4.565	-4.553	-4.527	-4.515	-4.502	-4.490	-4.464	-4.452	-4.439
		$Vy_{mín}$	-52.936	-52.820	-52.587	-52.471	-52.354	-52.238	-52.005	-51.888	-51.772
		$Vy_{máx}$	-2.698	-2.611	-2.439	-2.353	-2.266	-2.180	-2.008	-1.921	-1.835
		$Vz_{mín}$	-1.368	-0.823	-0.986	-1.419	-1.874	-2.329	-3.238	-3.693	-4.148
		$Vz_{máx}$	1.809	1.491	1.429	1.756	2.240	2.785	3.877	4.423	4.968
		$Mt_{mín}$	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
		$Mt_{máx}$	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
		$My_{mín}$	-1.00	-1.34	-1.81	-1.95	-2.05	-2.38	-3.48	-4.14	-4.85
		$My_{máx}$	0.34	0.56	0.67	0.77	0.91	1.27	2.21	2.91	3.71
		$Mz_{mín}$	-55.50	-44.81	-23.50	-12.88	-2.49	0.89	1.80	2.19	2.57
		$Mz_{máx}$	-2.01	-1.47	-0.45	0.03	0.50	8.28	29.35	39.85	50.33

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N75/N73	Acero laminado	$N_{mín}$	-281.667	-281.650	-281.633	-281.599	-281.581	-281.564	-281.530	-281.513	-281.496
		$N_{máx}$	-11.986	-11.973	-11.960	-11.935	-11.923	-11.910	-11.885	-11.872	-11.859
		$Vy_{mín}$	-34.651	-34.534	-34.418	-34.185	-34.069	-33.952	-33.719	-33.603	-33.486
		$Vy_{máx}$	-1.956	-1.869	-1.783	-1.611	-1.524	-1.438	-1.266	-1.179	-1.093
		$Vz_{mín}$	-3.482	-2.936	-2.390	-1.299	-0.908	-0.717	-1.037	-1.392	-1.847
		$Vz_{máx}$	4.043	3.588	3.133	2.224	1.832	1.513	1.660	2.206	2.752
		$Mt_{mín}$	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40	-0.40
		$Mt_{máx}$	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
		$My_{mín}$	-4.93	-4.45	-4.03	-3.42	-3.21	-3.08	-3.02	-3.10	-3.24
		$My_{máx}$	4.26	3.49	2.86	1.86	1.46	1.12	0.68	0.65	0.78
		$Mz_{mín}$	-32.28	-25.29	-18.32	-4.80	-0.26	0.90	1.46	1.71	1.94
		$Mz_{máx}$	-1.14	-0.75	-0.38	0.30	2.92	9.32	23.00	29.80	36.58

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N73/N71	Acero laminado	$N_{mín}$	-387.057	-387.040	-387.006	-386.989	-386.972	-386.955	-386.920	-386.903	-386.886
		$N_{máx}$	-15.688	-15.675	-15.650	-15.637	-15.625	-15.612	-15.587	-15.574	-15.561
		$Vy_{mín}$	-21.294	-21.178	-20.945	-20.829	-20.712	-20.596	-20.363	-20.246	-20.130
		$Vy_{máx}$	-0.756	-0.669	-0.497	-0.411	-0.324	-0.238	-0.066	0.021	0.107
		$Vz_{mín}$	-4.004	-3.459	-2.367	-1.821	-1.336	-1.030	-1.384	-1.839	-2.294
		$Vz_{máx}$	3.719	3.264	2.355	1.913	1.595	1.277	1.278	1.824	2.369
		$Mt_{mín}$	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39	-1.39
		$Mt_{máx}$	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
		$My_{mín}$	-3.93	-3.36	-2.45	-2.42	-2.37	-2.27	-2.10	-1.92	-1.76
		$My_{máx}$	2.42	1.74	0.72	0.52	0.53	0.59	0.42	0.34	0.35
		$Mz_{mín}$	-19.23	-14.94	-6.43	-2.42	-0.20	0.63	0.70	0.71	0.69
		$Mz_{máx}$	0.09	0.24	0.47	1.02	3.41	7.07	15.22	19.26	23.27

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N71/N69	Acero laminado	$N_{mín}$	-440.653	-440.636	-440.619	-440.584	-440.567	-440.550	-440.516	-440.499	-440.482
		$N_{máx}$	-13.499	-13.486	-13.474	-13.448	-13.436	-13.423	-13.398	-13.385	-13.373
		$Vy_{mín}$	-11.586	-11.469	-11.353	-11.120	-11.004	-10.897	-10.725	-10.639	-10.552
		$Vy_{máx}$	1.744	1.830	1.916	2.089	2.175	2.271	2.504	2.621	2.737
		$Vz_{mín}$	-3.862	-3.317	-2.771	-1.693	-1.366	-1.190	-1.787	-2.242	-2.696
		$Vz_{máx}$	3.356	2.901	2.446	1.537	1.217	0.942	1.479	2.024	2.570
		$Mt_{mín}$	-1.91	-1.91	-1.91	-1.91	-1.91	-1.91	-1.91	-1.91	-1.91
		$Mt_{máx}$	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46
		$My_{mín}$	-3.03	-2.47	-2.25	-2.28	-2.24	-2.14	-1.78	-1.66	-1.53
		$My_{máx}$	1.45	0.99	1.01	1.46	1.56	1.56	1.25	1.06	0.90
		$Mz_{mín}$	-9.91	-7.87	-5.86	-1.88	-0.18	0.19	-0.65	-1.15	-1.67
		$Mz_{máx}$	3.88	3.75	3.59	3.42	3.61	4.69	8.58	10.72	12.84

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N69/N67	Acero laminado	$N_{mín}$	-444.113	-444.096	-444.079	-444.045	-444.027	-444.010	-443.976	-443.959	-443.942
		$N_{máx}$	-3.803	-3.790	-3.778	-3.752	-3.740	-3.727	-3.702	-3.689	-3.677
		$Vy_{mín}$	-7.554	-7.468	-7.382	-7.210	-7.123	-7.037	-6.865	-6.778	-6.692
		$Vy_{máx}$	12.009	12.126	12.242	12.475	12.591	12.708	12.941	13.057	13.174
		$Vz_{mín}$	-3.564	-3.018	-2.472	-1.576	-1.249	-1.403	-2.040	-2.478	-2.933
		$Vz_{máx}$	3.100	2.645	2.190	1.280	0.920	0.848	1.887	2.433	2.978
		$Mt_{mín}$	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07
		$Mt_{máx}$	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37
		$My_{mín}$	-2.19	-2.01	-1.96	-1.92	-1.81	-1.65	-1.44	-1.26	-1.18
		$My_{máx}$	1.66	1.88	2.05	2.39	2.39	2.30	1.89	1.58	1.34
		$Mz_{mín}$	-7.35	-5.86	-4.38	-1.49	-0.21	-0.42	-4.65	-7.18	-9.80
		$Mz_{máx}$	15.72	13.30	10.86	5.89	3.56	2.30	4.34	5.72	7.08

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N67/N65	Acero laminado	$N_{mín}$	-415.976	-415.959	-415.942	-415.908	-415.891	-415.874	-415.840	-415.823	-415.806
		$N_{máx}$	14.191	14.204	14.217	14.242	14.255	14.267	14.293	14.305	14.318

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Vy_{mín}$	-5.156	-5.070	-4.984	-4.811	-4.725	-4.639	-4.466	-4.380	-4.294
		$Vy_{máx}$	24.526	24.643	24.759	24.992	25.108	25.225	25.458	25.574	25.691
		$Vz_{mín}$	-3.197	-2.651	-2.106	-1.412	-1.305	-1.516	-2.152	-2.549	-3.003
		$Vz_{máx}$	2.997	2.542	2.087	1.178	1.039	1.481	2.573	3.119	3.664
		$Mt_{mín}$	-2.24	-2.24	-2.24	-2.24	-2.24	-2.24	-2.24	-2.24	-2.24
		$Mt_{máx}$	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07
		$My_{mín}$	-1.81	-1.60	-1.45	-1.32	-1.19	-1.15	-0.97	-0.90	-1.03
		$My_{máx}$	2.98	3.07	3.17	3.23	3.11	2.93	2.31	2.03	1.76
		$Mz_{mín}$	-5.13	-4.09	-3.08	-1.10	-0.31	-2.33	-12.37	-17.53	-22.71
		$Mz_{máx}$	28.05	23.08	18.08	8.03	3.21	0.93	2.65	3.55	4.42

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N65/N63	Acero laminado	$N_{mín}$	-358.901	-358.884	-358.867	-358.833	-358.816	-358.799	-358.765	-358.747	-358.730
		$N_{máx}$	43.280	43.293	43.305	43.331	43.343	43.356	43.381	43.394	43.406
		$Vy_{mín}$	-2.655	-2.568	-2.482	-2.310	-2.223	-2.137	-1.965	-1.878	-1.792
		$Vy_{máx}$	37.247	37.364	37.480	37.713	37.830	37.946	38.179	38.295	38.412
		$Vz_{mín}$	-2.286	-1.861	-1.534	-1.197	-1.197	-1.278	-1.915	-2.233	-2.571
		$Vz_{máx}$	3.592	3.138	2.683	2.200	2.528	3.054	4.145	4.691	5.237
		$Mt_{mín}$	-2.24	-2.24	-2.24	-2.24	-2.24	-2.24	-2.24	-2.24	-2.24
		$Mt_{máx}$	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41
		$My_{mín}$	-1.18	-0.99	-0.80	-0.89	-0.97	-1.14	-1.36	-1.39	-1.55
		$My_{máx}$	4.44	4.23	4.00	3.46	3.08	2.73	1.87	1.64	1.70
		$Mz_{mín}$	-2.74	-2.22	-1.71	-0.84	-0.61	-6.05	-21.43	-29.16	-36.91
		$Mz_{máx}$	39.56	32.02	24.45	9.40	2.09	0.19	0.99	1.38	1.75

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N63/N61	Acero laminado	$N_{mín}$	-278.614	-278.602	-278.576	-278.564	-278.551	-278.538	-278.513	-278.500	-278.488
		$N_{máx}$	106.419	106.436	106.470	106.487	106.504	106.522	106.556	106.573	106.590
		$Vy_{mín}$	-0.187	-0.101	0.072	0.158	0.244	0.330	0.503	0.589	0.675
		$Vy_{máx}$	45.236	45.352	45.585	45.702	45.818	45.935	46.167	46.284	46.400
		$Vz_{mín}$	-0.622	-0.622	-0.622	-0.622	-0.622	-0.622	-0.622	-0.914	-1.232
		$Vz_{máx}$	6.924	6.610	7.163	7.490	7.818	8.213	9.305	9.851	10.397
		$Mt_{mín}$	-2.68	-2.68	-2.68	-2.68	-2.68	-2.68	-2.68	-2.68	-2.68
		$Mt_{máx}$	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
		$My_{mín}$	-1.13	-1.43	-3.48	-4.49	-5.40	-6.22	-8.40	-10.19	-12.10
		$My_{máx}$	3.89	2.80	0.98	0.38	0.51	0.63	0.88	1.01	1.14
		$Mz_{mín}$	-1.66	-1.67	-1.73	-1.80	-4.80	-13.89	-32.51	-41.85	-51.22
		$Mz_{máx}$	42.67	33.61	15.41	6.28	-0.58	-0.75	-0.91	-1.03	-1.15

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N61/N59	Acero laminado	$N_{mín}$	-277.539	-277.526	-277.501	-277.488	-277.475	-277.463	-277.437	-277.425	-277.412
		$N_{máx}$	109.777	109.794	109.828	109.845	109.863	109.880	109.914	109.931	109.948
		$Vy_{mín}$	-37.340	-37.224	-36.991	-36.874	-36.758	-36.642	-36.409	-36.292	-36.176
		$Vy_{máx}$	-1.354	-1.268	-1.095	-1.009	-0.923	-0.837	-0.664	-0.578	-0.492
		$Vz_{mín}$	-10.113	-9.567	-8.489	-8.161	-7.834	-7.506	-7.107	-7.401	-7.856
		$Vz_{máx}$	-0.613	-0.932	-0.953	-0.953	-0.953	-0.953	-0.953	-0.953	-0.720
		$Mt_{mín}$	-3.30	-3.30	-3.30	-3.30	-3.30	-3.30	-3.30	-3.30	-3.30
		$Mt_{máx}$	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
		$My_{mín}$	-11.41	-9.62	-7.08	-6.18	-5.20	-4.12	-1.69	-0.85	-0.28
		$My_{máx}$	0.04	0.25	0.66	0.86	1.07	1.46	3.08	4.08	5.31
		$Mz_{mín}$	-42.06	-34.52	-19.52	-12.05	-4.86	-2.17	-1.50	-1.27	-1.05
		$Mz_{máx}$	-1.94	-1.68	-1.20	-0.99	-0.76	4.76	19.06	26.19	33.29

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N59/N57	Acero laminado	$N_{mín}$	-333.994	-333.977	-333.942	-333.925	-333.908	-333.891	-333.857	-333.840	-333.823
		$N_{máx}$	67.247	67.259	67.285	67.297	67.310	67.323	67.348	67.361	67.373
		$Vy_{mín}$	-29.262	-29.145	-28.912	-28.796	-28.679	-28.563	-28.330	-28.214	-28.097
		$Vy_{máx}$	1.772	1.858	2.031	2.117	2.203	2.290	2.462	2.548	2.635

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Vz_{mín}$	-4.532	-3.987	-2.895	-2.422	-2.212	-2.353	-3.263	-3.718	-4.173
		$Vz_{máx}$	1.347	0.893	-0.017	-0.181	-0.181	-0.022	1.070	1.616	2.162
		$Mt_{mín}$	-4.04	-4.04	-4.04	-4.04	-4.04	-4.04	-4.04	-4.04	-4.04
		$Mt_{máx}$	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
		$My_{mín}$	-1.45	-1.39	-1.11	-0.91	-0.67	-0.37	0.15	0.32	0.45
		$My_{máx}$	2.10	2.64	3.60	4.10	4.51	4.81	5.25	5.43	5.55
		$Mz_{mín}$	-28.08	-22.18	-10.49	-4.87	-1.19	-1.20	-2.01	-2.52	-3.04
		$Mz_{máx}$	1.41	1.05	0.26	-0.12	1.97	7.18	18.49	24.20	29.89

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N57/N55	Acero laminado	$N_{mín}$	-361.665	-361.648	-361.614	-361.597	-361.580	-361.563	-361.529	-361.512	-361.494
		$N_{máx}$	39.664	39.676	39.702	39.714	39.727	39.740	39.765	39.778	39.790
		$Vy_{mín}$	-17.029	-16.913	-16.680	-16.563	-16.447	-16.330	-16.097	-15.981	-15.865
		$Vy_{máx}$	5.254	5.340	5.512	5.599	5.685	5.771	5.944	6.030	6.116
		$Vz_{mín}$	-2.812	-2.266	-1.175	-1.003	-1.181	-1.636	-2.545	-3.000	-3.455
		$Vz_{máx}$	1.993	1.539	0.629	0.238	0.578	1.124	2.216	2.761	3.307
		$Mt_{mín}$	-2.63	-2.63	-2.63	-2.63	-2.63	-2.63	-2.63	-2.63	-2.63
		$Mt_{máx}$	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28
		$My_{mín}$	-0.79	-0.66	-0.63	-0.54	-0.38	-0.16	0.17	0.24	0.26
		$My_{máx}$	4.28	4.55	5.06	5.16	5.17	5.13	4.87	4.72	4.50
		$Mz_{mín}$	-15.02	-11.62	-4.90	-1.57	-1.22	-1.97	-4.33	-5.55	-6.77
		$Mz_{máx}$	4.72	3.65	1.54	0.64	2.83	5.60	12.04	15.23	18.40

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N55/N53	Acero laminado	$N_{mín}$	-348.631	-348.614	-348.580	-348.563	-348.546	-348.529	-348.495	-348.478	-348.461
		$N_{máx}$	25.170	25.183	25.208	25.221	25.233	25.246	25.271	25.284	25.297
		$Vy_{mín}$	-5.977	-5.860	-5.627	-5.511	-5.395	-5.278	-5.045	-4.929	-4.827
		$Vy_{máx}$	9.413	9.499	9.672	9.758	9.844	9.930	10.103	10.189	10.290
		$Vz_{mín}$	-2.015	-1.469	-0.732	-0.751	-1.069	-1.500	-2.410	-2.865	-3.319
		$Vz_{máx}$	2.324	1.869	0.959	0.829	1.360	1.906	2.998	3.543	4.089
		$Mt_{mín}$	-2.01	-2.01	-2.01	-2.01	-2.01	-2.01	-2.01	-2.01	-2.01
		$Mt_{máx}$	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40
		$My_{mín}$	-0.69	-0.54	-0.44	-0.36	-0.20	0.01	0.23	0.23	0.17
		$My_{máx}$	5.92	5.99	5.93	5.82	5.63	5.45	4.89	4.51	4.24
		$Mz_{mín}$	-4.32	-3.31	-1.44	-0.59	-1.48	-3.04	-6.89	-8.88	-10.89
		$Mz_{máx}$	10.07	8.16	4.36	3.01	2.96	3.30	5.21	6.21	7.20

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N53/N51	Acero laminado	$N_{mín}$	-293.626	-293.609	-293.575	-293.558	-293.541	-293.524	-293.489	-293.472	-293.455
		$N_{máx}$	24.725	24.738	24.763	24.776	24.788	24.801	24.826	24.839	24.852
		$Vy_{mín}$	-1.910	-1.823	-1.651	-1.565	-1.478	-1.392	-1.220	-1.133	-1.047
		$Vy_{máx}$	19.807	19.924	20.156	20.273	20.389	20.506	20.739	20.855	20.971
		$Vz_{mín}$	-1.490	-0.944	-0.730	-0.730	-1.035	-1.404	-2.313	-2.768	-3.223
		$Vz_{máx}$	2.761	2.306	1.594	1.921	2.464	3.010	4.102	4.648	5.193
		$Mt_{mín}$	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34
		$Mt_{máx}$	6.86	6.86	6.86	6.86	6.86	6.86	6.86	6.86	6.86
		$My_{mín}$	-0.38	-0.24	0.00	0.12	0.24	0.36	0.32	0.24	-0.10
		$My_{máx}$	8.11	7.96	7.47	7.13	6.78	6.39	5.40	4.82	4.59
		$Mz_{mín}$	-1.34	-0.96	-0.26	0.05	-1.72	-4.14	-12.32	-16.52	-20.75
		$Mz_{máx}$	20.46	16.62	9.14	5.38	2.84	1.03	1.19	1.43	1.65

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N51/N49	Acero laminado	$N_{mín}$	-196.575	-196.558	-196.524	-196.507	-196.490	-196.473	-196.439	-196.422	-196.405
		$N_{máx}$	36.445	36.458	36.483	36.496	36.509	36.521	36.547	36.559	36.572
		$Vy_{mín}$	0.757	0.843	1.015	1.102	1.188	1.274	1.447	1.533	1.619
		$Vy_{máx}$	33.710	33.827	34.060	34.176	34.292	34.409	34.642	34.758	34.875
		$Vz_{mín}$	-0.778	-0.778	-0.778	-0.778	-0.866	-1.185	-1.992	-2.447	-2.902
		$Vz_{máx}$	4.219	3.916	4.427	4.755	5.258	5.804	6.896	7.441	7.987

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Mt_{mín}$	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60
		$Mt_{máx}$	10.74	10.74	10.74	10.74	10.74	10.74	10.74	10.74	10.74
		$My_{mín}$	0.21	0.34	0.55	0.48	0.23	-0.03	-0.53	-0.84	-1.99
		$My_{máx}$	11.29	10.63	9.18	8.46	7.67	6.82	5.30	5.12	5.27
		$Mz_{mín}$	1.45	1.29	0.91	0.19	-2.96	-8.73	-22.54	-29.48	-36.44
		$Mz_{máx}$	34.10	27.27	13.55	7.04	1.74	0.22	-0.33	-0.63	-0.95

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.212 m	0.424 m	0.849 m	1.061 m	1.273 m	1.698 m	1.910 m	2.122 m
N49/N80	Acero laminado	$N_{mín}$	-80.618	-80.600	-80.582	-80.546	-80.528	-80.510	-80.474	-80.456	-80.438
		$N_{máx}$	59.826	59.839	59.852	59.879	59.892	59.905	59.932	59.945	59.958
		$Vy_{mín}$	3.026	3.117	3.207	3.389	3.479	3.570	3.751	3.841	3.932
		$Vy_{máx}$	35.130	35.252	35.374	35.619	35.741	35.864	36.108	36.230	36.353
		$Vz_{mín}$	-0.887	-0.887	-0.887	-0.887	-0.887	-0.887	-0.887	-0.961	-1.295
		$Vz_{máx}$	17.447	17.791	18.135	18.823	19.167	19.630	20.776	21.349	21.922
		$Mt_{mín}$	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
		$Mt_{máx}$	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08
		$My_{mín}$	-0.01	-1.19	-2.36	-6.78	-10.17	-13.85	-21.43	-25.73	-30.31
		$My_{máx}$	12.33	9.81	7.81	5.38	5.03	4.71	4.06	4.14	4.24
		$Mz_{mín}$	3.94	3.23	2.49	-0.26	-3.79	-10.98	-26.21	-33.88	-41.57
		$Mz_{máx}$	34.65	27.18	19.68	5.37	1.05	0.30	-1.25	-2.06	-2.88

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N80/N82	Acero laminado	$N_{mín}$	61.582	61.582	61.582	61.583	61.584	61.584	61.585	61.586	61.586
		$N_{máx}$	230.703	230.704	230.705	230.706	230.706	230.707	230.708	230.709	230.710
		$Vy_{mín}$	-5.482	-5.327	-5.171	-4.860	-4.705	-4.549	-4.238	-4.082	-3.927
		$Vy_{máx}$	-0.247	-0.132	-0.017	0.214	0.329	0.444	0.675	0.790	0.905
		$Vz_{mín}$	-18.446	-17.906	-17.366	-16.286	-15.746	-15.250	-14.601	-14.277	-13.953
		$Vz_{máx}$	10.921	10.606	10.291	9.661	9.346	9.031	8.401	8.086	7.905
		$Mt_{mín}$	-4.11	-4.11	-4.11	-4.11	-4.11	-4.11	-4.11	-4.11	-4.11
		$Mt_{máx}$	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
		$My_{mín}$	-24.92	-21.75	-18.99	-13.47	-11.37	-9.34	-6.46	-6.84	-7.55
		$My_{máx}$	11.54	9.39	7.30	3.31	1.95	1.85	3.36	5.58	7.72
		$Mz_{mín}$	-4.69	-3.62	-2.57	-0.63	0.13	0.42	0.45	0.33	0.18
		$Mz_{máx}$	0.86	0.94	1.00	1.05	1.22	1.85	3.19	3.97	4.76

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N82/N84	Acero laminado	$N_{mín}$	-169.350	-169.349	-169.349	-169.347	-169.347	-169.346	-169.345	-169.344	-169.343
		$N_{máx}$	-8.577	-8.577	-8.576	-8.575	-8.575	-8.574	-8.573	-8.573	-8.573
		$Vy_{mín}$	-6.333	-6.178	-6.022	-5.711	-5.556	-5.400	-5.089	-4.934	-4.778
		$Vy_{máx}$	-1.993	-1.878	-1.763	-1.532	-1.417	-1.302	-1.072	-0.956	-0.841
		$Vz_{mín}$	-2.965	-2.425	-1.885	-0.935	-0.935	-0.935	-1.712	-2.162	-2.612
		$Vz_{máx}$	3.138	2.688	2.238	1.338	0.888	1.166	2.246	2.786	3.326
		$Mt_{mín}$	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07
		$Mt_{máx}$	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
		$My_{mín}$	-3.06	-2.93	-2.86	-3.05	-3.06	-3.05	-2.84	-2.64	-2.38
		$My_{máx}$	2.90	3.26	3.51	3.69	3.62	3.44	2.76	2.30	1.75
		$Mz_{mín}$	-5.52	-4.27	-3.05	-0.81	-0.08	0.48	1.03	1.24	1.42
		$Mz_{máx}$	-1.38	-0.99	-0.62	0.07	0.79	1.64	3.62	4.62	5.59

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N84/N86	Acero laminado	$N_{mín}$	6.302	6.302	6.303	6.304	6.304	6.305	6.306	6.306	6.307
		$N_{máx}$	197.856	197.856	197.858	197.858	197.859	197.860	197.861	197.862	197.862
		$Vy_{mín}$	-5.286	-5.130	-4.819	-4.663	-4.508	-4.352	-4.041	-3.886	-3.730
		$Vy_{máx}$	-1.247	-1.131	-0.901	-0.786	-0.671	-0.555	-0.325	-0.210	-0.095

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Vz_{mín}$	-3.726	-3.186	-2.106	-1.566	-1.026	-0.685	-1.581	-2.031	-2.481
		$Vz_{máx}$	2.712	2.262	1.362	0.994	0.764	0.764	1.261	1.801	2.341
		$Mt_{mín}$	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41
		$Mt_{máx}$	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
		$My_{mín}$	-0.85	-1.07	-1.68	-1.90	-2.04	-2.13	-2.12	-2.09	-2.24
		$My_{máx}$	0.58	0.80	1.85	2.21	2.46	2.61	2.57	2.39	2.11
		$Mz_{mín}$	-3.79	-2.76	-0.81	-0.02	0.26	0.42	0.60	0.65	0.68
		$Mz_{máx}$	-0.65	-0.40	0.04	0.35	1.11	2.00	3.68	4.47	5.23

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N86/N88	Acero laminado	$N_{mín}$	-109.037	-109.036	-109.035	-109.034	-109.033	-109.033	-109.031	-109.031	-109.030
		$N_{máx}$	42.547	42.547	42.548	42.549	42.549	42.550	42.551	42.551	42.552
		$Vy_{mín}$	-3.771	-3.615	-3.460	-3.149	-2.993	-2.838	-2.527	-2.371	-2.237
		$Vy_{máx}$	-0.543	-0.428	-0.313	-0.083	0.033	0.148	0.378	0.493	0.630
		$Vz_{mín}$	-2.991	-2.451	-1.911	-0.831	-0.291	0.088	-0.703	-1.153	-1.603
		$Vz_{máx}$	3.574	3.124	2.674	1.774	1.343	1.139	1.874	2.414	2.954
		$Mt_{mín}$	-1.16	-1.16	-1.16	-1.16	-1.16	-1.16	-1.16	-1.16	-1.16
		$Mt_{máx}$	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71
		$My_{mín}$	-0.61	-0.73	-0.88	-1.58	-1.87	-2.10	-2.37	-2.41	-2.39
		$My_{máx}$	1.40	1.20	1.46	1.86	1.92	1.88	1.48	1.11	0.64
		$Mz_{mín}$	-2.30	-1.58	-0.89	0.03	0.39	0.64	0.59	0.51	0.40
		$Mz_{máx}$	0.46	0.56	0.73	1.24	1.49	1.84	2.86	3.34	3.80

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N88/N90	Acero laminado	$N_{mín}$	-28.618	-28.617	-28.616	-28.616	-28.615	-28.615	-28.614	-28.613	-28.613
		$N_{máx}$	186.741	186.741	186.743	186.743	186.744	186.745	186.746	186.747	186.747
		$Vy_{mín}$	-4.246	-4.091	-3.780	-3.624	-3.468	-3.313	-3.002	-2.847	-2.732
		$Vy_{máx}$	-0.365	-0.250	-0.020	0.095	0.211	0.326	0.556	0.672	0.827
		$Vz_{mín}$	-3.827	-3.287	-2.207	-1.667	-1.127	-0.791	-1.677	-2.127	-2.577
		$Vz_{máx}$	2.597	2.147	1.247	0.913	0.715	0.715	1.238	1.778	2.318
		$Mt_{mín}$	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81	-0.81
		$Mt_{máx}$	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51
		$My_{mín}$	-1.20	-1.55	-2.14	-2.34	-2.49	-2.57	-2.55	-2.45	-2.55
		$My_{máx}$	0.06	0.54	1.62	2.00	2.27	2.44	2.46	2.31	2.05
		$Mz_{mín}$	-2.43	-1.61	-0.24	0.20	0.42	0.40	0.27	0.15	0.00
		$Mz_{máx}$	0.42	0.55	0.87	1.13	1.59	2.24	3.46	4.04	4.59

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N90/N92	Acero laminado	$N_{mín}$	-74.404	-74.404	-74.403	-74.402	-74.402	-74.401	-74.400	-74.400	-74.399
		$N_{máx}$	116.119	116.120	116.121	116.122	116.122	116.123	116.124	116.125	116.126
		$Vy_{mín}$	-2.450	-2.294	-1.983	-1.828	-1.672	-1.518	-1.288	-1.173	-1.058
		$Vy_{máx}$	0.635	0.750	0.981	1.096	1.211	1.328	1.639	1.795	1.950
		$Vz_{mín}$	-2.755	-2.215	-1.135	-0.595	-0.055	0.029	-0.871	-1.321	-1.771
		$Vz_{máx}$	3.245	2.795	1.895	1.445	1.042	1.110	2.172	2.712	3.252
		$Mt_{mín}$	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68	-0.68
		$Mt_{máx}$	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
		$My_{mín}$	-1.25	-1.31	-1.91	-2.18	-2.38	-2.53	-2.64	-2.60	-2.50
		$My_{máx}$	1.34	1.59	2.11	2.22	2.22	2.12	1.59	1.17	0.63
		$Mz_{mín}$	-1.05	-0.70	-0.06	0.23	0.49	0.58	0.07	-0.22	-0.53
		$Mz_{máx}$	2.38	2.29	2.06	1.93	1.78	1.76	2.18	2.34	2.48

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N92/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	-67.355	-67.355	-67.354	-67.353	-67.353	-67.352	-67.351	-67.351	-67.351
		$N_{máx}$	171.271	171.272	171.273	171.274	171.275	171.275	171.276	171.277	171.278
		$Vy_{mín}$	-3.185	-3.030	-2.719	-2.563	-2.408	-2.265	-2.035	-1.920	-1.804
		$Vy_{máx}$	0.638	0.753	0.984	1.099	1.214	1.342	1.653	1.809	1.965
		$Vz_{mín}$	-3.572	-3.032	-1.952	-1.412	-0.881	-0.897	-1.797	-2.247	-2.697
		$Vz_{máx}$	2.370	1.920	1.020	0.702	0.559	0.559	1.447	1.987	2.527
		$Mt_{mín}$	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37
		$Mt_{máx}$	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
		$My_{mín}$	-1.71	-2.04	-2.51	-2.66	-2.74	-2.76	-2.62	-2.45	-2.50
		$My_{máx}$	0.24	0.89	1.86	2.19	2.40	2.51	2.42	2.22	1.90
		$Mz_{mín}$	-1.37	-0.89	0.01	0.38	0.50	0.32	-0.20	-0.49	-0.80
		$Mz_{máx}$	2.02	1.93	1.75	1.65	1.81	2.17	2.92	3.26	3.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N94/N96	Acero laminado	$N_{mín}$	-50.211	-50.211	-50.210	-50.209	-50.209	-50.208	-50.207	-50.207	-50.206
		$N_{máx}$	188.919	188.920	188.921	188.922	188.923	188.923	188.925	188.925	188.926
		$Vy_{mín}$	-1.358	-1.202	-0.908	-0.793	-0.678	-0.562	-0.332	-0.217	-0.101
		$Vy_{máx}$	2.221	2.336	2.584	2.739	2.895	3.050	3.361	3.517	3.672
		$Vz_{mín}$	-2.508	-1.968	-0.888	-0.348	0.004	-0.097	-0.997	-1.447	-1.897
		$Vz_{máx}$	3.031	2.581	1.681	1.231	0.968	1.393	2.473	3.013	3.553
		$Mt_{mín}$	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26
		$Mt_{máx}$	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
		$My_{mín}$	-1.71	-1.76	-2.33	-2.52	-2.66	-2.73	-2.69	-2.58	-2.40
		$My_{máx}$	1.65	1.99	2.40	2.44	2.38	2.21	1.55	1.06	0.46
		$Mz_{mín}$	-0.45	-0.21	0.20	0.37	0.50	0.41	-0.48	-1.02	-1.71
		$Mz_{máx}$	4.12	3.70	2.77	2.26	1.76	1.40	1.27	1.23	1.21

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N96/N98	Acero laminado	$N_{mín}$	-110.998	-110.997	-110.996	-110.995	-110.994	-110.994	-110.992	-110.992	-110.991
		$N_{máx}$	133.113	133.113	133.114	133.115	133.115	133.116	133.117	133.117	133.118
		$Vy_{mín}$	-2.046	-1.891	-1.610	-1.495	-1.379	-1.264	-1.034	-0.919	-0.803
		$Vy_{máx}$	1.945	2.060	2.321	2.477	2.632	2.788	3.099	3.254	3.410
		$Vz_{mín}$	-3.276	-2.736	-1.656	-1.116	-0.664	-1.025	-1.925	-2.375	-2.825
		$Vz_{máx}$	2.111	1.661	0.790	0.475	0.397	0.630	1.686	2.226	2.766
		$Mt_{mín}$	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
		$Mt_{máx}$	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
		$My_{mín}$	-2.10	-2.36	-2.70	-2.78	-2.79	-2.74	-2.47	-2.24	-2.28
		$My_{máx}$	0.51	1.09	1.94	2.20	2.36	2.41	2.19	1.92	1.54
		$Mz_{mín}$	-0.86	-0.48	0.19	0.47	0.49	0.14	-0.65	-1.23	-1.88
		$Mz_{máx}$	3.46	3.11	2.32	1.88	1.71	1.79	2.06	2.18	2.33

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N98/N100	Acero laminado	$N_{mín}$	-27.322	-27.321	-27.320	-27.320	-27.319	-27.319	-27.318	-27.317	-27.317
		$N_{máx}$	236.512	236.513	236.514	236.515	236.515	236.516	236.517	236.518	236.519
		$Vy_{mín}$	-0.548	-0.433	-0.202	-0.087	0.028	0.143	0.374	0.489	0.604
		$Vy_{máx}$	3.687	3.842	4.153	4.309	4.464	4.620	4.931	5.087	5.242
		$Vz_{mín}$	-2.276	-1.736	-0.656	-0.236	-0.236	-0.374	-1.235	-1.685	-2.135
		$Vz_{máx}$	2.893	2.443	1.543	1.093	1.127	1.645	2.725	3.265	3.805
		$Mt_{mín}$	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32
		$Mt_{máx}$	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
		$My_{mín}$	-2.09	-2.13	-2.57	-2.69	-2.76	-2.76	-2.59	-2.41	-2.17
		$My_{máx}$	1.89	2.19	2.48	2.46	2.34	2.12	1.34	0.79	0.13
		$Mz_{mín}$	0.14	0.24	0.36	0.39	0.40	0.16	-1.44	-2.42	-3.44
		$Mz_{máx}$	5.50	4.75	3.15	2.30	1.44	0.75	0.29	0.21	0.10

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N100/N102	Acero laminado	$N_{mín}$	-151.451	-151.451	-151.449	-151.449	-151.448	-151.447	-151.446	-151.445	-151.445
		$N_{máx}$	91.749	91.750	91.751	91.751	91.752	91.752	91.753	91.754	91.754
		$Vy_{mín}$	-1.344	-1.228	-0.998	-0.883	-0.768	-0.652	-0.422	-0.307	-0.192
		$Vy_{máx}$	3.228	3.384	3.695	3.850	4.006	4.161	4.472	4.628	4.783
		$Vz_{mín}$	-2.958	-2.418	-1.338	-0.798	-0.802	-1.252	-2.152	-2.602	-3.052
		$Vz_{máx}$	2.000	1.550	0.704	0.389	0.449	0.859	1.939	2.479	3.019
		$Mt_{mín}$	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57	-0.57
		$Mt_{máx}$	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
		$My_{mín}$	-2.34	-2.53	-2.73	-2.74	-2.68	-2.56	-2.23	-2.09	-2.13
		$My_{máx}$	0.60	1.12	1.84	2.04	2.12	2.11	1.76	1.43	1.13
		$Mz_{mín}$	-0.41	-0.16	0.29	0.48	0.36	-0.10	-1.63	-2.51	-3.43
		$Mz_{máx}$	4.65	3.99	2.57	1.82	1.33	1.11	1.00	1.07	1.12

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N102/N104	Acero laminado	$N_{mín}$	4.532	4.532	4.533	4.534	4.534	4.535	4.536	4.536	4.537
		$N_{máx}$	264.771	264.772	264.773	264.774	264.775	264.775	264.777	264.777	264.778
		$Vy_{mín}$	0.307	0.422	0.653	0.768	0.883	0.998	1.229	1.344	1.459
		$Vy_{máx}$	5.141	5.296	5.607	5.763	5.918	6.074	6.385	6.540	6.696
		$Vz_{mín}$	-2.083	-1.543	-0.463	-0.433	-0.433	-0.628	-1.434	-1.884	-2.334
		$Vz_{máx}$	2.724	2.274	1.374	0.925	1.264	1.804	2.884	3.424	3.964
		$Mt_{mín}$	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71
		$Mt_{máx}$	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
		$My_{mín}$	-2.34	-2.33	-2.63	-2.68	-2.68	-2.62	-2.41	-2.22	-2.05
		$My_{máx}$	1.91	2.17	2.36	2.29	2.12	1.85	0.97	0.37	-0.05
		$Mz_{mín}$	0.80	0.72	0.51	0.36	0.19	-0.39	-2.87	-4.17	-5.49
		$Mz_{máx}$	6.35	5.30	3.12	1.98	0.84	0.02	-0.43	-0.69	-0.97

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N104/N283	Acero laminado	$N_{mín}$	-189.686	-189.685	-189.684	-189.683	-189.682	-189.682	-189.680	-189.680	-189.679
		$N_{máx}$	66.048	66.048	66.049	66.050	66.050	66.051	66.052	66.052	66.053
		$Vy_{mín}$	-1.077	-0.962	-0.732	-0.616	-0.501	-0.386	-0.156	-0.040	0.075
		$Vy_{máx}$	4.327	4.482	4.793	4.949	5.104	5.260	5.571	5.726	5.882
		$Vz_{mín}$	-2.317	-1.777	-0.924	-0.972	-1.287	-1.663	-2.563	-3.013	-3.463
		$Vz_{máx}$	1.790	1.340	0.485	0.290	0.726	1.266	2.346	2.886	3.426
		$Mt_{mín}$	-0.86	-0.86	-0.86	-0.86	-0.86	-0.86	-0.86	-0.86	-0.86
		$Mt_{máx}$	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
		$My_{mín}$	-2.42	-2.49	-2.47	-2.43	-2.33	-2.17	-1.69	-1.65	-1.98
		$My_{máx}$	0.55	0.95	1.40	1.47	1.43	1.29	0.70	0.61	1.18
		$Mz_{mín}$	-0.22	-0.01	0.33	0.46	0.17	-0.53	-2.68	-3.81	-4.97
		$Mz_{máx}$	5.24	4.36	2.50	1.54	0.87	0.66	0.77	0.79	0.79

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N123/N121	Acero laminado	$N_{mín}$	-49.071	-49.065	-49.059	-49.053	-49.047	-49.041	-49.035	-49.029	-49.023
		$N_{máx}$	55.469	55.474	55.478	55.483	55.487	55.492	55.496	55.500	55.505
		$Vy_{mín}$	-11.389	-10.802	-10.214	-9.627	-9.489	-9.489	-9.489	-9.508	-9.997
		$Vy_{máx}$	8.013	7.670	7.327	6.984	6.764	6.764	6.764	6.764	6.764
		$Vz_{mín}$	-0.354	-0.229	-0.103	0.022	0.147	0.273	0.398	0.523	0.648
		$Vz_{máx}$	5.484	5.653	5.822	5.991	6.160	6.329	6.499	6.668	6.837
		$Mt_{mín}$	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91	-0.91
		$Mt_{máx}$	3.91	3.91	3.91	3.91	3.91	3.91	3.91	3.91	3.91
		$My_{mín}$	0.27	0.31	0.31	0.26	0.14	-0.22	-1.44	-2.81	-4.23
		$My_{máx}$	6.86	5.65	4.41	3.12	1.91	0.90	0.71	0.61	0.49
		$Mz_{mín}$	-14.78	-12.72	-10.98	-9.26	-8.05	-7.01	-6.66	-6.63	-7.43
		$Mz_{máx}$	4.43	2.96	1.56	0.73	0.91	1.33	1.87	3.19	4.50

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N121/N119	Acero laminado	$N_{mín}$	6.054	6.058	6.063	6.067	6.072	6.076	6.080	6.085	6.089
		$N_{máx}$	107.162	107.168	107.174	107.180	107.186	107.192	107.198	107.204	107.210
		$Vy_{mín}$	-2.460	-1.872	-1.284	-0.697	-0.679	-0.971	-1.461	-1.950	-2.440
		$Vy_{máx}$	2.436	1.946	1.456	0.966	0.855	1.356	1.944	2.531	3.119
		$Vz_{mín}$	-0.278	-0.153	-0.028	0.097	0.223	0.348	0.473	0.599	0.724
		$Vz_{máx}$	2.886	3.055	3.224	3.393	3.562	3.731	3.900	4.069	4.239
		$Mt_{mín}$	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67
		$Mt_{máx}$	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62
		$My_{mín}$	-0.12	-0.07	-0.11	-0.42	-0.87	-1.44	-2.25	-3.11	-4.02
		$My_{máx}$	2.19	1.54	0.92	0.37	0.11	-0.06	-0.17	-0.30	-0.45
		$Mz_{mín}$	-2.42	-2.30	-2.35	-2.37	-2.31	-2.19	-2.04	-1.81	-1.61
		$Mz_{máx}$	1.73	1.71	1.81	1.83	1.73	1.50	1.14	0.68	0.56

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N119/N117	Acero laminado	$N_{mín}$	-105.472	-105.466	-105.460	-105.454	-105.448	-105.442	-105.436	-105.430	-105.424
		$N_{máx}$	53.138	53.143	53.147	53.151	53.156	53.160	53.165	53.169	53.174
		$Vy_{mín}$	-2.850	-2.262	-1.674	-1.087	-0.608	-0.972	-1.462	-1.951	-2.441
		$Vy_{máx}$	2.147	1.666	1.324	0.981	0.846	1.131	1.569	2.157	2.745
		$Vz_{mín}$	-1.702	-1.577	-1.451	-1.326	-1.201	-1.075	-0.950	-0.825	-0.700
		$Vz_{máx}$	4.395	4.564	4.733	4.903	5.072	5.241	5.410	5.579	5.748
		$Mt_{mín}$	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61
		$Mt_{máx}$	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06
		$My_{mín}$	-0.97	-0.62	-0.30	-0.08	-0.73	-1.85	-3.01	-4.20	-5.43
		$My_{máx}$	3.51	2.58	1.61	0.61	0.30	0.54	0.76	0.95	1.12
		$Mz_{mín}$	-0.51	-0.69	-0.97	-1.21	-1.38	-1.47	-1.48	-1.57	-1.74
		$Mz_{máx}$	0.21	0.17	0.58	0.87	1.04	1.08	1.00	0.92	1.02

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N117/N115	Acero laminado	$N_{mín}$	31.814	31.818	31.823	31.827	31.832	31.836	31.841	31.845	31.850
		$N_{máx}$	148.800	148.806	148.812	148.818	148.824	148.830	148.836	148.842	148.848
		$Vy_{mín}$	-2.763	-2.175	-1.587	-1.000	-0.412	-0.389	-0.878	-1.368	-1.858
		$Vy_{máx}$	2.728	2.239	1.749	1.259	0.843	0.851	1.410	1.998	2.585
		$Vz_{mín}$	1.272	1.397	1.522	1.647	1.773	1.898	2.023	2.149	2.274
		$Vz_{máx}$	5.446	5.615	5.784	5.953	6.122	6.291	6.461	6.630	6.799
		$Mt_{mín}$	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57
		$Mt_{máx}$	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
		$My_{mín}$	0.89	0.59	0.17	-0.53	-1.38	-2.33	-3.51	-4.93	-6.39
		$My_{máx}$	4.28	3.07	1.91	0.90	0.15	-0.63	-1.26	-1.72	-2.20
		$Mz_{mín}$	-0.70	-0.31	-0.45	-0.71	-0.92	-1.05	-1.12	-1.11	-1.11
		$Mz_{máx}$	0.97	0.81	0.84	1.00	1.07	1.02	0.86	0.57	0.48

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.861 m	1.076 m	1.291 m	1.506 m	1.721 m
N115/N113	Acero laminado	$N_{mín}$	-166.866	-166.860	-166.854	-166.848	-166.842	-166.836	-166.830	-166.824	-166.818
		$N_{máx}$	69.687	69.691	69.696	69.700	69.704	69.709	69.713	69.718	69.722
		$Vy_{mín}$	-2.358	-1.778	-1.197	-0.758	-0.758	-1.214	-1.698	-2.182	-2.666
		$Vy_{máx}$	1.965	1.481	0.997	0.558	0.584	1.155	1.735	2.316	2.897
		$Vz_{mín}$	-1.893	-1.769	-1.645	-1.522	-1.398	-1.274	-1.150	-1.026	-0.902
		$Vz_{máx}$	8.316	8.483	8.651	8.818	8.985	9.152	9.319	9.487	9.654
		$Mt_{mín}$	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43
		$Mt_{máx}$	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
		$My_{mín}$	-1.46	-1.07	-0.70	-0.78	-2.30	-4.13	-6.12	-8.14	-10.20
		$My_{máx}$	5.27	3.46	1.62	0.29	0.06	0.26	0.50	0.74	0.95
		$Mz_{mín}$	-0.57	-0.59	-0.64	-0.62	-0.53	-0.37	-0.18	0.00	-0.19
		$Mz_{máx}$	1.27	1.53	1.76	1.86	1.84	1.71	1.53	1.41	1.52

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m	
N113/N111	Acero laminado	$N_{mín}$	24.171	24.174	24.178	24.182	24.186	24.189	24.193	
		$N_{máx}$	165.264	165.269	165.274	165.279	165.284	165.289	165.294	
		$Vy_{mín}$	-3.493	-3.493	-3.493	-3.493	-3.493	-3.757	-4.046	
		$Vy_{máx}$	19.568	19.865	20.162	20.460	20.757	21.054	21.351	
		$Vz_{mín}$	1.190	1.295	1.401	1.506	1.612	1.718	1.823	
		$Vz_{máx}$	6.565	6.708	6.851	6.993	7.136	7.278	7.421	
		$Mt_{mín}$	-1.99	-1.99	-1.99	-1.99	-1.99	-1.99	-1.99	
		$Mt_{máx}$	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	
		$My_{mín}$	-2.62	-3.00	-3.40	-3.90	-4.63	-5.61	-6.88	
		$My_{máx}$	2.59	1.62	0.62	-0.37	-1.19	-1.85	-2.24	
		$Mz_{mín}$	-0.16	-3.06	-6.29	-9.88	-13.66	-17.49	-21.38	
		$Mz_{máx}$	3.36	3.11	3.35	3.84	4.46	5.09	5.79	

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m	
N111/N109	Acero laminado	$N_{mín}$	35.116	35.120	35.123	35.127	35.131	35.135	35.138	
		$N_{máx}$	208.492	208.497	208.502	208.507	208.512	208.517	208.522	
		$Vy_{mín}$	-21.333	-20.837	-20.342	-19.882	-19.585	-19.287	-18.990	
		$Vy_{máx}$	4.997	4.708	4.419	4.317	4.317	4.317	4.317	
		$Vz_{mín}$	-12.257	-12.114	-11.972	-11.829	-11.687	-11.544	-11.401	
		$Vz_{máx}$	-3.335	-3.229	-3.123	-3.018	-2.912	-2.807	-2.701	
		$Mt_{mín}$	-4.56	-4.56	-4.56	-4.56	-4.56	-4.56	-4.56	
		$Mt_{máx}$	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	
		$My_{mín}$	-9.57	-7.40	-5.37	-3.70	-2.06	-0.46	0.27	
		$My_{máx}$	-2.84	-2.24	-1.56	-0.37	0.89	2.29	4.24	
		$Mz_{mín}$	-20.96	-17.18	-13.45	-9.78	-6.16	-3.07	-1.19	
		$Mz_{máx}$	5.36	4.48	3.66	2.88	2.16	1.70	3.12	

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.760 m	0.951 m	1.141 m	1.521 m	1.711 m	1.901 m
N109/N107	Acero laminado	$N_{mín}$	-230.294	-230.288	-230.278	-230.273	-230.267	-230.262	-230.252	-230.246	-230.241
		$N_{máx}$	33.629	33.633	33.641	33.645	33.649	33.653	33.660	33.664	33.668
		$Vy_{mín}$	-2.875	-2.362	-1.335	-0.822	-0.309	-0.068	-0.924	-1.352	-1.780
		$Vy_{máx}$	2.994	2.566	1.710	1.283	0.930	0.751	1.428	1.941	2.455
		$Vz_{mín}$	-10.954	-10.806	-10.510	-10.363	-10.215	-10.067	-9.772	-9.624	-9.476
		$Vz_{máx}$	-0.706	-0.597	-0.378	-0.269	-0.159	-0.050	0.169	0.279	0.388
		$Mt_{mín}$	-1.30	-1.30	-1.30	-1.30	-1.30	-1.30	-1.30	-1.30	-1.30
		$Mt_{máx}$	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
		$My_{mín}$	-11.71	-9.65	-5.60	-3.63	-1.69	0.08	0.12	0.08	0.01
		$My_{máx}$	-0.29	-0.16	0.03	0.10	0.15	0.35	4.06	5.90	7.72
		$Mz_{mín}$	-0.10	0.06	-0.28	-0.53	-0.71	-0.85	-0.95	-0.94	-1.07
		$Mz_{máx}$	1.56	1.26	1.70	1.89	1.98	1.97	1.67	1.37	1.03

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.601 m	1.801 m	2.001 m
N107/N283	Acero laminado	$N_{mín}$	39.531	39.535	39.543	39.547	39.551	39.555	39.563	39.567	39.571
		$N_{máx}$	282.035	282.040	282.051	282.057	282.062	282.068	282.079	282.084	282.090
		$Vy_{mín}$	-3.548	-3.008	-1.927	-1.387	-0.846	-0.620	-1.520	-1.970	-2.421
		$Vy_{máx}$	2.670	2.220	1.320	0.908	0.650	0.650	1.381	1.922	2.462
		$Vz_{mín}$	-11.837	-11.682	-11.370	-11.215	-11.059	-10.904	-10.593	-10.437	-10.282
		$Vz_{máx}$	-3.111	-2.996	-2.765	-2.650	-2.535	-2.420	-2.189	-2.074	-1.959
		$Mt_{mín}$	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02
		$Mt_{máx}$	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
		$My_{mín}$	-11.50	-9.15	-4.53	-2.29	-0.35	0.38	1.31	1.73	2.14
		$My_{máx}$	-2.94	-2.33	-1.17	-0.61	0.34	2.25	6.45	8.56	10.63

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.601 m	1.801 m	2.001 m
		$Mz_{mín}$	-1.24	-0.83	-1.28	-1.47	-1.59	-1.66	-1.62	-1.68	-1.80
		$Mz_{máx}$	0.69	0.29	0.85	1.17	1.39	1.50	1.40	1.21	1.07

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N125/N257	Acero laminado	$N_{mín}$	-30.750	-30.750	-30.750	-30.750	-30.750	-30.750	-30.750	-30.750	-30.750
		$N_{máx}$	27.677	27.677	27.677	27.677	27.677	27.677	27.677	27.677	27.677
		$Vy_{mín}$	-1.122	-1.032	-0.851	-0.760	-0.669	-0.579	-0.398	-0.307	-0.217
		$Vy_{máx}$	16.413	16.535	16.780	16.902	17.024	17.147	17.391	17.513	17.636
		$Vz_{mín}$	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.615	0.481	-0.086	-0.653
		$Vz_{máx}$	19.408	19.283	19.774	20.104	20.435	20.766	21.501	21.974	22.446
		$Mt_{mín}$	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58
		$Mt_{máx}$	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20
		$My_{mín}$	0.50	-0.09	-1.66	-3.93	-7.71	-11.67	-19.79	-23.96	-28.23
		$My_{máx}$	19.06	15.19	7.75	5.69	3.88	2.60	2.16	2.12	2.19
		$Mz_{mín}$	-2.94	-2.72	-2.32	-2.15	-3.17	-6.13	-12.72	-16.39	-20.08
		$Mz_{máx}$	15.67	12.22	5.22	1.82	0.02	-0.45	-0.93	-0.90	-0.89

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N154/N152	Acero laminado	$N_{mín}$	-129.298	-129.281	-129.247	-129.230	-129.213	-129.196	-129.162	-129.145	-129.128
		$N_{máx}$	-7.539	-7.526	-7.501	-7.488	-7.475	-7.463	-7.437	-7.425	-7.412
		$Vy_{mín}$	-55.352	-55.235	-55.002	-54.886	-54.769	-54.653	-54.420	-54.304	-54.187
		$Vy_{máx}$	-3.837	-3.751	-3.578	-3.492	-3.406	-3.320	-3.147	-3.061	-2.975
		$Vz_{mín}$	-0.849	-0.394	-0.388	-0.934	-1.480	-2.025	-3.117	-3.663	-4.208
		$Vz_{máx}$	1.615	1.070	1.257	1.712	2.167	2.622	3.531	3.986	4.441
		$Mt_{mín}$	-0.92	-0.92	-0.92	-0.92	-0.92	-0.92	-0.92	-0.92	-0.92
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.39	-0.64	-0.85	-1.01	-1.26	-1.67	-2.81	-3.57	-4.42
		$My_{máx}$	0.23	0.35	0.32	0.17	0.08	0.21	1.24	1.92	2.71
		$Mz_{mín}$	-59.30	-48.12	-25.84	-14.86	-4.76	0.15	2.25	2.88	3.49
		$Mz_{máx}$	-3.40	-2.63	-1.15	-0.43	0.26	8.01	29.46	40.45	51.41

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N152/N150	Acero laminado	$N_{mín}$	-296.241	-296.224	-296.207	-296.173	-296.156	-296.139	-296.104	-296.087	-296.070
		$N_{máx}$	-18.890	-18.877	-18.865	-18.839	-18.827	-18.814	-18.789	-18.776	-18.763
		$Vy_{mín}$	-36.264	-36.147	-36.031	-35.798	-35.681	-35.565	-35.332	-35.216	-35.099
		$Vy_{máx}$	-2.915	-2.829	-2.743	-2.570	-2.484	-2.398	-2.225	-2.139	-2.053
		$Vz_{mín}$	-4.129	-3.674	-3.220	-2.310	-1.901	-1.583	-1.795	-2.341	-2.887
		$Vz_{máx}$	3.145	2.599	2.054	0.962	0.416	0.203	0.609	1.064	1.519
		$Mt_{mín}$	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08	-2.08
		$Mt_{máx}$	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		$My_{mín}$	-5.29	-4.54	-3.88	-2.94	-2.66	-2.45	-2.21	-2.19	-2.31
		$My_{máx}$	2.08	1.54	1.11	0.58	0.48	0.49	0.87	1.24	1.73
		$Mz_{mín}$	-35.22	-28.15	-21.10	-7.07	-1.95	0.84	1.87	2.31	2.74
		$Mz_{máx}$	-2.27	-1.68	-1.12	-0.04	2.95	8.79	23.02	30.15	37.25

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N150/N148	Acero laminado	$N_{mín}$	-405.574	-405.557	-405.523	-405.506	-405.488	-405.471	-405.437	-405.420	-405.403
		$N_{máx}$	-26.169	-26.156	-26.131	-26.118	-26.106	-26.093	-26.068	-26.055	-26.043
		$Vy_{mín}$	-23.069	-22.952	-22.719	-22.603	-22.486	-22.370	-22.137	-22.021	-21.904
		$Vy_{máx}$	-1.354	-1.267	-1.095	-1.009	-0.922	-0.836	-0.664	-0.577	-0.491
		$Vz_{mín}$	-4.224	-3.769	-2.859	-2.404	-2.068	-1.750	-1.772	-2.318	-2.864
		$Vz_{máx}$	3.395	2.849	1.757	1.212	0.666	0.224	0.809	1.264	1.719
		$Mt_{mín}$	-3.12	-3.12	-3.12	-3.12	-3.12	-3.12	-3.12	-3.12	-3.12
		$Mt_{máx}$	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
		$My_{mín}$	-4.62	-3.94	-2.83	-2.55	-2.40	-2.27	-1.82	-1.59	-1.43
		$My_{máx}$	1.62	1.02	0.14	0.27	0.43	0.52	0.70	0.76	0.90
		$Mz_{mín}$	-22.26	-17.61	-8.38	-4.10	-1.47	0.65	0.98	1.11	1.22

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		$Mz_{máx}$	-0.65	-0.38	0.09	0.67	3.46	6.53	15.01	19.21	23.39

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N148/N146	Acero laminado	$N_{mín}$	-460.274	-460.257	-460.240	-460.206	-460.189	-460.172	-460.137	-460.120	-460.103
		$N_{máx}$	-27.007	-26.994	-26.982	-26.956	-26.944	-26.931	-26.906	-26.893	-26.880
		$Vy_{mín}$	-12.021	-11.905	-11.789	-11.556	-11.439	-11.323	-11.138	-11.051	-10.965
		$Vy_{máx}$	1.196	1.283	1.369	1.541	1.628	1.714	1.934	2.051	2.167
		$Vz_{mín}$	-4.054	-3.599	-3.144	-2.236	-1.918	-1.658	-2.154	-2.700	-3.246
		$Vz_{máx}$	3.097	2.551	2.005	0.913	0.368	0.144	1.053	1.508	1.963
		$Mt_{mín}$	-3.58	-3.58	-3.58	-3.58	-3.58	-3.58	-3.58	-3.58	-3.58
		$Mt_{máx}$	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		$My_{mín}$	-3.65	-3.17	-2.97	-2.84	-2.68	-2.45	-1.83	-1.46	-1.10
		$My_{máx}$	0.64	0.08	0.03	0.63	0.84	0.95	1.14	1.18	1.24
		$Mz_{mín}$	-11.68	-9.51	-7.35	-3.09	-1.11	0.19	-0.47	-0.82	-1.20
		$Mz_{máx}$	3.34	3.42	3.47	3.52	3.66	4.22	8.04	10.23	12.40

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N146/N144	Acero laminado	$N_{mín}$	-471.771	-471.754	-471.737	-471.703	-471.686	-471.669	-471.635	-471.618	-471.601
		$N_{máx}$	-19.097	-19.085	-19.072	-19.047	-19.034	-19.022	-18.996	-18.984	-18.971
		$Vy_{mín}$	-7.958	-7.871	-7.785	-7.613	-7.526	-7.440	-7.268	-7.181	-7.095
		$Vy_{máx}$	12.494	12.610	12.726	12.959	13.076	13.192	13.425	13.541	13.658
		$Vz_{mín}$	-3.900	-3.445	-2.990	-2.185	-1.871	-1.871	-2.724	-3.269	-3.815
		$Vz_{máx}$	2.751	2.206	1.660	0.568	0.036	0.267	1.177	1.632	2.086
		$Mt_{mín}$	-3.88	-3.88	-3.88	-3.88	-3.88	-3.88	-3.88	-3.88	-3.88
		$Mt_{máx}$	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
		$My_{mín}$	-3.49	-3.46	-3.39	-3.18	-3.02	-2.75	-2.00	-1.50	-1.12
		$My_{máx}$	-0.17	-0.06	0.18	0.73	0.93	1.06	1.20	1.19	1.34
		$Mz_{mín}$	-8.49	-6.89	-5.31	-2.20	-0.83	-0.38	-4.60	-7.33	-10.07
		$Mz_{máx}$	16.36	13.82	11.26	6.07	3.61	1.72	3.82	5.28	6.72

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N144/N142	Acero laminado	$N_{mín}$	-451.228	-451.211	-451.194	-451.159	-451.142	-451.125	-451.091	-451.074	-451.057
		$N_{máx}$	-2.649	-2.636	-2.624	-2.598	-2.586	-2.573	-2.548	-2.535	-2.522
		$Vy_{mín}$	-5.207	-5.121	-5.035	-4.862	-4.776	-4.690	-4.517	-4.431	-4.345
		$Vy_{máx}$	25.157	25.273	25.390	25.623	25.739	25.856	26.088	26.205	26.321
		$Vz_{mín}$	-3.827	-3.373	-2.918	-2.152	-2.133	-2.425	-3.440	-3.986	-4.532
		$Vz_{máx}$	2.302	1.756	1.210	0.119	-0.064	0.254	1.164	1.619	2.074
		$Mt_{mín}$	-4.63	-4.63	-4.63	-4.63	-4.63	-4.63	-4.63	-4.63	-4.63
		$Mt_{máx}$	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32
		$My_{mín}$	-4.19	-4.10	-3.95	-3.66	-3.36	-3.00	-2.13	-1.61	-1.12
		$My_{máx}$	-0.17	-0.07	0.12	0.65	0.81	0.91	1.19	1.27	1.55
		$Mz_{mín}$	-5.46	-4.42	-3.39	-1.42	-0.62	-2.15	-12.64	-17.92	-23.23
		$Mz_{máx}$	28.80	23.70	18.58	8.27	3.27	0.56	2.40	3.31	4.19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.404 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N142/N140	Acero laminado	$N_{mín}$	-390.607	-390.590	-390.573	-390.538	-390.521	-390.504	-390.470	-390.453	-390.436
		$N_{máx}$	27.013	27.026	27.038	27.064	27.076	27.089	27.114	27.127	27.140
		$Vy_{mín}$	-2.608	-2.522	-2.435	-2.263	-2.177	-2.090	-1.918	-1.832	-1.745
		$Vy_{máx}$	37.962	38.079	38.195	38.428	38.545	38.661	38.894	39.010	39.127
		$Vz_{mín}$	-4.325	-3.870	-3.415	-3.052	-3.380	-3.837	-4.929	-5.475	-6.020
		$Vz_{máx}$	1.279	0.734	0.188	-0.379	-0.379	-0.269	0.641	1.096	1.551
		$Mt_{mín}$	-5.96	-5.96	-5.96	-5.96	-5.96	-5.96	-5.96	-5.96	-5.96
		$Mt_{máx}$	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
		$My_{mín}$	-5.28	-4.90	-4.45	-3.54	-2.99	-2.41	-0.98	-0.32	-0.08
		$My_{máx}$	-0.32	-0.16	0.00	0.69	0.99	1.29	1.79	1.96	2.23
		$Mz_{mín}$	-2.62	-2.10	-1.60	-0.83	-0.55	-6.05	-21.72	-29.59	-37.49
		$Mz_{máx}$	40.43	32.74	25.03	9.55	2.14	0.23	1.04	1.42	1.78

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N140/N138	Acero laminado	N_{min}	-301.361	-301.348	-301.323	-301.310	-301.297	-301.285	-301.259	-301.247	-301.234
		$N_{máx}$	71.514	71.531	71.565	71.582	71.599	71.616	71.650	71.667	71.684
		Vy_{min}	-0.087	0.000	0.172	0.258	0.345	0.431	0.603	0.690	0.776
		$Vy_{máx}$	45.885	46.001	46.234	46.351	46.467	46.584	46.816	46.933	47.049
		Vz_{min}	-7.476	-7.288	-7.842	-8.170	-8.497	-8.835	-9.927	-10.473	-11.018
		$Vz_{máx}$	-1.321	-1.321	-1.321	-1.321	-1.321	-1.321	-1.321	-0.924	-0.469
		Mt_{min}	-4.83	-4.83	-4.83	-4.83	-4.83	-4.83	-4.83	-4.83	-4.83
		$Mt_{máx}$	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
		My_{min}	-4.29	-2.87	-0.41	0.58	0.84	1.11	1.65	1.91	2.18
		$My_{máx}$	0.53	1.17	3.42	4.54	5.58	6.51	9.10	10.98	12.96
		Mz_{min}	-0.96	-0.96	-1.04	-1.45	-4.79	-14.13	-33.01	-42.48	-51.98
		$Mz_{máx}$	43.13	33.98	15.61	6.39	0.12	0.03	-0.18	-0.31	-0.46

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N138/N136	Acero laminado	N_{min}	-289.346	-289.334	-289.308	-289.296	-289.283	-289.271	-289.245	-289.233	-289.220
		$N_{máx}$	71.315	71.332	71.366	71.383	71.400	71.417	71.451	71.468	71.485
		Vy_{min}	-40.551	-40.434	-40.201	-40.085	-39.969	-39.852	-39.619	-39.503	-39.386
		$Vy_{máx}$	4.986	5.072	5.245	5.331	5.417	5.504	5.676	5.762	5.849
		Vz_{min}	-0.359	-0.041	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.349	0.161
		$Vz_{máx}$	9.744	9.198	8.106	7.625	7.297	6.970	6.530	6.899	7.354
		Mt_{min}	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58	-2.58
		$Mt_{máx}$	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12
		My_{min}	1.99	1.82	1.28	1.01	0.74	0.16	-1.71	-2.64	-3.82
		$My_{máx}$	10.97	9.26	7.09	6.42	5.65	4.79	2.93	2.33	1.99
		Mz_{min}	-45.34	-37.16	-20.86	-12.74	-4.81	-2.42	-4.61	-5.76	-6.92
		$Mz_{máx}$	5.46	4.44	2.35	1.29	0.21	5.33	21.12	28.98	36.82

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N136/N134	Acero laminado	N_{min}	-331.736	-331.719	-331.684	-331.667	-331.650	-331.633	-331.599	-331.582	-331.565
		$N_{máx}$	36.484	36.497	36.522	36.535	36.547	36.560	36.585	36.598	36.611
		Vy_{min}	-32.431	-32.315	-32.082	-31.965	-31.849	-31.732	-31.500	-31.383	-31.267
		$Vy_{máx}$	7.261	7.347	7.520	7.606	7.692	7.778	7.951	8.037	8.123
		Vz_{min}	-2.102	-1.647	-0.774	-0.455	-0.320	-0.383	-1.299	-1.845	-2.391
		$Vz_{máx}$	4.194	3.648	2.557	2.011	1.665	1.859	2.769	3.223	3.678
		Mt_{min}	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71	-0.71
		$Mt_{máx}$	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24
		My_{min}	-1.20	-1.67	-2.66	-3.06	-3.34	-3.56	-3.76	-3.85	-3.87
		$My_{máx}$	2.00	1.83	1.92	1.98	1.97	1.89	1.63	1.62	1.66
		Mz_{min}	-30.93	-24.39	-11.37	-5.02	-0.40	-1.58	-4.65	-6.26	-7.90
		$Mz_{máx}$	7.65	6.18	3.17	1.77	2.08	8.10	20.76	27.11	33.45

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N134/N132	Acero laminado	N_{min}	-348.582	-348.565	-348.531	-348.514	-348.497	-348.480	-348.446	-348.429	-348.412
		$N_{máx}$	8.183	8.196	8.221	8.234	8.246	8.259	8.284	8.297	8.310
		Vy_{min}	-19.777	-19.660	-19.427	-19.311	-19.195	-19.078	-18.845	-18.729	-18.612
		$Vy_{máx}$	9.239	9.325	9.498	9.584	9.670	9.756	9.929	10.015	10.101
		Vz_{min}	-2.470	-2.015	-1.105	-0.650	-0.684	-1.229	-2.321	-2.867	-3.413
		$Vz_{máx}$	2.669	2.123	1.032	0.755	0.800	1.199	2.109	2.564	3.019
		Mt_{min}	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39
		$Mt_{máx}$	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
		My_{min}	-2.82	-3.06	-3.51	-3.59	-3.55	-3.46	-2.95	-2.70	-2.41
		$My_{máx}$	2.16	2.10	2.19	2.21	2.22	2.18	1.91	1.90	1.97
		Mz_{min}	-17.07	-13.09	-5.28	-1.67	-0.11	-1.88	-5.86	-7.88	-9.91
		$Mz_{máx}$	9.64	7.83	4.19	2.35	3.03	6.63	14.29	18.09	21.86

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N132/N130	Acero laminado	N_{min}	-332.590	-332.573	-332.539	-332.522	-332.505	-332.488	-332.454	-332.437	-332.419
		$N_{máx}$	-10.762	-10.749	-10.724	-10.711	-10.698	-10.686	-10.660	-10.648	-10.635

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
		Vy_{min}	-7.777	-7.661	-7.428	-7.311	-7.195	-7.079	-6.846	-6.729	-6.613
		$Vy_{máx}$	11.466	11.552	11.725	11.811	11.897	11.984	12.156	12.242	12.329
		Vz_{min}	-2.490	-2.035	-1.125	-0.938	-1.344	-1.889	-2.981	-3.527	-4.073
		$Vz_{máx}$	2.203	1.657	0.761	0.761	0.787	1.145	2.054	2.509	2.964
		Mt_{min}	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07	-2.07
		$Mt_{máx}$	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
		My_{min}	-3.24	-3.38	-3.52	-3.44	-3.25	-3.00	-2.16	-1.78	-1.55
		$My_{máx}$	2.73	2.61	2.67	2.64	2.63	2.55	2.25	2.18	2.21
		Mz_{min}	-5.19	-3.66	-1.24	-0.43	-0.09	-2.29	-7.01	-9.44	-11.89
		$Mz_{máx}$	12.21	9.89	5.85	3.99	3.21	4.39	7.15	8.52	9.86

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N130/N128	Acero laminado	N_{min}	-295.648	-295.631	-295.596	-295.579	-295.562	-295.545	-295.511	-295.494	-295.477
		$N_{máx}$	-17.893	-17.881	-17.855	-17.843	-17.830	-17.817	-17.792	-17.780	-17.767
		Vy_{min}	-1.804	-1.718	-1.546	-1.459	-1.373	-1.287	-1.114	-1.028	-0.942
		$Vy_{máx}$	17.734	17.850	18.083	18.200	18.316	18.432	18.665	18.782	18.898
		Vz_{min}	-2.662	-2.207	-1.341	-1.669	-2.098	-2.643	-3.735	-4.281	-4.827
		$Vz_{máx}$	1.945	1.400	0.929	0.929	0.929	1.239	2.147	2.602	3.057
		Mt_{min}	-3.94	-3.94	-3.94	-3.94	-3.94	-3.94	-3.94	-3.94	-3.94
		$Mt_{máx}$	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
		My_{min}	-3.65	-3.72	-3.59	-3.36	-3.03	-2.63	-1.49	-1.02	-1.16
		$My_{máx}$	3.29	3.12	3.09	3.08	3.02	2.92	2.63	2.46	2.71
		Mz_{min}	-1.15	-0.79	-0.13	0.16	-0.13	-2.70	-9.29	-13.08	-16.88
		$Mz_{máx}$	20.14	16.54	9.28	5.75	3.10	1.97	1.21	1.43	1.63

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.606 m	0.809 m	1.011 m	1.213 m	1.617 m	1.819 m	2.021 m
N128/N126	Acero laminado	N_{min}	-214.804	-214.787	-214.752	-214.735	-214.718	-214.701	-214.667	-214.650	-214.633
		$N_{máx}$	-15.745	-15.732	-15.707	-15.695	-15.682	-15.669	-15.644	-15.631	-15.619
		Vy_{min}	0.594	0.681	0.853	0.939	1.026	1.112	1.284	1.371	1.457
		$Vy_{máx}$	26.677	26.793	27.026	27.142	27.259	27.375	27.608	27.724	27.841
		Vz_{min}	-3.351	-2.896	-2.972	-3.299	-3.716	-4.261	-5.353	-5.899	-6.444
		$Vz_{máx}$	1.280	1.052	1.052	1.052	1.052	1.184	1.983	2.438	2.892
		Mt_{min}	-5.32	-5.32	-5.32	-5.32	-5.32	-5.32	-5.32	-5.32	-5.32
		$Mt_{máx}$	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
		My_{min}	-4.16	-3.95	-3.19	-2.67	-2.07	-1.37	-0.53	-0.66	-0.80
		$My_{máx}$	3.73	3.56	3.79	3.92	3.98	3.98	3.81	4.14	4.91
		Mz_{min}	1.29	1.16	0.85	0.65	-0.40	-4.35	-15.46	-21.05	-26.67
		$Mz_{máx}$	28.46	23.21	12.64	7.31	2.49	0.29	-0.20	-0.47	-0.75

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.212 m	0.424 m	0.849 m	1.061 m	1.273 m	1.698 m	1.910 m	2.122 m
N126/N125	Acero laminado	N_{min}	-107.131	-107.113	-107.095	-107.059	-107.042	-107.024	-106.988	-106.970	-106.952
		$N_{máx}$	6.384	6.398	6.411	6.438	6.451	6.464	6.491	6.504	6.517
		Vy_{min}	2.700	2.791	2.882	3.063	3.153	3.244	3.425	3.516	3.606
		$Vy_{máx}$	32.846	32.968	33.090	33.335	33.457	33.579	33.824	33.946	34.068
		Vz_{min}	-7.016	-7.360	-7.704	-8.392	-8.773	-9.346	-10.492	-11.065	-11.638
		$Vz_{máx}$	0.743	0.743	0.743	0.743	0.743	0.743	0.917	1.252	1.730
		Mt_{min}	-3.98	-3.98	-3.98	-3.98	-3.98	-3.98	-3.98	-3.98	-3.98
		$Mt_{máx}$	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36
		My_{min}	-2.07	-0.92	-0.40	-0.16	-0.24	-0.31	-0.45	-0.52	-0.59
		$My_{máx}$	5.73	6.50	7.24	8.57	9.55	11.27	15.09	17.11	19.21
		Mz_{min}	3.45	2.87	2.23	0.83	-1.25	-7.47	-21.61	-28.81	-36.02
		$Mz_{máx}$	34.99	28.00	20.99	6.90	0.90	-0.33	-1.75	-2.48	-3.24

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
N157/N48	Acero laminado	N_{min}	-30.914	-30.914	-30.914	-30.914	-30.914	-30.914	-30.914	-30.914	-30.914
		$N_{máx}$	14.320	14.320	14.320	14.320	14.320	14.320	14.320	14.320	14.320
		Vy_{min}	-4.721	-4.630	-4.449	-4.358	-4.268	-4.177	-3.996	-3.906	-3.815
		$Vy_{máx}$	15.947	16.069	16.314	16.436	16.558	16.680	16.925	17.047	17.169

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.210 m	0.630 m	0.840 m	1.050 m	1.260 m	1.680 m	1.890 m	2.100 m
		$Vz_{mín}$	-9.248	-9.392	-10.337	-10.809	-11.282	-11.754	-12.699	-13.172	-13.644
		$Vz_{máx}$	-0.989	-0.989	-0.989	-0.989	-0.797	-0.230	0.904	1.471	2.038
		$Mt_{mín}$	-4.67	-4.67	-4.67	-4.67	-4.67	-4.67	-4.67	-4.67	-4.67
		$Mt_{máx}$	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46
		$My_{mín}$	-11.67	-9.90	-6.61	-5.42	-4.39	-3.53	-3.20	-3.42	-3.78
		$My_{máx}$	-0.54	-0.02	1.02	1.56	3.23	5.42	10.22	12.77	15.41
		$Mz_{mín}$	-6.09	-5.11	-3.26	-2.44	-2.57	-5.06	-12.01	-15.58	-19.17
		$Mz_{máx}$	15.60	12.24	5.44	2.00	0.02	-0.27	1.23	2.06	2.87

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N182/N180	Acero laminado	$N_{mín}$	-110.226	-110.208	-110.191	-110.155	-110.138	-110.120	-110.085	-110.067	-110.049
		$N_{máx}$	-5.653	-5.640	-5.626	-5.600	-5.587	-5.574	-5.548	-5.535	-5.522
		$Vy_{mín}$	-47.421	-47.304	-47.188	-46.955	-46.838	-46.722	-46.489	-46.373	-46.256
		$Vy_{máx}$	-3.045	-2.958	-2.872	-2.700	-2.613	-2.527	-2.355	-2.268	-2.182
		$Vz_{mín}$	-1.665	-1.119	-0.727	-1.474	-1.929	-2.384	-3.295	-3.750	-4.205
		$Vz_{máx}$	1.022	0.567	0.188	0.935	1.481	2.028	3.120	3.666	4.212
		$Mt_{mín}$	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		$Mt_{máx}$	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
		$My_{mín}$	-0.49	-0.63	-0.70	-0.63	-0.50	-0.52	-1.34	-2.02	-2.82
		$My_{máx}$	0.46	0.74	0.91	0.92	1.01	1.27	2.33	3.04	3.84
		$Mz_{mín}$	-50.32	-40.74	-31.18	-12.23	-3.43	0.48	1.86	2.32	2.77
		$Mz_{máx}$	-2.51	-1.91	-1.32	-0.19	0.35	7.15	25.67	35.06	44.43

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N180/N178	Acero laminado	$N_{mín}$	-247.673	-247.655	-247.638	-247.602	-247.585	-247.567	-247.532	-247.514	-247.496
		$N_{máx}$	-13.503	-13.490	-13.477	-13.451	-13.437	-13.424	-13.398	-13.385	-13.372
		$Vy_{mín}$	-28.557	-28.440	-28.324	-28.091	-27.974	-27.858	-27.625	-27.509	-27.392
		$Vy_{máx}$	-1.919	-1.833	-1.747	-1.574	-1.488	-1.402	-1.229	-1.143	-1.057
		$Vz_{mín}$	-2.929	-2.383	-1.837	-0.745	-0.198	-0.081	-0.559	-1.014	-1.469
		$Vz_{máx}$	4.051	3.596	3.141	2.230	1.779	1.461	1.992	2.539	3.085
		$Mt_{mín}$	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		$Mt_{máx}$	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
		$My_{mín}$	-1.87	-1.33	-0.90	-0.38	-0.28	-0.30	-0.66	-1.01	-1.50
		$My_{máx}$	4.45	3.67	2.99	1.90	1.51	1.19	0.84	0.81	0.98
		$Mz_{mín}$	-26.77	-21.11	-15.64	-4.80	-1.18	0.79	1.34	1.58	1.80
		$Mz_{máx}$	-1.21	-0.83	-0.47	0.20	2.81	7.47	18.69	24.27	29.82

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N178/N176	Acero laminado	$N_{mín}$	-327.710	-327.692	-327.657	-327.639	-327.621	-327.604	-327.568	-327.551	-327.533
		$N_{máx}$	-16.589	-16.576	-16.550	-16.537	-16.524	-16.511	-16.485	-16.471	-16.458
		$Vy_{mín}$	-15.692	-15.576	-15.343	-15.226	-15.110	-14.993	-14.761	-14.644	-14.528
		$Vy_{máx}$	-0.458	-0.371	-0.199	-0.113	-0.026	0.060	0.232	0.319	0.405
		$Vz_{mín}$	-3.116	-2.570	-1.478	-0.932	-0.385	-0.124	-0.830	-1.285	-1.740
		$Vz_{máx}$	4.007	3.552	2.642	2.186	1.797	1.478	1.882	2.428	2.974
		$Mt_{mín}$	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		$Mt_{máx}$	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73
		$My_{mín}$	-1.15	-0.58	-0.07	-0.26	-0.41	-0.54	-0.71	-0.78	-0.97
		$My_{máx}$	3.06	2.30	1.31	1.24	1.23	1.14	0.70	0.48	0.44
		$Mz_{mín}$	-14.38	-11.21	-4.96	-2.62	-0.87	0.47	0.45	0.41	0.35
		$Mz_{máx}$	0.31	0.39	0.51	1.52	3.17	5.15	10.66	13.38	16.19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N176/N174	Acero laminado	$N_{mín}$	-354.297	-354.279	-354.244	-354.226	-354.209	-354.191	-354.156	-354.138	-354.120
		$N_{máx}$	-13.174	-13.161	-13.134	-13.121	-13.108	-13.095	-13.069	-13.056	-13.043
		$Vy_{mín}$	-7.153	-7.048	-6.876	-6.790	-6.703	-6.617	-6.445	-6.358	-6.272
		$Vy_{máx}$	4.669	4.767	5.000	5.116	5.233	5.349	5.582	5.699	5.815
		$Vz_{mín}$	-2.817	-2.270	-1.178	-0.632	-0.086	-0.119	-1.029	-1.484	-1.939

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Vz_{máx}$	3.736	3.280	2.370	1.915	1.503	1.292	2.205	2.751	3.297
		$Mt_{mín}$	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
		$Mt_{máx}$	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08
		$My_{mín}$	-0.13	0.08	-0.22	-0.54	-0.78	-0.94	-1.21	-1.27	-1.40
		$My_{máx}$	2.08	1.88	2.02	2.11	2.10	1.98	1.46	1.16	0.90
		$Mz_{mín}$	-7.51	-6.07	-3.26	-1.88	-0.62	0.02	-0.98	-1.59	-2.56
		$Mz_{máx}$	8.15	7.19	5.22	4.19	3.25	2.71	4.11	5.02	6.09

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N174/N172	Acero laminado	$N_{mín}$	-338.649	-338.631	-338.596	-338.578	-338.561	-338.543	-338.508	-338.490	-338.472
		$N_{máx}$	-1.935	-1.922	-1.895	-1.882	-1.869	-1.856	-1.830	-1.817	-1.804
		$Vy_{mín}$	-4.661	-4.575	-4.402	-4.316	-4.230	-4.144	-3.971	-3.885	-3.799
		$Vy_{máx}$	17.421	17.538	17.771	17.887	18.004	18.120	18.353	18.469	18.586
		$Vz_{mín}$	-2.395	-1.849	-0.756	-0.210	0.040	-0.128	-1.039	-1.494	-1.949
		$Vz_{máx}$	3.589	3.133	2.223	1.768	1.415	1.725	2.818	3.364	3.910
		$Mt_{mín}$	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		$Mt_{máx}$	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
		$My_{mín}$	0.26	0.11	-0.39	-0.69	-0.93	-1.11	-1.33	-1.36	-1.52
		$My_{máx}$	2.94	3.02	3.10	3.07	2.93	2.70	1.98	1.55	1.12
		$Mz_{mín}$	-4.81	-3.88	-2.06	-1.18	-0.43	-0.93	-8.13	-11.85	-15.60
		$Mz_{máx}$	20.82	17.29	10.14	6.54	3.06	0.63	2.17	2.97	3.74

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N172/N170	Acero laminado	$N_{mín}$	-293.892	-293.874	-293.839	-293.821	-293.803	-293.786	-293.750	-293.732	-293.715
		$N_{máx}$	17.520	17.533	17.559	17.572	17.585	17.598	17.625	17.638	17.651
		$Vy_{mín}$	-2.176	-2.090	-1.917	-1.831	-1.745	-1.659	-1.486	-1.400	-1.314
		$Vy_{máx}$	30.219	30.335	30.568	30.684	30.801	30.917	31.150	31.267	31.383
		$Vz_{mín}$	-1.398	-0.852	0.241	0.365	0.365	0.365	-0.514	-0.969	-1.424
		$Vz_{máx}$	4.020	3.565	2.655	2.338	2.616	3.103	4.195	4.742	5.288
		$Mt_{mín}$	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39
		$Mt_{máx}$	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88
		$My_{mín}$	0.11	-0.06	-0.57	-0.92	-1.21	-1.44	-1.81	-1.92	-2.01
		$My_{máx}$	4.45	4.24	3.72	3.38	2.94	2.41	1.08	0.47	0.17
		$Mz_{mín}$	-2.15	-1.72	-0.91	-0.60	-0.42	-4.43	-16.99	-23.30	-29.64
		$Mz_{máx}$	32.67	26.54	14.22	8.13	2.16	0.18	0.81	1.10	1.38

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N170/N168	Acero laminado	$N_{mín}$	-217.628	-217.615	-217.602	-217.576	-217.563	-217.550	-217.524	-217.510	-217.497
		$N_{máx}$	49.858	49.876	49.894	49.929	49.947	49.965	50.000	50.018	50.035
		$Vy_{mín}$	0.294	0.380	0.467	0.639	0.725	0.812	0.984	1.070	1.157
		$Vy_{máx}$	38.769	38.886	39.002	39.235	39.352	39.468	39.701	39.817	39.934
		$Vz_{mín}$	1.051	1.051	1.051	1.051	1.051	1.051	1.051	0.802	0.347
		$Vz_{máx}$	7.028	6.573	6.544	7.199	7.527	7.923	9.016	9.562	10.108
		$Mt_{mín}$	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44
		$Mt_{máx}$	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11
		$My_{mín}$	-0.71	-1.26	-2.22	-4.29	-5.19	-6.00	-7.75	-9.48	-11.39
		$My_{máx}$	3.99	2.77	1.69	-0.44	-0.76	-1.02	-1.52	-1.77	-2.02
		$Mz_{mín}$	-0.48	-0.57	-0.67	-1.15	-3.86	-11.64	-27.66	-35.70	-43.77
		$Mz_{máx}$	37.07	29.27	21.45	5.73	0.03	-0.20	-0.57	-0.77	-1.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N168/N166	Acero laminado	$N_{mín}$	-211.266	-211.253	-211.227	-211.214	-211.201	-211.187	-211.161	-211.148	-211.135
		$N_{máx}$	55.879	55.896	55.932	55.950	55.967	55.985	56.020	56.038	56.056
		$Vy_{mín}$	-33.985	-33.868	-33.636	-33.519	-33.403	-33.286	-33.053	-32.937	-32.821
		$Vy_{máx}$	3.153	3.239	3.412	3.498	3.584	3.671	3.843	3.929	4.016
		$Vz_{mín}$	-9.122	-8.576	-7.484	-6.963	-6.635	-6.307	-6.005	-6.451	-6.907
		$Vz_{máx}$	0.596	0.277	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	0.127
		$Mt_{mín}$	-1.53	-1.53	-1.53	-1.53	-1.53	-1.53	-1.53	-1.53	-1.53

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Mt_{máx}$	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
		$My_{mín}$	-9.89	-8.19	-6.37	-5.77	-5.08	-4.30	-2.53	-2.00	-1.71
		$My_{máx}$	-1.42	-1.38	-1.13	-0.90	-0.66	0.06	1.82	2.67	3.60
		$Mz_{mín}$	-37.72	-30.86	-17.20	-10.41	-3.88	-1.95	-3.47	-4.26	-5.06
		$Mz_{máx}$	3.36	2.73	1.39	0.70	0.07	4.70	17.83	24.35	30.86

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N166/N164	Acero laminado	$N_{mín}$	-248.587	-248.569	-248.534	-248.516	-248.499	-248.481	-248.446	-248.428	-248.410
		$N_{máx}$	27.156	27.169	27.195	27.208	27.221	27.234	27.261	27.274	27.287
		$Vy_{mín}$	-25.272	-25.155	-24.922	-24.806	-24.689	-24.573	-24.340	-24.224	-24.107
		$Vy_{máx}$	5.494	5.580	5.753	5.839	5.925	6.012	6.184	6.270	6.357
		$Vz_{mín}$	-3.831	-3.285	-2.192	-1.646	-1.391	-1.644	-2.554	-3.010	-3.465
		$Vz_{máx}$	2.216	1.761	0.862	0.543	0.386	0.542	1.519	2.065	2.611
		$Mt_{mín}$	-2.39	-2.39	-2.39	-2.39	-2.39	-2.39	-2.39	-2.39	-2.39
		$Mt_{máx}$	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
		$My_{mín}$	-1.76	-1.63	-1.72	-1.74	-1.71	-1.65	-1.44	-1.45	-1.52
		$My_{máx}$	1.53	2.01	2.90	3.23	3.46	3.57	3.58	3.60	3.55
		$Mz_{mín}$	-23.66	-18.58	-8.51	-3.73	-0.36	-1.29	-3.69	-4.95	-6.23
		$Mz_{máx}$	5.76	4.64	2.48	1.41	2.09	6.70	16.53	21.44	26.33

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N164/N162	Acero laminado	$N_{mín}$	-254.784	-254.766	-254.731	-254.713	-254.695	-254.678	-254.642	-254.625	-254.607
		$N_{máx}$	3.814	3.827	3.853	3.866	3.879	3.893	3.919	3.932	3.945
		$Vy_{mín}$	-12.956	-12.840	-12.607	-12.491	-12.374	-12.258	-12.025	-11.908	-11.792
		$Vy_{máx}$	7.860	7.947	8.119	8.205	8.292	8.378	8.550	8.637	8.723
		$Vz_{mín}$	-2.396	-1.850	-0.758	-0.585	-0.590	-0.950	-1.860	-2.315	-2.770
		$Vz_{máx}$	2.646	2.191	1.281	0.826	0.973	1.520	2.612	3.158	3.704
		$Mt_{mín}$	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40
		$Mt_{máx}$	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
		$My_{mín}$	-1.86	-1.81	-1.89	-1.94	-1.93	-1.87	-1.66	-1.73	-1.81
		$My_{máx}$	3.36	3.51	3.83	3.82	3.70	3.49	2.83	2.50	2.13
		$Mz_{mín}$	-10.87	-8.28	-3.18	-0.79	-0.23	-1.71	-5.02	-6.71	-8.41
		$Mz_{máx}$	8.44	6.84	3.59	2.32	2.82	5.03	9.86	12.28	14.68

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N162/N160	Acero laminado	$N_{mín}$	-243.005	-242.988	-242.952	-242.935	-242.917	-242.899	-242.864	-242.846	-242.829
		$N_{máx}$	-10.283	-10.270	-10.243	-10.230	-10.217	-10.204	-10.178	-10.165	-10.152
		$Vy_{mín}$	-3.123	-3.006	-2.773	-2.657	-2.540	-2.438	-2.265	-2.179	-2.093
		$Vy_{máx}$	11.658	11.744	11.916	12.002	12.089	12.189	12.422	12.538	12.654
		$Vz_{mín}$	-1.920	-1.374	-0.563	-0.563	-0.563	-0.818	-1.727	-2.182	-2.637
		$Vz_{máx}$	2.819	2.364	1.453	1.363	1.768	2.314	3.406	3.953	4.499
		$Mt_{mín}$	-1.28	-1.28	-1.28	-1.28	-1.28	-1.28	-1.28	-1.28	-1.28
		$Mt_{máx}$	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17
		$My_{mín}$	-2.23	-2.15	-2.19	-2.21	-2.18	-2.13	-1.97	-1.91	-2.07
		$My_{máx}$	3.93	3.96	3.91	3.72	3.42	3.06	2.05	1.54	1.31
		$Mz_{mín}$	-2.38	-1.80	-0.69	-0.17	-0.26	-2.16	-6.58	-8.86	-11.15
		$Mz_{máx}$	13.51	11.19	6.46	4.13	2.85	2.69	3.05	3.34	3.62

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N160/N158	Acero laminado	$N_{mín}$	-186.157	-186.139	-186.104	-186.086	-186.068	-186.051	-186.015	-185.998	-185.980
		$N_{máx}$	-14.839	-14.826	-14.800	-14.786	-14.773	-14.760	-14.734	-14.721	-14.708
		$Vy_{mín}$	-0.481	-0.395	-0.223	-0.136	-0.050	0.036	0.209	0.295	0.381
		$Vy_{máx}$	20.690	20.806	21.039	21.155	21.272	21.388	21.621	21.738	21.854
		$Vz_{mín}$	-1.388	-0.842	-0.791	-0.791	-0.791	-0.850	-1.645	-2.100	-2.555
		$Vz_{máx}$	3.416	2.960	2.499	2.827	3.254	3.801	4.893	5.439	5.985
		$Mt_{mín}$	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26
		$Mt_{máx}$	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88
		$My_{mín}$	-2.39	-2.23	-2.32	-2.39	-2.48	-2.50	-2.35	-2.29	-2.90

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$My_{máx}$	4.37	4.22	3.58	3.13	2.59	1.96	0.44	0.52	0.61
		$Mz_{mín}$	0.10	0.19	0.31	0.35	-0.50	-3.33	-12.01	-16.40	-20.81
		$Mz_{máx}$	22.22	18.03	9.94	5.90	2.39	0.41	0.34	0.29	0.21

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.212 m	0.637 m	0.850 m	1.062 m	1.274 m	1.699 m	1.912 m	2.124 m
N158/N157	Acero laminado	$N_{mín}$	-100.936	-100.918	-100.880	-100.862	-100.843	-100.825	-100.788	-100.769	-100.750
		$N_{máx}$	2.774	2.787	2.815	2.829	2.842	2.856	2.884	2.897	2.911
		$Vy_{mín}$	1.648	1.738	1.920	2.010	2.101	2.191	2.372	2.463	2.553
		$Vy_{máx}$	27.447	27.569	27.814	27.936	28.058	28.181	28.425	28.547	28.670
		$Vz_{mín}$	-0.881	-0.881	-0.881	-0.881	-0.881	-0.881	-0.943	-1.278	-1.612
		$Vz_{máx}$	5.917	6.261	6.949	7.293	7.783	8.356	9.503	10.077	10.650
		$Mt_{mín}$	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50
		$Mt_{máx}$	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25
		$My_{mín}$	-2.43	-3.01	-4.29	-4.98	-5.58	-6.75	-10.00	-11.80	-13.82
		$My_{máx}$	2.80	1.76	0.28	0.20	0.22	0.23	0.27	0.36	0.52
		$Mz_{mín}$	2.24	1.88	1.11	0.69	-1.46	-6.53	-18.10	-24.15	-30.23
		$Mz_{máx}$	29.37	23.53	11.76	5.84	0.99	-0.20	-1.17	-1.69	-2.22

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N208/N206	Acero laminado	$N_{mín}$	-112.369	-112.352	-112.334	-112.299	-112.281	-112.263	-112.228	-112.210	-112.193
		$N_{máx}$	-4.551	-4.538	-4.524	-4.498	-4.485	-4.472	-4.446	-4.433	-4.420
		$Vy_{mín}$	-48.602	-48.486	-48.370	-48.137	-48.020	-47.904	-47.671	-47.555	-47.438
		$Vy_{máx}$	-2.585	-2.499	-2.413	-2.240	-2.154	-2.068	-1.895	-1.809	-1.723
		$Vz_{mín}$	-1.420	-1.066	-0.761	-1.302	-1.849	-2.395	-3.487	-4.033	-4.580
		$Vz_{máx}$	1.579	1.033	0.639	1.370	1.825	2.281	3.191	3.646	4.101
		$Mt_{mín}$	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63
		$Mt_{máx}$	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		$My_{mín}$	-0.41	-0.66	-0.80	-0.77	-0.85	-1.17	-2.16	-2.85	-3.64
		$My_{máx}$	0.71	0.95	1.14	1.31	1.32	1.47	2.35	2.90	3.73
		$Mz_{mín}$	-51.26	-41.44	-31.64	-12.12	-3.02	0.81	1.62	1.99	2.35
		$Mz_{máx}$	-2.01	-1.49	-1.00	-0.05	0.39	7.31	26.64	36.27	45.88

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N206/N204	Acero laminado	$N_{mín}$	-256.372	-256.355	-256.337	-256.302	-256.284	-256.266	-256.231	-256.213	-256.195
		$N_{máx}$	-10.972	-10.959	-10.946	-10.920	-10.907	-10.894	-10.868	-10.854	-10.841
		$Vy_{mín}$	-30.481	-30.365	-30.248	-30.015	-29.899	-29.782	-29.550	-29.433	-29.317
		$Vy_{máx}$	-1.605	-1.519	-1.433	-1.260	-1.174	-1.088	-0.915	-0.829	-0.743
		$Vz_{mín}$	-3.860	-3.405	-2.950	-2.040	-1.635	-1.317	-1.921	-2.467	-3.013
		$Vz_{máx}$	3.412	2.866	2.320	1.270	0.942	0.836	1.249	1.596	2.052
		$Mt_{mín}$	-1.37	-1.37	-1.37	-1.37	-1.37	-1.37	-1.37	-1.37	-1.37
		$Mt_{máx}$	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
		$My_{mín}$	-4.00	-3.26	-2.62	-1.67	-1.31	-1.01	-0.69	-0.71	-0.91
		$My_{máx}$	3.32	2.83	2.41	1.76	1.54	1.38	1.27	1.44	1.85
		$Mz_{mín}$	-29.58	-23.44	-17.32	-5.16	-0.90	0.74	1.14	1.32	1.48
		$Mz_{máx}$	-0.90	-0.58	-0.28	0.26	2.87	8.06	20.06	26.02	31.97

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N204/N202	Acero laminado	$N_{mín}$	-345.050	-345.033	-344.997	-344.979	-344.962	-344.944	-344.909	-344.891	-344.873
		$N_{máx}$	-12.990	-12.977	-12.950	-12.937	-12.924	-12.911	-12.885	-12.872	-12.859
		$Vy_{mín}$	-19.445	-19.328	-19.095	-18.979	-18.862	-18.746	-18.513	-18.397	-18.280
		$Vy_{máx}$	-0.282	-0.196	-0.023	0.063	0.149	0.235	0.408	0.494	0.580
		$Vz_{mín}$	-3.538	-3.083	-2.172	-1.717	-1.386	-1.068	-1.522	-2.068	-2.614
		$Vz_{máx}$	3.526	2.979	1.887	1.341	0.869	0.686	1.380	1.835	2.290
		$Mt_{mín}$	-2.19	-2.19	-2.19	-2.19	-2.19	-2.19	-2.19	-2.19	-2.19
		$Mt_{máx}$	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
		$My_{mín}$	-2.32	-1.65	-0.90	-0.92	-1.01	-0.98	-0.63	-0.49	-0.55
		$My_{máx}$	1.89	1.31	0.73	0.75	0.76	0.77	0.70	0.68	0.84
		$Mz_{mín}$	-18.02	-14.10	-6.34	-3.24	-0.70	0.43	0.30	0.21	0.10

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Mz_{máx}$	0.42	0.48	0.54	1.54	3.22	5.73	12.69	16.43	20.14

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N202/N200	Acero laminado	$N_{mín}$	-388.407	-388.390	-388.354	-388.337	-388.319	-388.301	-388.266	-388.248	-388.230
		$N_{máx}$	-8.729	-8.716	-8.690	-8.677	-8.664	-8.650	-8.624	-8.611	-8.598
		$Vy_{mín}$	-11.083	-10.976	-10.804	-10.718	-10.631	-10.545	-10.373	-10.286	-10.200
		$Vy_{máx}$	4.651	4.747	4.980	5.096	5.213	5.329	5.562	5.678	5.795
		$Vz_{mín}$	-3.239	-2.784	-1.874	-1.419	-1.067	-0.933	-1.849	-2.395	-2.941
		$Vz_{máx}$	3.250	2.704	1.611	1.065	0.686	0.755	1.580	2.036	2.491
		$Mt_{mín}$	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44
		$Mt_{máx}$	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
		$My_{mín}$	-1.65	-1.56	-1.90	-2.02	-2.03	-1.96	-1.62	-1.41	-1.24
		$My_{máx}$	0.81	0.55	0.57	0.74	0.83	0.84	0.94	0.92	1.02
		$Mz_{mín}$	-11.33	-9.10	-4.77	-2.63	-0.61	-0.03	-1.06	-1.69	-2.57
		$Mz_{máx}$	7.99	7.07	5.17	4.19	3.29	3.24	6.55	8.31	10.18

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N200/N198	Acero laminado	$N_{mín}$	-399.766	-399.748	-399.713	-399.695	-399.678	-399.660	-399.624	-399.607	-399.589
		$N_{máx}$	3.219	3.232	3.259	3.272	3.285	3.298	3.324	3.337	3.350
		$Vy_{mín}$	-8.435	-8.348	-8.176	-8.090	-8.003	-7.917	-7.745	-7.658	-7.572
		$Vy_{máx}$	17.246	17.362	17.595	17.712	17.828	17.944	18.177	18.294	18.410
		$Vz_{mín}$	-3.131	-2.676	-1.766	-1.311	-1.070	-1.409	-2.502	-3.048	-3.594
		$Vz_{máx}$	2.840	2.294	1.202	0.753	0.599	0.765	1.601	2.056	2.511
		$Mt_{mín}$	-2.97	-2.97	-2.97	-2.97	-2.97	-2.97	-2.97	-2.97	-2.97
		$Mt_{máx}$	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
		$My_{mín}$	-2.74	-2.84	-3.01	-3.02	-2.97	-2.83	-2.29	-1.95	-1.62
		$My_{máx}$	0.27	0.21	0.38	0.55	0.70	0.81	0.90	0.85	1.00
		$Mz_{mín}$	-8.77	-7.07	-3.73	-2.08	-0.59	-0.95	-8.03	-11.71	-15.42
		$Mz_{máx}$	20.72	17.21	10.14	6.57	3.08	1.31	4.33	5.88	7.42

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N198/N196	Acero laminado	$N_{mín}$	-371.014	-370.996	-370.961	-370.943	-370.926	-370.908	-370.873	-370.855	-370.837
		$N_{máx}$	23.265	23.278	23.304	23.317	23.330	23.343	23.369	23.383	23.396
		$Vy_{mín}$	-5.864	-5.778	-5.605	-5.519	-5.433	-5.346	-5.174	-5.088	-5.001
		$Vy_{máx}$	30.042	30.158	30.391	30.508	30.624	30.740	30.973	31.090	31.206
		$Vz_{mín}$	-3.701	-3.246	-2.335	-2.135	-2.410	-2.920	-4.012	-4.559	-5.105
		$Vz_{máx}$	1.929	1.383	0.503	0.432	0.432	0.472	1.153	1.608	2.063
		$Mt_{mín}$	-4.15	-4.15	-4.15	-4.15	-4.15	-4.15	-4.15	-4.15	-4.15
		$Mt_{máx}$	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
		$My_{mín}$	-4.22	-4.03	-3.74	-3.54	-3.23	-2.82	-1.79	-1.38	-1.29
		$My_{máx}$	-0.07	-0.01	0.42	0.73	0.97	1.17	1.45	1.51	1.62
		$Mz_{mín}$	-6.15	-4.97	-2.67	-1.65	-0.70	-4.40	-16.85	-23.12	-29.40
		$Mz_{máx}$	32.62	26.53	14.28	8.12	2.18	0.68	2.78	3.82	4.84

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.405 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N196/N194	Acero laminado	$N_{mín}$	-309.667	-309.654	-309.641	-309.615	-309.602	-309.589	-309.563	-309.549	-309.536
		$N_{máx}$	50.055	50.073	50.091	50.126	50.144	50.161	50.197	50.214	50.232
		$Vy_{mín}$	-3.133	-3.047	-2.960	-2.788	-2.702	-2.615	-2.443	-2.357	-2.270
		$Vy_{máx}$	38.743	38.860	38.976	39.209	39.326	39.442	39.675	39.791	39.908
		$Vz_{mín}$	-6.836	-6.385	-6.454	-7.110	-7.437	-7.841	-8.933	-9.479	-10.025
		$Vz_{máx}$	-0.195	-0.195	-0.195	-0.195	-0.195	-0.195	-0.195	0.088	0.407
		$Mt_{mín}$	-3.19	-3.19	-3.19	-3.19	-3.19	-3.19	-3.19	-3.19	-3.19
		$Mt_{máx}$	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58
		$My_{mín}$	-3.95	-3.04	-2.12	-0.57	-0.42	-0.38	-0.30	-0.26	-0.22
		$My_{máx}$	0.75	1.31	2.36	4.41	5.30	6.10	7.82	9.56	11.40
		$Mz_{mín}$	-4.15	-3.55	-2.96	-1.85	-3.78	-11.42	-27.37	-35.38	-43.42
		$Mz_{máx}$	37.11	29.32	21.51	5.82	-0.15	0.22	1.24	1.73	2.20

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N194/N192	Acero laminado	$N_{mín}$	-300.748	-300.735	-300.709	-300.696	-300.683	-300.669	-300.643	-300.630	-300.617
		$N_{máx}$	52.160	52.178	52.213	52.231	52.249	52.266	52.302	52.319	52.337
		$Vy_{mín}$	-30.461	-30.345	-30.112	-29.996	-29.879	-29.763	-29.530	-29.414	-29.297
		$Vy_{máx}$	3.067	3.154	3.326	3.412	3.499	3.585	3.757	3.844	3.930
		$Vz_{mín}$	0.593	0.911	0.943	0.943	0.943	0.943	0.943	0.901	0.479
		$Vz_{máx}$	9.584	9.038	7.946	7.599	7.271	6.943	6.912	7.367	7.822
		$Mt_{mín}$	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35
		$Mt_{máx}$	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64
		$My_{mín}$	0.15	-0.04	-0.43	-0.63	-0.82	-1.43	-2.90	-3.81	-4.86
		$My_{máx}$	10.55	8.78	6.84	5.95	4.98	3.91	1.52	0.77	0.18
		$Mz_{mín}$	-34.03	-27.88	-15.65	-9.61	-3.80	-2.30	-3.76	-4.53	-5.32
		$Mz_{máx}$	2.81	2.22	0.97	0.32	-0.29	4.09	15.60	21.33	27.05

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N192/N190	Acero laminado	$N_{mín}$	-326.161	-326.143	-326.108	-326.090	-326.073	-326.055	-326.020	-326.002	-325.984
		$N_{máx}$	23.055	23.068	23.095	23.108	23.121	23.134	23.160	23.173	23.186
		$Vy_{mín}$	-21.826	-21.710	-21.477	-21.361	-21.244	-21.128	-20.895	-20.778	-20.662
		$Vy_{máx}$	6.214	6.300	6.472	6.559	6.645	6.731	6.904	6.990	7.076
		$Vz_{mín}$	-1.214	-0.758	0.150	0.229	0.229	-0.083	-1.176	-1.722	-2.268
		$Vz_{máx}$	4.237	3.691	2.599	2.113	2.017	2.458	3.368	3.823	4.278
		$Mt_{mín}$	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35
		$Mt_{máx}$	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55
		$My_{mín}$	-2.39	-2.89	-3.83	-4.24	-4.54	-4.76	-5.04	-5.15	-5.20
		$My_{máx}$	1.51	1.44	1.11	0.86	0.55	0.22	-0.28	-0.47	-0.60
		$Mz_{mín}$	-20.62	-16.27	-7.65	-3.37	-1.09	-2.11	-4.72	-6.12	-7.54
		$Mz_{máx}$	5.90	4.66	2.14	0.85	2.03	5.75	14.20	18.42	22.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N190/N188	Acero laminado	$N_{mín}$	-319.059	-319.041	-319.006	-318.988	-318.970	-318.953	-318.917	-318.900	-318.882
		$N_{máx}$	6.301	6.314	6.340	6.353	6.366	6.379	6.406	6.419	6.432
		$Vy_{mín}$	-10.509	-10.392	-10.159	-10.043	-9.926	-9.810	-9.577	-9.461	-9.344
		$Vy_{máx}$	9.854	9.940	10.113	10.199	10.285	10.371	10.544	10.630	10.716
		$Vz_{mín}$	-1.875	-1.420	-0.510	-0.174	-0.670	-1.216	-2.308	-2.854	-3.400
		$Vz_{máx}$	2.548	2.002	0.910	0.897	1.268	1.723	2.634	3.089	3.544
		$Mt_{mín}$	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54
		$Mt_{máx}$	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
		$My_{mín}$	-4.75	-5.00	-5.43	-5.48	-5.42	-5.25	-4.85	-4.64	-4.36
		$My_{máx}$	0.74	0.58	0.42	0.28	0.09	-0.14	-0.39	-0.48	-0.48
		$Mz_{mín}$	-8.58	-6.47	-2.31	-0.79	-1.21	-2.94	-7.07	-9.21	-11.37
		$Mz_{máx}$	9.44	7.43	3.61	2.09	2.66	4.04	7.67	9.60	11.50

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N188/N186	Acero laminado	$N_{mín}$	-272.618	-272.600	-272.564	-272.547	-272.529	-272.511	-272.476	-272.458	-272.441
		$N_{máx}$	2.978	2.991	3.018	3.031	3.044	3.057	3.083	3.096	3.109
		$Vy_{mín}$	-2.787	-2.677	-2.504	-2.418	-2.332	-2.246	-2.073	-1.987	-1.901
		$Vy_{máx}$	17.171	17.264	17.496	17.613	17.729	17.846	18.079	18.195	18.311
		$Vz_{mín}$	-2.277	-1.822	-0.912	-1.176	-1.714	-2.260	-3.352	-3.898	-4.445
		$Vz_{máx}$	1.866	1.320	0.730	0.738	1.057	1.505	2.415	2.870	3.325
		$Mt_{mín}$	-4.58	-4.58	-4.58	-4.58	-4.58	-4.58	-4.58	-4.58	-4.58
		$Mt_{máx}$	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58
		$My_{mín}$	-6.66	-6.66	-6.61	-6.43	-6.14	-5.76	-5.06	-4.61	-4.28
		$My_{máx}$	0.47	0.33	0.03	-0.11	-0.24	-0.35	-0.50	-0.46	-0.39
		$Mz_{mín}$	-2.24	-1.69	-0.64	-0.15	-1.36	-3.88	-10.47	-14.14	-17.83
		$Mz_{máx}$	18.03	14.55	7.52	4.51	2.68	1.78	1.68	2.08	2.47

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
N186/N184	Acero laminado	$N_{mín}$	-188.994	-188.977	-188.941	-188.923	-188.906	-188.888	-188.853	-188.835	-188.817
		$N_{máx}$	13.459	13.472	13.499	13.512	13.525	13.538	13.564	13.577	13.590

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.202 m	0.607 m	0.809 m	1.011 m	1.214 m	1.618 m	1.821 m	2.023 m
		$Vy_{mín}$	-0.062	0.024	0.196	0.282	0.369	0.455	0.627	0.714	0.800
		$Vy_{máx}$	30.317	30.433	30.666	30.782	30.899	31.015	31.248	31.365	31.481
		$Vz_{mín}$	-3.337	-2.882	-3.169	-3.524	-4.070	-4.617	-5.709	-6.255	-6.801
		$Vz_{máx}$	0.638	0.638	0.638	0.638	0.745	1.063	1.926	2.381	2.836
		$Mt_{mín}$	-8.31	-8.31	-8.31	-8.31	-8.31	-8.31	-8.31	-8.31	-8.31
		$Mt_{máx}$	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
		$My_{mín}$	-9.42	-8.99	-7.95	-7.34	-6.65	-5.98	-4.45	-4.13	-4.34
		$My_{máx}$	-0.02	-0.15	-0.41	-0.54	-0.52	-0.42	-0.14	0.06	1.06
		$Mz_{mín}$	0.56	0.56	0.52	0.47	-2.51	-7.72	-20.28	-26.61	-32.97
		$Mz_{máx}$	29.54	23.65	11.89	5.97	1.73	0.32	0.10	-0.03	-0.19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.212 m	0.637 m	0.850 m	1.062 m	1.274 m	1.699 m	1.912 m	2.124 m
N184/N123	Acero laminado	$N_{mín}$	-79.981	-79.967	-79.939	-79.926	-79.912	-79.898	-79.871	-79.857	-79.843
		$N_{máx}$	38.840	38.859	38.896	38.915	38.933	38.952	38.989	39.008	39.026
		$Vy_{mín}$	2.389	2.479	2.660	2.751	2.841	2.932	3.113	3.204	3.294
		$Vy_{máx}$	30.516	30.638	30.883	31.005	31.127	31.249	31.494	31.616	31.738
		$Vz_{mín}$	-13.509	-13.853	-14.541	-14.978	-15.552	-16.125	-17.272	-17.846	-18.419
		$Vz_{máx}$	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.256	0.590
		$Mt_{mín}$	-9.17	-9.17	-9.17	-9.17	-9.17	-9.17	-9.17	-9.17	-9.17
		$Mt_{máx}$	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
		$My_{mín}$	-9.92	-7.26	-2.89	-2.14	-1.73	-1.41	-1.16	-1.18	-1.19
		$My_{máx}$	-0.56	-0.01	1.31	3.48	6.39	9.41	16.24	19.97	23.82
		$Mz_{mín}$	3.13	2.60	1.43	0.41	-2.32	-8.62	-21.90	-28.60	-35.33
		$Mz_{máx}$	30.79	24.30	11.23	4.87	0.62	-0.09	-1.50	-2.17	-2.86

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N212/N214	Acero laminado	$N_{mín}$	-19.282	-19.281	-19.280	-19.279	-19.278	-19.278	-19.277	-19.276	-19.275
		$N_{máx}$	15.280	15.280	15.281	15.282	15.282	15.283	15.284	15.284	15.285
		$Vy_{mín}$	-17.746	-17.431	-17.116	-16.486	-16.171	-15.856	-15.226	-14.911	-14.596
		$Vy_{máx}$	14.059	14.059	14.059	14.059	14.059	14.059	14.059	14.059	14.059
		$Vz_{mín}$	-5.403	-5.248	-5.092	-4.781	-4.626	-4.470	-4.159	-4.004	-3.848
		$Vz_{máx}$	1.169	1.284	1.399	1.629	1.745	1.860	2.090	2.205	2.321
		$Mt_{mín}$	-1.70	-1.70	-1.70	-1.70	-1.70	-1.70	-1.70	-1.70	-1.70
		$Mt_{máx}$	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32
		$My_{mín}$	-4.47	-3.40	-2.37	-0.43	0.19	0.05	-0.70	-1.12	-1.58
		$My_{máx}$	1.91	1.67	1.40	0.91	0.96	1.56	3.18	4.00	4.78
		$Mz_{mín}$	-19.33	-15.81	-12.35	-5.64	-2.50	-1.16	-6.78	-9.59	-12.41
		$Mz_{máx}$	15.71	12.90	10.09	4.47	1.68	0.84	7.05	10.06	13.01

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N214/N215	Acero laminado	$N_{mín}$	-281.160	-281.160	-281.159	-281.158	-281.157	-281.157	-281.155	-281.155	-281.154
		$N_{máx}$	-73.402	-73.401	-73.401	-73.400	-73.399	-73.399	-73.398	-73.397	-73.397
		$Vy_{mín}$	-19.164	-18.849	-18.534	-17.904	-17.589	-17.274	-16.644	-16.329	-16.014
		$Vy_{máx}$	13.434	13.434	13.434	13.434	13.434	13.434	13.434	13.434	13.434
		$Vz_{mín}$	-5.651	-5.495	-5.340	-5.029	-4.873	-4.718	-4.407	-4.251	-4.095
		$Vz_{máx}$	-1.597	-1.482	-1.367	-1.137	-1.021	-0.906	-0.676	-0.561	-0.445
		$Mt_{mín}$	-1.59	-1.59	-1.59	-1.59	-1.59	-1.59	-1.59	-1.59	-1.59
		$Mt_{máx}$	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
		$My_{mín}$	-4.49	-3.39	-2.34	-0.49	0.07	0.48	0.87	1.00	1.10
		$My_{máx}$	-0.91	-0.58	-0.28	0.49	1.22	1.99	3.78	4.64	5.47
		$Mz_{mín}$	-18.32	-14.52	-10.78	-3.57	-0.52	-2.91	-8.29	-10.97	-13.66
		$Mz_{máx}$	13.23	10.58	7.92	2.60	0.25	3.56	10.33	13.63	16.87

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N215/N216	Acero laminado	$N_{mín}$	-307.727	-307.727	-307.725	-307.725	-307.724	-307.723	-307.722	-307.721	-307.721
		$N_{máx}$	-68.418	-68.417	-68.416	-68.416	-68.415	-68.415	-68.414	-68.413	-68.413

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Vy_{mín}$	-17.825	-17.510	-16.880	-16.565	-16.250	-15.935	-15.305	-14.990	-14.715
		$Vy_{máx}$	11.261	11.261	11.261	11.261	11.261	11.261	11.261	11.261	11.261
		$Vz_{mín}$	-3.853	-3.698	-3.387	-3.231	-3.076	-2.920	-2.615	-2.500	-2.384
		$Vz_{máx}$	1.642	1.758	1.988	2.103	2.218	2.334	2.570	2.725	2.881
		$Mt_{mín}$	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43	-1.43
		$Mt_{máx}$	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06
		$My_{mín}$	-1.50	-0.84	0.11	0.52	0.29	-0.17	-1.15	-1.67	-2.22
		$My_{máx}$	2.85	2.59	2.09	1.92	2.33	2.88	3.89	4.35	4.78
		$Mz_{mín}$	-16.14	-12.61	-5.74	-2.52	-0.81	-3.06	-7.55	-9.80	-12.05
		$Mz_{máx}$	10.55	8.29	3.79	1.54	0.97	4.18	10.42	13.45	16.42

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N216/N217	Acero laminado	$N_{mín}$	-499.938	-499.937	-499.937	-499.935	-499.935	-499.934	-499.933	-499.932	-499.931
		$N_{máx}$	-158.648	-158.648	-158.647	-158.646	-158.646	-158.645	-158.644	-158.644	-158.643
		$Vy_{mín}$	-15.818	-15.503	-15.188	-14.558	-14.243	-13.961	-13.583	-13.394	-13.205
		$Vy_{máx}$	9.316	9.316	9.316	9.316	9.316	9.316	9.316	9.316	9.316
		$Vz_{mín}$	-5.828	-5.672	-5.517	-5.206	-5.050	-4.895	-4.584	-4.428	-4.273
		$Vz_{máx}$	-1.489	-1.374	-1.259	-1.028	-0.913	-0.798	-0.567	-0.452	-0.337
		$Mt_{mín}$	-0.99	-0.99	-0.99	-0.99	-0.99	-0.99	-0.99	-0.99	-0.99
		$Mt_{máx}$	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65
		$My_{mín}$	-3.86	-2.71	-1.60	-0.13	0.55	1.07	1.47	1.58	1.68
		$My_{máx}$	-0.12	0.26	0.70	1.86	2.43	3.06	4.82	5.68	6.55
		$Mz_{mín}$	-13.98	-10.85	-7.87	-2.06	-0.79	-2.62	-6.32	-8.18	-10.04
		$Mz_{máx}$	8.59	6.73	4.86	1.14	1.12	3.90	9.32	11.94	14.51

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N217/N218	Acero laminado	$N_{mín}$	-523.913	-523.913	-523.911	-523.911	-523.910	-523.909	-523.908	-523.907	-523.907
		$N_{máx}$	-151.323	-151.323	-151.322	-151.321	-151.321	-151.320	-151.319	-151.319	-151.318
		$Vy_{mín}$	-14.190	-13.875	-13.444	-13.255	-13.066	-12.877	-12.499	-12.310	-12.121
		$Vy_{máx}$	7.725	7.725	7.725	7.725	7.725	7.725	7.725	7.725	7.725
		$Vz_{mín}$	-2.808	-2.653	-2.342	-2.186	-2.058	-1.943	-1.713	-1.598	-1.482
		$Vz_{máx}$	3.732	3.847	4.077	4.192	4.335	4.491	4.802	4.957	5.113
		$Mt_{mín}$	-1.07	-1.07	-1.07	-1.07	-1.07	-1.07	-1.07	-1.07	-1.07
		$Mt_{máx}$	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
		$My_{mín}$	-0.56	-0.13	0.67	1.02	0.64	-0.08	-1.63	-2.44	-3.27
		$My_{máx}$	5.89	5.16	3.80	3.12	3.12	3.40	3.89	4.18	4.44
		$Mz_{mín}$	-12.56	-9.78	-4.33	-1.66	-0.87	-2.38	-5.46	-7.00	-8.55
		$Mz_{máx}$	6.90	5.36	2.27	0.72	1.31	3.76	8.64	11.13	13.57

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N218/N219	Acero laminado	$N_{mín}$	-614.570	-614.569	-614.568	-614.567	-614.567	-614.566	-614.565	-614.564	-614.563
		$N_{máx}$	-194.208	-194.208	-194.207	-194.206	-194.206	-194.205	-194.204	-194.204	-194.203
		$Vy_{mín}$	-11.994	-11.805	-11.427	-11.238	-11.049	-10.860	-10.482	-10.293	-10.104
		$Vy_{máx}$	5.535	5.535	5.535	5.535	5.535	5.535	5.535	5.535	5.535
		$Vz_{mín}$	-6.211	-6.056	-5.744	-5.589	-5.433	-5.278	-4.967	-4.811	-4.661
		$Vz_{máx}$	-0.398	-0.283	-0.052	0.063	0.178	0.293	0.524	0.639	0.759
		$Mt_{mín}$	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53
		$Mt_{máx}$	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23
		$My_{mín}$	-3.71	-2.55	-0.78	0.04	0.80	1.31	1.22	1.11	0.97
		$My_{máx}$	1.98	2.18	2.64	2.90	3.14	3.61	5.48	6.41	7.31
		$Mz_{mín}$	-10.49	-8.11	-3.46	-1.33	-0.89	-1.94	-4.16	-5.26	-6.37
		$Mz_{máx}$	4.70	3.59	1.38	0.27	1.37	3.29	7.49	9.57	11.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N219/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	-630.458	-630.457	-630.456	-630.455	-630.455	-630.454	-630.453	-630.452	-630.451
		$N_{máx}$	-187.263	-187.263	-187.262	-187.262	-187.261	-187.261	-187.260	-187.259	-187.259
		$Vy_{mín}$	-10.764	-10.575	-10.197	-10.008	-9.819	-9.630	-9.252	-9.063	-8.874
		$Vy_{máx}$	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Vz_{mín}$	-1.754	-1.598	-1.351	-1.236	-1.121	-1.005	-0.775	-0.660	-0.545
		$Vz_{máx}$	5.470	5.586	5.880	6.036	6.191	6.347	6.658	6.813	6.969
		$Mt_{mín}$	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65
		$Mt_{máx}$	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
		$My_{mín}$	0.09	0.41	1.00	1.26	0.78	-0.15	-2.15	-3.26	-4.55
		$My_{máx}$	7.96	6.87	4.78	3.72	3.32	3.33	3.38	3.44	3.47
		$Mz_{mín}$	-9.14	-7.01	-2.86	-1.29	-0.95	-1.66	-3.18	-3.94	-4.70
		$Mz_{máx}$	2.90	2.14	0.62	0.56	1.48	3.10	6.87	8.70	10.50

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N220/N221	Acero laminado	$N_{mín}$	-616.266	-616.265	-616.264	-616.263	-616.262	-616.262	-616.260	-616.260	-616.259
		$N_{máx}$	-182.268	-182.268	-182.267	-182.266	-182.266	-182.265	-182.264	-182.264	-182.263
		$Vy_{mín}$	-8.459	-8.270	-7.892	-7.703	-7.514	-7.358	-7.358	-7.358	-7.358
		$Vy_{máx}$	1.375	1.375	1.375	1.375	1.375	1.375	1.375	1.375	1.392
		$Vz_{mín}$	-6.061	-5.905	-5.594	-5.439	-5.283	-5.127	-4.839	-4.723	-4.608
		$Vz_{máx}$	0.776	0.891	1.122	1.237	1.352	1.467	1.720	1.876	2.031
		$Mt_{mín}$	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14
		$Mt_{máx}$	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
		$My_{mín}$	-3.60	-2.59	-0.79	0.07	0.84	1.25	0.75	0.44	0.11
		$My_{máx}$	3.73	3.64	3.45	3.38	3.28	3.59	5.33	6.20	7.11
		$Mz_{mín}$	-6.81	-5.34	-2.72	-1.51	-0.95	-1.18	-1.73	-2.00	-2.28
		$Mz_{máx}$	1.18	0.96	0.88	1.12	1.50	2.67	5.52	6.89	8.22

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N221/N222	Acero laminado	$N_{mín}$	-623.230	-623.229	-623.228	-623.227	-623.227	-623.226	-623.225	-623.224	-623.223
		$N_{máx}$	-180.616	-180.615	-180.614	-180.614	-180.613	-180.613	-180.612	-180.611	-180.611
		$Vy_{mín}$	-7.353	-7.244	-7.244	-7.244	-7.244	-7.244	-7.244	-7.244	-7.244
		$Vy_{máx}$	1.181	1.181	1.181	1.181	1.319	1.634	2.264	2.579	2.894
		$Vz_{mín}$	-1.037	-0.922	-0.691	-0.576	-0.461	-0.346	-0.115	0.000	0.115
		$Vz_{máx}$	6.775	6.930	7.242	7.397	7.553	7.708	8.019	8.175	8.330
		$Mt_{mín}$	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
		$Mt_{máx}$	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
		$My_{mín}$	0.60	0.79	1.11	1.24	0.71	-0.39	-2.88	-4.40	-6.04
		$My_{máx}$	9.07	7.71	5.01	3.69	2.95	2.69	2.30	2.12	2.02
		$Mz_{mín}$	-7.45	-6.00	-3.10	-1.66	-0.94	-0.82	-0.66	-0.87	-1.10
		$Mz_{máx}$	1.67	1.72	1.62	1.48	1.54	2.49	4.81	6.20	7.59

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N222/N223	Acero laminado	$N_{mín}$	-502.367	-502.367	-502.365	-502.365	-502.364	-502.363	-502.362	-502.362	-502.361
		$N_{máx}$	-128.647	-128.646	-128.645	-128.645	-128.644	-128.644	-128.643	-128.642	-128.642
		$Vy_{mín}$	-8.127	-8.127	-8.127	-8.127	-8.127	-8.127	-8.127	-8.127	-8.127
		$Vy_{máx}$	2.254	2.559	3.189	3.504	3.819	4.134	4.764	5.079	5.394
		$Vz_{mín}$	-5.405	-5.250	-4.938	-4.783	-4.652	-4.536	-4.306	-4.191	-4.076
		$Vz_{máx}$	2.114	2.229	2.459	2.575	2.714	2.870	3.181	3.336	3.492
		$Mt_{mín}$	-0.61	-0.61	-0.61	-0.61	-0.61	-0.61	-0.61	-0.61	-0.61
		$Mt_{máx}$	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
		$My_{mín}$	-3.64	-2.71	-0.92	-0.06	0.69	0.94	0.11	-0.36	-0.84
		$My_{máx}$	4.92	4.52	3.71	3.30	2.85	2.95	4.50	5.32	6.10
		$Mz_{mín}$	-8.27	-6.65	-3.40	-2.01	-0.91	-0.31	-1.33	-2.31	-3.36
		$Mz_{máx}$	4.28	3.80	2.65	1.98	1.53	2.00	4.73	6.36	7.98

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N223/N224	Acero laminado	$N_{mín}$	-500.051	-500.050	-500.049	-500.048	-500.047	-500.047	-500.046	-500.045	-500.044
		$N_{máx}$	-132.252	-132.252	-132.251	-132.250	-132.250	-132.249	-132.248	-132.248	-132.247
		$Vy_{mín}$	-8.986	-8.986	-8.986	-8.986	-8.986	-8.986	-8.986	-8.986	-8.986
		$Vy_{máx}$	3.955	4.270	4.900	5.215	5.530	5.845	6.475	6.790	7.105
		$Vz_{mín}$	-0.222	-0.107	0.123	0.239	0.354	0.469	0.699	0.815	0.930
		$Vz_{máx}$	7.595	7.751	8.062	8.217	8.373	8.528	8.839	8.995	9.150

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Mt_{mín}$	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53	-0.53
		$Mt_{máx}$	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
		$My_{mín}$	1.00	1.04	1.03	1.00	0.45	-0.79	-3.93	-5.71	-7.53
		$My_{máx}$	9.22	7.68	4.53	3.04	2.01	1.49	0.76	0.47	0.30
		$Mz_{mín}$	-8.96	-7.22	-3.85	-2.16	-0.82	-0.23	-2.45	-3.78	-5.17
		$Mz_{máx}$	5.89	5.07	3.23	2.22	1.50	1.83	5.42	7.22	9.02

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N224/N225	Acero laminado	$N_{mín}$	-291.034	-291.034	-291.032	-291.032	-291.031	-291.030	-291.029	-291.028	-291.028
		$N_{máx}$	-31.906	-31.906	-31.905	-31.904	-31.904	-31.903	-31.902	-31.902	-31.901
		$Vy_{mín}$	-9.767	-9.767	-9.767	-9.767	-9.767	-9.767	-9.767	-9.767	-9.767
		$Vy_{máx}$	6.150	6.465	7.095	7.410	7.725	8.040	8.670	8.985	9.300
		$Vz_{mín}$	-4.353	-4.209	-3.978	-3.863	-3.748	-3.633	-3.402	-3.287	-3.172
		$Vz_{máx}$	3.422	3.548	3.859	4.015	4.170	4.326	4.637	4.792	4.948
		$Mt_{mín}$	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02
		$Mt_{máx}$	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17
		$My_{mín}$	-3.64	-2.79	-1.15	-0.37	0.34	0.39	-0.96	-1.86	-2.84
		$My_{máx}$	5.52	4.85	3.41	2.65	1.86	1.73	2.96	3.59	4.23
		$Mz_{mín}$	-10.14	-8.19	-4.28	-2.33	-0.76	-0.50	-3.84	-5.60	-7.43
		$Mz_{máx}$	8.02	6.76	4.05	2.60	1.46	1.95	5.59	7.44	9.39

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N225/N226	Acero laminado	$N_{mín}$	-283.686	-283.686	-283.684	-283.684	-283.683	-283.682	-283.681	-283.680	-283.680
		$N_{máx}$	-39.853	-39.852	-39.851	-39.851	-39.850	-39.850	-39.849	-39.848	-39.848
		$Vy_{mín}$	-10.633	-10.633	-10.633	-10.633	-10.633	-10.633	-10.633	-10.633	-10.633
		$Vy_{máx}$	7.387	7.702	8.332	8.647	8.962	9.277	9.907	10.222	10.537
		$Vz_{mín}$	0.708	0.824	1.054	1.169	1.284	1.400	1.630	1.745	1.860
		$Vz_{máx}$	7.861	8.017	8.328	8.483	8.639	8.794	9.105	9.261	9.416
		$Mt_{mín}$	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93
		$Mt_{máx}$	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23
		$My_{mín}$	1.27	1.12	0.73	0.49	-0.10	-1.66	-5.24	-7.07	-8.94
		$My_{máx}$	8.34	6.75	3.49	1.82	0.52	0.01	-0.60	-0.94	-1.30
		$Mz_{mín}$	-10.75	-8.63	-4.38	-2.31	-0.59	-0.91	-4.75	-6.76	-8.84
		$Mz_{máx}$	9.09	7.58	4.37	2.74	1.40	2.24	6.26	8.38	10.51

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N210/N234	Acero laminado	$N_{mín}$	-17.668	-17.664	-17.659	-17.655	-17.651	-17.646	-17.642	-17.637	-17.633
		$N_{máx}$	9.227	9.233	9.239	9.245	9.251	9.257	9.263	9.269	9.275
		$Vy_{mín}$	-6.795	-6.795	-6.795	-6.795	-6.795	-6.795	-6.795	-6.795	-6.795
		$Vy_{máx}$	20.003	19.798	19.592	19.386	19.181	18.975	18.769	18.564	18.358
		$Vz_{mín}$	-1.138	-1.013	-0.888	-0.762	-0.637	-0.512	-0.387	-0.261	-0.136
		$Vz_{máx}$	6.113	6.282	6.451	6.620	6.789	6.958	7.128	7.297	7.466
		$Mt_{mín}$	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16	-2.16
		$Mt_{máx}$	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
		$My_{mín}$	-0.45	-0.21	-0.01	0.17	-0.15	-1.44	-2.97	-4.54	-6.15
		$My_{máx}$	5.68	4.33	2.94	1.62	0.64	0.45	0.55	0.62	0.66
		$Mz_{mín}$	-6.61	-5.13	-3.65	-2.17	-0.69	-1.94	-6.04	-10.11	-14.12
		$Mz_{máx}$	19.27	14.94	10.65	6.41	2.22	0.80	2.26	3.74	5.22

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N234/N233	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.739	-0.735	-0.730	-0.726	-0.721	-0.717	-0.712	-0.708	-0.704
		$N_{máx}$	179.774	179.780	179.786	179.792	179.798	179.804	179.810	179.816	179.822
		$Vy_{mín}$	-5.830	-5.830	-5.830	-5.830	-5.830	-5.830	-5.830	-5.830	-5.830
		$Vy_{máx}$	19.885	19.680	19.474	19.268	19.063	18.857	18.651	18.446	18.240
		$Vz_{mín}$	-2.478	-2.321	-2.196	-2.071	-1.946	-1.820	-1.695	-1.570	-1.444
		$Vz_{máx}$	2.333	2.470	2.639	2.809	2.978	3.147	3.316	3.485	3.654

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
		$Mt_{mín}$	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02	-2.02
		$Mt_{máx}$	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
		$My_{mín}$	-2.25	-1.73	-1.35	-1.02	-0.87	-1.05	-1.68	-2.42	-3.19
		$My_{máx}$	2.20	1.71	1.18	0.63	0.36	0.18	0.46	0.81	1.14
		$Mz_{mín}$	-4.79	-3.52	-2.25	-1.07	-0.49	-4.33	-8.41	-12.45	-16.44
		$Mz_{máx}$	16.75	12.44	8.18	4.00	0.44	1.56	2.83	4.10	5.36

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N233/N232	Acero laminado	$N_{mín}$	-27.666	-27.661	-27.657	-27.652	-27.648	-27.644	-27.639	-27.635	-27.630
		$N_{máx}$	187.817	187.823	187.829	187.835	187.841	187.847	187.853	187.859	187.865
		$Vy_{mín}$	-4.171	-4.171	-4.171	-4.171	-4.171	-4.171	-4.171	-4.171	-4.171
		$Vy_{máx}$	18.221	18.016	17.810	17.604	17.399	17.193	16.987	16.782	16.576
		$Vz_{mín}$	0.179	0.304	0.430	0.555	0.680	0.805	0.931	1.056	1.181
		$Vz_{máx}$	5.467	5.636	5.805	5.974	6.143	6.312	6.482	6.651	6.820
		$Mt_{mín}$	-2.09	-2.09	-2.09	-2.09	-2.09	-2.09	-2.09	-2.09	-2.09
		$Mt_{máx}$	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
		$My_{mín}$	0.26	0.04	-0.26	-0.66	-1.43	-2.68	-4.02	-5.43	-6.89
		$My_{máx}$	3.80	2.69	1.59	0.55	0.12	-0.05	-0.25	-0.48	-0.74
		$Mz_{mín}$	-3.32	-2.42	-1.51	-0.65	-0.96	-4.72	-8.44	-12.11	-15.74
		$Mz_{máx}$	14.60	10.72	6.89	3.11	0.48	1.35	2.22	3.10	3.97

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N232/N231	Acero laminado	$N_{mín}$	12.139	12.144	12.148	12.153	12.157	12.161	12.166	12.170	12.175
		$N_{máx}$	375.411	375.417	375.423	375.429	375.435	375.441	375.447	375.453	375.459
		$Vy_{mín}$	-3.695	-3.695	-3.695	-3.695	-3.695	-3.695	-3.695	-3.695	-3.695
		$Vy_{máx}$	16.335	16.129	15.923	15.718	15.512	15.306	15.101	14.895	14.689
		$Vz_{mín}$	-2.912	-2.787	-2.661	-2.536	-2.411	-2.285	-2.160	-2.035	-1.910
		$Vz_{máx}$	3.603	3.772	3.941	4.110	4.279	4.448	4.618	4.787	4.956
		$Mt_{mín}$	-1.69	-1.69	-1.69	-1.69	-1.69	-1.69	-1.69	-1.69	-1.69
		$Mt_{máx}$	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
		$My_{mín}$	-2.92	-2.42	-1.96	-1.61	-1.49	-2.06	-2.94	-3.86	-4.90
		$My_{máx}$	2.55	1.74	0.94	0.47	0.01	0.00	0.48	0.94	1.37
		$Mz_{mín}$	-3.19	-2.40	-1.62	-0.84	-1.12	-4.33	-7.52	-10.73	-13.95
		$Mz_{máx}$	13.07	9.55	6.08	2.64	0.37	0.91	1.70	2.50	3.30

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.861 m	1.076 m	1.291 m	1.506 m	1.721 m
N231/N230	Acero laminado	$N_{mín}$	-8.563	-8.559	-8.554	-8.550	-8.545	-8.541	-8.537	-8.532	-8.528
		$N_{máx}$	385.724	385.730	385.736	385.742	385.748	385.753	385.759	385.765	385.771
		$Vy_{mín}$	-3.648	-3.648	-3.648	-3.648	-3.648	-3.648	-3.648	-3.648	-3.648
		$Vy_{máx}$	15.718	15.514	15.311	15.108	14.904	14.701	14.498	14.294	14.091
		$Vz_{mín}$	0.667	0.791	0.915	1.038	1.162	1.286	1.410	1.534	1.658
		$Vz_{máx}$	6.826	6.993	7.160	7.327	7.494	7.662	7.829	7.996	8.163
		$Mt_{mín}$	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10	-2.10
		$Mt_{máx}$	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
		$My_{mín}$	-0.62	-0.92	-1.31	-1.77	-2.42	-3.68	-5.33	-7.01	-8.72
		$My_{máx}$	4.60	3.22	1.87	0.52	-0.53	-0.90	-1.19	-1.50	-1.85
		$Mz_{mín}$	-3.97	-3.18	-2.40	-1.63	-1.98	-4.24	-7.28	-10.37	-13.42
		$Mz_{máx}$	12.23	8.87	5.56	2.30	0.51	0.12	0.76	1.53	2.31

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N230/N229	Acero laminado	$N_{mín}$	74.892	74.895	74.899	74.903	74.907	74.910	74.914
		$N_{máx}$	586.737	586.742	586.747	586.752	586.757	586.762	586.767

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
		$Vy_{mín}$	-7.878	-7.878	-7.878	-7.878	-7.878	-7.878	-7.878
		$Vy_{máx}$	12.814	12.603	12.430	12.256	12.083	11.909	11.736
		$Vz_{mín}$	-2.005	-1.900	-1.794	-1.689	-1.583	-1.477	-1.372
		$Vz_{máx}$	8.935	9.078	9.221	9.363	9.506	9.648	9.791
		$Mt_{mín}$	-3.21	-3.21	-3.21	-3.21	-3.21	-3.21	-3.21
		$Mt_{máx}$	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13
		$My_{mín}$	-3.66	-3.75	-4.09	-4.99	-6.42	-8.14	-9.89
		$My_{máx}$	0.93	0.09	-0.58	-1.22	-1.52	-1.37	-1.14
		$Mz_{mín}$	-9.15	-7.70	-6.27	-4.85	-3.89	-3.28	-3.69
		$Mz_{máx}$	12.29	9.97	7.71	5.52	3.84	2.52	1.38

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N229/N228	Acero laminado	$N_{mín}$	75.182	75.185	75.189	75.193	75.197	75.200	75.204
		$N_{máx}$	583.925	583.930	583.935	583.940	583.945	583.950	583.955
		$Vy_{mín}$	-8.009	-8.009	-8.009	-8.009	-8.009	-8.009	-8.009
		$Vy_{máx}$	11.668	11.379	11.090	10.801	10.512	10.258	10.084
		$Vz_{mín}$	-13.370	-13.227	-13.084	-12.942	-12.799	-12.657	-12.514
		$Vz_{máx}$	1.977	2.082	2.188	2.293	2.399	2.505	2.610
		$Mt_{mín}$	-3.23	-3.23	-3.23	-3.23	-3.23	-3.23	-3.23
		$Mt_{máx}$	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
		$My_{mín}$	-11.65	-9.21	-6.80	-4.87	-3.79	-3.48	-3.72
		$My_{máx}$	-1.19	-1.57	-1.84	-1.49	-0.81	0.45	2.60
		$Mz_{mín}$	-3.35	-3.36	-4.41	-6.31	-8.21	-10.10	-11.96
		$Mz_{máx}$	2.46	1.09	1.20	2.57	4.02	5.48	6.94

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.760 m	0.951 m	1.141 m	1.521 m	1.711 m	1.901 m
N228/N227	Acero laminado	$N_{mín}$	-60.186	-60.182	-60.175	-60.171	-60.167	-60.163	-60.155	-60.151	-60.147
		$N_{máx}$	230.421	230.426	230.437	230.442	230.447	230.453	230.463	230.468	230.474
		$Vy_{mín}$	-11.389	-11.389	-11.389	-11.389	-11.389	-11.389	-11.389	-11.389	-11.389
		$Vy_{máx}$	12.647	12.348	11.749	11.450	11.150	10.851	10.252	9.953	9.653
		$Vz_{mín}$	-9.343	-9.195	-8.900	-8.752	-8.604	-8.457	-8.161	-8.013	-7.866
		$Vz_{máx}$	-1.692	-1.582	-1.364	-1.254	-1.145	-1.035	-0.816	-0.707	-0.597
		$Mt_{mín}$	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66
		$Mt_{máx}$	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
		$My_{mín}$	-10.24	-8.49	-5.08	-3.45	-2.02	-1.05	0.04	0.18	0.31
		$My_{máx}$	-1.87	-1.56	-1.00	-0.75	-0.50	0.39	3.14	4.67	6.18
		$Mz_{mín}$	-12.03	-9.87	-5.55	-3.39	-1.77	-3.09	-7.09	-9.01	-10.87
		$Mz_{máx}$	11.16	8.79	4.22	2.02	-0.01	1.83	6.13	8.29	10.45

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.601 m	1.801 m	2.001 m
N227/N226	Acero laminado	$N_{mín}$	-70.835	-70.830	-70.826	-70.818	-70.814	-70.810	-70.802	-70.798	-70.794
		$N_{máx}$	234.149	234.155	234.160	234.171	234.177	234.182	234.193	234.199	234.204
		$Vy_{mín}$	-10.935	-10.935	-10.935	-10.935	-10.935	-10.935	-10.935	-10.935	-10.935
		$Vy_{máx}$	12.172	11.857	11.542	10.912	10.596	10.281	9.651	9.336	9.020
		$Vz_{mín}$	-7.464	-7.308	-7.152	-6.841	-6.686	-6.530	-6.219	-6.064	-5.908
		$Vz_{máx}$	2.761	2.876	2.991	3.221	3.337	3.452	3.682	3.797	3.913
		$Mt_{mín}$	-1.29	-1.29	-1.29	-1.29	-1.29	-1.29	-1.29	-1.29	-1.29
		$Mt_{máx}$	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
		$My_{mín}$	-6.96	-5.48	-4.03	-1.23	-0.46	-1.07	-2.49	-3.24	-4.01
		$My_{máx}$	2.66	2.10	1.51	0.27	0.21	1.47	4.01	5.24	6.43
		$Mz_{mín}$	-11.07	-8.88	-6.69	-2.31	-1.43	-3.25	-6.92	-8.74	-10.58

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.601 m	1.801 m	2.001 m
		$Mz_{máx}$	10.62	8.22	5.88	1.39	0.43	2.45	6.51	8.63	10.82

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N213/N235	Acero laminado	$N_{mín}$	-20.809	-20.808	-20.807	-20.806	-20.805	-20.805	-20.803	-20.803	-20.802
		$N_{máx}$	16.000	16.000	16.001	16.002	16.002	16.003	16.004	16.004	16.005
		$Vy_{mín}$	-14.659	-14.659	-14.659	-14.659	-14.659	-14.659	-14.659	-14.659	-14.659
		$Vy_{máx}$	14.892	14.577	14.262	13.632	13.317	13.002	12.372	12.057	11.742
		$Vz_{mín}$	-6.034	-5.878	-5.722	-5.411	-5.256	-5.100	-4.789	-4.634	-4.478
		$Vz_{máx}$	-1.046	-0.930	-0.815	-0.585	-0.470	-0.354	-0.124	-0.009	0.106
		$Mt_{mín}$	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
		$Mt_{máx}$	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
		$My_{mín}$	-5.37	-4.18	-3.02	-0.91	-0.24	-0.08	0.09	0.13	0.13
		$My_{máx}$	-0.72	-0.51	-0.34	0.06	0.48	1.34	3.29	4.23	5.14
		$Mz_{mín}$	-16.76	-13.83	-10.90	-5.03	-2.10	-1.21	-6.28	-8.72	-11.10
		$Mz_{máx}$	15.53	12.58	9.70	4.24	1.67	1.05	6.78	9.66	12.56

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N235/N236	Acero laminado	$N_{mín}$	-285.983	-285.982	-285.982	-285.980	-285.980	-285.979	-285.978	-285.977	-285.976
		$N_{máx}$	-65.190	-65.190	-65.189	-65.188	-65.188	-65.187	-65.186	-65.186	-65.185
		$Vy_{mín}$	-17.616	-17.616	-17.616	-17.616	-17.616	-17.616	-17.616	-17.616	-17.616
		$Vy_{máx}$	14.544	14.229	13.914	13.284	12.969	12.654	12.024	11.709	11.394
		$Vz_{mín}$	-5.900	-5.745	-5.589	-5.278	-5.123	-4.967	-4.656	-4.500	-4.345
		$Vz_{máx}$	-1.325	-1.210	-1.095	-0.865	-0.749	-0.634	-0.404	-0.289	-0.173
		$Mt_{mín}$	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85	-0.85
		$Mt_{máx}$	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
		$My_{mín}$	-4.61	-3.48	-2.41	-0.45	0.12	0.62	0.98	1.05	1.10
		$My_{máx}$	-0.40	-0.15	0.09	0.77	1.38	2.07	3.87	4.78	5.66
		$Mz_{mín}$	-17.85	-14.32	-10.80	-3.82	-0.77	-3.23	-8.16	-10.53	-12.84
		$Mz_{máx}$	13.12	10.24	7.45	2.10	0.10	3.35	10.38	13.89	17.41

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N236/N237	Acero laminado	$N_{mín}$	-305.621	-305.621	-305.619	-305.619	-305.618	-305.617	-305.616	-305.616	-305.615
		$N_{máx}$	-45.839	-45.839	-45.838	-45.837	-45.837	-45.837	-45.836	-45.835	-45.835
		$Vy_{mín}$	-16.286	-16.286	-16.286	-16.286	-16.286	-16.286	-16.286	-16.286	-16.286
		$Vy_{máx}$	12.832	12.517	11.887	11.572	11.257	10.942	10.312	9.997	9.682
		$Vz_{mín}$	-4.393	-4.238	-3.927	-3.771	-3.616	-3.460	-3.158	-3.043	-2.928
		$Vz_{máx}$	0.237	0.352	0.583	0.698	0.813	0.929	1.168	1.323	1.479
		$Mt_{mín}$	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26	-1.26
		$Mt_{máx}$	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19
		$My_{mín}$	-2.04	-1.33	-0.14	0.33	0.50	0.40	0.08	-0.14	-0.40
		$My_{máx}$	1.75	1.77	1.86	1.94	2.35	2.99	4.19	4.77	5.34
		$Mz_{mín}$	-15.67	-12.41	-5.91	-2.67	-1.08	-3.29	-7.53	-9.56	-11.52
		$Mz_{máx}$	11.06	8.53	3.65	1.30	0.69	3.94	10.45	13.71	16.97

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N237/N238	Acero laminado	$N_{mín}$	-481.945	-481.944	-481.944	-481.942	-481.942	-481.941	-481.940	-481.939	-481.938
		$N_{máx}$	-132.643	-132.642	-132.642	-132.641	-132.640	-132.640	-132.639	-132.638	-132.638
		$Vy_{mín}$	-14.251	-14.251	-14.251	-14.251	-14.251	-14.251	-14.251	-14.251	-14.251
		$Vy_{máx}$	10.884	10.569	10.254	9.624	9.309	8.994	8.364	8.049	7.734
		$Vz_{mín}$	-4.844	-4.688	-4.532	-4.221	-4.066	-3.910	-3.599	-3.444	-3.288
		$Vz_{máx}$	-1.081	-0.965	-0.850	-0.620	-0.505	-0.389	-0.159	-0.044	0.071
		$Mt_{mín}$	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02
		$Mt_{máx}$	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
		$My_{mín}$	-2.58	-1.68	-0.86	0.13	0.59	0.98	1.24	1.26	1.26
		$My_{máx}$	0.30	0.51	0.86	1.95	2.44	3.01	4.40	5.10	5.77
		$Mz_{mín}$	-13.53	-10.70	-7.87	-2.20	-1.06	-2.85	-6.29	-7.93	-9.51
		$Mz_{máx}$	9.11	6.96	4.88	0.90	0.86	3.67	9.34	12.19	15.04

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N238/N239	Acero laminado	$N_{mín}$	-495.979	-495.978	-495.977	-495.976	-495.976	-495.975	-495.974	-495.973	-495.972
		$N_{máx}$	-112.565	-112.565	-112.564	-112.564	-112.563	-112.563	-112.562	-112.561	-112.561
		$Vy_{mín}$	-13.062	-13.062	-13.062	-13.062	-13.062	-13.062	-13.062	-13.062	-13.062
		$Vy_{máx}$	9.301	8.986	8.356	8.041	7.726	7.411	6.781	6.466	6.151
		$Vz_{mín}$	-3.521	-3.366	-3.055	-2.899	-2.773	-2.657	-2.427	-2.312	-2.197
		$Vz_{máx}$	1.830	1.945	2.176	2.291	2.435	2.591	2.902	3.057	3.213
		$Mt_{mín}$	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02	-1.02
		$Mt_{máx}$	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86
		$My_{mín}$	-1.36	-0.77	0.33	0.78	0.81	0.51	-0.32	-0.78	-1.26
		$My_{máx}$	4.22	3.94	3.35	3.00	3.13	3.46	4.26	4.67	5.08
		$Mz_{mín}$	-12.25	-9.63	-4.41	-1.80	-1.14	-2.61	-5.44	-6.76	-8.03
		$Mz_{máx}$	7.43	5.60	2.13	0.49	1.05	3.52	8.65	11.27	13.88

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N239/N240	Acero laminado	$N_{mín}$	-569.904	-569.903	-569.902	-569.901	-569.901	-569.900	-569.899	-569.898	-569.897
		$N_{máx}$	-157.201	-157.201	-157.200	-157.199	-157.199	-157.198	-157.197	-157.197	-157.196
		$Vy_{mín}$	-11.051	-11.051	-11.051	-11.051	-11.051	-11.051	-11.051	-11.051	-11.051
		$Vy_{máx}$	7.107	6.792	6.162	5.847	5.532	5.217	4.587	4.272	3.957
		$Vz_{mín}$	-4.342	-4.187	-3.875	-3.720	-3.564	-3.409	-3.098	-2.942	-2.798
		$Vz_{máx}$	0.004	0.119	0.350	0.465	0.580	0.695	0.926	1.041	1.168
		$Mt_{mín}$	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58	-0.58
		$Mt_{máx}$	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
		$My_{mín}$	-1.84	-1.10	-0.08	0.40	0.85	1.13	0.93	0.77	0.56
		$My_{máx}$	2.22	2.38	2.76	2.96	3.14	3.43	4.65	5.22	5.78
		$Mz_{mín}$	-10.17	-7.96	-3.55	-1.34	-1.15	-2.17	-4.13	-5.02	-5.84
		$Mz_{máx}$	5.22	3.83	1.24	0.25	1.11	3.09	7.51	9.72	11.93

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N240/N241	Acero laminado	$N_{mín}$	-576.263	-576.262	-576.261	-576.260	-576.259	-576.259	-576.257	-576.257	-576.256
		$N_{máx}$	-141.030	-141.030	-141.029	-141.028	-141.028	-141.027	-141.026	-141.026	-141.025
		$Vy_{mín}$	-9.813	-9.813	-9.813	-9.813	-9.813	-9.813	-9.813	-9.813	-9.813
		$Vy_{máx}$	5.381	5.066	4.436	4.121	3.806	3.491	2.861	2.546	2.231
		$Vz_{mín}$	-2.759	-2.604	-2.354	-2.239	-2.124	-2.009	-1.778	-1.663	-1.548
		$Vz_{máx}$	3.018	3.133	3.426	3.581	3.737	3.892	4.203	4.359	4.514
		$Mt_{mín}$	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60
		$Mt_{máx}$	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52
		$My_{mín}$	-0.92	-0.39	0.56	0.97	0.92	0.45	-0.64	-1.22	-1.94
		$My_{máx}$	5.83	5.28	4.10	3.46	3.33	3.47	3.89	4.14	4.37
		$Mz_{mín}$	-8.82	-6.86	-2.94	-1.43	-1.21	-1.89	-3.16	-3.70	-4.18
		$Mz_{máx}$	3.43	2.39	0.49	0.33	1.21	2.96	6.88	8.84	10.80

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N241/N242	Acero laminado	$N_{mín}$	-547.260	-547.260	-547.258	-547.258	-547.257	-547.256	-547.255	-547.254	-547.254
		$N_{máx}$	-144.819	-144.819	-144.818	-144.817	-144.817	-144.816	-144.815	-144.815	-144.814
		$Vy_{mín}$	-7.512	-7.512	-7.512	-7.512	-7.512	-7.512	-7.512	-7.512	-7.523
		$Vy_{máx}$	2.949	2.634	2.004	1.689	1.374	1.136	1.136	1.136	1.136
		$Vz_{mín}$	-3.648	-3.492	-3.181	-3.026	-2.870	-2.715	-2.436	-2.321	-2.206
		$Vz_{máx}$	1.057	1.172	1.403	1.518	1.633	1.748	2.012	2.167	2.323
		$Mt_{mín}$	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16
		$Mt_{máx}$	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
		$My_{mín}$	-1.30	-0.81	0.09	0.50	0.89	1.06	0.37	-0.02	-0.44
		$My_{máx}$	3.96	3.81	3.55	3.41	3.28	3.28	4.17	4.56	4.93
		$Mz_{mín}$	-6.81	-5.34	-2.80	-1.65	-1.21	-1.41	-1.71	-1.76	-1.75
		$Mz_{máx}$	1.19	0.96	0.74	0.89	1.24	2.53	5.53	7.03	8.53

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N242/N243	Acero laminado	$N_{mín}$	-545.514	-545.514	-545.512	-545.512	-545.511	-545.510	-545.509	-545.509	-545.508
		$N_{máx}$	-133.334	-133.334	-133.333	-133.332	-133.332	-133.331	-133.330	-133.330	-133.329

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Vy_{mín}$	-7.153	-7.153	-7.153	-7.153	-7.238	-7.427	-7.805	-7.994	-8.183
		$Vy_{máx}$	1.505	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324
		$Vz_{mín}$	-2.228	-2.113	-1.883	-1.768	-1.652	-1.537	-1.307	-1.192	-1.076
		$Vz_{máx}$	3.616	3.772	4.083	4.238	4.394	4.549	4.860	5.016	5.171
		$Mt_{mín}$	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13
		$Mt_{máx}$	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
		$My_{mín}$	-0.64	-0.20	0.60	0.96	0.86	0.30	-0.87	-1.75	-2.74
		$My_{máx}$	6.38	5.66	4.13	3.32	2.98	2.93	3.00	3.06	3.17
		$Mz_{mín}$	-7.13	-5.85	-3.18	-1.89	-1.20	-1.05	-0.65	-0.87	-1.11
		$Mz_{máx}$	2.21	1.97	1.49	1.25	1.27	2.35	4.82	6.20	7.58

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N243/N244	Acero laminado	$N_{mín}$	-413.161	-413.160	-413.159	-413.158	-413.157	-413.157	-413.155	-413.155	-413.154
		$N_{máx}$	-98.187	-98.187	-98.186	-98.185	-98.185	-98.184	-98.183	-98.183	-98.182
		$Vy_{mín}$	-7.180	-7.369	-7.747	-7.936	-8.125	-8.314	-8.692	-8.881	-9.070
		$Vy_{máx}$	3.824	3.824	3.824	3.824	3.824	3.824	3.824	3.824	3.824
		$Vz_{mín}$	-2.514	-2.358	-2.047	-1.892	-1.774	-1.659	-1.429	-1.314	-1.198
		$Vz_{máx}$	2.625	2.740	2.970	3.086	3.239	3.395	3.706	3.861	4.017
		$Mt_{mín}$	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66	-0.66
		$Mt_{máx}$	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
		$My_{mín}$	-1.01	-0.60	0.14	0.47	0.77	0.79	-0.31	-0.90	-1.52
		$My_{máx}$	5.42	4.91	3.91	3.37	2.85	2.53	2.84	3.01	3.21
		$Mz_{mín}$	-7.96	-6.50	-3.53	-2.24	-1.17	-0.54	-1.31	-2.08	-2.84
		$Mz_{máx}$	4.81	4.04	2.51	1.75	1.27	1.86	4.74	6.50	8.29

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N244/N245	Acero laminado	$N_{mín}$	-403.487	-403.486	-403.485	-403.484	-403.483	-403.483	-403.481	-403.481	-403.480
		$N_{máx}$	-92.030	-92.029	-92.028	-92.028	-92.027	-92.027	-92.026	-92.025	-92.025
		$Vy_{mín}$	-8.031	-8.220	-8.598	-8.787	-8.976	-9.165	-9.543	-9.732	-10.007
		$Vy_{máx}$	5.543	5.543	5.543	5.543	5.543	5.543	5.543	5.543	5.543
		$Vz_{mín}$	-1.945	-1.830	-1.599	-1.484	-1.369	-1.254	-1.023	-0.908	-0.793
		$Vz_{máx}$	3.779	3.934	4.245	4.401	4.556	4.712	5.023	5.178	5.334
		$Mt_{mín}$	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49	-0.49
		$Mt_{máx}$	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
		$My_{mín}$	-0.61	-0.23	0.45	0.76	0.58	0.07	-1.40	-2.38	-3.41
		$My_{máx}$	5.85	5.08	3.44	2.58	2.13	1.91	1.86	1.96	2.13
		$Mz_{mín}$	-8.63	-7.01	-3.98	-2.39	-1.08	-0.27	-2.44	-3.55	-4.66
		$Mz_{máx}$	6.43	5.32	3.10	1.99	1.24	1.80	5.43	7.35	9.32

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N245/N246	Acero laminado	$N_{mín}$	-169.354	-169.353	-169.352	-169.352	-169.351	-169.350	-169.349	-169.348	-169.348
		$N_{máx}$	-15.864	-15.863	-15.862	-15.862	-15.861	-15.861	-15.860	-15.859	-15.859
		$Vy_{mín}$	-8.186	-8.501	-9.131	-9.446	-9.761	-10.076	-10.706	-11.021	-11.336
		$Vy_{máx}$	7.738	7.738	7.738	7.738	7.738	7.738	7.738	7.738	7.738
		$Vz_{mín}$	-1.239	-1.112	-0.881	-0.766	-0.651	-0.536	-0.305	-0.190	-0.075
		$Vz_{máx}$	4.102	4.245	4.556	4.712	4.867	5.023	5.334	5.489	5.645
		$Mt_{mín}$	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08
		$Mt_{máx}$	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
		$My_{mín}$	-0.49	-0.26	0.14	0.30	0.43	0.32	-1.27	-2.35	-3.46
		$My_{máx}$	6.32	5.50	3.77	2.86	1.95	1.18	0.90	0.87	0.81
		$Mz_{mín}$	-9.61	-7.94	-4.41	-2.56	-1.02	-0.73	-3.82	-5.37	-6.92
		$Mz_{máx}$	8.56	7.01	3.91	2.37	1.22	1.81	5.61	7.68	9.91

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
N246/N247	Acero laminado	$N_{mín}$	-152.772	-152.771	-152.770	-152.769	-152.769	-152.768	-152.767	-152.766	-152.765
		$N_{máx}$	-20.286	-20.286	-20.285	-20.284	-20.284	-20.283	-20.282	-20.282	-20.281
		$Vy_{mín}$	-9.011	-9.326	-9.956	-10.271	-10.586	-10.901	-11.531	-11.846	-12.161
		$Vy_{máx}$	8.997	8.997	8.997	8.997	8.997	8.997	8.997	8.997	8.997

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.200 m	0.600 m	0.800 m	1.000 m	1.200 m	1.600 m	1.800 m	2.000 m
		$Vz_{mín}$	-1.611	-1.495	-1.265	-1.150	-1.035	-0.919	-0.689	-0.574	-0.459
		$Vz_{máx}$	3.436	3.592	3.903	4.058	4.214	4.369	4.680	4.836	4.991
		$Mt_{mín}$	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93	-0.93
		$Mt_{máx}$	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23
		$My_{mín}$	-0.68	-0.37	0.18	0.41	0.14	-0.44	-2.24	-3.20	-4.18
		$My_{máx}$	4.25	3.55	2.05	1.28	0.88	0.84	1.16	1.28	1.38
		$Mz_{mín}$	-10.20	-8.36	-4.51	-2.54	-0.86	-1.15	-4.75	-6.55	-8.35
		$Mz_{máx}$	9.64	7.84	4.24	2.50	1.23	2.07	6.24	8.58	10.98

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N211/N255	Acero laminado	$N_{mín}$	-6.349	-6.344	-6.340	-6.335	-6.331	-6.327	-6.322	-6.318	-6.313
		$N_{máx}$	19.807	19.813	19.819	19.825	19.831	19.837	19.843	19.849	19.855
		$Vy_{mín}$	-7.405	-7.062	-6.719	-6.377	-6.034	-5.691	-5.348	-5.006	-4.670
		$Vy_{máx}$	17.257	17.257	17.257	17.257	17.257	17.257	17.257	17.257	17.257
		$Vz_{mín}$	-2.628	-2.459	-2.332	-2.207	-2.082	-1.956	-1.831	-1.706	-1.581
		$Vz_{máx}$	1.788	1.913	2.081	2.250	2.419	2.588	2.757	2.926	3.096
		$Mt_{mín}$	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88
		$Mt_{máx}$	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
		$My_{mín}$	-2.03	-1.49	-0.99	-0.51	-0.19	-0.58	-1.16	-1.78	-2.43
		$My_{máx}$	1.81	1.41	0.98	0.51	0.20	0.44	0.85	1.24	1.60
		$Mz_{mín}$	-6.28	-4.70	-3.20	-1.78	-1.03	-2.41	-5.88	-9.55	-13.23
		$Mz_{máx}$	16.83	13.07	9.32	5.56	1.83	0.87	2.05	3.18	4.23

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N255/N254	Acero laminado	$N_{mín}$	11.017	11.022	11.026	11.031	11.035	11.040	11.044	11.049	11.053
		$N_{máx}$	168.047	168.053	168.059	168.065	168.071	168.077	168.083	168.089	168.095
		$Vy_{mín}$	-6.851	-6.508	-6.165	-5.823	-5.480	-5.137	-4.794	-4.451	-4.109
		$Vy_{máx}$	18.956	18.956	18.956	18.956	18.956	18.956	18.956	18.956	18.956
		$Vz_{mín}$	-1.066	-0.923	-0.798	-0.672	-0.547	-0.422	-0.296	-0.171	-0.046
		$Vz_{máx}$	2.397	2.549	2.718	2.887	3.056	3.225	3.395	3.564	3.733
		$Mt_{mín}$	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61	-1.61
		$Mt_{máx}$	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
		$My_{mín}$	-0.58	-0.37	-0.18	-0.09	-0.30	-0.85	-1.54	-2.30	-3.10
		$My_{máx}$	2.23	1.69	1.14	0.63	0.30	0.26	0.30	0.35	0.37
		$Mz_{mín}$	-4.75	-3.30	-1.97	-0.73	-0.26	-4.25	-8.37	-12.50	-16.62
		$Mz_{máx}$	16.38	12.26	8.13	4.04	0.63	1.77	2.85	3.86	4.79

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N254/N253	Acero laminado	$N_{mín}$	11.330	11.335	11.339	11.344	11.348	11.353	11.357	11.361	11.366
		$N_{máx}$	185.799	185.805	185.811	185.817	185.823	185.829	185.835	185.841	185.847
		$Vy_{mín}$	-5.577	-5.234	-4.891	-4.548	-4.206	-3.863	-3.520	-3.177	-2.834
		$Vy_{máx}$	17.381	17.381	17.381	17.381	17.381	17.381	17.381	17.381	17.381
		$Vz_{mín}$	-2.644	-2.519	-2.394	-2.269	-2.143	-2.018	-1.893	-1.767	-1.642
		$Vz_{máx}$	1.703	1.872	2.041	2.210	2.380	2.549	2.718	2.887	3.056
		$Mt_{mín}$	-2.12	-2.12	-2.12	-2.12	-2.12	-2.12	-2.12	-2.12	-2.12
		$Mt_{máx}$	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
		$My_{mín}$	-1.94	-1.47	-1.08	-0.74	-0.96	-1.45	-1.98	-2.55	-3.16
		$My_{máx}$	1.16	0.80	0.54	0.29	0.29	0.72	1.15	1.54	1.92
		$Mz_{mín}$	-3.75	-2.58	-1.47	-0.49	-0.83	-4.62	-8.40	-12.18	-15.97
		$Mz_{máx}$	14.34	10.63	6.91	3.20	0.68	1.53	2.30	2.99	3.61

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
N253/N252	Acero laminado	$N_{mín}$	81.524	81.529	81.533	81.537	81.542	81.546	81.551	81.555	81.560
		$N_{máx}$	367.706	367.712	367.718	367.724	367.730	367.736	367.742	367.748	367.754

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.218 m	0.435 m	0.653 m	0.871 m	1.088 m	1.306 m	1.523 m	1.741 m
		$Vy_{mín}$	-5.097	-4.754	-4.411	-4.069	-3.726	-3.383	-3.040	-2.698	-2.355
		$Vy_{máx}$	15.494	15.494	15.494	15.494	15.494	15.494	15.494	15.494	15.494
		$Vz_{mín}$	0.801	0.927	1.052	1.177	1.302	1.428	1.553	1.678	1.804
		$Vz_{máx}$	3.737	3.906	4.075	4.244	4.413	4.583	4.752	4.921	5.090
		$Mt_{mín}$	-1.49	-1.49	-1.49	-1.49	-1.49	-1.49	-1.49	-1.49	-1.49
		$Mt_{máx}$	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
		$My_{mín}$	0.55	0.36	0.13	-0.45	-1.20	-2.00	-2.97	-3.98	-5.03
		$My_{máx}$	2.93	2.09	1.22	0.52	0.14	-0.27	-0.62	-1.00	-1.40
		$Mz_{mín}$	-3.63	-2.57	-1.59	-0.70	-1.01	-4.23	-7.49	-10.80	-14.17
		$Mz_{máx}$	12.82	9.46	6.10	2.73	0.53	1.08	1.76	2.38	2.93

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.861 m	1.076 m	1.291 m	1.506 m	1.721 m
N252/N251	Acero laminado	$N_{mín}$	93.560	93.565	93.569	93.574	93.578	93.582	93.587	93.591	93.596
		$N_{máx}$	375.798	375.804	375.810	375.816	375.821	375.827	375.833	375.839	375.845
		$Vy_{mín}$	-5.715	-5.377	-5.038	-4.699	-4.360	-4.021	-3.682	-3.351	-3.148
		$Vy_{máx}$	14.161	14.161	14.161	14.161	14.161	14.161	14.161	14.161	14.161
		$Vz_{mín}$	-2.720	-2.596	-2.472	-2.348	-2.224	-2.100	-1.977	-1.853	-1.729
		$Vz_{máx}$	2.626	2.793	2.961	3.128	3.295	3.462	3.629	3.796	3.964
		$Mt_{mín}$	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40	-1.40
		$Mt_{máx}$	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
		$My_{mín}$	-2.71	-2.24	-1.89	-1.81	-2.23	-2.85	-3.61	-4.41	-5.25
		$My_{máx}$	0.94	0.54	0.17	-0.18	-0.07	0.30	0.74	1.15	1.53
		$Mz_{mín}$	-4.75	-3.56	-2.44	-1.40	-1.60	-3.83	-6.86	-9.89	-12.91
		$Mz_{máx}$	11.62	8.58	5.53	2.49	0.91	0.63	1.31	2.07	2.75

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N251/N250	Acero laminado	$N_{mín}$	148.015	148.019	148.023	148.026	148.030	148.034	148.038
		$N_{máx}$	583.596	583.601	583.607	583.612	583.617	583.622	583.627
		$Vy_{mín}$	-8.567	-8.278	-7.989	-7.700	-7.411	-7.122	-6.833
		$Vy_{máx}$	12.046	12.046	12.046	12.046	12.046	12.046	12.046
		$Vz_{mín}$	2.991	3.097	3.202	3.308	3.414	3.519	3.625
		$Vz_{máx}$	9.351	9.493	9.636	9.779	9.921	10.064	10.206
		$Mt_{mín}$	-2.57	-2.57	-2.57	-2.57	-2.57	-2.57	-2.57
		$Mt_{máx}$	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57
		$My_{mín}$	-0.38	-1.72	-3.17	-4.77	-6.44	-8.13	-9.88
		$My_{máx}$	1.96	1.00	0.21	-0.54	-1.23	-1.93	-2.66
		$Mz_{mín}$	-9.57	-8.02	-6.55	-5.13	-4.15	-3.65	-4.03
		$Mz_{máx}$	11.55	9.43	7.32	5.23	3.51	2.08	0.77

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
N250/N249	Acero laminado	$N_{mín}$	146.786	146.790	146.794	146.797	146.801	146.805	146.809
		$N_{máx}$	580.739	580.744	580.749	580.754	580.759	580.764	580.769
		$Vy_{mín}$	-8.799	-8.510	-8.221	-7.932	-7.643	-7.354	-7.065
		$Vy_{máx}$	11.399	11.399	11.399	11.399	11.399	11.399	11.399
		$Vz_{mín}$	-14.323	-14.180	-14.037	-13.895	-13.752	-13.610	-13.467
		$Vz_{máx}$	-3.465	-3.359	-3.254	-3.148	-3.043	-2.937	-2.831
		$Mt_{mín}$	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57	-3.57
		$Mt_{máx}$	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
		$My_{mín}$	-11.64	-9.20	-6.78	-4.39	-2.16	-0.45	0.10
		$My_{máx}$	-3.16	-2.36	-1.40	-0.42	0.67	2.06	4.32
		$Mz_{mín}$	-3.62	-3.65	-4.71	-6.71	-8.71	-10.72	-12.74

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.734 m	0.917 m	1.101 m
		$Mz_{máx}$	1.95	0.66	0.80	2.26	3.67	5.03	6.35

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.760 m	0.951 m	1.141 m	1.521 m	1.711 m	1.901 m
N249/N248	Acero laminado	$N_{mín}$	64.156	64.160	64.167	64.171	64.175	64.179	64.187	64.191	64.195
		$N_{máx}$	228.698	228.703	228.713	228.719	228.724	228.729	228.740	228.745	228.750
		$Vy_{mín}$	-12.262	-11.962	-11.363	-11.064	-10.765	-10.465	-9.866	-9.567	-9.267
		$Vy_{máx}$	11.821	11.821	11.821	11.821	11.821	11.821	11.821	11.821	11.821
		$Vz_{mín}$	-5.785	-5.638	-5.342	-5.194	-5.047	-4.899	-4.603	-4.456	-4.308
		$Vz_{máx}$	0.257	0.366	0.585	0.695	0.804	0.913	1.132	1.242	1.351
		$Mt_{mín}$	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32	-1.32
		$Mt_{máx}$	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
		$My_{mín}$	-7.06	-5.97	-3.90	-2.91	-1.95	-1.04	-0.70	-0.92	-1.17
		$My_{máx}$	0.37	0.32	0.14	0.02	-0.11	-0.27	0.84	1.71	2.54
		$Mz_{mín}$	-11.67	-9.37	-4.95	-2.83	-1.37	-2.76	-7.25	-9.50	-11.74
		$Mz_{máx}$	11.53	9.29	4.81	2.57	0.41	2.14	5.96	7.81	9.60

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.801 m	1.001 m	1.201 m	1.601 m	1.801 m	2.001 m
N248/N247	Acero laminado	$N_{mín}$	46.455	46.459	46.463	46.471	46.475	46.480	46.488	46.492	46.496
		$N_{máx}$	235.486	235.491	235.497	235.508	235.513	235.519	235.530	235.535	235.541
		$Vy_{mín}$	-12.564	-12.249	-11.934	-11.303	-10.988	-10.673	-10.043	-9.728	-9.412
		$Vy_{máx}$	10.586	10.586	10.586	10.586	10.586	10.586	10.586	10.586	10.586
		$Vz_{mín}$	-8.497	-8.342	-8.186	-7.875	-7.720	-7.564	-7.253	-7.098	-6.942
		$Vz_{máx}$	-1.321	-1.206	-1.090	-0.860	-0.745	-0.630	-0.399	-0.284	-0.169
		$Mt_{mín}$	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50	-1.50
		$Mt_{máx}$	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01
		$My_{mín}$	-7.71	-6.03	-4.37	-1.25	-0.19	0.03	0.24	0.30	0.35
		$My_{máx}$	-1.14	-0.89	-0.66	-0.17	0.60	2.04	4.90	6.33	7.74
		$Mz_{mín}$	-11.62	-9.14	-6.72	-2.15	-1.27	-2.99	-6.89	-8.96	-11.08
		$Mz_{máx}$	10.11	7.99	5.87	1.64	0.71	2.71	6.53	8.45	10.37

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N1/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	-272.407	-272.332	-272.181	-272.106	-271.956	-271.806	-271.731	-271.580	-271.505
		$N_{máx}$	-63.562	-63.506	-63.395	-63.339	-63.228	-63.117	-63.061	-62.950	-62.894
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.11	0.26	0.31	0.34	0.31	0.26	0.11	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.14	0.35	0.41	0.46	0.41	0.35	0.14	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N5/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	67.433	67.488	67.598	67.653	67.762	67.872	67.927	68.036	68.091
		$N_{máx}$	198.949	199.023	199.171	199.245	199.393	199.541	199.615	199.763	199.837
		$Vy_{mín}$	-0.823	-0.687	-0.416	-0.280	-0.009	0.203	0.303	0.504	0.604
		$Vy_{máx}$	-0.096	0.004	0.205	0.306	0.506	0.766	0.902	1.173	1.309
		$Vz_{mín}$	-0.605	-0.605	-0.605	-0.605	-0.605	-0.605	-0.605	-0.605	-0.605
		$Vz_{máx}$	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
		$My_{mín}$	-1.38	-1.26	-1.03	-0.92	-0.69	-0.46	-0.34	-0.12	0.00
		$My_{máx}$	5.01	4.59	3.76	3.34	2.50	1.67	1.25	0.42	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.02	0.11	0.26	0.31	0.35	0.31	0.26	0.11	0.00
		$Mz_{máx}$	1.15	1.18	1.19	1.16	1.03	0.79	0.63	0.24	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.572 m	0.953 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N5/N8	Acero laminado	$N_{mín}$	-92.692	-92.542	-92.467	-92.317	-92.242	-92.091	-92.016	-91.866	-91.791
		$N_{máx}$	10.259	10.371	10.426	10.538	10.593	10.705	10.760	10.871	10.927
		$Vy_{mín}$	-1.075	-0.804	-0.668	-0.397	-0.261	-0.012	0.089	0.289	0.390
		$Vy_{máx}$	-0.508	-0.307	-0.207	-0.006	0.094	0.317	0.452	0.724	0.859
		$Vz_{mín}$	-1.398	-1.398	-1.398	-1.398	-1.398	-1.398	-1.398	-1.398	-1.398
		$Vz_{máx}$	0.540	0.540	0.540	0.540	0.540	0.540	0.540	0.540	0.540
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.20	-2.66	-2.40	-1.87	-1.60	-1.07	-0.80	-0.27	0.00
		$My_{máx}$	1.24	1.03	0.93	0.72	0.62	0.41	0.31	0.10	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.60	-0.24	-0.11	0.05	0.10	0.14	0.14	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.22	0.37	0.43	0.51	0.52	0.45	0.37	0.15	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.380 m	0.570 m	0.949 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N9/N8	Acero laminado	$N_{mín}$	47.102	47.211	47.266	47.376	47.430	47.540	47.595	47.704	47.759
		$N_{máx}$	211.322	211.470	211.544	211.692	211.766	211.914	211.988	212.136	212.210
		$Vy_{mín}$	-0.891	-0.620	-0.484	-0.213	-0.078	0.133	0.233	0.434	0.534
		$Vy_{máx}$	0.067	0.268	0.368	0.569	0.669	0.931	1.067	1.338	1.473
		$Vz_{mín}$	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504
		$Vz_{máx}$	2.107	2.107	2.107	2.107	2.107	2.107	2.107	2.107	2.107
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-1.15	-0.96	-0.86	-0.67	-0.57	-0.38	-0.29	-0.10	0.00
		$My_{máx}$	4.80	4.00	3.60	2.80	2.40	1.60	1.20	0.40	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.18	0.06	0.14	0.24	0.27	0.25	0.22	0.09	0.00
		$Mz_{máx}$	1.53	1.51	1.48	1.33	1.22	0.91	0.72	0.27	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N9/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	-36.858	-36.802	-36.691	-36.635	-36.524	-36.413	-36.357	-36.246	-36.190
		$N_{máx}$	108.410	108.485	108.635	108.711	108.861	109.011	109.086	109.236	109.312
		$Vy_{mín}$	-1.022	-0.886	-0.615	-0.479	-0.208	0.022	0.122	0.323	0.424
		$Vy_{máx}$	-0.168	-0.068	0.133	0.234	0.435	0.676	0.812	1.083	1.219
		$Vz_{mín}$	-1.119	-1.119	-1.119	-1.119	-1.119	-1.119	-1.119	-1.119	-1.119
		$Vz_{máx}$	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-2.56	-2.35	-1.92	-1.71	-1.28	-0.85	-0.64	-0.21	0.00
		$My_{máx}$	0.52	0.47	0.39	0.34	0.26	0.17	0.13	0.04	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.48	-0.29	-0.05	0.03	0.14	0.17	0.16	0.07	0.00
		$Mz_{máx}$	0.99	1.02	1.04	1.03	0.93	0.72	0.58	0.22	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N13/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	28.948	29.003	29.113	29.168	29.277	29.387	29.442	29.551	29.606
		$N_{máx}$	197.520	197.594	197.742	197.816	197.964	198.112	198.186	198.334	198.408
		$Vy_{mín}$	-0.959	-0.824	-0.553	-0.417	-0.146	0.067	0.168	0.368	0.469
		$Vy_{máx}$	0.152	0.253	0.454	0.554	0.755	1.014	1.149	1.421	1.556

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
		$Vz_{mín}$	-0.343	-0.343	-0.343	-0.343	-0.343	-0.343	-0.343	-0.343	-0.343
		$Vz_{máx}$	2.013	2.013	2.013	2.013	2.013	2.013	2.013	2.013	2.013
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.78	-0.72	-0.59	-0.52	-0.39	-0.26	-0.20	-0.07	0.00
		$My_{máx}$	4.59	4.21	3.44	3.06	2.29	1.53	1.15	0.38	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.33	-0.17	0.03	0.10	0.19	0.20	0.18	0.08	0.00
		$Mz_{máx}$	1.72	1.69	1.62	1.54	1.31	0.98	0.77	0.28	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N13/N16	Acero laminado	$N_{mín}$	-8.646	-8.591	-8.479	-8.424	-8.312	-8.201	-8.145	-8.034	-7.978
		$N_{máx}$	181.574	181.650	181.800	181.875	182.025	182.175	182.251	182.401	182.476
		$Vy_{mín}$	-0.986	-0.850	-0.579	-0.443	-0.172	0.045	0.146	0.347	0.447
		$Vy_{máx}$	0.071	0.171	0.372	0.473	0.673	0.928	1.064	1.335	1.470
		$Vz_{mín}$	-1.129	-1.129	-1.129	-1.129	-1.129	-1.129	-1.129	-1.129	-1.129
		$Vz_{máx}$	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-2.58	-2.37	-1.94	-1.72	-1.29	-0.86	-0.65	-0.22	0.00
		$My_{máx}$	0.35	0.32	0.26	0.23	0.17	0.12	0.09	0.03	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.40	-0.22	-0.01	0.07	0.17	0.19	0.17	0.08	0.00
		$Mz_{máx}$	1.54	1.52	1.48	1.41	1.22	0.91	0.72	0.27	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N17/N16	Acero laminado	$N_{mín}$	2.109	2.164	2.273	2.328	2.438	2.547	2.602	2.712	2.766
		$N_{máx}$	148.899	148.973	149.121	149.195	149.343	149.491	149.565	149.713	149.787
		$Vy_{mín}$	-1.028	-0.893	-0.622	-0.486	-0.215	0.007	0.107	0.308	0.409
		$Vy_{máx}$	0.153	0.253	0.454	0.554	0.755	1.005	1.141	1.412	1.547
		$Vz_{mín}$	-0.163	-0.163	-0.163	-0.163	-0.163	-0.163	-0.163	-0.163	-0.163
		$Vz_{máx}$	1.834	1.834	1.834	1.834	1.834	1.834	1.834	1.834	1.834
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.37	-0.34	-0.28	-0.25	-0.19	-0.12	-0.09	-0.03	0.00
		$My_{máx}$	4.18	3.83	3.13	2.79	2.09	1.39	1.04	0.35	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.49	-0.31	-0.07	0.01	0.12	0.16	0.15	0.07	0.00
		$Mz_{máx}$	1.72	1.68	1.60	1.53	1.30	0.97	0.77	0.28	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N17/N20	Acero laminado	$N_{mín}$	9.725	9.780	9.892	9.947	10.059	10.170	10.226	10.337	10.393
		$N_{máx}$	219.413	219.488	219.638	219.714	219.864	220.014	220.089	220.240	220.315
		$Vy_{mín}$	-0.959	-0.823	-0.552	-0.416	-0.145	0.066	0.166	0.367	0.467
		$Vy_{máx}$	0.224	0.324	0.525	0.625	0.826	1.087	1.223	1.494	1.630
		$Vz_{mín}$	-1.341	-1.341	-1.341	-1.341	-1.341	-1.341	-1.341	-1.341	-1.341
		$Vz_{máx}$	0.205	0.205	0.205	0.205	0.205	0.205	0.205	0.205	0.205
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.07	-2.81	-2.30	-2.04	-1.53	-1.02	-0.77	-0.26	0.00
		$My_{máx}$	0.47	0.43	0.35	0.31	0.23	0.16	0.12	0.04	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.33	-0.18	0.03	0.10	0.19	0.20	0.18	0.08	0.00
		$Mz_{máx}$	1.89	1.85	1.75	1.66	1.40	1.04	0.82	0.30	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N21/N20	Acero laminado	$N_{mín}$	-33.684	-33.629	-33.520	-33.465	-33.355	-33.245	-33.191	-33.081	-33.026
		$N_{máx}$	69.066	69.140	69.288	69.362	69.510	69.658	69.732	69.880	69.954
		$Vy_{mín}$	-1.101	-0.966	-0.695	-0.559	-0.288	-0.051	0.049	0.250	0.350
		$Vy_{máx}$	0.058	0.158	0.359	0.460	0.661	0.896	1.031	1.302	1.438
		$Vz_{mín}$	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046
		$Vz_{máx}$	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.03	0.03	0.01	0.00
		$My_{máx}$	3.71	3.40	2.78	2.47	1.86	1.24	0.93	0.31	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.66	-0.46	-0.17	-0.08	0.06	0.11	0.11	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	1.51	1.48	1.41	1.36	1.17	0.89	0.70	0.26	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.572 m	0.953 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N21/N24	Acero laminado	$N_{mín}$	17.529	17.640	17.695	17.807	17.862	17.974	18.029	18.141	18.196
		$N_{máx}$	222.545	222.695	222.770	222.921	222.996	223.146	223.221	223.371	223.447
		$Vy_{mín}$	-0.937	-0.666	-0.530	-0.259	-0.123	0.087	0.187	0.388	0.488
		$Vy_{máx}$	0.287	0.488	0.589	0.790	0.890	1.152	1.287	1.559	1.694
		$Vz_{mín}$	-1.507	-1.507	-1.507	-1.507	-1.507	-1.507	-1.507	-1.507	-1.507
		$Vz_{máx}$	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.45	-2.87	-2.58	-2.01	-1.72	-1.15	-0.86	-0.29	0.00
		$My_{máx}$	0.56	0.47	0.42	0.33	0.28	0.19	0.14	0.05	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.28	-0.03	0.06	0.18	0.21	0.22	0.19	0.08	0.00
		$Mz_{máx}$	2.04	1.94	1.86	1.63	1.47	1.08	0.85	0.31	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N25/N24	Acero laminado	$N_{mín}$	-125.097	-125.023	-124.875	-124.801	-124.653	-124.505	-124.431	-124.283	-124.209
		$N_{máx}$	-7.926	-7.871	-7.761	-7.706	-7.597	-7.487	-7.432	-7.323	-7.268
		$Vy_{mín}$	-1.249	-1.113	-0.842	-0.707	-0.436	-0.178	-0.078	0.123	0.223
		$Vy_{máx}$	-0.125	-0.025	0.176	0.276	0.477	0.692	0.828	1.099	1.234
		$Vz_{mín}$	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119
		$Vz_{máx}$	1.454	1.454	1.454	1.454	1.454	1.454	1.454	1.454	1.454
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.27	0.25	0.20	0.18	0.14	0.09	0.07	0.02	0.00
		$My_{máx}$	3.31	3.04	2.48	2.21	1.66	1.10	0.83	0.28	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.99	-0.77	-0.40	-0.27	-0.09	0.02	0.04	0.04	0.00
		$Mz_{máx}$	1.09	1.10	1.07	1.05	0.94	0.73	0.59	0.22	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N25/N28	Acero laminado	$N_{mín}$	15.968	16.023	16.135	16.190	16.302	16.413	16.468	16.580	16.635
		$N_{máx}$	191.200	191.275	191.425	191.501	191.651	191.801	191.876	192.026	192.102
		$Vy_{mín}$	-0.914	-0.778	-0.507	-0.371	-0.100	0.115	0.216	0.416	0.517
		$Vy_{máx}$	0.250	0.350	0.551	0.652	0.853	1.109	1.245	1.516	1.651
		$Vz_{mín}$	-1.702	-1.702	-1.702	-1.702	-1.702	-1.702	-1.702	-1.702	-1.702
		$Vz_{máx}$	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.89	-3.57	-2.92	-2.59	-1.95	-1.30	-0.97	-0.32	0.00
		$My_{máx}$	0.58	0.53	0.44	0.39	0.29	0.19	0.15	0.05	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.23	-0.07	0.11	0.18	0.25	0.24	0.21	0.09	0.00
		$Mz_{máx}$	1.95	1.90	1.79	1.69	1.42	1.05	0.83	0.30	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.193 m	0.579 m	0.773 m	1.159 m	1.545 m	1.738 m	2.124 m	2.318 m
N29/N28	Acero laminado	$N_{mín}$	-248.418	-248.339	-248.180	-248.101	-247.942	-247.783	-247.704	-247.545	-247.466
		$N_{máx}$	-84.474	-84.415	-84.297	-84.239	-84.121	-84.003	-83.945	-83.827	-83.768
		$Vy_{mín}$	-1.568	-1.432	-1.161	-1.026	-0.755	-0.483	-0.366	-0.165	-0.064
		$Vy_{máx}$	-0.368	-0.268	-0.067	0.034	0.234	0.435	0.553	0.825	0.960
		$Vz_{mín}$	-0.439	-0.439	-0.439	-0.439	-0.439	-0.439	-0.439	-0.439	-0.439
		$Vz_{máx}$	1.535	1.535	1.535	1.535	1.535	1.535	1.535	1.535	1.535
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-1.02	-0.93	-0.76	-0.68	-0.51	-0.34	-0.25	-0.08	0.00
		$My_{máx}$	3.56	3.26	2.67	2.37	1.78	1.19	0.89	0.30	0.00
		$Mz_{mín}$	-1.75	-1.46	-0.96	-0.75	-0.42	-0.20	-0.12	-0.02	0.00
		$Mz_{máx}$	0.54	0.60	0.67	0.67	0.64	0.53	0.44	0.17	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.216 m	0.432 m	0.865 m	1.081 m	1.297 m	1.730 m	1.946 m	2.162 m
N29/N32	Acero laminado	$N_{mín}$	-8.660	-8.598	-8.536	-8.412	-8.349	-8.287	-8.163	-8.101	-8.038
		$N_{máx}$	135.438	135.522	135.606	135.774	135.858	135.942	136.110	136.194	136.278
		$Vy_{mín}$	-0.884	-0.730	-0.575	-0.266	-0.111	0.031	0.260	0.374	0.489
		$Vy_{máx}$	0.175	0.289	0.404	0.633	0.747	0.874	1.183	1.337	1.492
		$Vz_{mín}$	-2.957	-2.957	-2.957	-2.957	-2.957	-2.957	-2.957	-2.957	-2.957
		$Vz_{máx}$	0.326	0.326	0.326	0.326	0.326	0.326	0.326	0.326	0.326
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-6.39	-5.75	-5.12	-3.84	-3.20	-2.56	-1.28	-0.64	0.00
		$My_{máx}$	0.71	0.63	0.56	0.42	0.35	0.28	0.14	0.07	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.24	-0.07	0.05	0.19	0.22	0.22	0.16	0.09	0.00
		$Mz_{máx}$	1.62	1.57	1.51	1.33	1.20	1.02	0.58	0.31	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.205 m	0.615 m	0.820 m	1.230 m	1.640 m	1.845 m	2.255 m	2.460 m
N1/N257	Acero laminado	$N_{mín}$	-110.231	-110.156	-110.007	-109.932	-109.783	-109.634	-109.560	-109.410	-109.336
		$N_{máx}$	-15.248	-15.193	-15.082	-15.027	-14.917	-14.806	-14.751	-14.641	-14.585
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.895	-0.746	-0.447	-0.298	0.000	0.221	0.331	0.552	0.663
		$Vz_{máx}$	-0.663	-0.552	-0.331	-0.221	0.000	0.298	0.447	0.746	0.895
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.12	0.31	0.36	0.41	0.36	0.31	0.12	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.17	0.41	0.49	0.55	0.49	0.41	0.17	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.205 m	0.615 m	0.820 m	1.230 m	1.640 m	1.845 m	2.255 m	2.460 m
N45/N48	Acero laminado	$N_{mín}$	-118.076	-118.002	-117.852	-117.778	-117.629	-117.480	-117.405	-117.256	-117.181
		$N_{máx}$	2.788	2.843	2.954	3.009	3.120	3.230	3.285	3.396	3.451
		$Vy_{mín}$	-0.895	-0.746	-0.447	-0.298	0.000	0.221	0.331	0.552	0.663
		$Vy_{máx}$	-0.663	-0.552	-0.331	-0.221	0.000	0.298	0.447	0.746	0.895
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.31	0.36	0.41	0.36	0.31	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.17	0.41	0.49	0.55	0.49	0.41	0.17	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N79/N82	Acero laminado	$N_{mín}$	-219.848	-219.773	-219.622	-219.547	-219.397	-219.247	-219.172	-219.021	-218.946
		$N_{máx}$	-44.461	-44.405	-44.294	-44.238	-44.127	-44.016	-43.960	-43.849	-43.793
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.11	0.26	0.31	0.34	0.31	0.26	0.11	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.14	0.35	0.41	0.46	0.41	0.35	0.14	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N83/N82	Acero laminado	$N_{mín}$	63.020	63.075	63.184	63.239	63.349	63.458	63.513	63.623	63.678
		$N_{máx}$	209.212	209.286	209.434	209.508	209.656	209.804	209.878	210.026	210.100
		$Vy_{mín}$	-0.802	-0.667	-0.396	-0.260	0.011	0.219	0.319	0.520	0.621
		$Vy_{máx}$	-0.116	-0.015	0.186	0.286	0.487	0.751	0.886	1.157	1.293
		$Vz_{mín}$	-2.594	-2.594	-2.594	-2.594	-2.594	-2.594	-2.594	-2.594	-2.594
		$Vz_{máx}$	1.249	1.249	1.249	1.249	1.249	1.249	1.249	1.249	1.249
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.91	-5.42	-4.43	-3.94	-2.95	-1.97	-1.48	-0.49	0.00
		$My_{máx}$	2.84	2.61	2.13	1.90	1.42	0.95	0.71	0.24	0.00
		$Mz_{mín}$	0.02	0.14	0.29	0.33	0.36	0.32	0.27	0.11	0.00
		$Mz_{máx}$	1.11	1.14	1.17	1.14	1.01	0.78	0.62	0.23	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.572 m	0.953 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N83/N86	Acero laminado	$N_{mín}$	-51.417	-51.267	-51.192	-51.041	-50.966	-50.816	-50.741	-50.590	-50.515
		$N_{máx}$	13.690	13.802	13.857	13.969	14.024	14.136	14.191	14.303	14.358
		$Vy_{mín}$	-1.166	-0.894	-0.759	-0.488	-0.352	-0.103	-0.002	0.199	0.299
		$Vy_{máx}$	-0.640	-0.439	-0.339	-0.138	-0.038	0.185	0.320	0.591	0.727
		$Vz_{mín}$	-0.362	-0.362	-0.362	-0.362	-0.362	-0.362	-0.362	-0.362	-0.362
		$Vz_{máx}$	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.83	-0.69	-0.62	-0.48	-0.41	-0.28	-0.21	-0.07	0.00
		$My_{máx}$	3.64	3.04	2.73	2.13	1.82	1.21	0.91	0.30	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.81	-0.41	-0.26	-0.07	0.00	0.07	0.08	0.05	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.09	0.12	0.20	0.34	0.37	0.35	0.30	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.380 m	0.570 m	0.949 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N87/N86	Acero laminado	$N_{mín}$	55.089	55.198	55.253	55.363	55.418	55.527	55.582	55.692	55.746
		$N_{máx}$	215.168	215.316	215.390	215.538	215.612	215.760	215.834	215.982	216.056
		$Vy_{mín}$	-0.948	-0.677	-0.542	-0.270	-0.135	0.076	0.176	0.377	0.477
		$Vy_{máx}$	-0.141	0.060	0.160	0.361	0.461	0.723	0.858	1.130	1.265
		$Vz_{mín}$	-1.653	-1.653	-1.653	-1.653	-1.653	-1.653	-1.653	-1.653	-1.653
		$Vz_{máx}$	0.857	0.857	0.857	0.857	0.857	0.857	0.857	0.857	0.857
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.77	-3.14	-2.82	-2.20	-1.88	-1.26	-0.94	-0.31	0.00
		$My_{máx}$	1.95	1.63	1.47	1.14	0.98	0.65	0.49	0.16	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.31	-0.05	0.04	0.17	0.20	0.21	0.19	0.08	0.00
		$Mz_{máx}$	1.05	1.12	1.12	1.05	0.98	0.75	0.60	0.23	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N87/N90	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.053	-2.997	-2.886	-2.831	-2.719	-2.608	-2.552	-2.441	-2.385
		$N_{máx}$	110.972	111.047	111.198	111.273	111.423	111.573	111.649	111.799	111.874
		$Vy_{mín}$	-1.082	-0.946	-0.675	-0.540	-0.269	-0.039	0.061	0.262	0.363
		$Vy_{máx}$	-0.356	-0.255	-0.055	0.046	0.247	0.489	0.625	0.896	1.031
		$Vz_{mín}$	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070
		$Vz_{máx}$	1.280	1.280	1.280	1.280	1.280	1.280	1.280	1.280	1.280
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.16	0.15	0.12	0.11	0.08	0.05	0.04	0.01	0.00
		$My_{máx}$	2.93	2.68	2.20	1.95	1.46	0.98	0.73	0.24	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.61	-0.42	-0.15	-0.06	0.07	0.12	0.12	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.56	0.62	0.72	0.75	0.71	0.58	0.47	0.18	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N91/N90	Acero laminado	$N_{mín}$	40.690	40.745	40.855	40.909	41.019	41.129	41.183	41.293	41.348
		$N_{máx}$	199.822	199.896	200.044	200.118	200.266	200.414	200.488	200.636	200.710
		$Vy_{mín}$	-1.044	-0.909	-0.638	-0.502	-0.231	-0.017	0.083	0.284	0.385
		$Vy_{máx}$	-0.134	-0.034	0.167	0.267	0.468	0.726	0.862	1.133	1.269
		$Vz_{mín}$	-1.474	-1.474	-1.474	-1.474	-1.474	-1.474	-1.474	-1.474	-1.474
		$Vz_{máx}$	0.784	0.784	0.784	0.784	0.784	0.784	0.784	0.784	0.784
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.36	-3.08	-2.52	-2.24	-1.68	-1.12	-0.84	-0.28	0.00
		$My_{máx}$	1.79	1.64	1.34	1.19	0.89	0.60	0.45	0.15	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.53	-0.35	-0.11	-0.03	0.10	0.14	0.13	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	1.07	1.09	1.13	1.10	0.98	0.76	0.61	0.23	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N91/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	26.574	26.629	26.740	26.796	26.907	27.019	27.074	27.186	27.241
		$N_{máx}$	181.577	181.652	181.802	181.877	182.028	182.178	182.253	182.403	182.478
		$Vy_{mín}$	-1.081	-0.946	-0.674	-0.539	-0.268	-0.050	0.050	0.251	0.351
		$Vy_{máx}$	-0.173	-0.073	0.128	0.229	0.429	0.684	0.819	1.091	1.226
		$Vz_{mín}$	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
		$Vz_{máx}$	1.338	1.338	1.338	1.338	1.338	1.338	1.338	1.338	1.338
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.07	0.07	0.05	0.05	0.04	0.02	0.02	0.01	0.00
		$My_{máx}$	3.06	2.80	2.29	2.04	1.53	1.02	0.76	0.25	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.61	-0.42	-0.17	-0.08	0.06	0.11	0.11	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.98	1.01	1.06	1.04	0.94	0.73	0.58	0.22	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N95/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	16.346	16.401	16.510	16.565	16.675	16.784	16.839	16.949	17.004
		$N_{máx}$	154.342	154.416	154.564	154.638	154.786	154.934	155.008	155.156	155.230
		$Vy_{mín}$	-1.136	-1.000	-0.729	-0.594	-0.322	-0.099	0.001	0.202	0.303
		$Vy_{máx}$	-0.221	-0.121	0.080	0.180	0.381	0.630	0.765	1.036	1.172
		$Vz_{mín}$	-1.292	-1.292	-1.292	-1.292	-1.292	-1.292	-1.292	-1.292	-1.292
		$Vz_{máx}$	0.656	0.656	0.656	0.656	0.656	0.656	0.656	0.656	0.656
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-2.94	-2.70	-2.21	-1.96	-1.47	-0.98	-0.74	-0.24	0.00
		$My_{máx}$	1.49	1.37	1.12	1.00	0.75	0.50	0.37	0.13	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.73	-0.53	-0.26	-0.15	0.00	0.08	0.09	0.05	0.00
		$Mz_{máx}$	0.87	0.90	0.96	0.96	0.87	0.68	0.55	0.21	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N95/N98	Acero laminado	$N_{mín}$	48.219	48.275	48.386	48.442	48.553	48.664	48.720	48.831	48.887
		$N_{máx}$	220.423	220.498	220.648	220.724	220.874	221.024	221.099	221.250	221.325
		$Vy_{mín}$	-1.081	-0.945	-0.674	-0.539	-0.268	-0.056	0.044	0.245	0.345
		$Vy_{máx}$	-0.092	0.009	0.210	0.310	0.511	0.771	0.907	1.178	1.314
		$Vz_{mín}$	-0.190	-0.190	-0.190	-0.190	-0.190	-0.190	-0.190	-0.190	-0.190
		$Vz_{máx}$	1.456	1.456	1.456	1.456	1.456	1.456	1.456	1.456	1.456
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.43	-0.40	-0.33	-0.29	-0.22	-0.14	-0.11	-0.04	0.00
		$My_{máx}$	3.33	3.05	2.50	2.22	1.67	1.11	0.83	0.28	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.61	-0.43	-0.18	-0.09	0.05	0.11	0.11	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	1.17	1.19	1.21	1.18	1.04	0.79	0.63	0.24	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N99/N98	Acero laminado	$N_{mín}$	-17.533	-17.478	-17.369	-17.314	-17.204	-17.095	-17.040	-16.930	-16.876
		$N_{máx}$	81.523	81.597	81.745	81.819	81.967	82.115	82.189	82.337	82.411
		$Vy_{mín}$	-1.224	-1.089	-0.817	-0.682	-0.411	-0.172	-0.072	0.129	0.229
		$Vy_{máx}$	-0.399	-0.299	-0.098	0.003	0.203	0.437	0.572	0.843	0.979
		$Vz_{mín}$	-1.106	-1.106	-1.106	-1.106	-1.106	-1.106	-1.106	-1.106	-1.106
		$Vz_{máx}$	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-2.52	-2.31	-1.89	-1.68	-1.26	-0.84	-0.63	-0.21	0.00
		$My_{máx}$	1.14	1.05	0.86	0.76	0.57	0.38	0.29	0.10	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.94	-0.72	-0.38	-0.26	-0.08	0.02	0.04	0.03	0.00
		$Mz_{máx}$	0.46	0.53	0.63	0.66	0.65	0.54	0.44	0.17	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.572 m	0.953 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N99/N102	Acero laminado	$N_{mín}$	59.091	59.202	59.258	59.369	59.425	59.536	59.592	59.703	59.759
		$N_{máx}$	229.328	229.478	229.553	229.703	229.779	229.929	230.004	230.154	230.229
		$Vy_{mín}$	-1.081	-0.810	-0.674	-0.403	-0.268	-0.057	0.044	0.245	0.345
		$Vy_{máx}$	-0.114	0.087	0.187	0.388	0.488	0.749	0.884	1.156	1.291
		$Vz_{mín}$	-0.338	-0.338	-0.338	-0.338	-0.338	-0.338	-0.338	-0.338	-0.338
		$Vz_{máx}$	1.460	1.460	1.460	1.460	1.460	1.460	1.460	1.460	1.460
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.77	-0.64	-0.58	-0.45	-0.39	-0.26	-0.19	-0.06	0.00
		$My_{máx}$	3.34	2.78	2.50	1.95	1.67	1.11	0.83	0.28	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.61	-0.30	-0.18	-0.01	0.05	0.11	0.11	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	1.12	1.17	1.17	1.09	1.01	0.78	0.62	0.23	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.190 m	0.570 m	0.759 m	1.139 m	1.519 m	1.709 m	2.089 m	2.278 m
N103/N102	Acero laminado	$N_{mín}$	-103.055	-102.981	-102.833	-102.759	-102.611	-102.463	-102.389	-102.241	-102.167
		$N_{máx}$	18.755	18.810	18.919	18.974	19.084	19.193	19.248	19.358	19.412
		$Vy_{mín}$	-1.395	-1.260	-0.989	-0.853	-0.582	-0.322	-0.222	-0.021	0.079
		$Vy_{máx}$	-0.662	-0.562	-0.361	-0.261	-0.060	0.153	0.288	0.559	0.695
		$Vz_{mín}$	-1.053	-1.053	-1.053	-1.053	-1.053	-1.053	-1.053	-1.053	-1.053
		$Vz_{máx}$	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-2.40	-2.20	-1.80	-1.60	-1.20	-0.80	-0.60	-0.20	0.00
		$My_{máx}$	0.90	0.83	0.68	0.60	0.45	0.30	0.23	0.08	0.00
		$Mz_{mín}$	-1.33	-1.07	-0.65	-0.49	-0.25	-0.09	-0.04	0.01	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.14	-0.02	0.16	0.23	0.33	0.32	0.28	0.12	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.572 m	0.762 m	1.143 m	1.524 m	1.715 m	2.096 m	2.287 m
N103/N283	Acero laminado	$N_{mín}$	61.891	61.946	62.058	62.113	62.225	62.336	62.392	62.503	62.559
		$N_{máx}$	203.706	203.781	203.932	204.007	204.157	204.307	204.382	204.533	204.608
		$Vy_{mín}$	-1.110	-0.974	-0.703	-0.568	-0.296	-0.080	0.021	0.222	0.322
		$Vy_{máx}$	-0.242	-0.141	0.060	0.160	0.361	0.616	0.752	1.023	1.158
		$Vz_{mín}$	-0.535	-0.535	-0.535	-0.535	-0.535	-0.535	-0.535	-0.535	-0.535
		$Vz_{máx}$	1.459	1.459	1.459	1.459	1.459	1.459	1.459	1.459	1.459
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-1.22	-1.12	-0.92	-0.82	-0.61	-0.41	-0.31	-0.10	0.00
		$My_{máx}$	3.34	3.06	2.50	2.22	1.67	1.11	0.83	0.28	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.68	-0.48	-0.22	-0.12	0.02	0.09	0.10	0.05	0.00
		$Mz_{máx}$	0.83	0.86	0.94	0.94	0.86	0.68	0.55	0.21	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.193 m	0.579 m	0.773 m	1.159 m	1.545 m	1.738 m	2.124 m	2.318 m
N106/N283	Acero laminado	$N_{mín}$	-228.452	-228.372	-228.214	-228.134	-227.975	-227.817	-227.737	-227.579	-227.499
		$N_{máx}$	-38.795	-38.736	-38.619	-38.560	-38.442	-38.325	-38.266	-38.148	-38.089
		$Vy_{mín}$	-1.673	-1.537	-1.266	-1.131	-0.860	-0.588	-0.468	-0.267	-0.167
		$Vy_{máx}$	-0.890	-0.789	-0.588	-0.488	-0.287	-0.086	0.029	0.300	0.436
		$Vz_{mín}$	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228
		$Vz_{máx}$	0.925	0.925	0.925	0.925	0.925	0.925	0.925	0.925	0.925
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-2.85	-2.61	-2.13	-1.90	-1.42	-0.95	-0.71	-0.24	0.00
		$My_{máx}$	2.14	1.96	1.61	1.43	1.07	0.71	0.54	0.18	0.00
		$Mz_{mín}$	-1.99	-1.68	-1.14	-0.91	-0.54	-0.28	-0.18	-0.04	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.67	-0.50	-0.24	-0.13	0.03	0.13	0.13	0.07	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.216 m	0.432 m	0.865 m	1.081 m	1.297 m	1.730 m	1.946 m	2.162 m
N106/N109	Acero laminado	$N_{mín}$	50.823	50.885	50.948	51.072	51.134	51.197	51.321	51.383	51.445
		$N_{máx}$	162.187	162.271	162.355	162.523	162.607	162.691	162.859	162.943	163.027
		$Vy_{mín}$	-1.156	-1.001	-0.847	-0.538	-0.383	-0.239	-0.010	0.105	0.219
		$Vy_{máx}$	-0.472	-0.357	-0.243	-0.014	0.101	0.225	0.534	0.689	0.843
		$Vz_{mín}$	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475	-0.475
		$Vz_{máx}$	2.506	2.506	2.506	2.506	2.506	2.506	2.506	2.506	2.506
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-1.03	-0.92	-0.82	-0.62	-0.51	-0.41	-0.21	-0.10	0.00
		$My_{máx}$	5.42	4.88	4.33	3.25	2.71	2.17	1.08	0.54	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.83	-0.60	-0.41	-0.16	-0.07	-0.01	0.05	0.04	0.00
		$Mz_{máx}$	0.22	0.31	0.39	0.49	0.49	0.46	0.30	0.17	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
N277/N268	Acero laminado	$N_{mín}$	2.325	2.521	2.717	2.913	3.108	3.304	3.500	3.696	3.892
		$N_{máx}$	1099.539	1099.803	1100.068	1100.332	1100.597	1100.861	1101.126	1101.390	1101.655
		$Vy_{mín}$	-0.614	-0.461	-0.307	-0.154	0.000	0.114	0.227	0.341	0.455
		$Vy_{máx}$	-0.455	-0.341	-0.227	-0.114	0.000	0.154	0.307	0.461	0.614
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.15	0.26	0.32	0.34	0.32	0.26	0.15	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.20	0.35	0.43	0.46	0.43	0.35	0.20	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
N269/N277	Acero laminado	$N_{mín}$	-1340.326	-1340.062	-1339.797	-1339.533	-1339.268	-1339.004	-1338.739	-1338.475	-1338.210
		$N_{máx}$	-1.223	-1.027	-0.831	-0.635	-0.439	-0.243	-0.048	0.148	0.344
		$Vy_{mín}$	-1.493	-1.340	-1.186	-1.032	-0.879	-0.727	-0.613	-0.499	-0.385
		$Vy_{máx}$	-0.564	-0.451	-0.337	-0.223	-0.109	0.006	0.159	0.313	0.466
		$Vz_{mín}$	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256	-0.256
		$Vz_{máx}$	0.659	0.659	0.659	0.659	0.659	0.659	0.659	0.659	0.659
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.77	-0.67	-0.58	-0.48	-0.38	-0.29	-0.19	-0.10	0.00
		$My_{máx}$	1.98	1.74	1.49	1.24	0.99	0.74	0.50	0.25	0.00
		$Mz_{mín}$	-2.64	-2.11	-1.64	-1.26	-0.92	-0.63	-0.38	-0.17	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.33	-0.14	0.01	0.15	0.24	0.27	0.24	0.15	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
N266/N276	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.855	-4.659	-4.463	-4.267	-4.071	-3.875	-3.679	-3.483	-3.288
		$N_{máx}$	1067.151	1067.415	1067.680	1067.944	1068.209	1068.473	1068.738	1069.002	1069.267
		$Vy_{mín}$	-0.852	-0.698	-0.545	-0.391	-0.237	-0.088	0.026	0.140	0.253
		$Vy_{máx}$	-0.316	-0.202	-0.088	0.025	0.139	0.257	0.410	0.564	0.717
		$Vz_{mín}$	-0.424	-0.424	-0.424	-0.424	-0.424	-0.424	-0.424	-0.424	-0.424
		$Vz_{máx}$	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-1.28	-1.12	-0.96	-0.80	-0.64	-0.48	-0.32	-0.16	0.00
		$My_{máx}$	0.54	0.48	0.41	0.34	0.27	0.20	0.14	0.07	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.71	-0.42	-0.20	-0.06	0.04	0.09	0.11	0.07	0.00
		$Mz_{máx}$	0.42	0.52	0.58	0.63	0.62	0.55	0.42	0.24	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
N276/N267	Acero laminado	$N_{mín}$	-1056.591	-1056.326	-1056.062	-1055.797	-1055.533	-1055.268	-1055.004	-1054.739	-1054.475
		$N_{máx}$	-13.308	-13.112	-12.916	-12.720	-12.525	-12.329	-12.133	-11.937	-11.741
		$Vy_{mín}$	-0.614	-0.461	-0.307	-0.154	0.000	0.114	0.227	0.341	0.455
		$Vy_{máx}$	-0.455	-0.341	-0.227	-0.114	0.000	0.154	0.307	0.461	0.614
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.15	0.26	0.32	0.34	0.32	0.26	0.15	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.20	0.35	0.43	0.46	0.43	0.35	0.20	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.395 m	0.790 m	1.185 m	1.580 m	1.975 m	2.369 m	2.764 m	3.159 m
N263/N274	Acero laminado	$N_{mín}$	-345.631	-345.349	-345.067	-344.785	-344.502	-344.220	-343.938	-343.656	-343.374
		$N_{máx}$	51.128	51.337	51.546	51.755	51.964	52.173	52.382	52.591	52.800
		$Vy_{mín}$	-1.276	-1.122	-0.969	-0.815	-0.662	-0.508	-0.376	-0.263	-0.149
		$Vy_{máx}$	-0.658	-0.544	-0.430	-0.316	-0.203	-0.089	0.046	0.200	0.354
		$Vz_{mín}$	-0.083	-0.083	-0.083	-0.083	-0.083	-0.083	-0.083	-0.083	-0.083
		$Vz_{máx}$	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.26	-0.23	-0.20	-0.16	-0.13	-0.10	-0.07	-0.03	0.00
		$My_{máx}$	0.14	0.12	0.10	0.09	0.07	0.05	0.03	0.02	0.00
		$Mz_{mín}$	-2.09	-1.62	-1.20	-0.86	-0.59	-0.38	-0.21	-0.08	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.64	-0.40	-0.21	-0.06	0.07	0.15	0.16	0.11	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.395 m	0.790 m	1.185 m	1.580 m	1.975 m	2.369 m	2.764 m	3.159 m
N274/N262	Acero laminado	$N_{mín}$	-362.863	-362.581	-362.299	-362.017	-361.735	-361.453	-361.170	-360.888	-360.606
		$N_{máx}$	60.042	60.251	60.460	60.669	60.878	61.087	61.296	61.505	61.714
		$Vy_{mín}$	-0.614	-0.461	-0.307	-0.154	0.000	0.114	0.227	0.341	0.455
		$Vy_{máx}$	-0.455	-0.341	-0.227	-0.114	0.000	0.154	0.307	0.461	0.614

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.395 m	0.790 m	1.185 m	1.580 m	1.975 m	2.369 m	2.764 m	3.159 m
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.16	0.27	0.34	0.36	0.34	0.27	0.16	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.21	0.36	0.45	0.49	0.45	0.36	0.21	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.395 m	0.790 m	1.185 m	1.580 m	1.975 m	2.369 m	2.764 m	3.159 m
N275/N260	Acero laminado	$N_{mín}$	-299.990	-299.708	-299.426	-299.144	-298.861	-298.579	-298.297	-298.015	-297.733
		$N_{máx}$	137.727	137.936	138.145	138.354	138.563	138.772	138.981	139.190	139.399
		$Vy_{mín}$	-0.614	-0.461	-0.307	-0.154	0.000	0.114	0.227	0.341	0.455
		$Vy_{máx}$	-0.455	-0.341	-0.227	-0.114	0.000	0.154	0.307	0.461	0.614
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.16	0.27	0.34	0.36	0.34	0.27	0.16	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.21	0.36	0.45	0.49	0.45	0.36	0.21	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.395 m	0.790 m	1.185 m	1.580 m	1.975 m	2.369 m	2.764 m	3.159 m
N261/N275	Acero laminado	$N_{mín}$	-562.158	-561.876	-561.594	-561.311	-561.029	-560.747	-560.465	-560.183	-559.901
		$N_{máx}$	55.035	55.244	55.453	55.662	55.871	56.080	56.289	56.498	56.707
		$Vy_{mín}$	-1.299	-1.145	-0.992	-0.838	-0.685	-0.531	-0.399	-0.285	-0.172
		$Vy_{máx}$	-0.659	-0.545	-0.431	-0.318	-0.204	-0.090	0.045	0.198	0.352
		$Vz_{mín}$	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097
		$Vz_{máx}$	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.30	-0.27	-0.23	-0.19	-0.15	-0.11	-0.08	-0.04	0.00
		$My_{máx}$	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.04	0.02	0.00
		$Mz_{mín}$	-2.16	-1.68	-1.26	-0.90	-0.63	-0.41	-0.23	-0.09	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.64	-0.41	-0.21	-0.06	0.07	0.14	0.16	0.11	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.763 m	1.144 m	1.525 m	1.906 m	2.288 m	2.669 m	3.050 m
N278/N264	Acero laminado	$N_{mín}$	-1306.812	-1306.543	-1306.273	-1306.004	-1305.734	-1305.465	-1305.195	-1304.926	-1304.657
		$N_{máx}$	-31.168	-30.968	-30.768	-30.569	-30.369	-30.170	-29.970	-29.771	-29.571
		$Vy_{mín}$	-0.614	-0.461	-0.307	-0.154	0.000	0.114	0.227	0.341	0.455
		$Vy_{máx}$	-0.455	-0.341	-0.227	-0.114	0.000	0.154	0.307	0.461	0.614
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.15	0.26	0.33	0.35	0.33	0.26	0.15	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.20	0.35	0.44	0.47	0.44	0.35	0.20	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.381 m	0.763 m	1.144 m	1.525 m	1.906 m	2.288 m	2.669 m	3.050 m
N265/N278	Acero laminado	$N_{mín}$	-38.780	-38.510	-38.241	-37.971	-37.702	-37.433	-37.163	-36.894	-36.624
		$N_{máx}$	1057.168	1057.367	1057.567	1057.767	1057.966	1058.166	1058.365	1058.565	1058.765
		$Vy_{mín}$	-0.890	-0.736	-0.583	-0.429	-0.276	-0.122	-0.002	0.112	0.226
		$Vy_{máx}$	-0.597	-0.483	-0.369	-0.255	-0.142	-0.028	0.119	0.272	0.426
		$Vz_{mín}$	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061
		$Vz_{máx}$	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.381 m	0.763 m	1.144 m	1.525 m	1.906 m	2.288 m	2.669 m	3.050 m
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-0.19	-0.16	-0.14	-0.12	-0.09	-0.07	-0.05	-0.02	0.00
		$My_{máx}$	0.48	0.42	0.36	0.30	0.24	0.18	0.12	0.06	0.00
		Mz_{min}	-0.84	-0.53	-0.28	-0.11	0.00	0.06	0.09	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.43	-0.23	-0.06	0.08	0.18	0.22	0.21	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.381 m	0.763 m	1.144 m	1.525 m	1.906 m	2.288 m	2.669 m	3.050 m
N259/N279	Acero laminado	N_{min}	-1625.646	-1625.377	-1625.107	-1624.838	-1624.569	-1624.299	-1624.030	-1623.760	-1623.491
		$N_{máx}$	-38.935	-38.736	-38.536	-38.336	-38.137	-37.937	-37.738	-37.538	-37.339
		Vy_{min}	-1.565	-1.412	-1.258	-1.105	-0.951	-0.798	-0.675	-0.561	-0.447
		$Vy_{máx}$	-0.621	-0.507	-0.394	-0.280	-0.166	-0.053	0.092	0.245	0.399
		Vz_{min}	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075
		$Vz_{máx}$	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-0.23	-0.20	-0.17	-0.15	-0.12	-0.09	-0.06	-0.03	0.00
		$My_{máx}$	0.27	0.23	0.20	0.17	0.13	0.10	0.07	0.03	0.00
		Mz_{min}	-2.90	-2.33	-1.83	-1.39	-1.03	-0.71	-0.43	-0.19	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.51	-0.29	-0.12	0.03	0.14	0.19	0.19	0.12	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.381 m	0.763 m	1.144 m	1.525 m	1.906 m	2.288 m	2.669 m	3.050 m
N279/N258	Acero laminado	N_{min}	-47.660	-47.391	-47.121	-46.852	-46.582	-46.313	-46.044	-45.774	-45.505
		$N_{máx}$	1161.543	1161.743	1161.943	1162.142	1162.342	1162.541	1162.741	1162.940	1163.140
		Vy_{min}	-0.614	-0.461	-0.307	-0.154	0.000	0.114	0.227	0.341	0.455
		$Vy_{máx}$	-0.455	-0.341	-0.227	-0.114	0.000	0.154	0.307	0.461	0.614
		Vz_{min}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz_{min}	0.00	0.15	0.26	0.33	0.35	0.33	0.26	0.15	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.20	0.35	0.44	0.47	0.44	0.35	0.20	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
N269/N282	Acero laminado	N_{min}	-751.205	-750.941	-750.676	-750.412	-750.147	-749.883	-749.618	-749.354	-749.089
		$N_{máx}$	136.993	137.189	137.385	137.581	137.776	137.972	138.168	138.364	138.560
		Vy_{min}	-1.171	-1.017	-0.864	-0.710	-0.557	-0.406	-0.292	-0.178	-0.064
		$Vy_{máx}$	-0.493	-0.380	-0.266	-0.152	-0.039	0.078	0.231	0.385	0.538
		Vz_{min}	-0.595	-0.595	-0.595	-0.595	-0.595	-0.595	-0.595	-0.595	-0.595
		$Vz_{máx}$	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-1.79	-1.57	-1.34	-1.12	-0.90	-0.67	-0.45	-0.22	0.00
		$My_{máx}$	0.66	0.58	0.49	0.41	0.33	0.25	0.16	0.08	0.00
		Mz_{min}	-1.67	-1.26	-0.91	-0.66	-0.44	-0.26	-0.13	-0.05	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.12	0.05	0.17	0.29	0.35	0.35	0.29	0.17	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
N282/N268	Acero laminado	N_{min}	-319.773	-319.509	-319.244	-318.980	-318.715	-318.451	-318.186	-317.922	-317.657
		$N_{máx}$	152.656	152.852	153.047	153.243	153.439	153.635	153.831	154.027	154.223
		Vy_{min}	-0.614	-0.461	-0.307	-0.154	0.000	0.114	0.227	0.341	0.455
		$Vy_{máx}$	-0.455	-0.341	-0.227	-0.114	0.000	0.154	0.307	0.461	0.614
		Vz_{min}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
		Mz_{min}	0.00	0.15	0.26	0.32	0.34	0.32	0.26	0.15	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.20	0.35	0.43	0.46	0.43	0.35	0.20	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
N276/N281	Acero laminado	N_{min}	-195.237	-194.972	-194.708	-194.443	-194.179	-193.914	-193.697	-193.501	-193.305
		$N_{máx}$	138.775	138.971	139.167	139.363	139.559	139.755	139.997	140.262	140.526
		Vy_{min}	-0.614	-0.461	-0.307	-0.154	0.000	0.114	0.227	0.341	0.455
		$Vy_{máx}$	-0.455	-0.341	-0.227	-0.114	0.000	0.154	0.307	0.461	0.614
		Vz_{min}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz_{min}	0.00	0.15	0.26	0.32	0.34	0.32	0.26	0.15	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.20	0.35	0.43	0.46	0.43	0.35	0.20	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.376 m	0.752 m	1.128 m	1.504 m	1.880 m	2.256 m	2.632 m	3.008 m
N280/N276	Acero laminado	N_{min}	-788.824	-788.560	-788.295	-788.031	-787.766	-787.502	-787.237	-786.973	-786.708
		$N_{máx}$	162.410	162.606	162.802	162.998	163.194	163.390	163.586	163.782	163.978
		Vy_{min}	-1.973	-1.819	-1.666	-1.512	-1.359	-1.206	-1.092	-0.978	-0.865
		$Vy_{máx}$	-0.509	-0.396	-0.282	-0.168	-0.054	0.060	0.214	0.367	0.521
		Vz_{min}	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173	-0.173
		$Vz_{máx}$	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	-0.52	-0.46	-0.39	-0.33	-0.26	-0.19	-0.13	-0.06	0.00
		$My_{máx}$	0.70	0.61	0.53	0.44	0.35	0.26	0.18	0.09	0.00
		Mz_{min}	-4.09	-3.37	-2.72	-2.16	-1.64	-1.17	-0.74	-0.35	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.16	0.01	0.14	0.26	0.32	0.33	0.28	0.17	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.407 m	0.610 m	1.017 m	1.221 m	1.627 m	1.831 m	2.238 m	2.441 m
N30/N228	Acero laminado	N_{min}	91.885	92.039	92.116	92.270	92.347	92.501	92.578	92.732	92.809
		$N_{máx}$	367.006	367.214	367.318	367.526	367.630	367.837	367.941	368.149	368.253
		Vy_{min}	-0.773	-0.515	-0.386	-0.129	0.000	0.191	0.286	0.477	0.572
		$Vy_{máx}$	-0.572	-0.382	-0.286	-0.095	0.000	0.258	0.386	0.644	0.773
		Vz_{min}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz_{min}	0.00	0.19	0.26	0.34	0.35	0.31	0.26	0.11	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.26	0.35	0.46	0.47	0.42	0.35	0.14	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.372 m	0.558 m	0.931 m	1.303 m	1.675 m	2.048 m	2.234 m	2.606 m
N30/N226	Acero laminado	N_{min}	-254.144	-253.949	-253.852	-253.658	-253.464	-253.270	-253.076	-252.979	-252.784
		$N_{máx}$	-50.331	-50.187	-50.115	-49.971	-49.827	-49.683	-49.540	-49.468	-49.324
		Vy_{min}	-0.813	-0.581	-0.465	-0.232	0.000	0.172	0.344	0.430	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.430	-0.344	-0.172	0.000	0.232	0.465	0.581	0.813
		Vz_{min}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My_{min}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Mz_{min}	0.00	0.19	0.26	0.36	0.39	0.36	0.26	0.19	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.558 m	0.931 m	1.303 m	1.675 m	2.048 m	2.234 m	2.606 m
		$Mz_{máx}$	0.00	0.26	0.36	0.49	0.53	0.49	0.36	0.26	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.642 m	0.856 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N26/N226	Acero laminado	$N_{mín}$	66.142	66.222	66.384	66.465	66.626	66.788	66.868	67.030	67.111
		$N_{máx}$	229.028	229.137	229.355	229.464	229.682	229.900	230.009	230.228	230.337
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.426 m	0.639 m	1.065 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
N26/N224	Acero laminado	$N_{mín}$	-245.396	-245.180	-245.072	-244.856	-244.748	-244.533	-244.425	-244.209	-244.101
		$N_{máx}$	-60.434	-60.274	-60.194	-60.034	-59.954	-59.794	-59.714	-59.555	-59.475
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.542	-0.407	-0.136	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.402	-0.301	-0.100	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.21	0.29	0.37	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.29	0.39	0.51	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.642 m	0.856 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N22/N224	Acero laminado	$N_{mín}$	25.352	25.433	25.594	25.675	25.837	25.998	26.079	26.240	26.321
		$N_{máx}$	82.866	82.975	83.193	83.302	83.520	83.738	83.847	84.065	84.174
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.426 m	0.639 m	1.065 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
N22/N222	Acero laminado	$N_{mín}$	-215.533	-215.317	-215.209	-214.993	-214.885	-214.670	-214.562	-214.346	-214.238
		$N_{máx}$	-51.258	-51.099	-51.019	-50.859	-50.779	-50.619	-50.539	-50.379	-50.300
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.542	-0.407	-0.136	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.402	-0.301	-0.100	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.426 m	0.639 m	1.065 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
		$Mz_{mín}$	0.00	0.21	0.29	0.37	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.29	0.39	0.51	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.428 m	0.642 m	1.069 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N18/N222	Acero laminado	$N_{mín}$	-45.751	-45.533	-45.424	-45.206	-45.097	-44.879	-44.770	-44.552	-44.443
		$N_{máx}$	4.589	4.750	4.831	4.993	5.073	5.235	5.316	5.477	5.558
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.542	-0.407	-0.136	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.402	-0.301	-0.100	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.21	0.29	0.38	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.29	0.39	0.51	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.213 m	0.639 m	0.852 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
N18/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	-161.334	-161.226	-161.010	-160.902	-160.687	-160.471	-160.363	-160.147	-160.039
		$N_{máx}$	-33.759	-33.679	-33.519	-33.439	-33.279	-33.119	-33.039	-32.880	-32.800
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.642 m	0.856 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N14/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	-133.987	-133.878	-133.660	-133.551	-133.333	-133.114	-133.005	-132.787	-132.678
		$N_{máx}$	-23.630	-23.549	-23.387	-23.307	-23.145	-22.984	-22.903	-22.741	-22.661
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.213 m	0.639 m	0.852 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
N14/N218	Acero laminado	$N_{mín}$	-81.951	-81.843	-81.628	-81.520	-81.304	-81.088	-80.980	-80.765	-80.657
		$N_{máx}$	-6.401	-6.321	-6.162	-6.082	-5.922	-5.762	-5.682	-5.522	-5.442
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.213 m	0.639 m	0.852 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.214 m	0.642 m	0.856 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N10/N218	Acero laminado	$N_{mín}$	-197.849	-197.740	-197.522	-197.413	-197.195	-196.977	-196.868	-196.650	-196.541
		$N_{máx}$	-42.296	-42.216	-42.054	-41.973	-41.812	-41.650	-41.570	-41.408	-41.327
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.426 m	0.639 m	0.852 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
N10/N216	Acero laminado	$N_{mín}$	5.835	5.995	6.075	6.155	6.315	6.475	6.554	6.714	6.794
		$N_{máx}$	45.600	45.815	45.923	46.031	46.247	46.463	46.571	46.786	46.894
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.542	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.402	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.21	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.29	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.214 m	0.642 m	0.856 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N6/N216	Acero laminado	$N_{mín}$	-237.560	-237.451	-237.233	-237.124	-236.906	-236.688	-236.579	-236.361	-236.252
		$N_{máx}$	-49.958	-49.878	-49.716	-49.635	-49.474	-49.312	-49.231	-49.070	-48.989
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.213 m	0.639 m	0.852 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
N6/N214	Acero laminado	$N_{mín}$	36.724	36.804	36.964	37.044	37.204	37.364	37.444	37.603	37.683
		$N_{máx}$	169.177	169.285	169.501	169.608	169.824	170.040	170.148	170.364	170.471
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.213 m	0.639 m	0.852 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.428 m	0.642 m	1.069 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N2/N214	Acero laminado	$N_{mín}$	-223.051	-222.833	-222.724	-222.506	-222.396	-222.178	-222.069	-221.851	-221.742
		$N_{máx}$	-0.028	0.133	0.214	0.375	0.456	0.618	0.698	0.860	0.941
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.542	-0.407	-0.136	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.402	-0.301	-0.100	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.21	0.29	0.38	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.29	0.39	0.51	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N284/N139	Acero laminado	$N_{mín}$	-232.934	-232.866	-232.798
		$N_{máx}$	6.302	6.352	6.402
		$Vy_{mín}$	0.324	0.324	0.324
		$Vy_{máx}$	170.098	170.098	170.098
		$Vz_{mín}$	-0.047	-0.047	-0.047
		$Vz_{máx}$	0.261	0.261	0.261
		$Mt_{mín}$	-0.03	-0.03	-0.03
		$Mt_{máx}$	0.19	0.19	0.19
		$My_{mín}$	-0.39	-0.41	-0.44
		$My_{máx}$	0.12	0.12	0.13
		$Mz_{mín}$	14.57	10.81	4.73
		$Mz_{máx}$	66.24	52.76	40.67

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N285/N62	Acero laminado	$N_{mín}$	-222.295	-222.227	-222.159
		$N_{máx}$	-10.366	-10.316	-10.266
		$Vy_{mín}$	-167.580	-167.580	-167.580
		$Vy_{máx}$	-3.816	-3.816	-3.816
		$Vz_{mín}$	-0.052	-0.052	-0.052
		$Vz_{máx}$	0.082	0.082	0.082
		$Mt_{mín}$	-0.05	-0.05	-0.05
		$Mt_{máx}$	0.11	0.11	0.11
		$My_{mín}$	-0.47	-0.48	-0.48
		$My_{máx}$	0.10	0.11	0.11
		$Mz_{mín}$	-66.64	-54.05	-41.46

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
		$Mz_{máx}$	-13.29	-6.70	0.03

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N286/N195	Acero laminado	$N_{mín}$	-189.396	-189.328	-189.260
		$N_{máx}$	6.819	6.869	6.920
		$Vy_{mín}$	-3.914	-3.914	-3.914
		$Vy_{máx}$	139.439	139.439	139.439
		$Vz_{mín}$	-0.050	-0.050	-0.050
		$Vz_{máx}$	0.217	0.217	0.217
		$Mt_{mín}$	-0.05	-0.05	-0.05
		$Mt_{máx}$	0.06	0.06	0.06
		$My_{mín}$	-0.55	-0.57	-0.59
		$My_{máx}$	0.07	0.07	0.07
		$Mz_{mín}$	12.90	7.39	1.80
		$Mz_{máx}$	58.20	48.69	39.19

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.100 m	0.200 m
N287/N169	Acero laminado	$N_{mín}$	-198.780	-198.713	-198.645
		$N_{máx}$	0.398	0.449	0.499
		$Vy_{mín}$	-147.017	-147.017	-147.017
		$Vy_{máx}$	6.132	6.132	6.132
		$Vz_{mín}$	-0.054	-0.054	-0.054
		$Vz_{máx}$	0.344	0.344	0.344
		$Mt_{mín}$	-0.15	-0.15	-0.15
		$Mt_{máx}$	0.02	0.02	0.02
		$My_{mín}$	-0.50	-0.53	-0.56
		$My_{máx}$	0.10	0.10	0.11
		$Mz_{mín}$	-58.36	-47.97	-38.28
		$Mz_{máx}$	-12.65	-7.94	-1.98

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N286/N273	Acero laminado	$N_{mín}$	-139.439	-139.439	-139.439	-139.439	-139.439	-139.439	-139.439
		$N_{máx}$	3.914	3.914	3.914	3.914	3.914	3.914	3.914
		$Vy_{mín}$	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217	-0.217
		$Vy_{máx}$	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
		$Vz_{mín}$	-6.819	-6.691	-6.562	-6.434	-6.305	-6.177	-6.048
		$Vz_{máx}$	189.396	189.570	189.743	189.917	190.090	190.263	190.437
		$Mt_{mín}$	-0.55	-0.55	-0.55	-0.55	-0.55	-0.55	-0.55
		$Mt_{máx}$	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		$My_{mín}$	12.90	3.82	-21.65	-56.45	-91.28	-126.15	-161.05
		$My_{máx}$	58.20	32.24	20.29	21.48	22.65	23.79	24.91
		$Mz_{mín}$	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
		$Mz_{máx}$	0.05	0.07	0.10	0.14	0.17	0.21	0.25

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N273/N287	Acero laminado	$N_{mín}$	-147.017	-147.017	-147.017	-147.017	-147.017	-147.017	-147.017
		$N_{máx}$	6.132	6.132	6.132	6.132	6.132	6.132	6.132
		$Vy_{mín}$	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054
		$Vy_{máx}$	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344
		$Vz_{mín}$	-199.821	-199.648	-199.474	-199.301	-199.127	-198.954	-198.780
		$Vz_{máx}$	-0.372	-0.244	-0.116	0.013	0.141	0.270	0.398
		$Mt_{mín}$	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10
		$Mt_{máx}$	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
		$My_{mín}$	-171.93	-135.31	-98.73	-62.17	-25.65	3.43	12.65
		$My_{máx}$	18.66	18.71	18.75	18.76	18.74	30.53	58.36
		$Mz_{mín}$	-0.06	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.09	-0.15
		$Mz_{máx}$	0.25	0.19	0.13	0.08	0.04	0.03	0.02

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N284/N270	Acero laminado	$N_{mín}$	-170.098	-170.098	-170.098	-170.098	-170.098	-170.098	-170.098
		$N_{máx}$	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324	-0.324
		$Vy_{mín}$	-0.261	-0.261	-0.261	-0.261	-0.261	-0.261	-0.261
		$Vy_{máx}$	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
		$Vz_{mín}$	-6.302	-6.173	-6.045	-5.916	-5.788	-5.659	-5.531
		$Vz_{máx}$	232.934	233.107	233.280	233.454	233.627	233.801	233.974
		$Mt_{mín}$	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39
		$Mt_{máx}$	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
		$My_{mín}$	14.57	3.04	-31.31	-74.10	-116.91	-159.76	-202.64
		$My_{máx}$	66.24	35.77	24.20	25.30	26.37	27.42	28.45
		$Mz_{mín}$	-0.19	-0.15	-0.11	-0.08	-0.05	-0.05	-0.05
		$Mz_{máx}$	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.07	0.12

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N270/N285	Acero laminado	$N_{mín}$	-167.580	-167.580	-167.580	-167.580	-167.580	-167.580	-167.580
		$N_{máx}$	-3.816	-3.816	-3.816	-3.816	-3.816	-3.816	-3.816
		$Vy_{mín}$	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052
		$Vy_{máx}$	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082
		$Vz_{mín}$	-223.335	-223.162	-222.988	-222.815	-222.642	-222.468	-222.295
		$Vz_{máx}$	-11.137	-11.009	-10.880	-10.752	-10.623	-10.495	-10.366
		$Mt_{mín}$	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10
		$Mt_{máx}$	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
		$My_{mín}$	-192.11	-151.18	-110.28	-69.42	-28.58	2.94	13.29
		$My_{máx}$	6.94	8.97	10.98	12.96	14.92	33.41	66.64
		$Mz_{mín}$	-0.05	-0.05	-0.05	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
		$Mz_{máx}$	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.407 m	0.610 m	1.017 m	1.221 m	1.627 m	1.831 m	2.238 m	2.441 m
N107/N249	Acero laminado	$N_{mín}$	66.747	66.901	66.978	67.132	67.209	67.363	67.440	67.594	67.671
		$N_{máx}$	355.124	355.332	355.436	355.644	355.747	355.955	356.059	356.267	356.371

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.407 m	0.610 m	1.017 m	1.221 m	1.627 m	1.831 m	2.238 m	2.441 m
		$Vy_{mín}$	-0.773	-0.515	-0.386	-0.129	0.000	0.191	0.286	0.477	0.572
		$Vy_{máx}$	-0.572	-0.382	-0.286	-0.095	0.000	0.258	0.386	0.644	0.773
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.19	0.26	0.34	0.35	0.31	0.26	0.11	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.26	0.35	0.46	0.47	0.42	0.35	0.14	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.372 m	0.558 m	0.931 m	1.303 m	1.675 m	2.048 m	2.234 m	2.606 m
N107/N247	Acero laminado	$N_{mín}$	-253.351	-253.157	-253.060	-252.866	-252.672	-252.478	-252.283	-252.186	-251.992
		$N_{máx}$	-65.049	-64.905	-64.833	-64.689	-64.545	-64.401	-64.258	-64.186	-64.042
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.581	-0.465	-0.232	0.000	0.172	0.344	0.430	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.430	-0.344	-0.172	0.000	0.232	0.465	0.581	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.19	0.26	0.36	0.39	0.36	0.26	0.19	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.26	0.36	0.49	0.53	0.49	0.36	0.26	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.642 m	0.856 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N104/N247	Acero laminado	$N_{mín}$	30.230	30.311	30.472	30.553	30.714	30.876	30.957	31.118	31.199
		$N_{máx}$	213.102	213.211	213.429	213.538	213.756	213.974	214.083	214.302	214.411
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.426 m	0.639 m	1.065 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
N104/N245	Acero laminado	$N_{mín}$	-244.331	-244.115	-244.008	-243.792	-243.684	-243.468	-243.360	-243.144	-243.037
		$N_{máx}$	-58.755	-58.596	-58.516	-58.356	-58.276	-58.116	-58.036	-57.876	-57.796
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.542	-0.407	-0.136	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.402	-0.301	-0.100	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.21	0.29	0.37	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.29	0.39	0.51	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.642 m	0.856 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N100/N245	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.887	-2.806	-2.645	-2.564	-2.402	-2.241	-2.160	-1.999	-1.918
		$N_{máx}$	77.005	77.114	77.332	77.441	77.659	77.877	77.986	78.204	78.313

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.642 m	0.856 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.426 m	0.639 m	1.065 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
N100/N243	Acero laminado	$N_{mín}$	-214.346	-214.130	-214.022	-213.806	-213.698	-213.483	-213.375	-213.159	-213.051
		$N_{máx}$	-50.246	-50.086	-50.006	-49.846	-49.767	-49.607	-49.527	-49.367	-49.287
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.542	-0.407	-0.136	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.402	-0.301	-0.100	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.21	0.29	0.37	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.29	0.39	0.51	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.428 m	0.642 m	1.069 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N96/N243	Acero laminado	$N_{mín}$	-60.081	-59.863	-59.754	-59.536	-59.427	-59.209	-59.100	-58.882	-58.773
		$N_{máx}$	-0.214	-0.053	0.028	0.190	0.270	0.432	0.513	0.674	0.755
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.542	-0.407	-0.136	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.402	-0.301	-0.100	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.21	0.29	0.38	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.29	0.39	0.51	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.213 m	0.639 m	0.852 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
N96/N241	Acero laminado	$N_{mín}$	-160.279	-160.171	-159.955	-159.847	-159.632	-159.416	-159.308	-159.092	-158.984
		$N_{máx}$	-30.606	-30.527	-30.367	-30.287	-30.127	-29.967	-29.887	-29.727	-29.648
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.642 m	0.856 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N92/N241	Acero laminado	$N_{mín}$	-142.571	-142.462	-142.244	-142.135	-141.917	-141.699	-141.590	-141.371	-141.262
		$N_{máx}$	-27.495	-27.415	-27.253	-27.172	-27.011	-26.849	-26.769	-26.607	-26.526

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.642 m	0.856 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.213 m	0.639 m	0.852 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
N92/N239	Acero laminado	$N_{mín}$	-82.647	-82.539	-82.324	-82.216	-82.000	-81.784	-81.676	-81.461	-81.353
		$N_{máx}$	-3.045	-2.965	-2.805	-2.725	-2.565	-2.406	-2.326	-2.166	-2.086
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.642 m	0.856 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N88/N239	Acero laminado	$N_{mín}$	-203.465	-203.356	-203.138	-203.029	-202.811	-202.593	-202.483	-202.265	-202.156
		$N_{máx}$	-47.316	-47.236	-47.074	-46.993	-46.832	-46.670	-46.590	-46.428	-46.347
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.426 m	0.639 m	0.852 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
N88/N237	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.869	-2.709	-2.630	-2.550	-2.390	-2.230	-2.150	-1.990	-1.910
		$N_{máx}$	50.281	50.497	50.605	50.713	50.929	51.144	51.252	51.468	51.576
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.542	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.402	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.21	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.29	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.642 m	0.856 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N84/N237	Acero laminado	$N_{mín}$	-240.516	-240.407	-240.189	-240.080	-239.862	-239.644	-239.535	-239.316	-239.207
		$N_{máx}$	-60.596	-60.515	-60.353	-60.273	-60.111	-59.949	-59.869	-59.707	-59.626
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.213 m	0.639 m	0.852 m	1.278 m	1.704 m	1.917 m	2.343 m	2.556 m
N84/N235	Acero laminado	$N_{mín}$	30.774	30.854	31.014	31.094	31.254	31.414	31.494	31.653	31.733
		$N_{máx}$	176.203	176.311	176.526	176.634	176.850	177.066	177.174	177.389	177.497
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.678	-0.407	-0.271	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.502	-0.301	-0.201	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.12	0.29	0.34	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.16	0.39	0.46	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.428 m	0.642 m	1.069 m	1.283 m	1.711 m	1.925 m	2.353 m	2.567 m
N80/N235	Acero laminado	$N_{mín}$	-222.767	-222.549	-222.440	-222.222	-222.113	-221.895	-221.785	-221.567	-221.458
		$N_{máx}$	-22.576	-22.414	-22.334	-22.172	-22.091	-21.930	-21.849	-21.687	-21.607
		$Vy_{mín}$	-0.813	-0.542	-0.407	-0.136	0.000	0.201	0.301	0.502	0.603
		$Vy_{máx}$	-0.603	-0.402	-0.301	-0.100	0.000	0.271	0.407	0.678	0.813
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.21	0.29	0.38	0.39	0.34	0.29	0.12	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.29	0.39	0.51	0.52	0.46	0.39	0.16	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.198 m	0.396 m	0.594 m	0.792 m	0.990 m	1.188 m	1.386 m	1.584 m
N33/N32	Acero laminado	$N_{mín}$	-336.871	-336.755	-336.639	-336.523	-336.407	-336.292	-336.176	-336.060	-335.944
		$N_{máx}$	-95.116	-95.030	-94.944	-94.858	-94.773	-94.687	-94.601	-94.515	-94.429
		$Vy_{mín}$	-0.447	-0.336	-0.224	-0.112	0.000	0.083	0.166	0.249	0.331
		$Vy_{máx}$	-0.331	-0.249	-0.166	-0.083	0.000	0.112	0.224	0.336	0.447
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.06	0.10	0.12	0.13	0.12	0.10	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.08	0.13	0.17	0.18	0.17	0.13	0.08	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.382 m	0.573 m	0.764 m	0.955 m	1.146 m	1.337 m	1.528 m
N33/N36	Acero laminado	$N_{mín}$	-272.694	-272.587	-272.479	-272.371	-272.263	-272.155	-272.047	-271.939	-271.831
		$N_{máx}$	-69.948	-69.868	-69.788	-69.708	-69.628	-69.548	-69.469	-69.389	-69.309
		$Vy_{mín}$	-0.447	-0.336	-0.224	-0.112	0.000	0.083	0.166	0.249	0.331
		$Vy_{máx}$	-0.331	-0.249	-0.166	-0.083	0.000	0.112	0.224	0.336	0.447
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.06	0.09	0.12	0.13	0.12	0.09	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.07	0.13	0.16	0.17	0.16	0.13	0.07	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.208 m	0.623 m	0.830 m	1.038 m	1.245 m	1.660 m	1.868 m	2.075 m
N37/N36	Acero laminado	$N_{mín}$	-62.214	-62.144	-62.004	-61.934	-61.864	-61.794	-61.654	-61.584	-61.514
		$N_{máx}$	52.453	52.548	52.737	52.831	52.926	53.020	53.209	53.303	53.398
		$Vy_{mín}$	-0.908	-0.768	-0.488	-0.348	-0.208	-0.068	0.139	0.243	0.347
		$Vy_{máx}$	-0.019	0.085	0.292	0.396	0.499	0.603	0.882	1.022	1.162
		$Vz_{mín}$	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214
		$Vz_{máx}$	1.994	1.994	1.994	1.994	1.994	1.994	1.994	1.994	1.994
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.44	0.40	0.31	0.27	0.22	0.18	0.09	0.04	0.00
		$My_{máx}$	4.14	3.72	2.90	2.48	2.07	1.66	0.83	0.41	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.43	-0.26	-0.02	0.04	0.09	0.12	0.10	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	1.04	1.03	0.98	0.92	0.84	0.73	0.42	0.23	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.608 m	0.810 m	1.013 m	1.216 m	1.621 m	1.824 m	2.026 m
N37/N40	Acero laminado	$N_{mín}$	-191.949	-191.865	-191.696	-191.611	-191.527	-191.442	-191.274	-191.189	-191.105
		$N_{máx}$	-58.641	-58.579	-58.454	-58.391	-58.328	-58.266	-58.141	-58.078	-58.016
		$Vy_{mín}$	-1.229	-1.088	-0.805	-0.663	-0.522	-0.380	-0.142	-0.038	0.067
		$Vy_{máx}$	-0.099	0.006	0.215	0.320	0.425	0.530	0.785	0.926	1.068
		$Vz_{mín}$	-2.121	-2.121	-2.121	-2.121	-2.121	-2.121	-2.121	-2.121	-2.121
		$Vz_{máx}$	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-4.30	-3.87	-3.01	-2.58	-2.15	-1.72	-0.86	-0.43	0.00
		$My_{máx}$	0.43	0.39	0.30	0.26	0.22	0.17	0.09	0.04	0.00
		$Mz_{mín}$	-1.06	-0.82	-0.44	-0.30	-0.20	-0.12	-0.02	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.86	0.87	0.83	0.78	0.72	0.64	0.38	0.20	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.209 m	0.418 m	0.837 m	1.046 m	1.255 m	1.674 m	1.883 m	2.092 m
N41/N40	Acero laminado	$N_{mín}$	-75.184	-75.114	-75.044	-74.904	-74.834	-74.764	-74.624	-74.554	-74.484
		$N_{máx}$	52.834	52.928	53.023	53.212	53.306	53.401	53.590	53.684	53.779
		$Vy_{mín}$	-0.856	-0.714	-0.573	-0.290	-0.148	-0.009	0.201	0.306	0.411
		$Vy_{máx}$	-0.189	-0.084	0.021	0.231	0.336	0.443	0.726	0.867	1.009
		$Vz_{mín}$	-0.510	-0.510	-0.510	-0.510	-0.510	-0.510	-0.510	-0.510	-0.510
		$Vz_{máx}$	1.515	1.515	1.515	1.515	1.515	1.515	1.515	1.515	1.515
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-1.07	-0.96	-0.85	-0.64	-0.53	-0.43	-0.21	-0.11	0.00
		$My_{máx}$	3.17	2.85	2.54	1.90	1.58	1.27	0.63	0.32	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.31	-0.15	-0.01	0.12	0.16	0.17	0.13	0.08	0.00
		$Mz_{máx}$	0.70	0.73	0.74	0.73	0.69	0.61	0.36	0.20	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.608 m	0.810 m	1.013 m	1.216 m	1.621 m	1.824 m	2.026 m
N41/N44	Acero laminado	$N_{mín}$	-95.055	-94.970	-94.801	-94.717	-94.633	-94.548	-94.379	-94.295	-94.210
		$N_{máx}$	-13.608	-13.545	-13.420	-13.358	-13.295	-13.232	-13.107	-13.045	-12.982
		$Vy_{mín}$	-1.143	-1.001	-0.718	-0.577	-0.435	-0.294	-0.069	0.036	0.141
		$Vy_{máx}$	-0.132	-0.027	0.183	0.288	0.393	0.497	0.765	0.907	1.048
		$Vz_{mín}$	-2.543	-2.543	-2.543	-2.543	-2.543	-2.543	-2.543	-2.543	-2.543
		$Vz_{máx}$	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-5.15	-4.64	-3.61	-3.09	-2.58	-2.06	-1.03	-0.52	0.00
		$My_{máx}$	0.75	0.67	0.52	0.45	0.37	0.30	0.15	0.07	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.88	-0.66	-0.32	-0.21	-0.12	-0.06	0.01	0.02	0.00
		$Mz_{máx}$	0.80	0.81	0.78	0.76	0.70	0.62	0.37	0.20	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.209 m	0.418 m	0.837 m	1.046 m	1.255 m	1.674 m	1.883 m	2.092 m
N45/N44	Acero laminado	$N_{mín}$	-174.986	-174.892	-174.797	-174.608	-174.514	-174.439	-174.299	-174.229	-174.159
		$N_{máx}$	52.360	52.430	52.500	52.640	52.710	52.800	52.989	53.083	53.178
		$Vy_{mín}$	-0.708	-0.566	-0.425	-0.142	0.000	0.105	0.315	0.419	0.524
		$Vy_{máx}$	-0.524	-0.419	-0.315	-0.105	0.000	0.142	0.425	0.566	0.708
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.10	0.18	0.26	0.27	0.26	0.18	0.10	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.13	0.24	0.36	0.37	0.36	0.24	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.198 m	0.396 m	0.594 m	0.792 m	0.990 m	1.188 m	1.386 m	1.584 m
N110/N109	Acero laminado	$N_{mín}$	-311.314	-311.198	-311.082	-310.967	-310.851	-310.735	-310.619	-310.503	-310.387
		$N_{máx}$	-48.915	-48.829	-48.743	-48.658	-48.572	-48.486	-48.400	-48.314	-48.229
		$Vy_{mín}$	-0.447	-0.336	-0.224	-0.112	0.000	0.083	0.166	0.249	0.331
		$Vy_{máx}$	-0.331	-0.249	-0.166	-0.083	0.000	0.112	0.224	0.336	0.447
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.06	0.10	0.12	0.13	0.12	0.10	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.08	0.13	0.17	0.18	0.17	0.13	0.08	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.382 m	0.573 m	0.764 m	0.955 m	1.146 m	1.337 m	1.528 m
N110/N113	Acero laminado	$N_{mín}$	-259.121	-259.013	-258.906	-258.798	-258.690	-258.582	-258.474	-258.366	-258.258
		$N_{máx}$	-22.332	-22.252	-22.172	-22.093	-22.013	-21.933	-21.853	-21.773	-21.693
		$Vy_{mín}$	-0.447	-0.336	-0.224	-0.112	0.000	0.083	0.166	0.249	0.331
		$Vy_{máx}$	-0.331	-0.249	-0.166	-0.083	0.000	0.112	0.224	0.336	0.447
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.06	0.09	0.12	0.13	0.12	0.09	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.07	0.13	0.16	0.17	0.16	0.13	0.07	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.208 m	0.623 m	0.830 m	1.038 m	1.245 m	1.660 m	1.868 m	2.075 m
N114/N113	Acero laminado	$N_{mín}$	15.080	15.150	15.290	15.360	15.430	15.500	15.640	15.710	15.780
		$N_{máx}$	74.238	74.332	74.521	74.615	74.710	74.804	74.993	75.088	75.182
		$Vy_{mín}$	-1.147	-1.007	-0.728	-0.588	-0.448	-0.308	-0.098	0.005	0.109
		$Vy_{máx}$	-0.524	-0.421	-0.213	-0.110	-0.006	0.098	0.375	0.515	0.655
		$Vz_{mín}$	-2.335	-2.335	-2.335	-2.335	-2.335	-2.335	-2.335	-2.335	-2.335
		$Vz_{máx}$	-0.367	-0.367	-0.367	-0.367	-0.367	-0.367	-0.367	-0.367	-0.367
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-4.85	-4.36	-3.39	-2.91	-2.42	-1.94	-0.97	-0.48	0.00
		$My_{máx}$	-0.76	-0.68	-0.53	-0.46	-0.38	-0.30	-0.15	-0.08	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.93	-0.71	-0.37	-0.25	-0.16	-0.08	0.00	0.01	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.01	0.09	0.24	0.29	0.32	0.31	0.21	0.12	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.608 m	0.810 m	1.013 m	1.216 m	1.621 m	1.824 m	2.026 m
N114/N117	Acero laminado	$N_{mín}$	-179.319	-179.235	-179.066	-178.981	-178.897	-178.812	-178.643	-178.559	-178.475
		$N_{máx}$	-20.029	-19.966	-19.841	-19.779	-19.716	-19.654	-19.528	-19.466	-19.403
		$Vy_{mín}$	-1.404	-1.262	-0.979	-0.837	-0.696	-0.554	-0.313	-0.208	-0.103
		$Vy_{máx}$	-0.725	-0.620	-0.411	-0.306	-0.201	-0.096	0.155	0.297	0.438
		$Vz_{mín}$	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563
		$Vz_{máx}$	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.17	-2.85	-2.22	-1.90	-1.58	-1.27	-0.63	-0.32	0.00
		$My_{máx}$	2.04	1.84	1.43	1.22	1.02	0.82	0.41	0.20	0.00
		$Mz_{mín}$	-1.41	-1.14	-0.69	-0.51	-0.37	-0.25	-0.08	-0.03	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.41	-0.27	-0.06	0.02	0.09	0.13	0.12	0.07	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.209 m	0.418 m	0.837 m	1.046 m	1.255 m	1.674 m	1.883 m	2.092 m
N118/N117	Acero laminado	$N_{mín}$	15.671	15.741	15.811	15.951	16.021	16.091	16.231	16.301	16.371
		$N_{máx}$	71.298	71.392	71.487	71.676	71.770	71.865	72.054	72.148	72.243
		$Vy_{mín}$	-1.071	-0.929	-0.788	-0.505	-0.363	-0.223	-0.012	0.093	0.197
		$Vy_{máx}$	-0.535	-0.430	-0.325	-0.116	-0.011	0.094	0.377	0.519	0.660
		$Vz_{mín}$	-1.583	-1.583	-1.583	-1.583	-1.583	-1.583	-1.583	-1.583	-1.583
		$Vz_{máx}$	0.458	0.458	0.458	0.458	0.458	0.458	0.458	0.458	0.458
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.31	-2.98	-2.65	-1.99	-1.66	-1.33	-0.66	-0.33	0.00
		$My_{máx}$	0.96	0.86	0.77	0.58	0.48	0.38	0.19	0.10	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.76	-0.55	-0.37	-0.15	-0.07	-0.01	0.04	0.03	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.02	0.08	0.16	0.30	0.32	0.32	0.22	0.12	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.608 m	0.810 m	1.013 m	1.216 m	1.621 m	1.824 m	2.026 m
N118/N121	Acero laminado	$N_{mín}$	-102.196	-102.111	-101.943	-101.858	-101.774	-101.689	-101.520	-101.436	-101.351
		$N_{máx}$	4.836	4.899	5.024	5.086	5.149	5.211	5.337	5.399	5.462
		$Vy_{mín}$	-1.108	-0.967	-0.683	-0.542	-0.400	-0.259	-0.034	0.071	0.176
		$Vy_{máx}$	-0.593	-0.489	-0.279	-0.174	-0.069	0.036	0.303	0.445	0.586
		$Vz_{mín}$	-1.685	-1.685	-1.685	-1.685	-1.685	-1.685	-1.685	-1.685	-1.685
		$Vz_{máx}$	2.523	2.523	2.523	2.523	2.523	2.523	2.523	2.523	2.523
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-3.41	-3.07	-2.39	-2.05	-1.71	-1.37	-0.68	-0.34	0.00
		$My_{máx}$	5.11	4.60	3.58	3.07	2.56	2.04	1.02	0.51	0.00
		$Mz_{mín}$	-0.81	-0.60	-0.27	-0.17	-0.09	-0.03	0.03	0.03	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.14	-0.03	0.13	0.20	0.24	0.25	0.18	0.10	0.00

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.209 m	0.418 m	0.837 m	1.046 m	1.255 m	1.674 m	1.883 m	2.092 m
N122/N121	Acero laminado	$N_{mín}$	-20.846	-20.776	-20.706	-20.566	-20.496	-20.426	-20.286	-20.216	-20.146
		$N_{máx}$	76.560	76.655	76.749	76.938	77.033	77.127	77.316	77.411	77.505
		$Vy_{mín}$	-0.708	-0.566	-0.425	-0.142	0.000	0.105	0.315	0.419	0.524
		$Vy_{máx}$	-0.524	-0.419	-0.315	-0.105	0.000	0.142	0.425	0.566	0.708
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.10	0.18	0.26	0.27	0.26	0.18	0.10	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.13	0.24	0.36	0.37	0.36	0.24	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.197 m	0.395 m	0.790 m	0.987 m	1.184 m	1.579 m	1.777 m	1.974 m
N34/N228	Acero laminado	$N_{mín}$	-149.904	-149.771	-149.637	-149.371	-149.237	-149.104	-148.838	-148.704	-148.571
		$N_{máx}$	-29.943	-29.844	-29.745	-29.548	-29.449	-29.350	-29.153	-29.054	-28.955
		$Vy_{mín}$	-0.447	-0.358	-0.268	-0.089	0.000	0.066	0.199	0.265	0.331
		$Vy_{máx}$	-0.331	-0.265	-0.199	-0.066	0.000	0.089	0.268	0.358	0.447
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.06	0.10	0.16	0.16	0.16	0.10	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.08	0.14	0.21	0.22	0.21	0.14	0.08	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.382 m	0.764 m	0.955 m	1.146 m	1.528 m	1.719 m	1.910 m
N34/N230	Acero laminado	$N_{mín}$	-61.023	-60.896	-60.769	-60.515	-60.388	-60.261	-60.007	-59.880	-59.753
		$N_{máx}$	-9.290	-9.196	-9.102	-8.913	-8.819	-8.725	-8.537	-8.443	-8.349
		$Vy_{mín}$	-0.447	-0.358	-0.268	-0.089	0.000	0.066	0.199	0.265	0.331
		$Vy_{máx}$	-0.331	-0.265	-0.199	-0.066	0.000	0.089	0.268	0.358	0.447
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.06	0.10	0.15	0.16	0.15	0.10	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.08	0.14	0.21	0.21	0.21	0.14	0.08	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.199 m	0.598 m	0.797 m	1.196 m	1.594 m	1.793 m	2.192 m	2.391 m
N38/N230	Acero laminado	$N_{mín}$	78.164	78.247	78.414	78.497	78.664	78.831	78.914	79.081	79.164
		$N_{máx}$	264.285	264.397	264.622	264.735	264.960	265.185	265.298	265.523	265.636
		$Vy_{mín}$	-0.700	-0.583	-0.350	-0.233	0.000	0.173	0.259	0.432	0.518
		$Vy_{máx}$	-0.518	-0.432	-0.259	-0.173	0.000	0.233	0.350	0.583	0.700
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.09	0.23	0.28	0.31	0.28	0.23	0.09	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.13	0.31	0.37	0.42	0.37	0.31	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.387 m	0.581 m	0.968 m	1.161 m	1.548 m	1.742 m	2.129 m	2.322 m
N38/N232	Acero laminado	$N_{mín}$	-104.981	-104.772	-104.668	-104.459	-104.355	-104.147	-104.042	-103.834	-103.729
		$N_{máx}$	-15.110	-14.956	-14.879	-14.724	-14.647	-14.492	-14.415	-14.261	-14.184
		$Vy_{mín}$	-0.708	-0.472	-0.354	-0.118	0.000	0.175	0.262	0.437	0.524
		$Vy_{máx}$	-0.524	-0.349	-0.262	-0.087	0.000	0.236	0.354	0.590	0.708
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.17	0.23	0.30	0.30	0.27	0.23	0.09	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.23	0.31	0.40	0.41	0.37	0.31	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.201 m	0.602 m	0.802 m	1.203 m	1.604 m	1.805 m	2.206 m	2.406 m
N42/N232	Acero laminado	$N_{mín}$	46.283	46.366	46.533	46.616	46.783	46.950	47.033	47.200	47.284
		$N_{máx}$	174.521	174.634	174.859	174.971	175.197	175.422	175.535	175.760	175.873
		$Vy_{mín}$	-0.708	-0.590	-0.354	-0.236	0.000	0.175	0.262	0.437	0.524
		$Vy_{máx}$	-0.524	-0.437	-0.262	-0.175	0.000	0.236	0.354	0.590	0.708
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.10	0.24	0.28	0.32	0.28	0.24	0.10	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.13	0.32	0.38	0.43	0.38	0.32	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.387 m	0.581 m	0.968 m	1.161 m	1.548 m	1.742 m	2.129 m	2.322 m
N42/N234	Acero laminado	$N_{mín}$	-96.077	-95.869	-95.765	-95.556	-95.452	-95.243	-95.139	-94.930	-94.826
		$N_{máx}$	6.157	6.312	6.389	6.544	6.621	6.775	6.853	7.007	7.084
		$Vy_{mín}$	-0.708	-0.472	-0.354	-0.118	0.000	0.175	0.262	0.437	0.524
		$Vy_{máx}$	-0.524	-0.349	-0.262	-0.087	0.000	0.236	0.354	0.590	0.708
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.17	0.23	0.30	0.30	0.27	0.23	0.09	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.23	0.31	0.40	0.41	0.37	0.31	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.201 m	0.602 m	0.802 m	1.203 m	1.604 m	1.805 m	2.206 m	2.406 m
N46/N234	Acero laminado	$N_{mín}$	-14.188	-14.104	-13.937	-13.854	-13.687	-13.520	-13.437	-13.270	-13.186
		$N_{máx}$	188.114	188.226	188.452	188.564	188.790	189.015	189.127	189.353	189.465
		$Vy_{mín}$	-1.284	-1.166	-0.930	-0.813	-0.577	-0.348	-0.260	-0.085	0.002
		$Vy_{máx}$	-0.694	-0.607	-0.432	-0.345	-0.170	0.011	0.129	0.365	0.483
		$Vz_{mín}$	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108
		$Vz_{máx}$	1.575	1.575	1.575	1.575	1.575	1.575	1.575	1.575	1.575
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	-0.26	-0.24	-0.20	-0.17	-0.13	-0.09	-0.07	-0.02	0.00
		$My_{máx}$	3.79	3.47	2.84	2.53	1.90	1.26	0.95	0.32	0.00
		$Mz_{mín}$	-1.39	-1.14	-0.72	-0.56	-0.31	-0.14	-0.08	-0.01	0.00
		$Mz_{máx}$	-0.41	-0.28	-0.07	0.02	0.16	0.20	0.18	0.09	0.00

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.191 m	0.382 m	0.764 m	0.955 m	1.146 m	1.528 m	1.719 m	1.910 m
N111/N251	Acero laminado	$N_{mín}$	-65.468	-65.342	-65.215	-64.961	-64.834	-64.707	-64.453	-64.326	-64.199
		$N_{máx}$	0.379	0.473	0.567	0.755	0.849	0.943	1.131	1.225	1.319
		$Vy_{mín}$	-0.447	-0.358	-0.268	-0.089	0.000	0.066	0.199	0.265	0.331
		$Vy_{máx}$	-0.331	-0.265	-0.199	-0.066	0.000	0.089	0.268	0.358	0.447
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.06	0.10	0.15	0.16	0.15	0.10	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.08	0.14	0.21	0.21	0.21	0.14	0.08	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.199 m	0.598 m	0.797 m	1.196 m	1.594 m	1.793 m	2.192 m	2.391 m
N115/N251	Acero laminado	$N_{mín}$	22.970	23.054	23.221	23.304	23.471	23.638	23.721	23.888	23.971
		$N_{máx}$	255.427	255.540	255.765	255.878	256.103	256.328	256.441	256.666	256.778
		$Vy_{mín}$	-0.700	-0.583	-0.350	-0.233	0.000	0.173	0.259	0.432	0.518
		$Vy_{máx}$	-0.518	-0.432	-0.259	-0.173	0.000	0.233	0.350	0.583	0.700
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.09	0.23	0.28	0.31	0.28	0.23	0.09	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.13	0.31	0.37	0.42	0.37	0.31	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.387 m	0.581 m	0.968 m	1.161 m	1.548 m	1.742 m	2.129 m	2.322 m
N115/N253	Acero laminado	$N_{mín}$	-108.651	-108.442	-108.338	-108.129	-108.025	-107.817	-107.712	-107.504	-107.400
		$N_{máx}$	-8.564	-8.409	-8.332	-8.177	-8.100	-7.946	-7.868	-7.714	-7.637
		$Vy_{mín}$	-0.708	-0.472	-0.354	-0.118	0.000	0.175	0.262	0.437	0.524
		$Vy_{máx}$	-0.524	-0.349	-0.262	-0.087	0.000	0.236	0.354	0.590	0.708
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.17	0.23	0.30	0.30	0.27	0.23	0.09	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.23	0.31	0.40	0.41	0.37	0.31	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.201 m	0.602 m	0.802 m	1.203 m	1.604 m	1.805 m	2.206 m	2.406 m
N119/N253	Acero laminado	$N_{mín}$	1.231	1.314	1.481	1.564	1.731	1.898	1.982	2.148	2.232
		$N_{máx}$	166.582	166.695	166.920	167.033	167.258	167.483	167.596	167.821	167.934
		$Vy_{mín}$	-0.708	-0.590	-0.354	-0.236	0.000	0.175	0.262	0.437	0.524
		$Vy_{máx}$	-0.524	-0.437	-0.262	-0.175	0.000	0.236	0.354	0.590	0.708
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.10	0.24	0.28	0.32	0.28	0.24	0.10	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.13	0.32	0.38	0.43	0.38	0.32	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.387 m	0.581 m	0.968 m	1.161 m	1.548 m	1.742 m	2.129 m	2.322 m
N119/N255	Acero laminado	$N_{mín}$	-99.397	-99.188	-99.084	-98.876	-98.771	-98.563	-98.459	-98.250	-98.146
		$N_{máx}$	17.587	17.741	17.818	17.973	18.050	18.205	18.282	18.436	18.514
		$Vy_{mín}$	-0.708	-0.472	-0.354	-0.118	0.000	0.175	0.262	0.437	0.524
		$Vy_{máx}$	-0.524	-0.349	-0.262	-0.087	0.000	0.236	0.354	0.590	0.708
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.17	0.23	0.30	0.30	0.27	0.23	0.09	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.23	0.31	0.40	0.41	0.37	0.31	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.201 m	0.602 m	0.802 m	1.203 m	1.604 m	1.805 m	2.206 m	2.406 m
N123/N255	Acero laminado	$N_{mín}$	-13.753	-13.669	-13.503	-13.419	-13.252	-13.085	-13.002	-12.835	-12.752
		$N_{máx}$	125.385	125.497	125.723	125.835	126.060	126.286	126.398	126.624	126.736
		$Vy_{mín}$	-0.708	-0.590	-0.354	-0.236	0.000	0.175	0.262	0.437	0.524
		$Vy_{máx}$	-0.524	-0.437	-0.262	-0.175	0.000	0.236	0.354	0.590	0.708
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.10	0.24	0.28	0.32	0.28	0.24	0.10	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.13	0.32	0.38	0.43	0.38	0.32	0.13	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.197 m	0.395 m	0.790 m	0.987 m	1.184 m	1.579 m	1.777 m	1.974 m
N111/N249	Acero laminado	$N_{mín}$	-148.265	-148.132	-147.999	-147.732	-147.599	-147.466	-147.199	-147.066	-146.932
		$N_{máx}$	-31.886	-31.787	-31.689	-31.491	-31.392	-31.294	-31.096	-30.997	-30.899
		$Vy_{mín}$	-0.447	-0.358	-0.268	-0.089	0.000	0.066	0.199	0.265	0.331
		$Vy_{máx}$	-0.331	-0.265	-0.199	-0.066	0.000	0.089	0.268	0.358	0.447
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.06	0.10	0.16	0.16	0.16	0.10	0.06	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.08	0.14	0.21	0.22	0.21	0.14	0.08	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.148 m	0.295 m
N289/N264	Acero laminado	$N_{mín}$	-933.866	-933.866	-933.866
		$N_{máx}$	-32.003	-32.003	-32.003
		$Vy_{mín}$	-3.822	-3.822	-3.822
		$Vy_{máx}$	1.572	1.572	1.572
		$Vz_{mín}$	-4.148	-3.979	-3.810
		$Vz_{máx}$	418.333	418.562	418.790
		$Mt_{mín}$	-6.55	-6.55	-6.55
		$Mt_{máx}$	0.28	0.28	0.28
		$My_{mín}$	-16.59	-60.20	-120.94
		$My_{máx}$	166.68	153.98	150.95

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.148 m	0.295 m
		$Mz_{mín}$	-0.08	-0.17	-0.39
		$Mz_{máx}$	0.36	0.79	1.35

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N264/N258	Acero laminado	$N_{mín}$	-243.646	-243.646	-243.646	-243.646	-243.646	-243.646	-243.646	-243.646	-243.646
		$N_{máx}$	-0.373	-0.373	-0.373	-0.373	-0.373	-0.373	-0.373	-0.373	-0.373
		$Vy_{mín}$	-4.134	-4.134	-4.134	-4.134	-4.134	-4.134	-4.134	-4.134	-4.134
		$Vy_{máx}$	2.422	2.422	2.422	2.422	2.422	2.422	2.422	2.422	2.422
		$Vz_{mín}$	-37.250	-36.957	-36.665	-36.372	-36.080	-35.787	-35.494	-35.202	-34.909
		$Vz_{máx}$	199.180	199.397	199.613	199.830	200.047	200.264	200.480	200.697	200.914
		$Mt_{mín}$	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		$Mt_{máx}$	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		$My_{mín}$	-65.62	-59.30	-53.57	-49.45	-47.17	-48.02	-78.20	-113.36	-150.12
		$My_{máx}$	158.30	122.33	87.09	52.84	19.06	-6.59	-3.46	-0.36	5.38
		$Mz_{mín}$	-2.91	-2.15	-1.39	-0.63	-0.02	-0.42	-0.88	-1.33	-1.79
		$Mz_{máx}$	1.88	1.43	0.97	0.52	0.27	1.00	1.78	2.56	3.34

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.147 m	0.295 m
N258/N288	Acero laminado	$N_{mín}$	-65.609	-65.609	-65.609
		$N_{máx}$	397.413	397.413	397.413
		$Vy_{mín}$	-1.915	-1.915	-1.915
		$Vy_{máx}$	1.981	1.981	1.981
		$Vz_{mín}$	-344.053	-343.824	-343.595
		$Vz_{máx}$	-91.502	-91.332	-91.163
		$Mt_{mín}$	0.20	0.20	0.20
		$Mt_{máx}$	7.03	7.03	7.03
		$My_{mín}$	-141.80	-100.67	-68.02
		$My_{máx}$	8.12	26.35	63.78
		$Mz_{mín}$	-0.82	-0.56	-0.38
		$Mz_{máx}$	0.54	0.25	0.02

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.148 m	0.295 m
N291/N262	Acero laminado	$N_{mín}$	-160.363	-160.363	-160.363
		$N_{máx}$	55.385	55.385	55.385
		$Vy_{mín}$	-0.899	-0.899	-0.899
		$Vy_{máx}$	1.793	1.793	1.793
		$Vz_{mín}$	122.510	122.679	122.849
		$Vz_{máx}$	632.190	632.419	632.648
		$Mt_{mín}$	-1.49	-1.49	-1.49
		$Mt_{máx}$	1.08	1.08	1.08
		$My_{mín}$	-16.29	-94.90	-185.30
		$My_{máx}$	93.75	49.91	31.35
		$Mz_{mín}$	-0.14	-0.39	-0.64
		$Mz_{máx}$	0.13	0.25	0.37

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N262/N260	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.893	-3.893	-3.893	-3.893	-3.893	-3.893	-3.893	-3.893	-3.893
		$N_{máx}$	75.317	75.317	75.317	75.317	75.317	75.317	75.317	75.317	75.317
		$Vy_{mín}$	-1.439	-1.439	-1.439	-1.439	-1.439	-1.439	-1.439	-1.439	-1.439
		$Vy_{máx}$	2.871	2.871	2.871	2.871	2.871	2.871	2.871	2.871	2.871
		$Vz_{mín}$	-67.068	-66.776	-66.483	-66.191	-65.898	-65.606	-65.313	-65.096	-64.879
		$Vz_{máx}$	84.300	84.516	84.733	84.950	85.166	85.383	85.600	85.892	86.184
		$Mt_{mín}$	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		$Mt_{máx}$	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		$My_{mín}$	-116.89	-106.39	-95.95	-85.56	-80.35	-87.73	-99.76	-113.38	-127.05
		$My_{máx}$	33.42	19.89	6.31	-7.30	-20.61	-20.75	-13.26	-4.28	4.74
		$Mz_{mín}$	-1.09	-0.82	-0.55	-0.28	-0.04	-0.50	-1.05	-1.59	-2.13
		$Mz_{máx}$	2.21	1.66	1.12	0.58	0.07	0.26	0.54	0.81	1.08

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.147 m	0.295 m
N260/N290	Acero laminado	$N_{mín}$	-102.292	-102.292	-102.292
		$N_{máx}$	68.863	68.863	68.863
		$Vy_{mín}$	-1.036	-1.036	-1.036
		$Vy_{máx}$	2.105	2.105	2.105
		$Vz_{mín}$	-635.952	-635.724	-635.495
		$Vz_{máx}$	-180.783	-180.614	-180.444
		$Mt_{mín}$	-1.02	-1.02	-1.02
		$Mt_{máx}$	1.73	1.73	1.73
		$My_{mín}$	-197.83	-107.73	-30.83
		$My_{máx}$	-6.62	21.97	72.97
		$Mz_{mín}$	-0.39	-0.25	-0.11
		$Mz_{máx}$	0.76	0.45	0.15

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
N290/N33	Acero laminado	$N_{mín}$	-635.495	-635.263	-635.030
		$N_{máx}$	-180.444	-180.272	-180.100
		$Vy_{mín}$	-2.105	-2.105	-2.105
		$Vy_{máx}$	1.036	1.036	1.036
		$Vz_{mín}$	-102.292	-102.292	-102.292
		$Vz_{máx}$	68.863	68.863	68.863
		$Mt_{mín}$	-0.11	-0.11	-0.11
		$Mt_{máx}$	0.15	0.15	0.15
		$My_{mín}$	-72.97	-57.62	-42.28
		$My_{máx}$	30.83	22.02	14.68
		$Mz_{mín}$	-1.02	-0.97	-1.00
		$Mz_{máx}$	1.73	1.95	2.24

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
N291/N110	Acero laminado	$N_{mín}$	-632.190	-631.958	-631.725
		$N_{máx}$	-122.510	-122.338	-122.166
		$Vy_{mín}$	-0.899	-0.899	-0.899
		$Vy_{máx}$	1.793	1.793	1.793
		$Vz_{mín}$	-55.385	-55.385	-55.385
		$Vz_{máx}$	160.363	160.363	160.363
		$Mt_{mín}$	-0.13	-0.13	-0.13
		$Mt_{máx}$	0.14	0.14	0.14
		$My_{mín}$	-16.29	-9.56	-2.99
		$My_{máx}$	93.75	70.50	47.88
		$Mz_{mín}$	-1.08	-1.24	-1.41
		$Mz_{máx}$	1.49	1.41	1.34

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
N288/N1	Acero laminado	$N_{mín}$	-343.595	-343.363	-343.130
		$N_{máx}$	-91.163	-90.991	-90.818
		$Vy_{mín}$	-1.981	-1.981	-1.981
		$Vy_{máx}$	1.915	1.915	1.915
		$Vz_{mín}$	-65.609	-65.609	-65.609
		$Vz_{máx}$	397.413	397.413	397.413
		$Mt_{mín}$	-0.38	-0.38	-0.38
		$Mt_{máx}$	0.02	0.02	0.02
		$My_{mín}$	-63.78	-54.67	-83.07
		$My_{máx}$	68.02	8.75	-3.15
		$Mz_{mín}$	0.20	0.01	-0.19
		$Mz_{máx}$	7.03	7.18	7.33

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
N289/N79	Acero laminado	$N_{mín}$	-418.333	-418.101	-417.868
		$N_{máx}$	4.148	4.321	4.493
		$Vy_{mín}$	-3.822	-3.822	-3.822
		$Vy_{máx}$	1.572	1.572	1.572
		$Vz_{mín}$	32.003	32.003	32.003
		$Vz_{máx}$	933.866	933.866	933.866
		$Mt_{mín}$	-0.36	-0.36	-0.36
		$Mt_{máx}$	0.08	0.08	0.08
		$My_{mín}$	-16.59	-35.86	-135.48
		$My_{máx}$	166.68	37.23	3.74
		$Mz_{mín}$	-0.28	-0.32	-0.45
		$Mz_{máx}$	6.55	6.95	7.42

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.148 m	0.295 m
N293/N267	Acero laminado	$N_{mín}$	-778.104	-778.104	-778.104
		$N_{máx}$	-11.199	-11.199	-11.199
		$Vy_{mín}$	-24.151	-24.151	-24.151
		$Vy_{máx}$	32.175	32.175	32.175
		$Vz_{mín}$	-83.860	-83.690	-83.521
		$Vz_{máx}$	83.817	84.046	84.274
		$Mt_{mín}$	-1.36	-1.36	-1.36
		$Mt_{máx}$	0.02	0.02	0.02
		$My_{mín}$	-35.20	-43.28	-55.52
		$My_{máx}$	137.03	145.25	153.60
		$Mz_{mín}$	-0.59	-4.70	-9.45
		$Mz_{máx}$	0.16	3.09	6.65

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.189 m	0.378 m	0.566 m	0.755 m	0.944 m	1.133 m	1.321 m	1.510 m
N267/N268	Acero laminado	$N_{mín}$	-211.035	-211.035	-211.035	-211.035	-211.035	-211.035	-211.035	-211.035	-211.035
		$N_{máx}$	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
		$Vy_{mín}$	-20.209	-20.209	-20.209	-20.209	-20.209	-20.209	-20.209	-20.209	-20.209
		$Vy_{máx}$	33.734	33.734	33.734	33.734	33.734	33.734	33.734	33.734	33.734
		$Vz_{mín}$	-28.412	-28.120	-27.827	-27.535	-27.242	-26.950	-26.657	-26.364	-26.072
		$Vz_{máx}$	170.681	170.898	171.115	171.331	171.548	171.765	171.982	172.198	172.415
		$Mt_{mín}$	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
		$Mt_{máx}$	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		$My_{mín}$	-29.72	-24.70	-19.73	-14.82	-10.50	-11.29	-41.92	-74.12	-106.45
		$My_{máx}$	152.98	120.75	88.63	56.98	26.31	2.29	5.77	9.89	14.49
		$Mz_{mín}$	-0.93	-4.54	-9.53	-15.71	-21.90	-28.08	-34.26	-40.45	-46.63
		$Mz_{máx}$	5.97	5.80	8.43	12.24	16.06	19.87	23.68	27.50	31.31

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.147 m	0.295 m
N268/N292	Acero laminado	$N_{mín}$	-6.619	-6.619	-6.619
		$N_{máx}$	391.734	391.734	391.734
		$Vy_{mín}$	-170.825	-170.825	-170.825
		$Vy_{máx}$	146.913	146.913	146.913
		$Vz_{mín}$	-67.291	-67.122	-66.953
		$Vz_{máx}$	48.858	49.087	49.316
		$Mt_{mín}$	-0.21	-0.21	-0.21
		$Mt_{máx}$	1.66	1.66	1.66
		$My_{mín}$	-84.32	-75.37	-69.48
		$My_{máx}$	29.69	23.33	21.29
		$Mz_{mín}$	-49.37	-24.18	-0.37
		$Mz_{máx}$	42.99	21.32	1.10

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
N292/N45	Acero laminado	$N_{mín}$	-66.953	-66.780	-66.608
		$N_{máx}$	49.316	49.548	49.781

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
		$Vy_{mín}$	-146.913	-146.913	-146.913
		$Vy_{máx}$	170.825	170.825	170.825
		$Vz_{mín}$	-6.619	-6.619	-6.619
		$Vz_{máx}$	391.734	391.734	391.734
		$Mt_{mín}$	-0.37	-0.37	-0.37
		$Mt_{máx}$	1.10	1.10	1.10
		$My_{mín}$	-21.29	-24.43	-63.14
		$My_{máx}$	69.48	13.32	-0.54
		$Mz_{mín}$	-0.21	-24.34	-49.97
		$Mz_{máx}$	1.66	21.86	43.90

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.150 m	0.300 m
N293/N122	Acero laminado	$N_{mín}$	-83.817	-83.585	-83.352
		$N_{máx}$	83.860	84.032	84.204
		$Vy_{mín}$	-24.151	-24.151	-24.151
		$Vy_{máx}$	32.175	32.175	32.175
		$Vz_{mín}$	11.199	11.199	11.199
		$Vz_{máx}$	778.104	778.104	778.104
		$Mt_{mín}$	-0.16	-0.16	-0.16
		$Mt_{máx}$	0.59	0.59	0.59
		$My_{mín}$	-35.20	-44.37	-126.76
		$My_{máx}$	137.03	26.64	0.57
		$Mz_{mín}$	-0.02	-4.14	-8.95
		$Mz_{máx}$	1.36	4.51	8.12

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N155/N76	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	109.851	109.851	109.851	109.851	109.851	109.851	109.851	109.851	109.851
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N76/N151	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	220.207	220.207	220.207	220.207	220.207	220.207	220.207	220.207	220.207
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N151/N72	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	114.264	114.264	114.264	114.264	114.264	114.264	114.264	114.264	114.264
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N72/N147	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	215.794	215.794	215.794	215.794	215.794	215.794	215.794	215.794	215.794
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N147/N68	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	109.637	109.637	109.637	109.637	109.637	109.637	109.637	109.637	109.637
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N68/N143	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	207.429	207.429	207.429	207.429	207.429	207.429	207.429	207.429	207.429

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N143/N64	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	99.181	99.181	99.181	99.181	99.181	99.181	99.181	99.181	99.181
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N64/N139	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	203.365	203.365	203.365	203.365	203.365	203.365	203.365	203.365	203.365
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N139/N60	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	96.751	96.751	96.751	96.751	96.751	96.751	96.751	96.751	96.751
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N60/N135	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	194.507	194.507	194.507	194.507	194.507	194.507	194.507	194.507	194.507
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N135/N56	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	91.129	91.129	91.129	91.129	91.129	91.129	91.129	91.129	91.129
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N56/N131	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	201.810	201.810	201.810	201.810	201.810	201.810	201.810	201.810	201.810
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N131/N52	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	97.755	97.755	97.755	97.755	97.755	97.755	97.755	97.755	97.755
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N52/N127	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	205.154	205.154	205.154	205.154	205.154	205.154	205.154	205.154	205.154
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.382 m	0.764 m	1.146 m	1.528 m	1.911 m	2.293 m	2.675 m	3.057 m
N127/N79	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	100.576	100.576	100.576	100.576	100.576	100.576	100.576	100.576	100.576
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.380 m	0.760 m	1.141 m	1.521 m	1.901 m	2.281 m	2.661 m	3.041 m
N79/N256	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	256.085	256.085	256.085	256.085	256.085	256.085	256.085	256.085	256.085
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N78/N153	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	192.840	192.840	192.840	192.840	192.840	192.840	192.840	192.840	192.840
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N153/N74	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	116.376	116.376	116.376	116.376	116.376	116.376	116.376	116.376	116.376
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N74/N149	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	217.785	217.785	217.785	217.785	217.785	217.785	217.785	217.785	217.785
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N149/N70	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	112.765	112.765	112.765	112.765	112.765	112.765	112.765	112.765	112.765
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N70/N145	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	212.392	212.392	212.392	212.392	212.392	212.392	212.392	212.392	212.392
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N145/N66	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	104.949	104.949	104.949	104.949	104.949	104.949	104.949	104.949	104.949
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N66/N141	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	200.912	200.912	200.912	200.912	200.912	200.912	200.912	200.912	200.912
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N141/N62	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	102.481	102.481	102.481	102.481	102.481	102.481	102.481	102.481	102.481
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N62/N137	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	204.766	204.766	204.766	204.766	204.766	204.766	204.766	204.766	204.766
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N137/N58	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	86.975	86.975	86.975	86.975	86.975	86.975	86.975	86.975	86.975
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N58/N133	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	197.991	197.991	197.991	197.991	197.991	197.991	197.991	197.991	197.991
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N133/N54	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	95.119	95.119	95.119	95.119	95.119	95.119	95.119	95.119	95.119
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N54/N129	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	203.936	203.936	203.936	203.936	203.936	203.936	203.936	203.936	203.936
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.347 m	2.561 m	2.988 m
N129/N50	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	98.807	98.807	98.807	98.807	98.807	98.807	98.807	98.807	98.807
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.382 m	0.764 m	1.146 m	1.528 m	1.911 m	2.293 m	2.675 m	3.057 m
N50/N124	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	208.146	208.146	208.146	208.146	208.146	208.146	208.146	208.146	208.146
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.380 m	0.760 m	1.141 m	1.521 m	1.901 m	2.281 m	2.661 m	3.041 m
N124/N1	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	143.858	143.858	143.858	143.858	143.858	143.858	143.858	143.858	143.858
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N1/N81	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	189.106	189.106	189.106	189.106	189.106	189.106	189.106	189.106	189.106
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N81/N5	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	166.696	166.696	166.696	166.696	166.696	166.696	166.696	166.696	166.696
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N5/N85	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	191.173	191.173	191.173	191.173	191.173	191.173	191.173	191.173	191.173
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N85/N9	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	162.264	162.264	162.264	162.264	162.264	162.264	162.264	162.264	162.264
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N9/N89	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	184.787	184.787	184.787	184.787	184.787	184.787	184.787	184.787	184.787
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N89/N13	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	155.724	155.724	155.724	155.724	155.724	155.724	155.724	155.724	155.724
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N13/N93	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	177.259	177.259	177.259	177.259	177.259	177.259	177.259	177.259	177.259
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N93/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151
		$N_{máx}$	148.909	148.909	148.909	148.909	148.909	148.909	148.909	148.909	148.909
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N17/N97	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	174.172	174.172	174.172	174.172	174.172	174.172	174.172	174.172	174.172
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N97/N21	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	150.668	150.668	150.668	150.668	150.668	150.668	150.668	150.668	150.668
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N21/N101	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	181.181	181.181	181.181	181.181	181.181	181.181	181.181	181.181	181.181
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N101/N25	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	154.251	154.251	154.251	154.251	154.251	154.251	154.251	154.251	154.251
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N25/N105	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	187.638	187.638	187.638	187.638	187.638	187.638	187.638	187.638	187.638
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.865 m	2.279 m	2.486 m	2.901 m
N29/N105	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	154.070	154.070	154.070	154.070	154.070	154.070	154.070	154.070	154.070
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.405 m	0.809 m	1.012 m	1.416 m	1.821 m	2.226 m	2.428 m	2.833 m
N108/N29	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	202.008	202.008	202.008	202.008	202.008	202.008	202.008	202.008	202.008
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.380 m	0.761 m	1.141 m	1.521 m	1.901 m	2.282 m	2.662 m	3.042 m
N35/N108	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	165.688	165.688	165.688	165.688	165.688	165.688	165.688	165.688	165.688
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.388 m	0.776 m	0.970 m	1.358 m	1.745 m	2.133 m	2.327 m	2.715 m
N114/N35	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	119.273	119.273	119.273	119.273	119.273	119.273	119.273	119.273	119.273
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.585 m	0.974 m	1.364 m	1.754 m	2.143 m	2.338 m	2.728 m
N39/N114	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	180.066	180.066	180.066	180.066	180.066	180.066	180.066	180.066	180.066
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.779 m	0.974 m	1.364 m	1.754 m	2.143 m	2.338 m	2.728 m
N118/N39	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	116.185	116.185	116.185	116.185	116.185	116.185	116.185	116.185	116.185
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.779 m	0.974 m	1.364 m	1.754 m	2.143 m	2.338 m	2.728 m
N43/N118	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	176.197	176.197	176.197	176.197	176.197	176.197	176.197	176.197	176.197
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.585 m	0.974 m	1.364 m	1.754 m	2.143 m	2.338 m	2.728 m
N122/N43	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	120.236	120.236	120.236	120.236	120.236	120.236	120.236	120.236	120.236
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.380 m	0.760 m	1.141 m	1.521 m	1.901 m	2.281 m	2.661 m	3.041 m
N122/N47	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	290.180	290.180	290.180	290.180	290.180	290.180	290.180	290.180	290.180
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N79/N3	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	169.585	169.585	169.585	169.585	169.585	169.585	169.585	169.585	169.585
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N3/N83	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	190.475	190.475	190.475	190.475	190.475	190.475	190.475	190.475	190.475
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N83/N7	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	167.940	167.940	167.940	167.940	167.940	167.940	167.940	167.940	167.940
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N7/N87	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	185.310	185.310	185.310	185.310	185.310	185.310	185.310	185.310	185.310
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N87/N11	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	161.092	161.092	161.092	161.092	161.092	161.092	161.092	161.092	161.092
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N11/N91	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	179.906	179.906	179.906	179.906	179.906	179.906	179.906	179.906	179.906
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N91/N15	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	152.059	152.059	152.059	152.059	152.059	152.059	152.059	152.059	152.059
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N15/N95	Acero laminado	$N_{mín}$	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303
		$N_{máx}$	174.520	174.520	174.520	174.520	174.520	174.520	174.520	174.520	174.520
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N95/N19	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	146.255	146.255	146.255	146.255	146.255	146.255	146.255	146.255	146.255
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N19/N99	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	179.780	179.780	179.780	179.780	179.780	179.780	179.780	179.780	179.780
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N99/N23	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	149.794	149.794	149.794	149.794	149.794	149.794	149.794	149.794	149.794
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.621 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N23/N103	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	187.682	187.682	187.682	187.682	187.682	187.682	187.682	187.682	187.682
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.864 m	2.279 m	2.486 m	2.900 m
N103/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	150.443	150.443	150.443	150.443	150.443	150.443	150.443	150.443	150.443
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.414 m	0.829 m	1.036 m	1.450 m	1.865 m	2.279 m	2.486 m	2.901 m
N106/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	195.023	195.023	195.023	195.023	195.023	195.023	195.023	195.023	195.023
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.405 m	0.809 m	1.012 m	1.416 m	1.821 m	2.226 m	2.428 m	2.833 m
N31/N106	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	149.884	149.884	149.884	149.884	149.884	149.884	149.884	149.884	149.884
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.380 m	0.761 m	1.141 m	1.521 m	1.901 m	2.282 m	2.662 m	3.042 m
N112/N31	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	150.861	150.861	150.861	150.861	150.861	150.861	150.861	150.861	150.861
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.388 m	0.776 m	0.970 m	1.358 m	1.745 m	2.133 m	2.327 m	2.715 m
N37/N112	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	194.845	194.845	194.845	194.845	194.845	194.845	194.845	194.845	194.845
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.390 m	0.585 m	0.974 m	1.364 m	1.754 m	2.143 m	2.338 m	2.728 m
N116/N37	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	118.146	118.146	118.146	118.146	118.146	118.146	118.146	118.146	118.146
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras

Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.390 m	0.779 m	0.974 m	1.364 m	1.754 m	2.143 m	2.338 m	2.728 m
N41/N116	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	176.300	176.300	176.300	176.300	176.300	176.300	176.300	176.300	176.300
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.779 m	0.974 m	1.364 m	1.754 m	2.143 m	2.338 m	2.728 m
N120/N41	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	117.765	117.765	117.765	117.765	117.765	117.765	117.765	117.765	117.765
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.585 m	0.974 m	1.364 m	1.754 m	2.143 m	2.338 m	2.728 m
N45/N120	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	182.844	182.844	182.844	182.844	182.844	182.844	182.844	182.844	182.844
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.380 m	0.760 m	1.141 m	1.521 m	1.901 m	2.281 m	2.661 m	3.041 m
N156/N45	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	78.271	78.271	78.271	78.271	78.271	78.271	78.271	78.271	78.271
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.382 m	0.765 m	1.147 m	1.529 m	1.911 m	2.294 m	2.676 m	3.058 m
N185/N156	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	186.324	186.324	186.324	186.324	186.324	186.324	186.324	186.324	186.324
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N161/N185	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	119.228	119.228	119.228	119.228	119.228	119.228	119.228	119.228	119.228
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N189/N161	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	174.395	174.395	174.395	174.395	174.395	174.395	174.395	174.395	174.395
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N165/N189	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N193/N165	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	169.090	169.090	169.090	169.090	169.090	169.090	169.090	169.090	169.090
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N169/N193	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	120.123	120.123	120.123	120.123	120.123	120.123	120.123	120.123	120.123
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N197/N169	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	188.577	188.577	188.577	188.577	188.577	188.577	188.577	188.577	188.577
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N173/N197	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	120.213	120.213	120.213	120.213	120.213	120.213	120.213	120.213	120.213
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N201/N173	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	191.967	191.967	191.967	191.967	191.967	191.967	191.967	191.967	191.967
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N177/N201	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	129.722	129.722	129.722	129.722	129.722	129.722	129.722	129.722	129.722
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N205/N177	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	198.077	198.077	198.077	198.077	198.077	198.077	198.077	198.077	198.077
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N181/N205	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	135.057	135.057	135.057	135.057	135.057	135.057	135.057	135.057	135.057
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N209/N181	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	168.728	168.728	168.728	168.728	168.728	168.728	168.728	168.728	168.728
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.382 m	0.765 m	1.147 m	1.529 m	1.911 m	2.294 m	2.676 m	3.058 m
N159/N122	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	122.176	122.176	122.176	122.176	122.176	122.176	122.176	122.176	122.176
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N187/N159	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	175.856	175.856	175.856	175.856	175.856	175.856	175.856	175.856	175.856
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N163/N187	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	117.414	117.414	117.414	117.414	117.414	117.414	117.414	117.414	117.414
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N191/N163	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	171.575	171.575	171.575	171.575	171.575	171.575	171.575	171.575	171.575
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N167/N191	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	111.691	111.691	111.691	111.691	111.691	111.691	111.691	111.691	111.691
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N195/N167	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	177.690	177.690	177.690	177.690	177.690	177.690	177.690	177.690	177.690
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N171/N195	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	122.237	122.237	122.237	122.237	122.237	122.237	122.237	122.237	122.237
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N199/N171	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	186.675	186.675	186.675	186.675	186.675	186.675	186.675	186.675	186.675
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.854 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N175/N199	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	125.736	125.736	125.736	125.736	125.736	125.736	125.736	125.736	125.736
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N203/N175	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	195.790	195.790	195.790	195.790	195.790	195.790	195.790	195.790	195.790
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N179/N203	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	132.169	132.169	132.169	132.169	132.169	132.169	132.169	132.169	132.169
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N207/N179	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	200.878	200.878	200.878	200.878	200.878	200.878	200.878	200.878	200.878
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.427 m	0.640 m	1.067 m	1.494 m	1.921 m	2.348 m	2.562 m	2.989 m
N183/N207	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	106.743	106.743	106.743	106.743	106.743	106.743	106.743	106.743	106.743
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.183 m	0.367 m	0.550 m	0.733 m	0.917 m	1.100 m
N105/N283	Acero laminado	$N_{mín}$	3.400	3.506	3.612	3.717	3.823	3.928	4.034
		$N_{máx}$	24.789	24.932	25.074	25.217	25.359	25.502	25.645
		$Vy_{mín}$	-7.063	-7.063	-7.063	-7.063	-7.063	-7.063	-7.063
		$Vy_{máx}$	4.707	4.707	4.707	4.707	4.707	4.707	4.707
		$Vz_{mín}$	-12.635	-12.635	-12.635	-12.635	-12.635	-12.635	-12.635
		$Vz_{máx}$	-3.728	-3.728	-3.728	-3.728	-3.728	-3.728	-3.728
		$Mt_{mín}$	-0.82	-0.82	-0.82	-0.82	-0.82	-0.82	-0.82
		$Mt_{máx}$	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
		$My_{mín}$	-8.08	-5.81	-3.54	-1.28	0.18	0.87	1.55
		$My_{máx}$	-2.53	-1.80	-1.05	-0.23	1.21	3.53	5.84
		$Mz_{mín}$	-8.23	-6.93	-5.64	-4.71	-4.65	-4.88	-5.47
		$Mz_{máx}$	1.51	0.64	-0.08	-0.40	-0.48	-0.55	-0.18

2.3.2.2.- Resistencia

Referencias:

N: Esfuerzo axil (kN)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
Mt: Momento torsor (kN·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

Los esfuerzos indicados son los correspondientes a la combinación pésima, es decir, aquella que demanda la máxima resistencia de la sección.

Origen de los esfuerzos pésimos:

- G: Sólo gravitatorias
- GV: Gravitatorias + viento
- GS: Gravitatorias + sismo
- GVS: Gravitatorias + viento + sismo

η: Aprovechamiento de la resistencia. La barra cumple con las condiciones de resistencia de la norma si se cumple que $\eta \leq 100$ %.

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N1/N2	38.87	0.000	-75.830	-37.549	8.244	2.64	2.81	-38.17	GV	Cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N3/N4	12.45	0.000	18.953	8.863	9.785	-0.19	7.62	7.26	GV	Cumple
N5/N6	12.06	0.000	-62.340	5.713	11.423	0.54	7.52	6.72	GV	Cumple
N7/N8	10.91	0.000	22.073	6.941	4.842	0.36	3.70	8.21	GV	Cumple
N9/N10	14.40	0.000	-121.396	6.276	6.346	0.37	4.22	7.49	GV	Cumple
N11/N12	9.61	0.000	20.089	7.074	2.200	0.06	1.69	8.34	GV	Cumple
N13/N14	14.45	0.000	-148.364	6.234	1.196	0.20	0.84	7.48	GV	Cumple
N15/N16	8.58	0.000	19.525	6.990	-0.358	-0.19	-0.25	8.26	GV	Cumple
N17/N18	14.81	0.000	-142.944	6.215	-3.909	0.03	-2.51	7.47	GV	Cumple
N19/N20	10.01	0.000	20.774	7.123	-2.914	-0.39	-2.19	8.37	GV	Cumple
N21/N22	14.26	0.000	-105.339	6.275	-9.022	-0.13	-5.88	7.50	GV	Cumple
N23/N24	11.78	0.000	23.957	7.556	-5.517	-0.50	-4.17	8.74	GV	Cumple
N25/N26	12.09	0.000	-35.126	6.326	-14.101	-0.27	-9.27	7.50	GV	Cumple
N27/N28	14.04	0.000	27.270	8.363	-9.484	-0.34	-6.64	9.27	GV	Cumple
N29/N30	19.33	0.000	83.134	6.893	-22.397	-0.19	-13.22	7.23	GV	Cumple
N31/N32	13.92	0.000	28.132	6.821	-13.195	1.61	-9.03	7.35	GV	Cumple
N33/N34	35.11	0.000	-123.272	-35.457	-1.957	0.83	-1.03	-32.21	GV	Cumple
N35/N36	12.13	0.000	29.284	6.680	8.611	-1.75	6.43	7.19	GV	Cumple
N37/N38	15.82	0.000	113.574	5.951	11.389	0.04	6.81	6.24	GV	Cumple
N39/N40	10.23	0.000	29.393	6.816	4.089	-0.04	2.77	7.71	GV	Cumple
N41/N42	10.20	0.000	58.903	4.987	5.847	-0.05	3.56	5.44	GV	Cumple
N43/N44	7.26	0.000	13.131	3.599	-7.335	0.70	-4.80	3.86	GV	Cumple
N45/N46	36.93	0.000	124.690	-19.958	13.866	-1.63	16.49	-22.09	GV	Cumple
N47/N48	31.33	0.000	35.634	-7.197	35.881	1.07	22.48	-3.65	GV	Cumple
N50/N49	111.73	0.000	20.623	9.702	143.218	-3.43	87.67	12.49	GV	No cumple
N52/N51	75.41	0.000	28.493	5.409	100.295	-1.18	58.44	8.28	GV	Cumple
N54/N53	45.85	0.000	17.773	3.616	58.453	-0.51	34.52	5.78	GV	Cumple
N56/N55	33.32	0.000	5.002	4.798	-39.134	0.42	-23.09	6.11	GV	Cumple
N58/N57	58.80	0.000	-1.838	5.322	-86.127	1.17	-50.50	6.16	GV	Cumple
N60/N59	80.90	0.000	-11.106	7.889	-119.002	1.10	-70.58	6.54	GV	Cumple
N62/N61	49.54	0.000	-48.933	-10.412	57.125	-0.63	33.62	-13.11	GV	Cumple
N64/N63	107.94	0.000	28.787	7.880	153.010	-1.87	90.59	7.14	GV	No cumple
N66/N65	84.84	0.000	28.746	5.207	120.723	-1.14	70.53	5.83	GV	Cumple
N68/N67	53.50	0.000	21.585	4.476	72.722	-0.99	42.39	5.09	GV	Cumple
N70/N69	22.97	0.000	-3.901	-3.250	-31.452	1.34	-18.38	-3.86	GV	Cumple
N72/N71	40.64	0.000	2.410	4.153	-55.065	-0.20	-32.49	4.34	GV	Cumple
N74/N73	70.59	0.000	-3.571	4.186	-106.260	-1.12	-62.37	5.09	GV	Cumple
N76/N75	107.93	0.000	-6.985	6.887	-161.242	-0.09	-94.75	8.51	GV	No cumple
N78/N77	77.22	0.000	-70.631	1.169	-112.415	0.59	-68.16	1.30	GV	Cumple
N79/N80	53.20	0.000	-166.638	42.933	-69.434	-6.03	-65.95	5.33	GV	Cumple
N81/N82	17.10	0.000	-15.236	-7.913	18.320	-1.54	16.12	-10.86	GV	Cumple
N83/N84	13.15	0.000	-56.219	-7.884	11.264	-0.52	7.09	-8.47	GV	Cumple
N85/N86	10.60	0.000	19.325	-7.205	3.923	-1.15	3.17	-8.41	GV	Cumple
N87/N88	14.47	0.000	-123.500	-6.213	6.309	-0.30	4.18	-7.46	GV	Cumple
N89/N90	8.76	0.000	15.824	-6.680	1.356	-1.02	1.19	-7.99	GV	Cumple
N91/N92	14.62	0.000	-144.904	-6.573	1.572	-0.42	1.14	-7.75	GV	Cumple
N93/N94	8.17	0.000	13.957	-6.465	-1.123	-0.64	-0.69	-7.80	GV	Cumple
N95/N96	14.98	0.000	-144.246	-6.531	-3.451	-0.22	-2.16	-7.74	GV	Cumple
N97/N98	9.46	0.000	15.636	-6.382	-3.453	0.17	-2.53	-7.82	GV	Cumple
N99/N100	14.65	0.000	-112.551	-6.510	-8.424	0.01	-5.43	-7.74	GV	Cumple
N101/N102	11.00	0.000	18.103	-6.612	-5.961	0.46	-4.43	-8.01	GV	Cumple
N103/N104	12.63	0.000	-49.500	-6.334	-13.187	0.25	-8.62	-7.59	GV	Cumple
N106/N107	18.02	0.000	60.248	-6.508	-22.614	0.28	-13.34	-6.98	GV	Cumple
N108/N109	11.99	0.000	18.505	-6.185	-12.940	-1.06	-8.93	-5.82	GV	Cumple

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N110/N111	42.34	0.000	-173.668	42.479	-2.503	-0.07	-1.49	37.56	GV	Cumple
N112/N113	10.27	0.000	21.324	-5.669	8.990	2.24	6.58	-5.46	GV	Cumple
N114/N115	14.59	0.000	90.792	-5.384	12.256	0.25	7.27	-5.83	GV	Cumple
N116/N117	10.10	0.000	22.497	-6.050	6.397	-0.06	4.04	-7.04	GV	Cumple
N118/N119	11.03	0.000	41.783	-6.084	7.506	0.01	4.76	-6.46	GV	Cumple
N120/N121	11.70	0.000	-14.498	-7.230	-5.190	1.89	-5.76	-9.73	GV	Cumple
N122/N123	51.21	1.100	21.011	45.887	59.798	5.20	-12.37	-46.84	GV	Cumple
N124/N125	78.89	0.000	4.710	22.098	73.968	1.69	42.07	24.43	GV	Cumple
N127/N126	81.99	0.000	22.576	-6.468	118.602	-1.51	70.36	-4.21	GV	Cumple
N129/N128	59.32	0.000	20.095	-3.286	87.780	-1.45	51.24	-2.61	GV	Cumple
N131/N130	38.19	0.000	15.251	-2.985	53.889	-1.13	31.49	-2.71	GV	Cumple
N133/N132	40.31	0.000	2.718	-4.711	-51.620	0.01	-30.46	-5.63	GV	Cumple
N135/N134	66.20	0.000	-3.428	-5.288	-98.188	-1.03	-57.62	-5.86	GV	Cumple
N137/N136	88.57	0.000	-12.824	-8.152	-130.998	-0.80	-77.71	-6.58	GV	Cumple
N139/N138	53.63	0.000	-33.453	10.409	65.122	1.27	38.28	13.24	GV	Cumple
N141/N140	110.32	0.000	29.131	-7.845	156.412	2.32	92.62	-7.29	GV	No cumple
N143/N142	86.87	0.000	29.220	-5.123	123.374	2.32	72.06	-6.10	GV	Cumple
N145/N144	55.37	0.000	22.007	-4.450	75.173	2.11	43.82	-5.34	GV	Cumple
N147/N146	23.50	0.000	14.980	-4.307	25.280	2.14	14.53	-5.08	GV	Cumple
N149/N148	45.90	0.000	0.184	-3.170	-64.204	2.46	-37.53	-4.38	GV	Cumple
N151/N150	74.01	0.000	-3.362	-4.750	-110.276	1.87	-64.57	-6.40	GV	Cumple
N153/N152	113.02	0.000	-7.157	-8.019	-167.946	0.54	-98.45	-9.90	GV	No cumple
N155/N154	81.79	0.000	-74.169	-0.277	-119.897	-0.14	-72.59	-0.98	GV	Cumple
N156/N157	63.82	0.000	5.670	-17.412	60.169	-2.19	34.03	-19.67	GV	Cumple
N159/N158	68.26	0.000	20.615	6.118	95.314	0.23	56.61	4.91	GV	Cumple
N161/N160	45.13	0.000	17.258	3.093	64.023	0.39	37.38	3.11	GV	Cumple
N163/N162	26.61	0.000	5.900	-3.194	35.270	-0.79	20.76	-3.02	GV	Cumple
N165/N164	52.51	0.000	0.203	5.335	-70.687	0.58	-41.51	6.10	GV	Cumple
N167/N166	72.61	0.000	-9.054	7.964	-105.643	0.45	-62.75	6.67	GV	Cumple
N169/N168	45.64	0.000	-29.641	-9.270	54.957	-1.23	32.29	-11.49	GV	Cumple
N171/N170	92.31	0.000	26.345	7.638	128.152	-2.52	75.90	7.22	GV	Cumple
N173/N172	67.88	0.000	25.329	5.166	93.487	-1.76	54.57	5.97	GV	Cumple
N175/N174	36.25	0.000	17.914	4.461	44.858	-1.56	26.08	5.31	GV	Cumple
N177/N176	28.95	0.000	3.292	2.970	-37.702	-1.98	-22.08	3.83	GV	Cumple
N179/N178	58.87	0.000	0.121	4.544	-81.249	-1.72	-47.60	6.04	GV	Cumple
N181/N180	94.47	0.000	-3.813	7.656	-138.721	-0.46	-81.39	9.52	GV	Cumple
N183/N182	69.96	0.000	-64.079	0.637	-101.853	0.37	-61.72	1.12	GV	Cumple
N185/N184	98.47	0.000	18.887	-9.262	125.174	1.97	76.87	-11.28	GV	Cumple
N187/N186	67.48	0.000	25.424	-4.039	91.637	0.95	53.43	-6.54	GV	Cumple
N189/N188	39.34	0.000	15.845	-3.535	49.698	-0.44	29.37	-5.13	GV	Cumple
N191/N190	44.59	0.000	2.064	-5.326	-57.478	-1.29	-33.73	-6.25	GV	Cumple
N193/N192	64.00	0.000	-7.133	-7.648	-92.475	-1.30	-54.94	-6.39	GV	Cumple
N195/N194	45.53	0.000	-40.406	10.077	51.960	0.62	30.56	12.77	GV	Cumple
N197/N196	92.31	0.000	26.556	-7.687	128.833	1.99	76.25	-6.95	GV	Cumple
N199/N198	67.53	0.000	25.236	-5.121	92.885	2.01	54.20	-6.00	GV	Cumple
N201/N200	35.89	0.000	17.835	-4.444	44.182	1.81	25.68	-5.36	GV	Cumple
N203/N202	37.74	0.000	0.693	-2.939	-53.247	0.57	-31.21	-3.31	GV	Cumple
N205/N204	62.21	0.000	-5.121	-3.221	-94.736	0.71	-55.43	-3.76	GV	Cumple
N207/N206	97.57	0.000	-5.531	-6.817	-145.091	0.00	-85.20	-8.31	GV	Cumple
N209/N208	71.36	0.000	-65.569	-0.973	-103.795	-0.43	-62.91	-1.19	GV	Cumple
N46/N210	13.19	1.600	20.857	-7.913	5.307	-2.53	-2.71	11.53	GV	Cumple
N123/N211	25.82	1.600	-22.624	-30.880	-1.056	-6.53	-1.01	27.08	GV	Cumple
N2/N212	13.79	1.600	8.498	-7.385	-0.412	0.71	-2.46	13.09	GV	Cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N80/N213	30.74	0.000	0.842	28.442	5.023	-1.15	4.25	31.09	GV	Cumple
N4/N214	9.82	1.600	13.660	-1.900	6.833	1.64	-6.52	5.43	GV	Cumple
N6/N215	6.62	1.600	-5.536	3.319	4.672	-0.28	-4.61	-5.05	GV	Cumple
N8/N216	12.98	1.600	111.385	3.313	5.669	-0.20	-4.95	-4.55	GV	Cumple
N10/N217	5.94	1.600	-5.212	3.560	2.777	-0.24	-2.75	-5.12	GV	Cumple
N12/N218	13.14	1.600	146.061	3.334	2.767	-0.10	-2.41	-4.61	GV	Cumple
N14/N219	4.92	1.600	-4.985	3.419	0.770	-0.05	-0.76	-4.87	GV	Cumple
N16/N220	12.37	1.600	164.793	3.058	-0.520	0.08	0.43	-4.13	GV	Cumple
N18/N221	5.11	1.600	-4.872	3.414	-1.213	0.16	1.21	-4.89	GV	Cumple
N20/N222	13.40	1.600	142.887	3.289	-3.616	0.25	3.11	-4.57	GV	Cumple
N22/N223	6.55	1.600	1.789	4.069	-3.044	0.31	3.03	-4.99	GV	Cumple
N24/N224	13.38	1.600	87.708	3.853	-6.830	0.42	5.90	-5.65	GV	Cumple
N26/N225	8.77	1.600	0.763	4.517	-5.013	0.39	5.06	-6.05	GV	Cumple
N28/N226	12.10	1.600	-23.649	5.299	-9.230	0.62	7.89	-8.73	GV	Cumple
N30/N227	10.77	1.600	-8.670	4.540	-8.756	0.68	7.76	-8.14	GV	Cumple
N32/N228	21.06	1.600	-136.751	7.794	-9.402	1.19	8.26	-12.33	GV	Cumple
N34/N229	6.20	1.600	-14.816	1.405	-1.793	-0.69	1.58	-5.38	GV	Cumple
N36/N230	20.24	1.600	-142.323	7.983	5.978	-1.52	-5.13	-12.45	GV	Cumple
N38/N231	9.41	1.600	-3.813	4.617	5.381	-0.88	-4.44	-8.33	GV	Cumple
N40/N232	12.32	1.600	-76.069	5.773	4.481	-0.66	-3.46	-7.98	GV	Cumple
N42/N233	5.89	1.600	-3.585	4.057	3.187	-0.66	-2.66	-5.20	GV	Cumple
N44/N234	8.25	0.000	-87.789	1.117	3.773	-0.83	3.40	2.77	GV	Cumple
N82/N235	12.84	1.600	9.568	-5.075	7.693	1.41	-7.15	8.57	GV	Cumple
N84/N236	7.65	1.600	-8.046	-3.595	5.128	0.88	-4.78	5.98	GV	Cumple
N86/N237	13.05	1.600	120.185	-3.057	5.479	0.47	-4.67	4.33	GV	Cumple
N88/N238	5.97	1.600	-7.731	-3.532	2.977	0.57	-2.79	5.00	GV	Cumple
N90/N239	12.69	1.600	160.012	-2.679	2.687	0.35	-2.16	3.50	GV	Cumple
N92/N240	4.83	1.600	-8.476	-3.352	1.046	0.34	-0.88	4.52	GV	Cumple
N94/N241	11.87	1.600	175.840	-2.370	-0.608	0.09	0.61	2.82	GV	Cumple
N96/N242	4.72	1.600	-9.256	-3.274	-0.836	0.13	0.98	4.31	GV	Cumple
N98/N243	12.58	1.600	154.679	-2.420	-3.621	-0.07	3.21	2.93	GV	Cumple
N100/N244	5.49	1.600	-9.997	-3.283	-2.708	-0.07	2.82	4.32	GV	Cumple
N102/N245	12.11	1.600	101.813	-2.704	-6.695	-0.23	5.87	3.46	GV	Cumple
N104/N246	7.02	1.600	-9.837	-3.575	-5.060	-0.43	5.12	5.04	GV	Cumple
N283/N247	10.62	1.600	14.888	-3.421	-9.926	-0.41	8.22	5.02	GV	Cumple
N107/N248	8.92	1.600	-12.202	-3.404	-8.755	-0.46	7.78	5.87	GV	Cumple
N109/N249	15.66	1.600	-112.428	-4.640	-9.323	-1.02	7.98	7.74	GV	Cumple
N111/N250	7.42	1.600	-19.560	2.594	-1.508	0.19	1.30	-6.60	GV	Cumple
N113/N251	14.79	1.600	-119.555	-4.558	5.993	0.98	-5.22	7.54	GV	Cumple
N115/N252	7.66	1.600	-9.871	-3.485	5.363	0.34	-4.64	5.96	GV	Cumple
N117/N253	9.10	1.600	-41.682	-4.550	5.476	0.20	-4.54	5.83	GV	Cumple
N119/N254	6.59	1.600	-8.522	-4.103	3.120	-0.03	-2.85	5.62	GV	Cumple
N121/N255	9.00	1.600	-21.460	-6.168	3.171	-1.28	-2.49	7.74	GV	Cumple
N256/N257	27.26	0.000	31.925	36.932	-12.619	-1.92	-7.92	22.79	GV	Cumple
N79/N1	74.72	2.100	-615.058	4.455	38.247	1.27	-25.35	-4.24	GV	Cumple
N122/N45	72.28	2.100	-546.120	-7.010	37.860	0.34	-24.73	7.98	GV	Cumple
N124/N79	81.78	2.200	-236.617	-4.184	70.989	-17.10	-105.96	3.51	GV	Cumple
N81/N3	91.09	2.100	-211.352	-1.197	19.396	0.00	-7.96	0.48	GV	Cumple
N83/N5	89.05	2.100	-215.196	-1.150	18.869	0.00	-7.37	0.43	GV	Cumple
N85/N7	89.19	2.100	-220.129	-1.148	18.762	0.00	-7.13	0.43	GV	Cumple
N87/N9	89.31	2.100	-221.446	-1.118	18.708	0.00	-7.16	0.40	GV	Cumple
N89/N11	89.66	2.100	-224.779	-1.111	18.707	0.00	-7.07	0.39	GV	Cumple
N91/N13	89.39	2.100	-224.655	-1.074	18.645	0.00	-7.10	0.36	GV	Cumple

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N93/N15	89.74	2.100	-226.234	-1.074	18.724	0.00	-7.09	0.36	GV	Cumple
N95/N17	89.33	2.100	-224.400	-1.032	18.739	0.00	-7.19	0.31	GV	Cumple
N97/N19	90.24	2.100	-224.260	-1.037	19.021	0.00	-7.40	0.32	GV	Cumple
N99/N21	89.79	2.100	-220.705	-0.989	19.134	0.00	-7.60	0.27	GV	Cumple
N101/N23	91.58	2.100	-218.882	-0.994	19.702	0.00	-8.11	0.27	GV	Cumple
N103/N25	91.08	2.100	-213.492	-0.947	19.900	0.00	-8.41	0.22	GV	Cumple
N105/N27	93.82	2.100	-209.820	-0.945	20.773	0.00	-9.25	0.22	GV	Cumple
N106/N29	93.09	2.100	-209.633	-0.922	20.187	0.00	-9.15	0.19	GV	Cumple
N108/N31	88.34	2.100	-174.378	1.381	20.395	0.00	-9.03	-0.63	GV	Cumple
N112/N35	92.71	2.100	-175.841	-1.544	20.325	0.00	-9.56	0.80	GV	Cumple
N114/N37	94.07	2.100	-214.394	-1.298	17.979	0.00	-8.23	0.59	GV	Cumple
N116/N39	91.86	2.100	-211.173	-1.250	17.993	0.00	-8.01	0.54	GV	Cumple
N118/N41	88.44	2.100	-210.956	-1.257	17.166	0.00	-7.22	0.55	GV	Cumple
N120/N43	87.78	2.100	-214.305	-1.203	17.092	0.00	-7.00	0.49	GV	Cumple
N153/N76	120.44	0.000	-125.093	-4.291	-42.260	0.00	-13.93	-2.42	GV	No cumple
N151/N74	104.64	1.540	-197.126	-0.728	1.311	0.00	10.66	0.71	GV	No cumple
N149/N72	99.35	1.540	-201.807	-0.682	2.839	0.00	9.55	0.66	GV	Cumple
N147/N70	96.20	1.320	-203.531	-0.135	2.499	0.00	8.68	0.79	GV	Cumple
N145/N68	92.93	1.100	-204.018	-0.877	-0.524	0.00	8.25	0.67	GV	Cumple
N143/N66	87.80	1.100	-202.359	-0.881	-0.132	0.00	7.37	0.67	GV	Cumple
N141/N64	82.29	0.000	-200.184	-2.310	-18.445	0.00	-4.93	-1.62	GV	Cumple
N139/N62	66.09	0.000	133.935	3.347	-23.382	0.00	-10.16	1.24	GV	Cumple
N137/N60	79.77	2.200	-195.641	2.892	18.915	0.00	-6.60	-0.40	GV	Cumple
N135/N58	83.38	1.100	-199.067	-0.791	2.932	0.00	6.64	0.70	GV	Cumple
N133/N56	84.88	1.100	-199.043	-0.846	3.430	0.00	6.93	0.69	GV	Cumple
N131/N54	86.89	2.200	-194.795	3.010	20.314	0.00	-7.60	-0.62	GV	Cumple
N129/N52	96.34	2.200	-190.972	3.034	21.265	0.00	-9.47	-0.66	GV	Cumple
N127/N50	113.27	2.200	-183.062	3.159	23.742	0.00	-12.83	-0.75	GV	No cumple
N122/N156	64.51	0.000	-154.071	7.496	-53.513	13.69	-79.80	9.81	GV	Cumple
N185/N159	108.18	0.000	-187.615	-3.880	-21.526	0.00	-10.45	-1.48	GV	No cumple
N187/N161	88.01	0.000	-192.897	-3.560	-18.923	0.00	-7.01	-1.17	GV	Cumple
N189/N163	80.98	1.100	-197.852	0.448	-1.718	0.00	6.25	0.70	GV	Cumple
N191/N165	81.54	1.100	-199.029	0.474	-1.170	0.00	6.29	0.71	GV	Cumple
N193/N167	82.65	2.200	-196.722	4.146	18.059	0.00	-4.99	-1.71	GV	Cumple
N195/N169	60.16	2.200	102.641	3.324	23.314	0.00	-9.81	-1.23	GV	Cumple
N197/N171	87.68	2.200	-199.440	4.488	18.602	0.00	-4.98	-2.24	GV	Cumple
N199/N173	88.86	0.880	-201.906	-0.069	-1.753	0.00	7.45	0.75	GV	Cumple
N201/N175	94.45	0.880	-202.292	0.016	-1.323	0.00	8.43	0.78	GV	Cumple
N203/N177	98.59	0.880	-200.984	0.085	-0.598	0.00	9.23	0.79	GV	Cumple
N205/N179	102.52	0.880	-195.472	0.238	1.067	0.00	10.09	0.85	GV	No cumple
N207/N181	125.38	2.200	-112.987	7.612	41.658	0.00	-13.55	-3.49	GV	No cumple
N213/N212	30.62	0.000	-15.343	19.455	-21.842	-1.85	-27.84	21.14	GV	Cumple
N235/N214	33.58	0.000	-3.499	31.144	-11.133	-2.10	-10.47	32.64	GV	Cumple
N236/N215	33.00	0.000	-4.646	32.186	-7.716	-2.07	-6.21	33.78	GV	Cumple
N237/N216	29.84	0.000	-5.399	29.468	-5.827	-1.75	-4.56	30.94	GV	Cumple
N238/N217	26.85	0.000	-4.224	26.261	-5.963	-1.66	-4.79	27.57	GV	Cumple
N239/N218	23.81	2.100	-4.487	23.300	5.193	-1.41	-4.11	-24.47	GV	Cumple
N240/N219	20.93	0.000	-4.224	20.092	-5.694	-1.29	-4.53	21.09	GV	Cumple
N241/N220	17.89	2.100	-4.491	16.721	5.873	-1.03	-4.83	-17.56	GV	Cumple
N242/N221	14.31	0.000	-2.496	13.778	-4.698	-0.88	-3.05	14.46	GV	Cumple
N243/N222	16.28	2.100	-4.486	14.865	6.233	-0.90	-5.20	-15.61	GV	Cumple
N244/N223	17.74	2.100	-4.215	16.514	6.161	-1.05	-5.00	-17.34	GV	Cumple
N245/N224	19.47	2.100	-4.469	17.587	7.795	-1.02	-6.80	-18.47	GV	Cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N246/N225	21.45	2.100	-5.116	19.752	7.854	-1.18	-6.56	-20.74	GV	Cumple
N247/N226	23.27	2.100	-5.240	20.932	9.593	-1.08	-8.39	-21.97	GV	Cumple
N248/N227	22.83	2.100	-4.884	20.284	10.302	-1.04	-8.89	-21.27	GV	Cumple
N249/N228	22.27	0.000	-1.389	-21.614	-8.287	1.19	-5.12	-22.49	GV	Cumple
N251/N230	23.95	2.100	0.220	-18.695	12.284	1.12	-9.91	19.46	GV	Cumple
N252/N231	24.78	0.000	-3.718	-24.905	-4.185	1.61	-2.88	-26.13	GV	Cumple
N253/N232	27.26	2.100	-3.901	-27.113	4.573	1.70	-3.75	28.50	GV	Cumple
N254/N233	29.96	0.000	-3.460	-29.802	-5.367	1.97	-4.36	-31.26	GV	Cumple
N255/N234	31.61	0.000	-3.991	-30.013	-7.688	2.09	-8.02	-31.48	GV	Cumple
N211/N210	31.78	0.000	-14.123	-20.904	-21.822	2.16	-27.76	-22.53	GV	Cumple
N259/N278	92.13	2.650	-3654.239	-0.354	-2.010	-0.03	8.22	0.89	GV	Cumple
N278/N258	54.47	0.000	-1507.405	-1.702	35.282	-0.95	83.29	2.47	GV	Cumple
N261/N274	27.24	2.775	-1057.924	0.273	3.873	0.01	-8.97	-0.74	GV	Cumple
N274/N260	34.28	2.775	-750.227	-0.123	-29.581	-0.02	70.77	0.63	GV	Cumple
N263/N275	24.37	2.775	-967.683	1.850	-1.455	-0.09	2.91	-4.97	GV	Cumple
N275/N262	32.08	2.775	-675.711	-0.268	28.769	1.37	-68.41	-1.08	GV	Cumple
N265/N279	97.34	2.650	3646.712	-2.197	-15.206	0.10	39.62	5.64	GV	Cumple
N279/N264	53.32	0.000	1161.923	-0.759	49.431	-1.09	102.80	4.02	GV	Cumple
N266/N277	89.33	2.601	3235.736	10.937	-11.061	-0.64	28.55	-27.35	GV	Cumple
N277/N267	50.57	0.000	1077.751	-8.712	38.653	3.51	85.09	-21.34	GV	Cumple
N269/N276	67.65	2.601	-2614.336	5.756	-2.406	0.10	7.35	-14.93	GV	Cumple
N276/N268	42.65	0.000	-1026.029	-5.986	39.475	5.12	71.69	-17.71	GV	Cumple
N271/N270	68.42	3.017	-435.299	0.058	-16.044	0.00	48.40	-0.17	GV	Cumple
N272/N273	55.38	1.927	-371.577	0.075	21.676	0.00	-41.77	-0.14	GV	Cumple
N275/N274	6.72	0.000	171.477	0.038	5.835	0.05	10.88	0.05	GV	Cumple
N277/N276	26.20	1.510	91.585	-18.990	90.699	-6.00	-78.51	24.53	GV	Cumple
N279/N278	22.93	1.510	163.059	5.776	92.800	7.08	-75.09	-4.23	GV	Cumple
N280/N282	30.55	2.601	742.084	21.750	-3.563	0.35	8.66	-53.05	GV	Cumple
N282/N281	16.72	0.000	161.868	-14.622	9.968	0.30	22.80	-36.04	GV	Cumple
N276/N282	18.31	1.510	387.623	3.543	41.391	-13.69	-36.20	-1.64	GV	Cumple
N268/N281	6.60	0.000	112.029	-9.992	-0.357	-3.17	3.29	-15.38	GV	Cumple
N256/N1	25.21	2.200	-202.949	-13.546	0.439	-14.27	-2.41	15.64	GV	Cumple
N1/N3	16.37	0.000	-87.162	3.732	-10.327	2.83	-13.19	6.36	GV	Cumple
N3/N5	11.44	2.000	-153.626	2.372	-3.230	2.02	3.93	-2.07	GV	Cumple
N5/N7	22.90	2.000	357.857	-0.501	-4.407	-0.70	6.78	-0.32	GV	Cumple
N7/N9	23.27	0.000	401.266	-0.349	0.518	-0.94	3.62	-0.57	GV	Cumple
N9/N11	32.47	2.000	529.335	-0.384	-4.437	-0.50	7.78	-0.54	GV	Cumple
N11/N13	32.80	0.000	552.607	-0.034	2.894	-0.57	6.53	-0.50	GV	Cumple
N13/N15	35.04	2.000	580.768	-0.109	-3.718	-0.16	7.44	-0.75	GV	Cumple
N15/N17	35.41	0.000	585.558	0.243	4.480	-0.21	8.09	-0.41	GV	Cumple
N17/N19	31.03	2.000	520.761	0.171	-2.231	0.19	5.76	-0.89	GV	Cumple
N19/N21	31.50	0.000	508.642	0.503	5.290	0.13	8.30	-0.27	GV	Cumple
N21/N23	20.34	2.000	339.555	0.429	-0.662	0.56	3.22	-1.09	GV	Cumple
N23/N25	20.64	0.000	312.472	0.675	5.331	0.38	7.17	-0.09	GV	Cumple
N25/N27	21.80	2.000	-296.901	0.322	10.466	-0.01	-9.67	1.07	GV	Cumple
N45/N43	33.56	0.000	-371.229	-2.283	-13.631	-4.26	-19.97	-4.16	GV	Cumple
N43/N41	24.76	0.000	-407.657	-2.202	-5.214	-1.68	-4.63	-2.19	GV	Cumple
N41/N39	26.98	1.741	-432.269	-1.396	8.032	-1.62	-8.00	-0.03	GV	Cumple
N39/N37	28.12	0.000	-461.314	-1.127	-6.157	-0.83	-6.59	-1.12	GV	Cumple
N37/N35	38.85	1.721	-615.589	-1.923	10.795	-0.53	-10.82	1.83	GV	Cumple
N35/N33	51.08	1.101	-659.016	20.514	1.446	1.68	-6.20	-18.68	GV	Cumple
N33/N31	49.25	0.000	-618.622	-20.262	-2.754	-2.39	-6.45	-18.73	GV	Cumple
N31/N29	39.19	0.000	-546.072	-4.805	-12.002	-1.46	-12.09	-7.54	GV	Cumple

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N29/N27	17.99	2.001	-297.176	-1.556	3.729	-1.35	-4.29	-0.29	GV	Cumple
N45/N47	28.76	0.000	-223.279	12.055	5.695	9.53	8.45	15.86	GV	Cumple
N78/N76	94.55	0.000	-340.074	-1.305	-63.005	-1.34	-67.18	-0.37	GV	Cumple
N76/N74	59.69	2.021	-293.803	1.123	-34.234	1.55	38.06	0.22	GV	Cumple
N74/N72	43.08	2.021	-216.224	-0.210	-22.247	1.01	26.45	0.90	GV	Cumple
N72/N70	36.83	0.000	-353.982	-0.162	-10.412	-1.22	-10.25	0.46	GV	Cumple
N70/N68	39.47	0.000	260.683	-0.109	13.429	1.31	20.26	0.18	GV	Cumple
N68/N66	51.87	0.000	243.378	0.085	26.126	1.85	32.78	0.39	GV	Cumple
N66/N64	59.56	0.000	147.353	0.541	40.515	2.17	45.77	0.71	GV	Cumple
N64/N62	96.03	2.021	-418.515	-1.187	52.692	0.49	-62.66	1.29	GV	Cumple
N62/N60	94.22	0.000	-556.301	0.915	-41.548	-5.36	-51.64	1.22	GV	Cumple
N60/N58	70.84	0.000	-732.043	-1.156	-15.419	-1.99	-15.17	-2.49	GV	Cumple
N58/N56	69.02	2.021	-817.073	0.522	4.678	0.30	-6.20	-1.43	GV	Cumple
N56/N54	79.70	2.021	-907.898	1.088	8.440	1.92	-10.40	-2.25	GV	Cumple
N54/N52	93.26	2.021	-1020.414	1.577	14.388	2.39	-16.43	-2.90	GV	Cumple
N52/N50	145.30	2.021	-1084.452	1.579	34.636	3.52	-34.73	-2.79	GV	No cumple
N50/N79	17201251.18	2.122	-1324.739	6.724	64.940	5.29	-89.04	-11.26	GV	No cumple
N79/N81	46.98	0.000	114.977	4.011	-38.122	1.50	-53.51	6.98	GV	Cumple
N81/N83	13.53	0.000	169.241	-2.143	0.903	-1.25	4.68	-2.09	GV	Cumple
N83/N85	24.41	2.000	381.996	0.640	-5.146	0.51	7.42	0.17	GV	Cumple
N85/N87	25.17	0.000	420.561	0.758	1.011	0.85	4.15	1.20	GV	Cumple
N87/N89	33.19	2.000	544.999	0.801	-4.842	0.53	8.18	0.18	GV	Cumple
N89/N91	34.17	0.000	564.003	0.497	3.253	0.57	6.88	1.12	GV	Cumple
N91/N93	35.58	2.000	591.955	1.009	-4.416	0.75	8.05	0.27	GV	Cumple
N93/N95	37.57	0.000	603.986	0.562	5.139	0.62	8.66	1.36	GV	Cumple
N95/N97	32.92	2.000	551.947	0.625	-3.266	0.29	6.76	0.51	GV	Cumple
N97/N99	34.94	0.000	548.505	0.153	6.212	0.13	9.21	1.17	GV	Cumple
N99/N101	24.45	2.000	404.238	0.093	-2.011	-0.23	4.63	0.98	GV	Cumple
N101/N103	26.10	0.000	388.191	-0.224	6.536	-0.34	8.47	0.94	GV	Cumple
N103/N105	13.13	2.000	207.171	-0.193	-1.005	-0.36	2.45	1.11	GV	Cumple
N122/N120	32.13	0.000	-20.620	-4.578	-31.992	-3.92	-41.91	-7.14	GV	Cumple
N120/N118	6.97	0.000	-80.191	0.045	3.565	-0.16	4.24	-0.28	GV	Cumple
N118/N116	13.48	1.741	-211.381	-0.103	4.038	-0.13	-4.05	-0.29	GV	Cumple
N116/N114	14.26	1.741	-235.974	-0.881	1.978	-0.62	-2.82	0.89	GV	Cumple
N114/N112	28.10	1.721	-445.696	0.770	6.630	-1.06	-7.10	-1.96	GV	Cumple
N112/N110	47.37	1.101	-63.444	57.649	12.021	-3.97	-9.68	-45.37	GV	Cumple
N110/N108	46.94	0.000	17.535	-56.978	-11.595	2.68	-8.41	-45.16	GV	Cumple
N108/N106	26.75	0.000	-343.049	5.141	-6.804	1.90	-7.01	7.57	GV	Cumple
N106/N105	16.82	0.000	188.211	-0.477	-8.929	-0.60	-8.39	-1.99	GV	Cumple
N124/N256	44.36	2.100	-104.766	7.939	32.192	8.48	-28.78	-8.25	GV	Cumple
N155/N153	127539.37	0.000	-1223.456	0.164	-59.286	0.62	-66.97	-0.04	GV	No cumple
N153/N151	110.48	2.021	-967.648	-0.889	-37.315	-2.61	38.60	1.77	GV	No cumple
N151/N149	82.86	0.000	-887.617	0.144	-15.374	-1.53	-17.10	1.14	GV	Cumple
N149/N147	69.26	0.000	-774.345	-0.186	-11.010	-1.53	-12.31	0.39	GV	Cumple
N147/N145	60.08	0.000	-695.400	-0.258	-7.872	-1.80	-8.93	0.32	GV	Cumple
N145/N143	55.14	0.000	269.182	-0.655	26.720	-2.09	33.47	-0.96	GV	Cumple
N143/N141	63.08	0.000	176.783	-1.098	41.088	-2.40	46.43	-1.30	GV	Cumple
N141/N139	90.16	2.021	-453.870	-1.108	45.423	-7.69	-54.39	1.51	GV	Cumple
N139/N137	80.41	0.000	-435.998	-0.065	-37.983	3.77	-46.80	-0.65	GV	Cumple
N137/N135	53.78	2.021	165.277	0.954	-33.635	1.42	38.64	-1.12	GV	Cumple
N135/N133	45.11	2.021	248.981	0.277	-19.459	0.82	25.66	-0.68	GV	Cumple
N133/N131	33.97	2.021	-288.478	0.894	12.558	0.32	-12.53	-1.57	GV	Cumple
N131/N129	34.38	2.021	-244.559	1.261	15.197	1.50	-15.16	-2.32	GV	Cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N129/N127	41.73	0.000	-134.469	0.694	27.606	1.69	30.78	-0.32	GV	Cumple
N127/N124	67.29	2.122	-175.961	2.208	42.839	2.59	-49.80	-3.64	GV	Cumple
N156/N47	42.12	2.100	-118.113	-9.604	28.739	-6.83	-24.28	10.16	GV	Cumple
N183/N181	136.97	0.000	-864.630	-1.047	-50.687	-0.87	-56.20	-0.22	GV	No cumple
N181/N179	80.54	2.023	-662.633	0.635	-28.968	2.46	31.30	-0.57	GV	Cumple
N179/N177	55.90	0.000	-599.205	-0.179	-10.629	1.24	-11.58	-0.43	GV	Cumple
N177/N175	46.39	0.000	-522.798	0.147	-7.222	1.32	-7.96	0.08	GV	Cumple
N175/N173	41.72	0.000	217.057	0.181	18.471	2.29	24.82	0.45	GV	Cumple
N173/N171	52.36	0.000	158.075	0.594	32.916	2.61	38.20	0.79	GV	Cumple
N171/N169	74.94	2.023	-327.289	1.713	40.064	6.55	-47.60	-2.16	GV	Cumple
N169/N167	68.85	0.000	-336.085	1.098	-33.863	-3.16	-41.33	1.89	GV	Cumple
N167/N165	44.13	2.023	142.784	-1.295	-25.613	-1.14	30.56	1.45	GV	Cumple
N165/N163	33.19	2.023	198.514	-0.640	-11.453	-0.44	17.26	0.99	GV	Cumple
N163/N161	31.77	2.023	-278.930	-0.499	11.093	0.48	-11.30	1.24	GV	Cumple
N161/N159	39.26	0.000	-207.516	0.486	20.566	1.59	23.20	1.08	GV	Cumple
N159/N156	61.17	2.124	-235.992	-0.269	36.606	-0.59	-42.74	0.49	GV	Cumple
N209/N207	105.11	0.000	-632.348	1.191	-52.852	1.00	-57.88	0.35	GV	No cumple
N207/N205	74.31	2.023	-515.794	-1.261	-32.424	-1.39	35.25	0.76	GV	Cumple
N205/N203	56.09	0.000	-546.069	0.107	-15.269	-0.40	-15.74	0.19	GV	Cumple
N203/N201	51.86	0.000	-539.547	0.118	-11.256	1.02	-12.02	0.23	GV	Cumple
N201/N199	51.66	0.000	-574.969	0.085	-8.480	0.63	-9.17	0.38	GV	Cumple
N199/N197	54.26	0.000	-588.202	-0.869	9.630	-1.83	11.04	-0.07	GV	Cumple
N197/N195	84.17	2.023	-510.308	-0.927	37.009	-5.30	-44.48	1.75	GV	Cumple
N195/N193	81.27	0.000	-561.544	0.203	-31.759	4.87	-39.30	0.31	GV	Cumple
N193/N191	66.13	0.000	-758.017	1.387	-6.546	1.49	-6.05	2.72	GV	Cumple
N191/N189	72.29	2.023	-818.830	-0.704	9.211	-1.34	-10.80	1.66	GV	Cumple
N189/N187	81.80	2.023	-873.215	-0.902	14.268	-2.21	-16.41	1.92	GV	Cumple
N187/N185	99.49	2.023	-920.933	-2.022	29.769	-3.68	-29.40	3.49	GV	Cumple
N185/N122	7723.13	2.124	-1091.253	-2.505	61.440	-3.24	-83.82	4.27	GV	No cumple
N257/N2	25.79	0.000	100.389	0.257	-21.899	-9.25	-30.30	-1.05	GV	Cumple
N2/N4	28.32	0.000	214.294	-6.501	11.872	-1.39	17.81	-6.48	GV	Cumple
N4/N6	15.34	2.000	-195.142	-4.585	0.715	0.90	-1.50	5.38	GV	Cumple
N6/N8	14.04	2.000	180.488	-3.558	1.939	-1.01	0.57	5.01	GV	Cumple
N8/N10	14.82	2.000	-196.566	-3.600	-1.265	1.69	-1.13	4.88	GV	Cumple
N10/N12	13.50	2.000	172.048	-2.364	1.354	-0.82	1.51	4.19	GV	Cumple
N12/N14	13.39	2.000	-179.803	-2.656	-1.505	1.38	-1.27	4.18	GV	Cumple
N14/N16	11.09	2.000	144.279	-1.156	1.624	-0.36	1.37	3.19	GV	Cumple
N16/N18	12.71	0.000	168.437	1.879	-1.919	-0.17	1.03	3.87	GV	Cumple
N18/N20	16.25	0.000	-228.667	3.395	2.709	0.61	-0.62	4.89	GV	Cumple
N20/N22	15.76	0.000	206.235	3.237	-1.622	0.27	1.30	4.93	GV	Cumple
N22/N24	23.49	2.000	-301.739	6.753	-0.776	0.09	-2.64	-5.57	GV	Cumple
N24/N26	16.93	0.000	224.208	4.695	-2.293	0.53	0.45	5.83	GV	Cumple
N26/N28	28.43	2.000	-369.688	8.543	-1.399	-0.46	-1.75	-7.95	GV	Cumple
N46/N48	16.17	2.200	110.055	-1.263	8.216	4.63	-15.20	-0.75	GV	Cumple
N46/N44	6.94	0.000	-41.356	6.134	1.689	0.79	0.85	5.03	GV	Cumple
N44/N42	11.00	0.000	-136.236	0.185	-5.411	-1.18	-5.64	-0.73	GV	Cumple
N42/N40	18.84	1.741	-241.958	1.371	8.458	-1.27	-8.19	-2.22	GV	Cumple
N40/N38	11.95	0.000	-167.241	0.239	-4.209	-1.28	-4.71	-0.70	GV	Cumple
N38/N36	26.64	1.721	-321.304	1.927	13.094	0.17	-13.27	-3.07	GV	Cumple
N36/N34	17.62	1.101	-184.853	6.774	-5.847	0.46	1.21	-8.83	GV	Cumple
N34/N32	19.19	0.000	67.239	14.955	-7.777	1.39	-7.18	12.34	GV	Cumple
N32/N30	36.20	0.000	-407.237	-0.995	-14.519	-0.69	-15.00	-2.84	GV	Cumple
N30/N28	19.06	0.000	229.193	-2.308	-10.718	0.55	-10.62	-0.54	GV	Cumple

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N77/N75	85.49	0.000	-121.382	-52.936	1.169	0.10	-0.58	-55.50	GV	Cumple
N75/N73	70.01	2.021	-281.496	-33.486	-1.041	1.01	-0.62	36.58	GV	Cumple
N73/N71	62.56	2.021	-386.886	-19.802	-1.403	1.34	-1.20	23.27	GV	Cumple
N71/N69	49.98	2.021	-412.630	-10.040	-1.721	0.22	-1.21	12.63	GV	Cumple
N69/N67	47.32	0.000	-331.590	11.514	3.098	2.27	1.10	15.28	GV	Cumple
N67/N65	58.74	0.000	-398.059	17.060	2.084	0.64	-0.07	20.37	GV	Cumple
N65/N63	65.43	0.000	-303.237	29.742	2.450	0.66	0.70	32.17	GV	Cumple
N63/N61	83.10	2.021	81.629	42.871	6.249	1.37	-10.55	-47.73	GV	Cumple
N61/N59	74.52	0.000	103.212	-34.933	-9.002	-0.72	-11.41	-39.85	GV	Cumple
N59/N57	51.50	2.021	-239.108	-22.508	-3.835	-2.50	3.77	23.80	GV	Cumple
N57/N55	38.93	2.021	-181.532	-15.190	-3.186	-1.99	2.59	18.04	GV	Cumple
N55/N53	41.00	0.000	-332.482	8.906	1.188	0.24	2.76	9.87	GV	Cumple
N53/N51	49.80	2.021	-271.634	20.971	-1.563	1.95	4.28	-20.75	GV	Cumple
N51/N49	64.71	2.021	-166.109	34.501	-0.619	4.30	4.77	-36.44	GV	Cumple
N49/N80	79.05	2.122	17.316	31.722	16.110	8.05	-25.58	-36.51	GV	Cumple
N80/N82	29.94	0.000	223.595	-4.432	-13.802	-2.19	-24.51	-2.91	GV	Cumple
N82/N84	13.93	0.000	-169.350	-6.333	2.853	0.04	0.93	-5.52	GV	Cumple
N84/N86	15.04	2.000	197.862	-3.730	-2.012	0.70	-0.43	5.23	GV	Cumple
N86/N88	8.75	2.000	-109.030	-2.118	2.954	-0.55	0.19	3.49	GV	Cumple
N88/N90	14.90	2.000	186.747	-2.636	-1.028	1.37	-2.25	4.39	GV	Cumple
N90/N92	8.90	0.800	116.011	0.954	1.213	1.20	-2.17	1.77	GV	Cumple
N92/N94	13.37	2.000	171.278	-1.630	-1.332	0.86	-2.19	3.61	GV	Cumple
N94/N96	14.14	0.000	188.919	2.117	2.108	0.66	-1.34	4.08	GV	Cumple
N96/N98	10.16	1.800	133.117	-0.839	-1.313	0.29	-2.24	2.16	GV	Cumple
N98/N100	17.94	0.000	236.512	3.584	1.760	0.08	-1.79	5.29	GV	Cumple
N100/N102	11.82	0.000	-151.451	3.114	-2.915	0.52	0.55	4.35	GV	Cumple
N102/N104	19.98	0.000	264.771	5.141	2.325	-0.38	-1.25	6.35	GV	Cumple
N104/N283	14.48	0.000	-189.686	4.327	-1.459	0.63	0.37	5.24	GV	Cumple
N123/N121	16.14	0.000	0.898	-9.451	3.096	1.12	4.33	-14.78	GV	Cumple
N121/N119	8.53	1.741	105.983	1.523	4.007	0.58	-3.86	-0.70	GV	Cumple
N119/N117	9.22	1.741	-105.424	-0.554	5.605	0.20	-5.10	0.99	GV	Cumple
N117/N115	11.83	1.741	148.347	-0.331	6.799	0.08	-6.38	-0.14	GV	Cumple
N115/N113	15.85	1.721	-166.818	-0.731	9.654	-0.90	-10.20	1.35	GV	Cumple
N113/N111	31.31	1.101	162.532	21.351	7.336	3.79	-5.89	-21.38	GV	Cumple
N111/N109	34.24	0.000	198.072	-20.773	-11.647	-4.56	-8.19	-20.96	GV	Cumple
N109/N107	20.10	0.000	-230.294	2.826	-10.954	-0.44	-11.70	1.28	GV	Cumple
N107/N283	22.16	2.001	282.090	-1.064	-9.669	-0.80	10.24	-1.28	GV	Cumple
N125/N257	51.83	2.100	0.638	12.984	20.291	6.20	-27.39	-16.36	GV	Cumple
N154/N152	90.93	0.000	-129.298	-55.352	-0.277	-0.69	0.04	-59.30	GV	Cumple
N152/N150	72.59	2.021	-296.070	-35.099	0.800	-1.68	-1.72	37.25	GV	Cumple
N150/N148	63.60	2.021	-405.403	-20.625	0.598	-2.58	-0.34	23.39	GV	Cumple
N148/N146	51.92	2.021	-450.510	-10.685	-0.120	-3.17	0.13	12.40	GV	Cumple
N146/N144	48.61	0.000	-436.080	6.648	-3.900	-3.72	-2.56	9.69	GV	Cumple
N144/N142	61.92	0.000	-413.886	17.743	-3.525	-3.21	-1.96	20.95	GV	Cumple
N142/N140	68.26	0.000	-315.828	30.470	-3.947	-3.23	-2.06	32.99	GV	Cumple
N140/N138	84.57	2.021	45.670	47.049	-2.533	-1.38	8.68	-51.98	GV	Cumple
N138/N136	75.91	0.000	54.485	-40.551	2.304	-1.52	8.65	-45.34	GV	Cumple
N136/N134	53.84	2.021	-125.496	-29.287	3.221	1.25	-1.63	31.97	GV	Cumple
N134/N132	43.19	2.021	-215.636	-16.631	2.656	0.90	-1.11	20.13	GV	Cumple
N132/N130	42.16	0.000	-328.865	8.761	-1.270	1.01	2.00	11.26	GV	Cumple
N130/N128	47.98	0.000	-273.138	17.734	-1.075	1.41	2.55	20.14	GV	Cumple
N128/N126	54.86	0.000	-213.739	25.922	-2.206	1.38	1.58	28.46	GV	Cumple
N126/N125	60.98	2.122	-93.783	32.027	-3.952	1.62	12.30	-33.71	GV	Cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N157/N48	37.47	2.100	-30.713	17.169	-13.084	-3.11	13.80	-19.17	GV	Cumple
N182/N180	77.41	0.000	-110.226	-47.421	0.637	0.47	-0.31	-50.32	GV	Cumple
N180/N178	58.43	2.023	-247.496	-27.392	-0.810	1.49	0.66	29.82	GV	Cumple
N178/N176	47.69	2.023	-327.533	-13.272	-0.817	2.26	-0.43	16.07	GV	Cumple
N176/N174	35.02	2.023	-343.337	-3.813	-0.372	2.44	-1.00	5.68	GV	Cumple
N174/N172	46.44	0.000	-329.635	11.612	3.296	2.65	1.37	14.61	GV	Cumple
N172/N170	55.56	0.000	-238.854	25.371	4.020	3.38	1.93	27.58	GV	Cumple
N170/N168	70.30	2.023	9.972	39.934	2.079	0.26	-8.28	-43.77	GV	Cumple
N168/N166	62.16	0.000	45.474	-31.123	-7.854	0.36	-9.73	-35.06	GV	Cumple
N166/N164	44.31	2.023	-129.110	-22.265	-3.096	-0.95	1.64	24.91	GV	Cumple
N164/N162	31.62	2.023	-191.932	-9.670	-2.479	-0.50	1.17	12.89	GV	Cumple
N162/N160	34.78	0.000	-224.232	11.446	1.503	-0.35	-1.34	13.51	GV	Cumple
N160/N158	43.30	0.000	-186.157	19.585	2.438	-0.23	-0.47	21.94	GV	Cumple
N158/N157	50.98	2.124	-88.369	28.670	-0.775	-1.99	-4.72	-30.23	GV	Cumple
N208/N206	78.92	0.000	-112.369	-48.602	-0.973	-0.18	0.40	-51.26	GV	Cumple
N206/N204	61.82	2.023	-256.195	-29.317	1.314	-0.98	-0.41	31.97	GV	Cumple
N204/N202	53.71	2.023	-335.964	-18.280	1.171	-0.89	0.12	20.14	GV	Cumple
N202/N200	43.47	2.023	-388.230	-7.800	1.416	-0.88	-0.10	9.74	GV	Cumple
N200/N198	45.71	0.000	-347.884	10.305	-2.803	-1.95	-1.23	13.12	GV	Cumple
N198/N196	55.17	0.000	-151.824	28.856	-3.451	-2.28	-1.63	31.66	GV	Cumple
N196/N194	69.79	2.023	8.387	39.767	-1.891	0.46	8.36	-43.41	GV	Cumple
N194/N192	59.87	0.000	45.225	-29.162	8.424	0.58	10.29	-33.00	GV	Cumple
N192/N190	37.85	2.023	-218.857	-13.851	3.481	0.93	-3.27	15.13	GV	Cumple
N190/N188	33.58	2.023	-307.121	8.309	2.296	0.68	-3.21	-7.73	GV	Cumple
N188/N186	45.15	2.023	-265.813	18.311	1.942	-0.69	-3.90	-17.83	GV	Cumple
N186/N184	59.86	2.023	-171.123	31.481	1.090	-2.63	-4.14	-32.97	GV	Cumple
N184/N123	57.55	2.124	-48.861	26.935	-16.379	-8.46	21.59	-29.19	GV	Cumple
N212/N214	18.51	0.000	-17.746	-17.746	-0.257	2.26	0.66	-19.33	GV	Cumple
N214/N215	29.30	0.000	-235.977	-19.123	-4.129	1.91	-2.84	-18.29	GV	Cumple
N215/N216	29.00	0.000	-270.696	-17.796	0.943	1.99	2.69	-16.05	GV	Cumple
N216/N217	38.72	2.000	-499.931	-11.146	-4.013	1.39	6.48	12.42	GV	Cumple
N217/N218	37.83	0.000	-523.913	-11.815	2.853	1.47	5.65	-10.38	GV	Cumple
N218/N219	45.08	2.000	-614.563	-7.879	-4.195	0.96	7.21	9.36	GV	Cumple
N219/N220	43.95	0.000	-630.458	-8.387	4.753	1.12	7.77	-6.80	GV	Cumple
N220/N221	41.92	2.000	-616.259	-4.152	-3.770	0.47	6.85	5.76	GV	Cumple
N221/N222	40.57	0.000	-623.230	-4.587	6.044	0.68	8.78	-2.93	GV	Cumple
N222/N223	31.39	2.000	-471.461	-5.582	-2.638	0.52	5.11	6.27	GV	Cumple
N223/N224	32.77	0.000	-436.609	-8.970	5.272	1.17	7.23	-8.94	GV	Cumple
N224/N225	20.02	2.000	-227.137	-8.915	0.707	0.94	1.15	9.05	GV	Cumple
N225/N226	23.61	2.000	-239.318	-9.115	8.434	1.14	-7.87	9.50	GV	Cumple
N210/N234	20.04	0.000	-14.830	19.927	5.577	-2.15	5.28	19.20	GV	Cumple
N234/N233	20.69	0.000	116.920	18.621	-0.633	-1.96	-0.98	15.69	GV	Cumple
N233/N232	22.41	1.741	91.754	15.930	6.388	-2.05	-6.57	-14.99	GV	Cumple
N232/N231	24.47	1.741	323.138	6.942	2.687	-0.63	-3.41	-6.48	GV	Cumple
N231/N230	26.76	1.721	220.246	11.496	7.263	-1.24	-8.06	-11.48	GV	Cumple
N230/N229	36.50	0.000	580.821	-6.703	7.353	1.60	-0.51	-7.39	GV	Cumple
N229/N228	38.19	0.000	583.925	-4.387	-13.370	-0.42	-11.65	-1.01	GV	Cumple
N228/N227	24.38	0.000	198.171	-11.389	-5.412	1.11	-6.51	-11.20	GV	Cumple
N227/N226	24.12	2.001	209.019	-10.124	-5.572	1.25	6.17	10.55	GV	Cumple
N213/N235	18.60	0.000	15.178	-14.493	-5.027	0.15	-4.52	-16.57	GV	Cumple
N235/N236	28.79	0.000	-224.216	-17.579	-5.427	1.58	-4.23	-17.78	GV	Cumple
N236/N237	26.93	2.000	-197.125	-16.257	-2.471	2.08	4.84	16.94	GV	Cumple
N237/N238	35.65	2.000	-442.723	-12.100	-2.552	1.35	5.19	12.75	GV	Cumple

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N238/N239	33.49	2.000	-423.702	-10.865	-1.089	1.54	4.52	11.67	GV	Cumple
N239/N240	36.08	2.000	-513.827	-8.825	-0.614	0.90	4.01	9.68	GV	Cumple
N240/N241	34.10	2.000	-499.188	-7.434	-0.015	1.17	3.69	8.39	GV	Cumple
N241/N242	31.46	2.000	-501.350	-4.941	0.193	0.45	3.22	5.44	GV	Cumple
N242/N243	32.58	0.000	-515.971	-3.831	2.541	0.60	5.44	-4.92	GV	Cumple
N243/N244	26.47	2.000	-394.857	-7.152	0.003	0.74	2.70	6.11	GV	Cumple
N244/N245	27.50	0.000	-379.206	-6.386	2.562	0.91	4.74	-7.30	GV	Cumple
N245/N246	16.63	0.000	-148.311	-8.163	-0.136	1.09	1.45	-9.58	GV	Cumple
N246/N247	16.99	2.000	-125.497	-12.140	3.135	1.23	-2.16	10.96	GV	Cumple
N211/N255	17.40	0.000	19.087	17.257	-2.497	-0.08	-2.02	16.83	GV	Cumple
N255/N254	21.78	1.741	133.825	17.866	1.870	-1.55	-1.55	-15.55	GV	Cumple
N254/N253	22.08	1.741	163.952	16.720	-0.359	-2.03	0.13	-15.21	GV	Cumple
N253/N252	29.61	1.741	292.070	14.830	3.805	-1.46	-3.78	-13.69	GV	Cumple
N252/N251	27.44	0.000	318.472	13.146	-1.723	-1.31	-2.56	10.66	GV	Cumple
N251/N250	37.62	0.000	552.445	10.661	8.727	-1.07	0.71	10.10	GV	Cumple
N250/N249	39.90	1.101	549.248	9.675	-13.467	-1.23	3.86	-10.53	GV	Cumple
N249/N248	24.91	0.000	203.717	11.782	-5.328	-1.15	-6.44	11.53	GV	Cumple
N248/N247	25.14	2.001	208.183	9.756	-6.598	-1.50	7.46	-10.79	GV	Cumple
N1/N4	13.69	1.143	-271.956	0.000	0.000	0.00	0.00	0.46	GV	Cumple
N5/N4	13.82	0.000	188.891	-0.326	2.175	0.00	4.96	1.11	GV	Cumple
N5/N8	5.03	0.953	-92.317	-0.094	0.121	0.00	0.16	0.51	GV	Cumple
N9/N8	13.30	0.000	175.879	-0.173	2.054	0.00	4.68	1.46	GV	Cumple
N9/N12	7.13	0.000	108.410	-0.866	-1.040	0.00	-2.38	-0.12	GV	Cumple
N13/N12	11.58	0.000	140.608	-0.111	1.981	0.00	4.51	1.60	GV	Cumple
N13/N16	10.29	0.191	181.650	-0.626	-0.784	0.00	-1.64	0.25	GV	Cumple
N17/N16	8.67	0.000	115.480	-0.406	1.325	0.00	3.02	0.93	GV	Cumple
N17/N20	11.94	0.381	219.563	-0.427	-0.577	0.00	-1.10	0.48	GV	Cumple
N21/N20	4.80	0.000	65.409	-1.015	0.721	0.00	1.64	-0.46	GV	Cumple
N21/N24	12.01	0.000	211.034	-0.570	-0.730	0.00	-1.67	0.56	GV	Cumple
N25/N24	8.77	0.000	-124.174	-0.394	1.341	0.00	3.05	0.95	GV	Cumple
N25/N28	11.28	0.000	163.092	-0.391	-1.474	0.00	-3.37	0.97	GV	Cumple
N29/N28	14.77	0.000	-240.986	-1.257	1.484	0.00	3.44	-1.03	GV	Cumple
N29/N32	10.42	0.000	125.781	-0.603	-2.512	0.00	-5.43	0.37	GV	Cumple
N1/N257	5.76	1.230	-109.783	0.000	0.000	0.00	0.55	0.00	GV	Cumple
N45/N48	6.23	1.230	-117.629	0.000	0.000	0.00	0.00	0.55	GV	Cumple
N79/N82	11.12	1.143	-219.397	0.000	0.000	0.00	0.00	0.46	GV	Cumple
N83/N82	14.79	0.000	202.763	-0.444	-2.494	0.00	-5.68	0.84	GV	Cumple
N83/N86	4.34	0.000	-46.991	-0.981	1.109	0.00	2.54	-0.38	GV	Cumple
N87/N86	12.60	0.000	185.597	-0.362	-1.578	0.00	-3.59	1.03	GV	Cumple
N87/N90	7.20	0.000	102.700	-0.937	1.164	0.00	2.66	-0.28	GV	Cumple
N91/N90	10.72	0.000	151.011	-0.358	-1.457	0.00	-3.32	1.04	GV	Cumple
N91/N94	10.24	0.000	177.524	-0.802	0.932	0.00	2.13	0.03	GV	Cumple
N95/N94	8.36	0.000	150.834	-0.887	-0.513	0.00	-1.17	-0.17	GV	Cumple
N95/N98	11.95	0.381	220.573	-0.500	0.635	0.00	1.21	0.34	GV	Cumple
N99/N98	5.14	0.000	78.438	-1.133	-0.397	0.00	-0.91	-0.73	GV	Cumple
N99/N102	12.50	0.000	191.049	-0.444	1.456	0.00	3.33	0.84	GV	Cumple
N103/N102	6.63	0.000	-103.055	-1.002	-0.831	0.00	-1.89	-0.43	GV	Cumple
N103/N283	11.73	0.000	188.306	-0.600	1.265	0.00	2.89	0.49	GV	Cumple
N106/N283	13.43	0.000	-214.841	-1.569	-1.210	0.00	-2.80	-1.75	GV	Cumple
N106/N109	11.82	0.000	160.292	-0.870	2.419	0.00	5.23	-0.21	GV	Cumple
N277/N268	54.12	1.504	1100.597	0.000	0.000	0.00	0.00	0.46	GV	Cumple
N269/N277	86.25	0.000	-1340.326	-1.491	0.659	0.00	1.98	-2.64	GV	Cumple
N266/N276	52.84	1.128	1067.944	-0.050	-0.121	0.00	-0.23	0.63	GV	Cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N276/N267	65.58	1.316	-1055.665	-0.077	0.000	0.00	0.00	0.45	GV	Cumple
N263/N274	23.50	0.000	-345.631	-1.153	-0.082	0.00	-0.26	-1.70	GV	Cumple
N274/N262	23.28	1.382	-361.876	-0.077	0.000	0.00	0.00	0.48	GV	Cumple
N275/N260	19.31	1.382	-299.003	-0.077	0.000	0.00	0.00	0.48	GV	Cumple
N261/N275	37.56	0.000	-562.158	-1.299	-0.033	0.00	-0.10	-2.16	GV	Cumple
N278/N264	81.54	1.334	-1305.869	-0.077	0.000	0.00	0.00	0.46	GV	Cumple
N265/N278	52.33	0.000	1057.168	-0.677	0.060	0.00	0.18	-0.68	GV	Cumple
N259/N279	103.96	0.000	-1625.646	-1.565	-0.025	0.00	-0.08	-2.90	GV	No cumple
N279/N258	57.03	1.525	1162.342	0.000	0.000	0.00	0.00	0.35	GV	Cumple
N269/N282	48.75	0.000	-751.205	-1.171	-0.595	0.00	-1.79	-1.67	GV	Cumple
N282/N268	20.09	1.316	-318.848	-0.077	0.000	0.00	0.00	0.45	GV	Cumple
N276/N281	9.90	1.504	-194.179	0.000	0.000	0.00	0.00	0.46	GV	Cumple
N280/N276	52.59	0.000	-788.824	-1.973	-0.032	0.00	-0.10	-4.09	GV	Cumple
N30/N228	18.36	1.221	367.630	0.000	0.000	0.00	0.00	0.47	GV	Cumple
N30/N226	12.85	1.303	-253.464	0.000	0.000	0.00	0.00	0.53	GV	Cumple
N26/N226	11.68	1.283	229.682	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N26/N224	12.41	1.278	-244.748	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N22/N224	4.54	1.283	83.520	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N22/N222	10.95	1.278	-214.885	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N18/N222	2.67	1.283	-45.097	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N18/N220	8.31	1.278	-160.687	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N14/N220	6.98	1.283	-133.333	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N14/N218	4.43	1.278	-81.304	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N10/N218	10.09	1.283	-197.195	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N10/N216	2.72	1.278	46.247	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N6/N216	12.03	1.283	-236.906	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N6/N214	8.75	1.278	169.824	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N2/N214	11.32	1.283	-222.396	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N284/N139	109.86	0.000	-166.778	135.169	0.155	0.11	-0.19	66.24	GV	No cumple
N285/N62	110.67	0.000	-200.284	-125.905	0.037	-0.04	-0.09	-66.64	GV	No cumple
N286/N195	97.72	0.000	-170.715	95.032	0.045	0.02	-0.08	58.20	GV	Cumple
N287/N169	97.82	0.000	-151.700	-114.177	0.206	-0.10	-0.30	-58.36	GV	Cumple
N286/N273	78.32	1.100	-108.841	-0.048	190.437	-0.11	-161.05	0.01	GV	Cumple
N273/N287	83.59	0.000	-116.708	0.030	-199.821	0.06	-171.93	0.03	GV	Cumple
N284/N270	99.84	1.100	-141.949	-0.021	233.974	-0.08	-202.64	0.00	GV	Cumple
N270/N285	94.40	0.000	-133.315	0.008	-223.335	0.08	-192.11	0.02	GV	Cumple
N107/N249	17.78	1.221	355.747	0.000	0.000	0.00	0.00	0.47	GV	Cumple
N107/N247	12.81	1.303	-252.672	0.000	0.000	0.00	0.00	0.53	GV	Cumple
N104/N247	10.90	1.283	213.756	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N104/N245	12.36	1.278	-243.684	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N100/N245	4.26	1.283	77.659	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N100/N243	10.90	1.278	-213.698	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N96/N243	3.37	1.283	-59.427	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N96/N241	8.26	1.278	-159.632	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N92/N241	7.39	1.283	-141.917	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N92/N239	4.47	1.278	-82.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N88/N239	10.37	1.283	-202.811	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N88/N237	2.95	1.278	50.929	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N84/N237	12.18	1.283	-239.862	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N84/N235	9.10	1.278	176.850	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N80/N235	11.31	1.283	-222.113	0.000	0.000	0.00	0.00	0.52	GV	Cumple
N33/N32	16.57	0.792	-336.407	0.000	0.000	0.00	0.00	0.18	GV	Cumple
N33/N36	13.44	0.764	-272.263	0.000	0.000	0.00	0.00	0.17	GV	Cumple

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N37/N36	4.89	0.000	48.368	-0.855	1.480	0.00	3.07	-0.32	GV	Cumple
N37/N40	11.52	0.000	-176.521	-0.517	-1.859	0.00	-3.77	0.39	GV	Cumple
N41/N40	4.48	0.000	-73.565	-0.189	0.280	0.00	0.59	0.70	GV	Cumple
N41/N44	7.08	0.000	-63.500	-0.465	-2.538	0.00	-5.14	0.49	GV	Cumple
N45/N44	8.85	1.046	-174.514	0.000	0.000	0.00	0.00	0.37	GV	Cumple
N110/N109	15.32	0.792	-310.851	0.000	0.000	0.00	0.00	0.18	GV	Cumple
N110/N113	12.77	0.764	-258.690	0.000	0.000	0.00	0.00	0.17	GV	Cumple
N114/N113	7.50	0.000	71.416	-1.090	-2.175	0.00	-4.51	-0.81	GV	Cumple
N114/N117	10.67	0.000	-178.796	-1.211	0.968	0.00	1.96	-1.02	GV	Cumple
N118/N117	5.47	0.000	57.467	-1.005	-1.381	0.00	-2.89	-0.62	GV	Cumple
N118/N121	8.12	0.000	-84.474	-0.993	2.523	0.00	5.11	-0.58	GV	Cumple
N122/N121	4.09	1.046	77.033	0.000	0.000	0.00	0.00	0.37	GV	Cumple
N34/N228	7.48	0.987	-149.237	0.000	0.000	0.00	0.00	0.22	GV	Cumple
N34/N230	3.14	0.955	-60.388	0.000	0.000	0.00	0.00	0.21	GV	Cumple
N38/N230	13.30	1.196	264.960	0.000	0.000	0.00	0.00	0.42	GV	Cumple
N38/N232	5.46	1.161	-104.355	0.000	0.000	0.00	0.00	0.41	GV	Cumple
N42/N232	8.93	1.203	175.197	0.000	0.000	0.00	0.00	0.43	GV	Cumple
N42/N234	5.03	1.161	-95.452	0.000	0.000	0.00	0.00	0.41	GV	Cumple
N46/N234	11.55	0.000	177.707	-1.278	0.943	0.00	2.27	-1.37	GV	Cumple
N111/N251	3.35	0.955	-64.834	0.000	0.000	0.00	0.00	0.21	GV	Cumple
N115/N251	12.87	1.196	256.103	0.000	0.000	0.00	0.00	0.42	GV	Cumple
N115/N253	5.64	1.161	-108.025	0.000	0.000	0.00	0.00	0.41	GV	Cumple
N119/N253	8.54	1.203	167.258	0.000	0.000	0.00	0.00	0.43	GV	Cumple
N119/N255	5.19	1.161	-98.771	0.000	0.000	0.00	0.00	0.41	GV	Cumple
N123/N255	6.53	1.203	126.060	0.000	0.000	0.00	0.00	0.43	GV	Cumple
N111/N249	7.40	0.987	-147.599	0.000	0.000	0.00	0.00	0.22	GV	Cumple
N289/N264	59.18	0.295	-159.100	-1.340	418.790	-0.50	-119.13	0.44	GV	Cumple
N264/N258	37.57	0.000	-208.270	-1.073	191.819	0.01	158.30	-0.60	GV	Cumple
N258/N288	56.39	0.000	222.201	1.206	-344.053	5.10	-111.37	0.04	GV	Cumple
N291/N262	90.85	0.295	34.000	1.130	632.648	1.07	-185.30	-0.35	GV	Cumple
N262/N260	27.36	1.510	54.029	-0.019	72.581	0.00	-127.05	0.05	GV	Cumple
N260/N290	90.20	0.000	46.436	0.104	-635.952	0.63	-197.83	0.03	GV	Cumple
N290/N33	26.53	0.000	-490.189	-0.777	-90.949	0.04	-69.09	-0.89	GV	Cumple
N291/N110	30.75	0.000	-501.320	-0.129	139.399	-0.02	89.23	0.66	GV	Cumple
N288/N1	55.74	0.000	-239.036	-0.950	397.413	-0.23	64.74	6.82	GV	Cumple
N293/N267	50.59	0.295	-735.890	21.170	-55.479	-0.66	153.44	-6.37	GV	Cumple
N267/N268	39.56	1.510	-202.547	33.734	165.063	-0.09	-103.18	-46.14	GV	Cumple
N268/N292	44.27	0.000	390.191	-146.356	-61.102	1.64	-77.36	-42.09	GV	Cumple
N292/N45	56.31	0.000	-60.740	146.978	391.734	1.10	58.12	1.66	GV	Cumple
N155/N76	33.38	0.000	109.851	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N76/N151	66.91	0.000	220.207	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N151/N72	34.72	0.000	114.264	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N72/N147	65.57	0.000	215.794	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N147/N68	33.31	0.000	109.637	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N68/N143	63.03	0.000	207.429	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N143/N64	30.14	0.000	99.181	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N64/N139	61.79	0.000	203.365	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N139/N60	29.40	0.000	96.751	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N60/N135	59.10	0.000	194.507	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N135/N56	27.69	0.000	91.129	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N56/N131	61.32	0.000	201.810	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N131/N52	29.70	0.000	97.755	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N52/N127	62.33	0.000	205.154	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N127/N79	30.56	0.000	100.576	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N79/N256	77.81	0.000	256.085	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N78/N153	58.59	0.000	192.840	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N153/N74	35.36	0.000	116.376	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N74/N149	66.17	0.000	217.785	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N149/N70	34.26	0.000	112.765	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N70/N145	64.53	0.000	212.392	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N145/N66	31.89	0.000	104.949	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N66/N141	61.05	0.000	200.912	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N141/N62	31.14	0.000	102.481	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N62/N137	62.22	0.000	204.766	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N137/N58	26.43	0.000	86.975	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N58/N133	60.16	0.000	197.991	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N133/N54	28.90	0.000	95.119	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N54/N129	61.96	0.000	203.936	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N129/N50	30.02	0.000	98.807	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N50/N124	63.24	0.000	208.146	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N124/N1	43.71	0.000	143.858	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N1/N81	57.46	0.000	189.106	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N81/N5	50.65	0.000	166.696	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N5/N85	58.09	0.000	191.173	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N85/N9	49.30	0.000	162.264	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N9/N89	56.15	0.000	184.787	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N89/N13	47.32	0.000	155.724	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N13/N93	53.86	0.000	177.259	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N93/N17	45.24	0.000	148.909	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N17/N97	52.92	0.000	174.172	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N97/N21	45.78	0.000	150.668	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N21/N101	55.05	0.000	181.181	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N101/N25	46.87	0.000	154.251	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N25/N105	57.01	0.000	187.638	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N29/N105	46.81	0.000	154.070	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N108/N29	61.38	0.000	202.008	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N35/N108	50.34	0.000	165.688	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N114/N35	36.24	0.000	119.273	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N39/N114	54.71	0.000	180.066	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N118/N39	35.30	0.000	116.185	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N43/N118	53.54	0.000	176.197	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N122/N43	36.53	0.000	120.236	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N122/N47	88.17	0.000	290.180	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N79/N3	51.53	0.000	169.585	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N3/N83	57.87	0.000	190.475	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N83/N7	51.03	0.000	167.940	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N7/N87	56.30	0.000	185.310	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N87/N11	48.95	0.000	161.092	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N11/N91	54.66	0.000	179.906	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N91/N15	46.20	0.000	152.059	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N15/N95	53.03	0.000	174.520	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N95/N19	44.44	0.000	146.255	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N19/N99	54.62	0.000	179.780	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N99/N23	45.51	0.000	149.794	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N23/N103	57.03	0.000	187.682	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N103/N27	45.71	0.000	150.443	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N106/N27	59.26	0.000	195.023	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N31/N106	45.54	0.000	149.884	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N112/N31	45.84	0.000	150.861	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N37/N112	59.20	0.000	194.845	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N116/N37	35.90	0.000	118.146	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N41/N116	53.57	0.000	176.300	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N120/N41	35.78	0.000	117.765	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N45/N120	55.56	0.000	182.844	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N156/N45	23.78	0.000	78.271	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N185/N156	56.61	0.000	186.324	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N161/N185	36.23	0.000	119.228	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N189/N161	52.99	0.000	174.395	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N165/N189	34.69	0.000	114.162	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N193/N165	51.38	0.000	169.090	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N169/N193	36.50	0.000	120.123	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N197/N169	57.30	0.000	188.577	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N173/N197	36.53	0.000	120.213	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N201/N173	58.33	0.000	191.967	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N177/N201	39.41	0.000	129.722	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N205/N177	60.18	0.000	198.077	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N181/N205	41.04	0.000	135.057	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N209/N181	51.27	0.000	168.728	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N159/N122	37.12	0.000	122.176	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N187/N159	53.43	0.000	175.856	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N163/N187	35.68	0.000	117.414	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N191/N163	52.13	0.000	171.575	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N167/N191	33.94	0.000	111.691	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N195/N167	53.99	0.000	177.690	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N171/N195	37.14	0.000	122.237	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N199/N171	56.72	0.000	186.675	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N175/N199	38.20	0.000	125.736	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N203/N175	59.49	0.000	195.790	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N179/N203	40.16	0.000	132.169	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N207/N179	61.04	0.000	200.878	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N183/N207	32.43	0.000	106.743	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	GV	Cumple
N105/N283	13.13	0.000	23.047	-7.063	-10.470	0.51	-7.01	-8.23	GV	Cumple
Errores										
N289/N79	No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre flexión y cortante.									
N293/N122	No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre flexión y cortante.									

2.3.2.3.- Flechas

Referencias:

Pos.: Valor de la coordenada sobre el eje 'X' local del grupo de flecha en el punto donde se produce el valor pésimo de la flecha.
L.: Distancia entre dos puntos de corte consecutivos de la deformada con la recta que une los nudos extremos del grupo de flecha.

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N1/N2	0.367 0.367	0.36 L/(>1000)	0.733 0.733	0.02 L/(>1000)	0.367 0.367	0.35 L/(>1000)	0.550 0.550	0.03 L/(>1000)
N3/N4	0.367 0.367	0.05 L/(>1000)	0.367 0.367	0.03 L/(>1000)	0.550 0.367	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)
N5/N6	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N7/N8	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N9/N10	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.917	0.01 L/(>1000)
N11/N12	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N13/N14	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.917	0.00 L/(>1000)
N15/N16	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N17/N18	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N19/N20	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N21/N22	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N23/N24	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N25/N26	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N27/N28	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N29/N30	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.367 0.367	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N31/N32	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N33/N34	0.367 0.367	0.25 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)	0.367 0.367	0.34 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N35/N36	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N37/N38	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.367 0.550	0.06 L/(>1000)	0.183 0.183	0.01 L/(>1000)
N39/N40	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N41/N42	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.183 0.183	0.01 L/(>1000)
N43/N44	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.03 L/(>1000)
N45/N46	0.550 0.550	0.25 L/(>1000)	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.550 0.550	0.26 L/(>1000)	0.550 0.550	0.19 L/(>1000)
N47/N48	0.367 0.367	0.05 L/(>1000)	0.367 0.367	0.08 L/(>1000)	0.550 0.367	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.10 L/(>1000)
N50/N49	0.550 0.550	0.25 L/(>1000)	0.367 0.367	0.34 L/(>1000)	0.550 0.550	0.20 L/(>1000)	0.367 0.367	0.30 L/(>1000)
N52/N51	0.550 0.550	0.19 L/(>1000)	0.183 0.183	0.19 L/(>1000)	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.183 0.183	0.18 L/(>1000)
N54/N53	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.11 L/(>1000)	0.550 0.550	0.16 L/(>1000)	0.183 0.183	0.12 L/(>1000)
N56/N55	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)	0.183 0.183	0.07 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.11 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N58/N57	0.550 0.550	0.11 L/(>1000)	0.183 0.183	0.14 L/(>1000)	0.550 0.367	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.15 L/(>1000)
N60/N59	0.367 0.367	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.21 L/(>1000)	0.550 0.367	0.16 L/(>1000)	0.367 0.367	0.19 L/(>1000)
N62/N61	0.550 0.550	0.44 L/(>1000)	0.183 0.183	0.10 L/(>1000)	0.550 0.550	0.43 L/(>1000)	0.183 0.183	0.17 L/(>1000)
N64/N63	0.367 0.367	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.27 L/(>1000)	0.550 0.367	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.25 L/(>1000)
N66/N65	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.183 0.183	0.20 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.20 L/(>1000)
N68/N67	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.183 0.183	0.12 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.14 L/(>1000)
N70/N69	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.05 L/(>1000)	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.183 0.183	0.09 L/(>1000)
N72/N71	0.550 0.550	0.11 L/(>1000)	0.183 0.183	0.11 L/(>1000)	0.550 0.550	0.19 L/(>1000)	0.183 0.367	0.11 L/(>1000)
N74/N73	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)	0.183 0.183	0.20 L/(>1000)	0.550 0.550	0.24 L/(>1000)	0.183 0.183	0.18 L/(>1000)
N76/N75	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.183 0.183	0.29 L/(>1000)	0.550 0.550	0.30 L/(>1000)	0.183 0.183	0.26 L/(>1000)
N78/N77	0.550 0.550	0.03 L/(>1000)	0.367 0.367	0.24 L/(>1000)	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.367 0.367	0.21 L/(>1000)
N79/N80	0.550 0.550	0.44 L/(>1000)	0.367 0.367	0.31 L/(>1000)	0.733 0.550	0.48 L/(>1000)	0.367 0.367	0.26 L/(>1000)
N81/N82	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.367 0.367	0.07 L/(>1000)	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.367 0.367	0.05 L/(>1000)
N83/N84	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N85/N86	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N87/N88	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N89/N90	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N91/N92	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.550	0.00 L/(>1000)
N93/N94	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N95/N96	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N97/N98	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N99/N100	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N101/N102	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N103/N104	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N106/N107	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.367 0.367	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N108/N109	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.11 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N110/N111	0.367 0.367	0.30 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)	0.367 0.367	0.30 L/(>1000)	0.367 0.367	0.00 L/(>1000)
N112/N113	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N114/N115	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.183 0.183	0.01 L/(>1000)	0.367 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N116/N117	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N118/N119	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)	0.550 0.550	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)
N120/N121	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.550 0.550	0.03 L/(>1000)	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)	0.367 0.367	0.03 L/(>1000)
N122/N123	0.550 0.550	0.42 L/(>1000)	0.367 0.367	0.25 L/(>1000)	0.550 0.550	0.40 L/(>1000)	0.367 0.367	0.22 L/(>1000)
N124/N125	0.550 0.550	0.51 L/(>1000)	0.917 0.917	0.12 L/(>1000)	0.367 0.367	0.42 L/(>1000)	0.917 0.917	0.10 L/(>1000)
N127/N126	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.23 L/(>1000)	0.367 0.550	0.13 L/(>1000)	0.367 0.367	0.21 L/(>1000)
N129/N128	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.183 0.183	0.16 L/(>1000)	0.550 0.367	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.15 L/(>1000)
N131/N130	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.09 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.10 L/(>1000)
N133/N132	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.09 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.367	0.14 L/(>1000)
N135/N134	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.16 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.20 L/(>1000)
N137/N136	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.23 L/(>1000)	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.367 0.367	0.25 L/(>1000)
N139/N138	0.550 0.550	0.44 L/(>1000)	0.183 0.183	0.12 L/(>1000)	0.550 0.550	0.36 L/(>1000)	0.183 0.183	0.19 L/(>1000)
N141/N140	0.367 0.367	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.27 L/(>1000)	0.550 0.367	0.15 L/(>1000)	0.367 0.367	0.25 L/(>1000)
N143/N142	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.183 0.183	0.20 L/(>1000)	0.550 0.367	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.20 L/(>1000)
N145/N144	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.183 0.183	0.12 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.15 L/(>1000)
N147/N146	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.183 0.183	0.05 L/(>1000)	0.550 0.550	0.16 L/(>1000)	0.183 0.183	0.09 L/(>1000)
N149/N148	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.183 0.183	0.11 L/(>1000)	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.183 0.183	0.11 L/(>1000)
N151/N150	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)	0.183 0.183	0.21 L/(>1000)	0.550 0.550	0.24 L/(>1000)	0.183 0.183	0.18 L/(>1000)
N153/N152	0.550 0.550	0.19 L/(>1000)	0.183 0.183	0.30 L/(>1000)	0.550 0.550	0.30 L/(>1000)	0.183 0.183	0.26 L/(>1000)
N155/N154	0.550 0.550	0.03 L/(>1000)	0.367 0.367	0.26 L/(>1000)	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.367 0.367	0.23 L/(>1000)
N156/N157	0.550 0.550	0.36 L/(>1000)	0.183 0.917	0.10 L/(>1000)	0.550 0.550	0.29 L/(>1000)	0.183 0.183	0.09 L/(>1000)
N159/N158	0.367 0.367	0.06 L/(>1000)	0.367 0.367	0.19 L/(>1000)	0.367 0.550	0.12 L/(>1000)	0.367 0.367	0.17 L/(>1000)
N161/N160	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.11 L/(>1000)	0.367 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.12 L/(>1000)
N163/N162	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.183 0.183	0.06 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.10 L/(>1000)
N165/N164	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.183 0.183	0.12 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.15 L/(>1000)
N167/N166	0.367 0.367	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.18 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.367 0.367	0.19 L/(>1000)
N169/N168	0.550 0.550	0.40 L/(>1000)	0.183 0.183	0.10 L/(>1000)	0.550 0.550	0.36 L/(>1000)	0.183 0.183	0.16 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N171/N170	0.367 0.367	0.09 L/(>1000)	0.367 0.367	0.22 L/(>1000)	0.550 0.367	0.15 L/(>1000)	0.367 0.367	0.20 L/(>1000)
N173/N172	0.550 0.550	0.10 L/(>1000)	0.183 0.183	0.15 L/(>1000)	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.16 L/(>1000)
N175/N174	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.07 L/(>1000)	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.10 L/(>1000)
N177/N176	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.06 L/(>1000)	0.550 0.550	0.16 L/(>1000)	0.183 0.183	0.07 L/(>1000)
N179/N178	0.550 0.550	0.12 L/(>1000)	0.183 0.183	0.15 L/(>1000)	0.550 0.550	0.21 L/(>1000)	0.183 0.183	0.14 L/(>1000)
N181/N180	0.550 0.550	0.18 L/(>1000)	0.183 0.183	0.25 L/(>1000)	0.550 0.550	0.28 L/(>1000)	0.183 0.183	0.22 L/(>1000)
N183/N182	0.550 0.550	0.03 L/(>1000)	0.367 0.367	0.22 L/(>1000)	0.550 0.550	0.04 L/(>1000)	0.367 0.367	0.19 L/(>1000)
N185/N184	0.550 0.550	0.21 L/(>1000)	0.367 0.367	0.31 L/(>1000)	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.367 0.367	0.28 L/(>1000)
N187/N186	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.183 0.183	0.16 L/(>1000)	0.550 0.367	0.16 L/(>1000)	0.183 0.183	0.17 L/(>1000)
N189/N188	0.550 0.550	0.13 L/(>1000)	0.183 0.183	0.08 L/(>1000)	0.550 0.367	0.15 L/(>1000)	0.183 0.367	0.11 L/(>1000)
N191/N190	0.550 0.550	0.11 L/(>1000)	0.183 0.183	0.10 L/(>1000)	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.14 L/(>1000)
N193/N192	0.367 0.367	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.16 L/(>1000)	0.550 0.367	0.15 L/(>1000)	0.367 0.367	0.18 L/(>1000)
N195/N194	0.550 0.550	0.42 L/(>1000)	0.183 0.183	0.09 L/(>1000)	0.550 0.550	0.38 L/(>1000)	0.183 0.183	0.15 L/(>1000)
N197/N196	0.367 0.367	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.22 L/(>1000)	0.550 0.367	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.22 L/(>1000)
N199/N198	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.15 L/(>1000)	0.550 0.550	0.14 L/(>1000)	0.183 0.183	0.18 L/(>1000)
N201/N200	0.550 0.550	0.09 L/(>1000)	0.183 0.183	0.07 L/(>1000)	0.550 0.550	0.15 L/(>1000)	0.183 0.183	0.12 L/(>1000)
N203/N202	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.183 0.183	0.09 L/(>1000)	0.550 0.550	0.17 L/(>1000)	0.183 0.183	0.10 L/(>1000)
N205/N204	0.550 0.550	0.11 L/(>1000)	0.183 0.183	0.17 L/(>1000)	0.550 0.550	0.21 L/(>1000)	0.183 0.183	0.16 L/(>1000)
N207/N206	0.550 0.550	0.16 L/(>1000)	0.183 0.183	0.27 L/(>1000)	0.550 0.550	0.29 L/(>1000)	0.183 0.183	0.24 L/(>1000)
N209/N208	0.550 0.550	0.02 L/(>1000)	0.367 0.367	0.22 L/(>1000)	0.550 0.550	0.05 L/(>1000)	0.367 0.367	0.20 L/(>1000)
N46/N210	0.800 0.800	0.24 L/(>1000)	0.600 0.600	0.04 L/(>1000)	0.800 0.800	0.27 L/(>1000)	0.400 0.400	0.04 L/(>1000)
N123/N211	0.600 0.600	0.38 L/(>1000)	0.800 0.800	0.04 L/(>1000)	0.600 0.600	0.48 L/(>1000)	0.800 0.800	0.04 L/(>1000)
N2/N212	0.800 0.800	0.37 L/(>1000)	0.800 0.800	0.07 L/(>1000)	0.800 0.800	0.45 L/(>1000)	0.600 0.600	0.05 L/(>1000)
N80/N213	0.600 0.600	0.41 L/(>1000)	0.600 0.600	0.04 L/(>1000)	0.400 0.800	0.50 L/(>1000)	0.800 0.600	0.05 L/(>1000)
N4/N214	0.800 0.800	0.17 L/(>1000)	1.000 1.200	0.03 L/(>1000)	0.800 0.800	0.28 L/(>1000)	1.000 0.200	0.02 L/(>1000)
N6/N215	0.800 0.800	0.12 L/(>1000)	1.000 1.200	0.03 L/(>1000)	0.800 0.800	0.23 L/(>1000)	0.800 1.200	0.01 L/(>1000)
N8/N216	1.000 1.000	0.10 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)	0.800 1.000	0.19 L/(>1000)	1.000 0.200	0.02 L/(>1000)
N10/N217	1.000 1.000	0.10 L/(>1000)	1.000 1.000	0.02 L/(>1000)	0.800 1.000	0.18 L/(>1000)	0.800 0.800	0.01 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N12/N218	1.000 1.000	0.09 L/(>1000)	1.000 1.200	0.01 L/(>1000)	0.800 1.000	0.15 L/(>1000)	1.000 0.800	0.01 L/(>1000)
N14/N219	1.000 1.000	0.09 L/(>1000)	0.800 0.800	0.01 L/(>1000)	0.800 1.000	0.16 L/(>1000)	0.800 0.600	0.01 L/(>1000)
N16/N220	1.000 1.000	0.09 L/(>1000)	0.600 0.600	0.00 L/(>1000)	0.800 1.000	0.14 L/(>1000)	1.000 0.600	0.01 L/(>1000)
N18/N221	1.000 1.000	0.10 L/(>1000)	1.000 1.000	0.01 L/(>1000)	0.800 1.000	0.16 L/(>1000)	1.000 0.800	0.01 L/(>1000)
N20/N222	1.000 1.000	0.10 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)	0.800 1.000	0.16 L/(>1000)	1.000 1.000	0.01 L/(>1000)
N22/N223	1.000 1.000	0.11 L/(>1000)	1.000 1.200	0.02 L/(>1000)	0.800 1.000	0.19 L/(>1000)	1.000 1.200	0.01 L/(>1000)
N24/N224	1.000 1.000	0.14 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)	0.800 0.800	0.21 L/(>1000)	1.000 0.400	0.01 L/(>1000)
N26/N225	1.000 1.000	0.15 L/(>1000)	1.000 1.200	0.03 L/(>1000)	0.800 0.800	0.25 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)
N28/N226	1.000 1.000	0.19 L/(>1000)	1.200 1.200	0.03 L/(>1000)	0.800 0.800	0.29 L/(>1000)	1.000 0.400	0.02 L/(>1000)
N30/N227	0.800 0.800	0.20 L/(>1000)	1.200 1.200	0.03 L/(>1000)	0.800 0.800	0.32 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)
N32/N228	1.000 1.000	0.26 L/(>1000)	1.200 1.200	0.03 L/(>1000)	1.000 1.000	0.38 L/(>1000)	1.200 0.400	0.02 L/(>1000)
N34/N229	0.800 0.800	0.19 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)	0.800 0.800	0.30 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)
N36/N230	1.000 1.000	0.26 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)	1.000 1.000	0.37 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)
N38/N231	1.000 1.000	0.20 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)	0.800 1.000	0.31 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)
N40/N232	1.000 1.000	0.17 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)	0.800 1.000	0.28 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)
N42/N233	1.000 1.000	0.12 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)	0.800 0.800	0.24 L/(>1000)	1.200 1.000	0.01 L/(>1000)
N44/N234	0.800 0.800	0.12 L/(>1000)	0.400 0.400	0.02 L/(>1000)	0.800 0.800	0.20 L/(>1000)	1.200 0.400	0.02 L/(>1000)
N82/N235	1.000 1.000	0.18 L/(>1000)	1.000 1.200	0.03 L/(>1000)	1.000 1.000	0.20 L/(>1000)	0.800 0.200	0.02 L/(>1000)
N84/N236	1.000 1.000	0.13 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)	0.800 0.800	0.20 L/(>1000)	0.800 1.200	0.01 L/(>1000)
N86/N237	1.000 1.000	0.09 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)	0.800 1.000	0.16 L/(>1000)	1.000 0.400	0.01 L/(>1000)
N88/N238	1.000 1.000	0.09 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)	0.800 1.000	0.17 L/(>1000)	0.600 1.200	0.01 L/(>1000)
N90/N239	0.600 0.600	0.08 L/(>1000)	1.200 0.400	0.01 L/(>1000)	0.800 0.600	0.13 L/(>1000)	0.600 0.400	0.01 L/(>1000)
N92/N240	1.000 1.000	0.08 L/(>1000)	1.200 1.200	0.00 L/(>1000)	0.800 1.000	0.15 L/(>1000)	0.400 1.200	0.00 L/(>1000)
N94/N241	0.600 0.600	0.07 L/(>1000)	0.800 0.800	0.00 L/(>1000)	0.800 0.600	0.11 L/(>1000)	0.600 0.800	0.00 L/(>1000)
N96/N242	0.600 0.600	0.08 L/(>1000)	1.000 1.000	0.01 L/(>1000)	0.800 0.600	0.14 L/(>1000)	1.200 1.200	0.00 L/(>1000)
N98/N243	0.600 0.600	0.07 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)	0.800 0.600	0.11 L/(>1000)	1.000 0.200	0.01 L/(>1000)
N100/N244	0.600 0.600	0.08 L/(>1000)	1.000 1.000	0.02 L/(>1000)	0.800 0.600	0.14 L/(>1000)	1.000 1.000	0.01 L/(>1000)
N102/N245	0.600 0.600	0.10 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)	0.800 0.600	0.16 L/(>1000)	1.200 0.200	0.01 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N104/N246	0.800 0.800	0.12 L/(>1000)	1.000 1.000	0.03 L/(>1000)	0.800 0.600	0.20 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)
N283/N247	0.800 0.800	0.15 L/(>1000)	1.200 1.200	0.03 L/(>1000)	0.800 0.600	0.24 L/(>1000)	1.000 0.400	0.02 L/(>1000)
N107/N248	0.800 0.800	0.15 L/(>1000)	1.200 1.200	0.03 L/(>1000)	0.800 0.800	0.28 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)
N109/N249	1.000 1.000	0.18 L/(>1000)	1.200 1.200	0.03 L/(>1000)	1.000 1.000	0.34 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)
N111/N250	0.800 0.800	0.20 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)	0.800 0.800	0.32 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)
N113/N251	1.000 1.000	0.18 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)	1.000 1.000	0.33 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)
N115/N252	0.800 0.800	0.15 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)	0.800 0.800	0.27 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)
N117/N253	0.800 0.800	0.13 L/(>1000)	1.200 1.200	0.02 L/(>1000)	0.800 0.800	0.24 L/(>1000)	0.400 0.400	0.01 L/(>1000)
N119/N254	1.000 1.000	0.11 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)	0.800 1.000	0.19 L/(>1000)	1.200 1.200	0.01 L/(>1000)
N121/N255	0.800 0.800	0.14 L/(>1000)	0.400 0.400	0.02 L/(>1000)	0.800 0.800	0.18 L/(>1000)	0.400 0.400	0.02 L/(>1000)
N256/N257	0.367 0.367	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.367 0.367	0.08 L/(>1000)	0.550 0.550	0.02 L/(>1000)
N79/N1	1.470 0.420	0.09 L/(>1000)	0.630 0.630	0.39 L/(>1000)	0.840 0.420	0.14 L/(>1000)	0.630 0.630	0.57 L/(>1000)
N122/N45	1.680 1.680	0.16 L/(>1000)	0.630 0.630	0.43 L/(>1000)	1.470 1.680	0.18 L/(>1000)	0.630 0.630	0.46 L/(>1000)
N124/N79	1.540 1.540	0.23 L/(>1000)	1.320 1.320	1.59 L/(>1000)	1.540 1.540	0.34 L/(>1000)	1.320 1.320	1.54 L/(>1000)
N81/N3	0.840 0.840	0.60 L/(>1000)	1.050 1.050	1.07 L/(>1000)	0.840 0.840	1.20 L/(>1000)	1.260 1.260	0.88 L/(>1000)
N83/N5	0.840 0.840	0.58 L/(>1000)	1.050 1.050	1.07 L/(>1000)	0.840 0.840	1.16 L/(>1000)	1.260 1.260	0.87 L/(>1000)
N85/N7	1.050 1.050	0.55 L/(>1000)	1.050 1.050	1.12 L/(>1000)	1.050 1.050	1.11 L/(>1000)	1.260 1.260	0.88 L/(>1000)
N87/N9	0.840 0.840	0.56 L/(>1000)	1.050 1.050	1.08 L/(>1000)	0.840 0.840	1.11 L/(>1000)	1.050 1.050	0.85 L/(>1000)
N89/N11	1.050 1.050	0.55 L/(>1000)	1.050 1.050	1.12 L/(>1000)	1.050 1.050	1.10 L/(>1000)	1.050 1.050	0.88 L/(>1000)
N91/N13	1.050 1.050	0.55 L/(>1000)	1.050 1.050	1.08 L/(>1000)	1.050 1.050	1.10 L/(>1000)	1.050 1.050	0.85 L/(>1000)
N93/N15	1.050 1.050	0.55 L/(>1000)	1.050 1.050	1.12 L/(>1000)	1.050 1.050	1.10 L/(>1000)	1.050 1.050	0.88 L/(>1000)
N95/N17	1.050 1.050	0.55 L/(>1000)	1.050 1.050	1.08 L/(>1000)	1.050 1.050	1.10 L/(>1000)	1.050 1.050	0.85 L/(>1000)
N97/N19	1.050 1.050	0.55 L/(>1000)	1.050 1.050	1.12 L/(>1000)	1.050 1.050	1.10 L/(>1000)	1.050 1.050	0.88 L/(>1000)
N99/N21	1.050 1.050	0.55 L/(>1000)	1.050 1.050	1.09 L/(>1000)	1.050 1.050	1.10 L/(>1000)	1.050 1.050	0.85 L/(>1000)
N101/N23	1.050 1.050	0.56 L/(>1000)	1.050 1.050	1.12 L/(>1000)	1.050 1.050	1.10 L/(>1000)	1.260 1.260	0.89 L/(>1000)
N103/N25	1.260 1.260	0.56 L/(>1000)	1.050 1.050	1.09 L/(>1000)	1.260 1.260	1.11 L/(>1000)	1.260 1.260	0.88 L/(>1000)
N105/N27	1.260 1.260	0.57 L/(>1000)	1.050 1.050	1.12 L/(>1000)	1.260 1.260	1.11 L/(>1000)	1.260 1.260	0.91 L/(>1000)
N106/N29	1.260 1.260	0.58 L/(>1000)	1.050 1.050	1.00 L/(>1000)	1.260 1.260	1.15 L/(>1000)	1.260 1.260	0.85 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N108/N31	0.840 0.840	0.81 L/(>1000)	1.050 1.050	0.89 L/(>1000)	1.260 0.840	1.29 L/(>1000)	1.260 1.260	0.79 L/(>1000)
N112/N35	0.840 0.840	0.85 L/(>1000)	1.050 0.840	0.84 L/(>1000)	0.840 0.840	1.37 L/(>1000)	1.260 0.840	0.76 L/(>1000)
N114/N37	0.840 0.840	0.57 L/(>1000)	1.050 1.050	0.89 L/(>1000)	1.050 0.840	1.12 L/(>1000)	1.260 1.470	0.79 L/(>1000)
N116/N39	0.840 0.840	0.56 L/(>1000)	1.050 1.050	0.97 L/(>1000)	1.050 0.840	1.11 L/(>1000)	1.260 1.260	0.82 L/(>1000)
N118/N41	0.840 1.260	0.56 L/(>1000)	1.050 1.050	0.93 L/(>1000)	1.050 1.260	1.11 L/(>1000)	1.260 1.260	0.77 L/(>1000)
N120/N43	1.050 1.050	0.57 L/(>1000)	1.050 1.050	0.93 L/(>1000)	1.050 1.050	1.13 L/(>1000)	1.260 1.260	0.73 L/(>1000)
N153/N76	0.880 1.320	0.70 L/(>1000)	1.320 1.320	7.70 L/285.6	0.880 0.880	0.75 L/(>1000)	1.320 1.320	5.87 L/374.5
N151/N74	1.320 1.320	0.57 L/(>1000)	1.100 1.100	6.49 L/338.8	0.660 1.320	0.53 L/(>1000)	1.320 1.320	4.91 L/447.8
N149/N72	1.320 1.320	0.54 L/(>1000)	1.100 1.100	6.15 L/357.6	0.660 1.540	0.54 L/(>1000)	1.100 1.100	4.59 L/478.8
N147/N70	1.320 1.320	0.54 L/(>1000)	1.100 1.100	5.78 L/380.6	0.660 1.540	0.52 L/(>1000)	1.100 1.100	4.34 L/506.4
N145/N68	1.320 1.320	0.53 L/(>1000)	1.100 1.100	5.30 L/415.3	0.660 1.320	0.49 L/(>1000)	1.100 1.100	4.03 L/546.1
N143/N66	1.320 1.320	0.52 L/(>1000)	1.100 1.100	4.59 L/478.9	1.320 1.320	0.48 L/(>1000)	1.100 1.100	3.58 L/615.3
N141/N64	1.320 1.320	0.46 L/(>1000)	1.100 1.100	3.55 L/620.6	0.880 1.320	0.45 L/(>1000)	1.100 1.100	2.90 L/759.7
N139/N62	0.880 0.880	0.55 L/(>1000)	1.100 1.100	1.64 L/(>1000)	1.100 0.880	0.90 L/(>1000)	1.100 1.100	1.45 L/(>1000)
N137/N60	1.320 1.320	0.65 L/(>1000)	1.100 1.100	3.30 L/666.9	1.320 1.320	0.53 L/(>1000)	1.100 1.100	2.75 L/798.9
N135/N58	1.320 1.320	0.56 L/(>1000)	1.100 1.100	4.05 L/543.6	0.880 1.320	0.50 L/(>1000)	1.100 1.100	3.22 L/684.2
N133/N56	1.320 1.320	0.56 L/(>1000)	1.100 1.100	4.32 L/509.2	1.320 1.320	0.48 L/(>1000)	0.880 0.880	3.37 L/653.2
N131/N54	1.320 1.320	0.54 L/(>1000)	1.100 1.100	4.23 L/520.5	1.320 1.320	0.49 L/(>1000)	1.100 1.100	3.37 L/652.2
N129/N52	1.320 1.320	0.52 L/(>1000)	1.100 1.100	3.73 L/589.3	1.320 1.320	0.48 L/(>1000)	1.100 1.100	3.20 L/709.7
N127/N50	1.320 1.320	0.51 L/(>1000)	0.880 0.880	2.84 L/774.8	1.540 1.320	0.57 L/(>1000)	1.100 1.100	2.73 L/827.9
N122/N156	0.660 0.440	0.19 L/(>1000)	0.880 0.880	1.28 L/(>1000)	0.660 0.440	0.22 L/(>1000)	0.880 0.880	1.32 L/(>1000)
N185/N159	1.100 1.320	0.49 L/(>1000)	1.320 1.320	2.83 L/778.6	1.320 1.320	0.50 L/(>1000)	1.100 1.100	2.55 L/906.7
N187/N161	1.100 1.100	0.50 L/(>1000)	1.100 1.100	3.59 L/613.1	1.320 1.320	0.45 L/(>1000)	1.100 1.100	2.93 L/749.8
N189/N163	1.100 1.100	0.53 L/(>1000)	1.100 1.100	3.92 L/560.8	1.320 1.320	0.47 L/(>1000)	1.320 1.320	3.06 L/720.0
N191/N165	1.100 1.100	0.55 L/(>1000)	1.100 1.100	3.85 L/572.2	1.320 1.320	0.48 L/(>1000)	1.100 1.100	3.03 L/725.5
N193/N167	0.880 0.880	0.63 L/(>1000)	1.100 1.100	3.25 L/677.8	0.880 0.880	0.52 L/(>1000)	1.100 1.100	2.66 L/825.7
N195/N169	1.320 1.320	0.55 L/(>1000)	1.100 1.100	1.75 L/(>1000)	1.100 1.320	0.91 L/(>1000)	1.100 1.100	1.52 L/(>1000)
N197/N171	1.100 0.880	0.46 L/(>1000)	1.100 1.100	3.62 L/608.3	1.320 0.880	0.45 L/(>1000)	1.100 1.100	2.92 L/754.5

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N199/N173	0.880 0.880	0.52 L/(>1000)	1.100 1.100	4.66 L/472.0	0.880 0.880	0.48 L/(>1000)	1.100 1.100	3.61 L/610.3
N201/N175	0.880 0.880	0.54 L/(>1000)	1.100 1.100	5.37 L/409.4	0.880 0.880	0.49 L/(>1000)	1.100 1.100	4.07 L/540.0
N203/N177	0.880 0.880	0.55 L/(>1000)	1.100 1.100	5.88 L/374.0	0.660 0.660	0.51 L/(>1000)	1.100 1.100	4.42 L/498.2
N205/N179	0.880 0.880	0.59 L/(>1000)	1.100 1.100	6.30 L/349.1	0.660 0.660	0.55 L/(>1000)	0.880 0.880	4.73 L/465.0
N207/N181	0.880 0.880	0.72 L/(>1000)	0.880 0.880	7.50 L/293.1	1.320 0.880	0.70 L/(>1000)	0.880 0.880	5.73 L/384.2
N213/N212	0.420 0.420	0.23 L/(>1000)	0.840 0.840	0.32 L/(>1000)	0.420 0.420	0.37 L/(>1000)	0.840 0.630	0.59 L/(>1000)
N235/N214	1.680 1.680	0.31 L/(>1000)	0.630 0.630	0.09 L/(>1000)	0.420 1.680	0.53 L/(>1000)	0.840 0.630	0.18 L/(>1000)
N236/N215	1.680 1.680	0.32 L/(>1000)	0.630 0.630	0.05 L/(>1000)	1.680 1.680	0.52 L/(>1000)	0.840 0.630	0.08 L/(>1000)
N237/N216	1.680 1.680	0.30 L/(>1000)	1.260 1.260	0.05 L/(>1000)	1.680 1.680	0.47 L/(>1000)	1.260 1.050	0.08 L/(>1000)
N238/N217	1.680 1.680	0.26 L/(>1000)	0.840 0.840	0.05 L/(>1000)	1.680 1.680	0.41 L/(>1000)	0.840 1.050	0.07 L/(>1000)
N239/N218	1.680 1.680	0.23 L/(>1000)	1.260 1.260	0.05 L/(>1000)	1.680 1.680	0.34 L/(>1000)	1.260 1.260	0.08 L/(>1000)
N240/N219	1.680 1.680	0.19 L/(>1000)	0.840 0.840	0.05 L/(>1000)	1.680 1.680	0.27 L/(>1000)	0.840 1.050	0.07 L/(>1000)
N241/N220	1.680 1.680	0.15 L/(>1000)	1.260 1.260	0.06 L/(>1000)	1.680 1.680	0.19 L/(>1000)	1.260 1.470	0.08 L/(>1000)
N242/N221	1.680 1.680	0.11 L/(>1000)	1.260 1.260	0.05 L/(>1000)	1.680 1.680	0.14 L/(>1000)	0.840 1.050	0.07 L/(>1000)
N243/N222	1.680 1.680	0.13 L/(>1000)	1.260 1.260	0.06 L/(>1000)	1.680 1.680	0.18 L/(>1000)	1.260 1.470	0.08 L/(>1000)
N244/N223	1.680 1.680	0.16 L/(>1000)	1.260 1.260	0.05 L/(>1000)	1.680 1.680	0.24 L/(>1000)	1.260 1.050	0.07 L/(>1000)
N245/N224	1.680 1.680	0.18 L/(>1000)	1.470 1.470	0.06 L/(>1000)	1.680 1.680	0.29 L/(>1000)	1.260 1.470	0.08 L/(>1000)
N246/N225	1.680 1.680	0.19 L/(>1000)	1.470 1.470	0.05 L/(>1000)	1.680 0.420	0.33 L/(>1000)	1.260 1.470	0.08 L/(>1000)
N247/N226	0.420 0.420	0.20 L/(>1000)	1.470 1.470	0.07 L/(>1000)	0.420 0.420	0.36 L/(>1000)	1.470 1.470	0.09 L/(>1000)
N248/N227	0.420 0.420	0.18 L/(>1000)	1.680 1.680	0.05 L/(>1000)	0.420 0.420	0.36 L/(>1000)	1.470 1.470	0.09 L/(>1000)
N249/N228	1.680 1.680	0.21 L/(>1000)	1.470 0.630	0.10 L/(>1000)	1.680 1.680	0.36 L/(>1000)	1.680 0.420	0.15 L/(>1000)
N251/N230	0.420 0.420	0.23 L/(>1000)	0.630 0.630	0.10 L/(>1000)	1.680 0.420	0.31 L/(>1000)	1.680 0.420	0.15 L/(>1000)
N252/N231	1.680 1.680	0.22 L/(>1000)	1.470 1.680	0.05 L/(>1000)	1.680 1.680	0.28 L/(>1000)	1.470 1.680	0.09 L/(>1000)
N253/N232	1.680 1.680	0.23 L/(>1000)	1.470 1.470	0.06 L/(>1000)	1.680 1.680	0.29 L/(>1000)	1.470 1.260	0.09 L/(>1000)
N254/N233	1.680 1.680	0.26 L/(>1000)	0.630 0.630	0.05 L/(>1000)	1.680 1.680	0.32 L/(>1000)	0.840 0.840	0.08 L/(>1000)
N255/N234	1.680 1.680	0.26 L/(>1000)	0.630 0.630	0.09 L/(>1000)	0.420 0.420	0.34 L/(>1000)	0.840 0.630	0.14 L/(>1000)
N211/N210	0.420 0.420	0.21 L/(>1000)	0.630 0.630	0.28 L/(>1000)	0.420 0.420	0.27 L/(>1000)	0.840 0.630	0.45 L/(>1000)
N259/N258	2.461 2.461	0.18 L/(>1000)	3.029 3.029	1.90 L/(>1000)	2.271 2.461	0.34 L/(>1000)	3.029 3.029	1.97 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N261/N260	2.577 2.577	0.25 L/(>1000)	4.163 4.361	0.75 L/(>1000)	2.577 2.577	0.37 L/(>1000)	3.171 4.559	1.01 L/(>1000)
N263/N262	2.379 2.379	0.22 L/(>1000)	2.775 2.775	1.13 L/(>1000)	2.379 2.577	0.31 L/(>1000)	3.171 2.775	1.66 L/(>1000)
N265/N264	2.461 2.461	0.43 L/(>1000)	2.839 2.839	2.65 L/(>1000)	2.461 2.461	0.55 L/(>1000)	3.029 2.839	2.73 L/(>1000)
N266/N267	2.601 2.601	0.82 L/(>1000)	2.787 2.787	2.10 L/(>1000)	2.601 2.601	1.01 L/(>1000)	2.787 2.787	2.17 L/(>1000)
N269/N268	2.601 2.601	0.60 L/(>1000)	2.973 2.973	1.33 L/(>1000)	2.787 2.601	0.79 L/(>1000)	2.973 2.973	1.38 L/(>1000)
N271/N270	1.697 1.697	0.13 L/(>1000)	1.697 1.697	3.39 L/888.7	1.697 1.697	0.16 L/(>1000)	1.697 1.697	6.32 L/892.5
N272/N273	1.156 1.156	0.06 L/(>1000)	1.156 1.156	1.12 L/(>1000)	1.156 1.156	0.07 L/(>1000)	1.156 1.156	1.75 L/(>1000)
N275/N274	1.133 1.133	0.00 L/(>1000)	0.755 0.755	0.05 L/(>1000)	1.133 1.133	0.00 L/(>1000)	0.755 0.755	0.06 L/(>1000)
N277/N276	0.944 0.944	0.05 L/(>1000)	1.133 1.133	0.08 L/(>1000)	0.755 0.944	0.10 L/(>1000)	1.133 1.133	0.08 L/(>1000)
N279/N278	0.378 0.378	0.00 L/(>1000)	1.133 1.133	0.06 L/(>1000)	0.378 0.378	0.00 L/(>1000)	0.944 1.133	0.08 L/(>1000)
N280/N281	2.601 2.601	1.42 L/(>1000)	2.787 2.787	0.67 L/(>1000)	2.601 2.601	1.58 L/(>1000)	2.787 2.787	0.95 L/(>1000)
N276/N282	0.566 0.566	0.04 L/(>1000)	1.133 1.133	0.04 L/(>1000)	0.566 0.566	0.07 L/(>1000)	1.133 1.133	0.05 L/(>1000)
N268/N281	0.566 0.566	0.04 L/(>1000)	0.378 0.378	0.03 L/(>1000)	0.566 0.566	0.05 L/(>1000)	0.378 0.378	0.03 L/(>1000)
N256/N1	1.540 1.540	0.23 L/(>1000)	1.100 1.100	0.11 L/(>1000)	1.540 1.540	0.34 L/(>1000)	0.880 0.880	0.09 L/(>1000)
N1/N27	13.400 13.400	11.47 L/(>1000)	13.600 13.600	15.36 L/(>1000)	13.400 13.000	19.31 L/(>1000)	13.800 13.800	10.53 L/(>1000)
N45/N27	9.603 9.603	6.86 L/(>1000)	8.869 8.869	5.08 L/(>1000)	9.786 9.603	9.91 L/(>1000)	8.685 8.685	3.40 L/(>1000)
N45/N47	0.660 0.660	0.25 L/(>1000)	0.880 0.880	0.22 L/(>1000)	0.660 0.660	0.27 L/(>1000)	0.880 0.880	0.34 L/(>1000)
N78/N79	19.405 19.405	14.26 L/(>1000)	8.288 8.086	39.12 L/554.1	17.990 19.810	22.54 L/(>1000)	8.894 7.681	43.55 L/569.8
N79/N105	13.400 13.400	11.33 L/(>1000)	13.600 13.600	15.37 L/(>1000)	13.400 13.400	19.30 L/(>1000)	13.600 13.600	9.58 L/(>1000)
N122/N105	9.786 9.786	7.96 L/(>1000)	9.236 9.236	4.41 L/(>1000)	9.786 9.786	10.54 L/(>1000)	8.685 8.685	3.57 L/(>1000)
N124/N256	0.630 0.420	0.17 L/(>1000)	1.470 1.470	0.34 L/(>1000)	0.630 0.420	0.29 L/(>1000)	1.470 1.470	0.30 L/(>1000)
N155/N124	19.608 19.608	14.38 L/(>1000)	8.288 16.171	39.96 L/577.9	17.182 19.405	22.83 L/(>1000)	8.288 16.171	43.32 L/592.2
N156/N47	1.680 1.680	0.21 L/(>1000)	1.470 1.680	0.25 L/(>1000)	0.420 1.680	0.24 L/(>1000)	0.630 1.680	0.29 L/(>1000)
N183/N156	14.565 14.565	14.77 L/(>1000)	7.283 14.161	28.12 L/681.3	14.161 14.970	21.58 L/(>1000)	7.283 14.161	29.47 L/681.8
N209/N122	16.184 16.184	14.06 L/(>1000)	7.687 6.676	29.08 L/680.1	14.565 16.184	21.07 L/(>1000)	8.294 6.271	33.31 L/683.5
N257/N2	1.320 1.320	0.15 L/(>1000)	0.660 0.660	0.37 L/(>1000)	1.100 1.100	0.15 L/(>1000)	0.880 0.880	0.45 L/(>1000)
N2/N28	13.600 13.600	15.33 L/(>1000)	13.800 13.800	13.23 L/(>1000)	13.800 13.800	10.49 L/(>1000)	13.600 14.000	22.49 L/(>1000)
N46/N48	1.100 1.100	0.21 L/(>1000)	1.320 1.320	0.26 L/(>1000)	1.100 0.880	0.26 L/(>1000)	1.320 1.320	0.31 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N46/N28	9.236 9.236	6.83 L/(>1000)	8.685 8.685	5.06 L/(>1000)	9.419 9.236	10.14 L/(>1000)	8.470 8.470	3.37 L/(>1000)
N77/N80	8.288 8.086	38.94 L/555.7	21.427 21.427	33.43 L/871.5	8.692 8.692	43.57 L/567.1	18.799 21.427	44.99 L/872.7
N80/N283	13.600 13.600	15.34 L/(>1000)	13.400 13.400	13.89 L/(>1000)	13.600 13.600	9.57 L/(>1000)	13.400 13.600	23.99 L/(>1000)
N123/N283	9.603 9.603	8.10 L/(>1000)	8.685 8.685	4.36 L/(>1000)	9.419 9.419	10.36 L/(>1000)	8.685 8.685	3.56 L/(>1000)
N125/N257	1.470 1.470	0.51 L/(>1000)	1.260 1.260	0.69 L/(>1000)	1.470 1.470	0.44 L/(>1000)	1.260 1.260	0.90 L/(>1000)
N154/N125	8.288 16.171	39.83 L/568.4	16.980 16.980	28.95 L/(>1000)	8.288 16.171	42.92 L/580.1	19.203 16.373	41.01 L/(>1000)
N157/N48	1.470 1.470	0.40 L/(>1000)	0.840 0.840	0.34 L/(>1000)	1.470 1.680	0.36 L/(>1000)	1.050 0.840	0.59 L/(>1000)
N182/N157	7.283 14.161	27.96 L/682.1	14.363 14.363	23.38 L/(>1000)	7.080 14.161	29.21 L/682.4	15.981 14.161	31.60 L/(>1000)
N208/N123	8.092 6.676	28.97 L/679.5	18.409 18.409	25.44 L/(>1000)	8.294 6.676	33.37 L/684.3	15.779 18.611	36.17 L/(>1000)
N212/N226	13.800 13.800	15.64 L/(>1000)	13.200 13.200	15.23 L/(>1000)	13.600 13.600	27.32 L/(>1000)	13.600 13.600	10.41 L/(>1000)
N210/N226	8.685 8.685	7.10 L/(>1000)	8.685 8.685	4.95 L/(>1000)	8.869 8.685	10.06 L/(>1000)	8.470 8.470	3.28 L/(>1000)
N213/N247	13.800 13.800	15.64 L/(>1000)	13.200 13.200	15.24 L/(>1000)	13.600 13.600	27.33 L/(>1000)	13.400 13.400	9.48 L/(>1000)
N211/N247	8.685 8.685	7.10 L/(>1000)	9.236 9.236	4.28 L/(>1000)	8.869 9.052	10.05 L/(>1000)	8.685 8.685	3.47 L/(>1000)
N1/N4	1.143 1.143	0.03 L/(>1000)	1.143 -	0.00 L/(>1000)	2.096 -	0.00 L/(>1000)	2.096 -	0.00 L/(>1000)
N5/N4	0.949 0.949	0.09 L/(>1000)	0.949 0.949	0.16 L/(>1000)	0.949 0.949	0.05 L/(>1000)	0.949 0.949	0.19 L/(>1000)
N5/N8	1.143 1.143	0.04 L/(>1000)	0.953 0.953	0.09 L/(>1000)	0.953 0.953	0.03 L/(>1000)	0.953 0.953	0.13 L/(>1000)
N9/N8	0.949 0.949	0.11 L/(>1000)	0.949 0.949	0.15 L/(>1000)	0.949 0.949	0.08 L/(>1000)	0.949 0.949	0.18 L/(>1000)
N9/N12	0.953 0.953	0.08 L/(>1000)	0.953 0.953	0.07 L/(>1000)	0.953 0.953	0.06 L/(>1000)	0.953 0.953	0.08 L/(>1000)
N13/N12	0.949 0.949	0.12 L/(>1000)	0.949 0.949	0.14 L/(>1000)	0.949 0.949	0.09 L/(>1000)	0.949 0.949	0.16 L/(>1000)
N13/N16	0.953 0.953	0.11 L/(>1000)	0.953 0.953	0.07 L/(>1000)	0.953 0.953	0.09 L/(>1000)	0.953 0.953	0.08 L/(>1000)
N17/N16	0.949 0.949	0.11 L/(>1000)	0.949 0.949	0.13 L/(>1000)	0.949 0.949	0.10 L/(>1000)	0.949 0.949	0.13 L/(>1000)
N17/N20	0.953 0.953	0.13 L/(>1000)	0.953 0.953	0.09 L/(>1000)	0.953 0.953	0.10 L/(>1000)	0.953 0.953	0.10 L/(>1000)
N21/N20	0.949 0.949	0.10 L/(>1000)	0.949 0.949	0.11 L/(>1000)	0.949 0.949	0.09 L/(>1000)	0.949 0.949	0.10 L/(>1000)
N21/N24	0.953 0.953	0.13 L/(>1000)	0.953 0.953	0.10 L/(>1000)	0.953 0.953	0.10 L/(>1000)	0.953 0.953	0.11 L/(>1000)
N25/N24	1.139 1.139	0.08 L/(>1000)	0.949 0.949	0.10 L/(>1000)	0.949 1.139	0.09 L/(>1000)	0.949 0.949	0.09 L/(>1000)
N25/N28	0.953 0.953	0.12 L/(>1000)	0.953 0.953	0.12 L/(>1000)	0.953 0.953	0.10 L/(>1000)	0.953 0.953	0.13 L/(>1000)
N29/N28	1.159 1.159	0.05 L/(>1000)	0.966 0.966	0.12 L/(>1000)	0.966 1.159	0.09 L/(>1000)	0.966 0.966	0.14 L/(>1000)
N29/N32	0.865 0.865	0.09 L/(>1000)	0.865 0.865	0.18 L/(>1000)	0.865 0.865	0.07 L/(>1000)	0.865 0.865	0.18 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N1/N257	0.820 -	0.00 L/(>1000)	1.230 1.230	0.03 L/(>1000)	1.435 -	0.00 L/(>1000)	1.025 -	0.00 L/(>1000)
N45/N48	1.230 1.230	0.05 L/(>1000)	1.435 -	0.00 L/(>1000)	2.050 -	0.00 L/(>1000)	1.435 -	0.00 L/(>1000)
N79/N82	1.143 1.143	0.03 L/(>1000)	1.143 -	0.00 L/(>1000)	1.143 -	0.00 L/(>1000)	1.143 -	0.00 L/(>1000)
N83/N82	0.949 0.949	0.08 L/(>1000)	0.949 0.949	0.17 L/(>1000)	0.949 0.949	0.04 L/(>1000)	0.949 0.949	0.25 L/(>1000)
N83/N86	1.143 1.143	0.03 L/(>1000)	0.953 0.953	0.12 L/(>1000)	0.953 1.143	0.03 L/(>1000)	0.953 0.953	0.13 L/(>1000)
N87/N86	0.949 0.949	0.08 L/(>1000)	0.949 0.949	0.11 L/(>1000)	0.949 0.949	0.06 L/(>1000)	0.949 0.949	0.17 L/(>1000)
N87/N90	1.143 1.143	0.06 L/(>1000)	0.953 0.953	0.09 L/(>1000)	0.953 0.953	0.05 L/(>1000)	0.953 0.953	0.08 L/(>1000)
N91/N90	0.949 0.949	0.08 L/(>1000)	0.949 0.949	0.10 L/(>1000)	0.949 0.949	0.07 L/(>1000)	0.949 0.949	0.15 L/(>1000)
N91/N94	1.143 1.143	0.08 L/(>1000)	0.953 0.953	0.09 L/(>1000)	0.953 0.953	0.07 L/(>1000)	0.953 0.953	0.08 L/(>1000)
N95/N94	1.139 1.139	0.07 L/(>1000)	0.949 0.949	0.08 L/(>1000)	0.949 0.949	0.07 L/(>1000)	0.949 0.949	0.12 L/(>1000)
N95/N98	0.953 0.953	0.09 L/(>1000)	0.953 0.953	0.10 L/(>1000)	0.953 0.953	0.08 L/(>1000)	0.953 0.953	0.11 L/(>1000)
N99/N98	1.139 1.139	0.05 L/(>1000)	0.949 0.949	0.07 L/(>1000)	0.949 1.329	0.06 L/(>1000)	0.949 0.949	0.09 L/(>1000)
N99/N102	0.953 0.953	0.08 L/(>1000)	0.953 0.953	0.10 L/(>1000)	0.953 0.953	0.08 L/(>1000)	0.953 0.953	0.11 L/(>1000)
N103/N102	0.759 0.759	0.03 L/(>1000)	0.949 0.949	0.06 L/(>1000)	0.949 0.759	0.05 L/(>1000)	0.949 0.949	0.08 L/(>1000)
N103/N283	1.143 1.143	0.07 L/(>1000)	0.953 0.953	0.10 L/(>1000)	0.953 0.953	0.06 L/(>1000)	0.953 0.953	0.13 L/(>1000)
N106/N283	0.966 0.966	0.06 L/(>1000)	0.966 0.966	0.09 L/(>1000)	0.966 0.966	0.05 L/(>1000)	0.966 0.966	0.15 L/(>1000)
N106/N109	1.081 1.081	0.03 L/(>1000)	0.865 0.865	0.14 L/(>1000)	0.865 1.081	0.04 L/(>1000)	0.865 0.865	0.16 L/(>1000)
N277/N268	1.504 1.504	0.06 L/(>1000)	2.632 -	0.00 L/(>1000)	1.128 -	0.00 L/(>1000)	2.632 -	0.00 L/(>1000)
N269/N277	1.128 1.128	0.13 L/(>1000)	1.316 1.316	0.10 L/(>1000)	1.316 0.940	0.15 L/(>1000)	1.316 1.316	0.14 L/(>1000)
N266/N276	1.504 1.504	0.09 L/(>1000)	1.316 1.316	0.07 L/(>1000)	1.316 1.316	0.08 L/(>1000)	1.316 1.316	0.09 L/(>1000)
N276/N267	1.504 1.504	0.06 L/(>1000)	2.632 -	0.00 L/(>1000)	2.632 -	0.00 L/(>1000)	2.632 -	0.00 L/(>1000)
N263/N274	1.185 1.185	0.11 L/(>1000)	1.382 1.382	0.02 L/(>1000)	1.382 1.382	0.10 L/(>1000)	1.382 1.382	0.02 L/(>1000)
N274/N262	1.580 1.580	0.07 L/(>1000)	2.567 -	0.00 L/(>1000)	2.567 -	0.00 L/(>1000)	2.567 -	0.00 L/(>1000)
N275/N260	1.580 1.580	0.07 L/(>1000)	2.172 -	0.00 L/(>1000)	2.962 -	0.00 L/(>1000)	2.172 -	0.00 L/(>1000)
N261/N275	1.185 1.185	0.12 L/(>1000)	1.382 1.382	0.02 L/(>1000)	1.382 1.382	0.11 L/(>1000)	1.382 1.382	0.03 L/(>1000)
N278/N264	1.525 1.525	0.06 L/(>1000)	2.478 -	0.00 L/(>1000)	1.144 -	0.00 L/(>1000)	2.478 -	0.00 L/(>1000)
N265/N278	1.906 0.572	0.02 L/(>1000)	1.334 1.334	0.03 L/(>1000)	1.334 0.763	0.02 L/(>1000)	1.334 1.334	0.03 L/(>1000)
N259/N279	1.144 1.144	0.16 L/(>1000)	1.334 1.334	0.01 L/(>1000)	1.334 1.144	0.16 L/(>1000)	1.334 1.334	0.03 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N279/N258	1.525 1.525	0.06 L/(>1000)	1.906 -	0.00 L/(>1000)	2.859 -	0.00 L/(>1000)	1.906 -	0.00 L/(>1000)
N269/N282	1.128 1.128	0.07 L/(>1000)	1.316 1.316	0.09 L/(>1000)	1.316 0.940	0.11 L/(>1000)	1.316 1.316	0.12 L/(>1000)
N282/N268	1.504 1.504	0.06 L/(>1000)	2.068 -	0.00 L/(>1000)	2.632 -	0.00 L/(>1000)	1.692 -	0.00 L/(>1000)
N276/N281	1.504 1.504	0.06 L/(>1000)	2.256 -	0.00 L/(>1000)	1.692 -	0.00 L/(>1000)	1.692 -	0.00 L/(>1000)
N280/N276	1.128 1.128	0.24 L/(>1000)	1.316 1.316	0.04 L/(>1000)	1.316 1.316	0.27 L/(>1000)	1.316 1.316	0.06 L/(>1000)
N30/N228	1.221 1.221	0.04 L/(>1000)	2.238 -	0.00 L/(>1000)	1.627 -	0.00 L/(>1000)	2.238 -	0.00 L/(>1000)
N30/N226	1.303 1.303	0.05 L/(>1000)	1.303 -	0.00 L/(>1000)	2.048 -	0.00 L/(>1000)	2.048 -	0.00 L/(>1000)
N26/N226	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	1.283 -	0.00 L/(>1000)	1.925 -	0.00 L/(>1000)	1.283 -	0.00 L/(>1000)
N26/N224	1.278 1.278	0.05 L/(>1000)	1.491 -	0.00 L/(>1000)	1.917 -	0.00 L/(>1000)	1.278 -	0.00 L/(>1000)
N22/N224	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	1.069 -	0.00 L/(>1000)	1.497 -	0.00 L/(>1000)	1.497 -	0.00 L/(>1000)
N22/N222	1.278 1.278	0.05 L/(>1000)	1.704 -	0.00 L/(>1000)	1.065 -	0.00 L/(>1000)	1.491 -	0.00 L/(>1000)
N18/N222	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	2.139 -	0.00 L/(>1000)	0.642 -	0.00 L/(>1000)	1.069 -	0.00 L/(>1000)
N18/N220	1.278 1.278	0.05 L/(>1000)	0.639 -	0.00 L/(>1000)	0.852 -	0.00 L/(>1000)	0.639 -	0.00 L/(>1000)
N14/N220	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	1.283 -	0.00 L/(>1000)	1.711 -	0.00 L/(>1000)	1.283 -	0.00 L/(>1000)
N14/N218	1.278 1.278	0.05 L/(>1000)	1.704 -	0.00 L/(>1000)	1.491 -	0.00 L/(>1000)	1.704 -	0.00 L/(>1000)
N10/N218	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	1.069 -	0.00 L/(>1000)	2.353 -	0.00 L/(>1000)	1.069 -	0.00 L/(>1000)
N10/N216	1.278 1.278	0.05 L/(>1000)	1.065 -	0.00 L/(>1000)	1.917 -	0.00 L/(>1000)	1.065 -	0.00 L/(>1000)
N6/N216	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	1.497 -	0.00 L/(>1000)	1.497 -	0.00 L/(>1000)	1.711 -	0.00 L/(>1000)
N6/N214	1.278 1.278	0.05 L/(>1000)	2.343 -	0.00 L/(>1000)	0.426 -	0.00 L/(>1000)	2.343 -	0.00 L/(>1000)
N2/N214	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	2.139 -	0.00 L/(>1000)	0.642 -	0.00 L/(>1000)	1.497 -	0.00 L/(>1000)
N284/N139	0.100 0.100	0.07 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)	0.100 0.100	0.05 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)
N285/N62	0.100 0.100	0.07 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)	0.100 0.100	0.06 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)
N286/N195	0.100 0.100	0.06 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)	0.100 0.100	0.05 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)
N287/N169	0.100 0.100	0.06 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)	0.100 0.100	0.05 L/(>1000)	0.100 0.100	0.00 L/(>1000)
N286/N287	1.100 1.100	0.01 L/(>1000)	1.100 1.100	3.19 L/689.0	1.100 1.100	0.02 L/(>1000)	1.100 1.100	3.22 L/695.5
N284/N285	1.283 1.283	0.01 L/(>1000)	1.100 1.100	3.76 L/585.3	1.283 1.283	0.01 L/(>1000)	1.100 1.100	3.60 L/624.9
N107/N249	1.221 1.221	0.04 L/(>1000)	0.814 -	0.00 L/(>1000)	1.017 -	0.00 L/(>1000)	0.814 -	0.00 L/(>1000)
N107/N247	1.303 1.303	0.05 L/(>1000)	2.234 -	0.00 L/(>1000)	2.048 -	0.00 L/(>1000)	2.234 -	0.00 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N104/N247	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	2.139 -	0.00 L/(>1000)	2.139 -	0.00 L/(>1000)	1.925 -	0.00 L/(>1000)
N104/N245	1.278 1.278	0.05 L/(>1000)	1.065 -	0.00 L/(>1000)	2.343 -	0.00 L/(>1000)	1.065 -	0.00 L/(>1000)
N100/N245	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	0.856 -	0.00 L/(>1000)	2.139 -	0.00 L/(>1000)	0.642 -	0.00 L/(>1000)
N100/N243	1.278 1.278	0.05 L/(>1000)	0.852 -	0.00 L/(>1000)	1.278 -	0.00 L/(>1000)	0.639 -	0.00 L/(>1000)
N96/N243	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	1.497 -	0.00 L/(>1000)	0.642 -	0.00 L/(>1000)	1.497 -	0.00 L/(>1000)
N96/N241	1.278 1.278	0.05 L/(>1000)	1.278 -	0.00 L/(>1000)	1.065 -	0.00 L/(>1000)	1.704 -	0.00 L/(>1000)
N92/N241	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	1.925 -	0.00 L/(>1000)	1.069 -	0.00 L/(>1000)	1.925 -	0.00 L/(>1000)
N92/N239	1.278 1.278	0.05 L/(>1000)	1.278 -	0.00 L/(>1000)	1.278 -	0.00 L/(>1000)	2.343 -	0.00 L/(>1000)
N88/N239	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	1.497 -	0.00 L/(>1000)	1.283 -	0.00 L/(>1000)	0.642 -	0.00 L/(>1000)
N88/N237	1.278 1.278	0.05 L/(>1000)	2.343 -	0.00 L/(>1000)	1.491 -	0.00 L/(>1000)	2.343 -	0.00 L/(>1000)
N84/N237	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	2.139 -	0.00 L/(>1000)	1.069 -	0.00 L/(>1000)	2.139 -	0.00 L/(>1000)
N84/N235	1.278 1.278	0.05 L/(>1000)	1.491 -	0.00 L/(>1000)	1.278 -	0.00 L/(>1000)	1.491 -	0.00 L/(>1000)
N80/N235	1.283 1.283	0.05 L/(>1000)	2.139 -	0.00 L/(>1000)	1.497 -	0.00 L/(>1000)	2.139 -	0.00 L/(>1000)
N33/N32	0.792 0.792	0.01 L/(>1000)	0.990 -	0.00 L/(>1000)	1.188 -	0.00 L/(>1000)	0.990 -	0.00 L/(>1000)
N33/N36	0.764 0.764	0.01 L/(>1000)	0.382 -	0.00 L/(>1000)	1.146 -	0.00 L/(>1000)	0.382 -	0.00 L/(>1000)
N37/N36	1.038 1.038	0.06 L/(>1000)	0.830 0.830	0.09 L/(>1000)	0.830 0.830	0.05 L/(>1000)	0.830 0.830	0.07 L/(>1000)
N37/N40	1.013 1.013	0.04 L/(>1000)	0.810 0.810	0.09 L/(>1000)	0.810 1.013	0.06 L/(>1000)	0.810 0.810	0.10 L/(>1000)
N41/N40	1.046 1.046	0.05 L/(>1000)	0.837 0.837	0.08 L/(>1000)	0.837 0.837	0.03 L/(>1000)	0.837 0.837	0.10 L/(>1000)
N41/N44	1.013 1.013	0.04 L/(>1000)	0.810 0.810	0.12 L/(>1000)	0.810 0.810	0.06 L/(>1000)	0.810 0.810	0.13 L/(>1000)
N45/N44	1.046 1.046	0.02 L/(>1000)	1.255 -	0.00 L/(>1000)	0.837 -	0.00 L/(>1000)	1.255 -	0.00 L/(>1000)
N110/N109	0.792 0.792	0.01 L/(>1000)	0.990 -	0.00 L/(>1000)	1.188 -	0.00 L/(>1000)	0.990 -	0.00 L/(>1000)
N110/N113	0.764 0.764	0.01 L/(>1000)	0.955 -	0.00 L/(>1000)	1.146 -	0.00 L/(>1000)	1.337 -	0.00 L/(>1000)
N114/N113	1.038 1.038	0.02 L/(>1000)	0.830 0.830	0.12 L/(>1000)	0.830 1.038	0.03 L/(>1000)	0.830 0.830	0.09 L/(>1000)
N114/N117	0.810 0.810	0.03 L/(>1000)	0.810 0.810	0.06 L/(>1000)	0.810 0.810	0.03 L/(>1000)	0.810 0.810	0.10 L/(>1000)
N118/N117	1.046 1.046	0.02 L/(>1000)	0.837 0.837	0.09 L/(>1000)	0.837 1.046	0.03 L/(>1000)	0.837 0.837	0.11 L/(>1000)
N118/N121	1.013 1.013	0.01 L/(>1000)	0.810 0.810	0.11 L/(>1000)	0.810 1.013	0.02 L/(>1000)	0.810 0.810	0.18 L/(>1000)
N122/N121	1.046 1.046	0.02 L/(>1000)	0.628 -	0.00 L/(>1000)	1.465 -	0.00 L/(>1000)	0.418 -	0.00 L/(>1000)
N34/N228	0.987 0.987	0.01 L/(>1000)	1.777 -	0.00 L/(>1000)	1.184 -	0.00 L/(>1000)	1.777 -	0.00 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N34/N230	0.955 0.955	0.01 L/(>1000)	1.719 -	0.00 L/(>1000)	0.955 -	0.00 L/(>1000)	1.719 -	0.00 L/(>1000)
N38/N230	1.196 1.196	0.03 L/(>1000)	0.996 -	0.00 L/(>1000)	0.996 -	0.00 L/(>1000)	0.996 -	0.00 L/(>1000)
N38/N232	1.161 1.161	0.03 L/(>1000)	1.355 -	0.00 L/(>1000)	1.548 -	0.00 L/(>1000)	0.968 -	0.00 L/(>1000)
N42/N232	1.203 1.203	0.03 L/(>1000)	0.401 -	0.00 L/(>1000)	1.805 -	0.00 L/(>1000)	0.401 -	0.00 L/(>1000)
N42/N234	1.161 1.161	0.03 L/(>1000)	1.355 -	0.00 L/(>1000)	1.161 -	0.00 L/(>1000)	1.355 -	0.00 L/(>1000)
N46/N234	0.802 0.802	0.04 L/(>1000)	1.003 1.003	0.12 L/(>1000)	1.003 0.802	0.04 L/(>1000)	1.003 1.003	0.12 L/(>1000)
N111/N251	0.955 0.955	0.01 L/(>1000)	1.719 -	0.00 L/(>1000)	0.955 -	0.00 L/(>1000)	1.719 -	0.00 L/(>1000)
N115/N251	1.196 1.196	0.03 L/(>1000)	1.993 -	0.00 L/(>1000)	0.996 -	0.00 L/(>1000)	2.192 -	0.00 L/(>1000)
N115/N253	1.161 1.161	0.03 L/(>1000)	1.742 -	0.00 L/(>1000)	0.968 -	0.00 L/(>1000)	1.742 -	0.00 L/(>1000)
N119/N253	1.203 1.203	0.03 L/(>1000)	0.602 -	0.00 L/(>1000)	1.203 -	0.00 L/(>1000)	0.602 -	0.00 L/(>1000)
N119/N255	1.161 1.161	0.03 L/(>1000)	2.129 -	0.00 L/(>1000)	0.968 -	0.00 L/(>1000)	2.129 -	0.00 L/(>1000)
N123/N255	1.203 1.203	0.03 L/(>1000)	1.203 -	0.00 L/(>1000)	2.206 -	0.00 L/(>1000)	1.203 -	0.00 L/(>1000)
N111/N249	0.987 0.987	0.01 L/(>1000)	0.197 -	0.00 L/(>1000)	1.382 -	0.00 L/(>1000)	1.184 -	0.00 L/(>1000)
N289/N288	1.616 1.616	0.01 L/(>1000)	1.050 1.805	0.71 L/(>1000)	1.616 1.616	0.02 L/(>1000)	0.484 1.805	0.86 L/(>1000)
N291/N290	0.484 0.484	0.01 L/(>1000)	1.239 1.239	1.20 L/(>1000)	0.484 0.484	0.01 L/(>1000)	0.484 0.484	0.80 L/(>1000)
N290/N33	0.150 0.150	0.00 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.00 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)
N291/N110	0.150 0.150	0.00 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.00 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)
N288/N1	0.150 0.150	0.00 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.00 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)
N289/N79	0.150 0.150	0.00 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.00 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)
N293/N292	1.239 1.239	0.63 L/(>1000)	0.484 0.484	0.40 L/(>1000)	1.239 1.239	1.06 L/(>1000)	0.484 1.805	0.56 L/(>1000)
N292/N45	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.00 L/(>1000)	0.150 0.150	0.02 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)
N293/N122	0.150 0.150	0.00 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)	0.150 0.150	0.00 L/(>1000)	0.150 0.150	0.01 L/(>1000)
N155/N76	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N76/N151	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)
N151/N72	2.347 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)
N72/N147	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N147/N68	1.707 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)
N68/N143	2.774 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N143/N64	2.347 -	0.00 L/(>1000)	1.067 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)
N64/N139	2.774 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N139/N60	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)
N60/N135	2.774 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N135/N56	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)
N56/N131	2.347 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)
N131/N52	2.134 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)
N52/N127	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N127/N79	1.528 -	0.00 L/(>1000)	2.102 -	0.00 L/(>1000)	2.293 -	0.00 L/(>1000)	2.102 -	0.00 L/(>1000)
N79/N256	1.901 -	0.00 L/(>1000)	3.041 -	0.00 L/(>1000)	1.901 -	0.00 L/(>1000)	2.091 -	0.00 L/(>1000)
N78/N153	2.774 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)
N153/N74	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)
N74/N149	2.134 -	0.00 L/(>1000)	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N149/N70	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)
N70/N145	1.280 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	1.280 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)
N145/N66	2.774 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	2.774 -	0.00 L/(>1000)	1.280 -	0.00 L/(>1000)
N66/N141	2.134 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)
N141/N62	2.561 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)
N62/N137	2.134 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N137/N58	0.854 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	0.854 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)
N58/N133	2.347 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)
N133/N54	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N54/N129	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)	1.707 -	0.00 L/(>1000)	2.134 -	0.00 L/(>1000)
N129/N50	0.854 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.561 -	0.00 L/(>1000)	2.347 -	0.00 L/(>1000)
N50/N124	1.911 -	0.00 L/(>1000)	2.484 -	0.00 L/(>1000)	1.911 -	0.00 L/(>1000)	2.484 -	0.00 L/(>1000)
N124/N1	2.091 -	0.00 L/(>1000)	1.711 -	0.00 L/(>1000)	1.711 -	0.00 L/(>1000)	2.471 -	0.00 L/(>1000)
N1/N81	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)
N81/N5	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.693 -	0.00 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N5/N85	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)
N85/N9	1.036 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N9/N89	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)
N89/N13	1.450 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)
N13/N93	2.279 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.450 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N93/N17	1.243 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.243 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)
N17/N97	1.450 -	0.00 L/(>1000)	2.693 -	0.00 L/(>1000)	1.450 -	0.00 L/(>1000)	1.036 -	0.00 L/(>1000)
N97/N21	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N21/N101	2.071 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.450 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N101/N25	2.279 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)
N25/N105	1.036 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)
N29/N105	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N108/N29	2.023 -	0.00 L/(>1000)	2.023 -	0.00 L/(>1000)	2.023 -	0.00 L/(>1000)	2.023 -	0.00 L/(>1000)
N35/N108	2.662 -	0.00 L/(>1000)	1.901 -	0.00 L/(>1000)	2.662 -	0.00 L/(>1000)	1.901 -	0.00 L/(>1000)
N114/N35	2.327 -	0.00 L/(>1000)	2.133 -	0.00 L/(>1000)	2.327 -	0.00 L/(>1000)	2.133 -	0.00 L/(>1000)
N39/N114	1.754 -	0.00 L/(>1000)	1.754 -	0.00 L/(>1000)	1.754 -	0.00 L/(>1000)	1.754 -	0.00 L/(>1000)
N118/N39	2.338 -	0.00 L/(>1000)	2.338 -	0.00 L/(>1000)	2.338 -	0.00 L/(>1000)	1.948 -	0.00 L/(>1000)
N43/N118	1.364 -	0.00 L/(>1000)	2.338 -	0.00 L/(>1000)	1.364 -	0.00 L/(>1000)	2.338 -	0.00 L/(>1000)
N122/N43	1.948 -	0.00 L/(>1000)	1.754 -	0.00 L/(>1000)	1.948 -	0.00 L/(>1000)	1.754 -	0.00 L/(>1000)
N122/N47	2.471 -	0.00 L/(>1000)	2.851 -	0.00 L/(>1000)	2.471 -	0.00 L/(>1000)	2.851 -	0.00 L/(>1000)
N79/N3	1.243 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)	1.243 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)
N3/N83	1.450 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)
N83/N7	1.657 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)
N7/N87	2.279 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N87/N11	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.693 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.450 -	0.00 L/(>1000)
N11/N91	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N91/N15	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)
N15/N95	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N95/N19	1.864 -	0.00 L/(>1000)	1.450 -	0.00 L/(>1000)	1.864 -	0.00 L/(>1000)	1.450 -	0.00 L/(>1000)
N19/N99	1.657 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.693 -	0.00 L/(>1000)
N99/N23	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.071 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	2.693 -	0.00 L/(>1000)
N23/N103	1.657 -	0.00 L/(>1000)	1.657 -	0.00 L/(>1000)	1.450 -	0.00 L/(>1000)	1.243 -	0.00 L/(>1000)
N103/N27	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.279 -	0.00 L/(>1000)
N106/N27	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)	2.486 -	0.00 L/(>1000)
N31/N106	1.214 -	0.00 L/(>1000)	2.630 -	0.00 L/(>1000)	1.619 -	0.00 L/(>1000)	2.630 -	0.00 L/(>1000)
N112/N31	2.472 -	0.00 L/(>1000)	2.662 -	0.00 L/(>1000)	2.662 -	0.00 L/(>1000)	2.852 -	0.00 L/(>1000)
N37/N112	1.358 -	0.00 L/(>1000)	2.133 -	0.00 L/(>1000)	1.358 -	0.00 L/(>1000)	2.133 -	0.00 L/(>1000)
N116/N37	2.143 -	0.00 L/(>1000)	1.754 -	0.00 L/(>1000)	2.143 -	0.00 L/(>1000)	2.338 -	0.00 L/(>1000)
N41/N116	0.974 -	0.00 L/(>1000)	2.143 -	0.00 L/(>1000)	1.559 -	0.00 L/(>1000)	2.143 -	0.00 L/(>1000)
N120/N41	1.169 -	0.00 L/(>1000)	1.364 -	0.00 L/(>1000)	1.169 -	0.00 L/(>1000)	1.364 -	0.00 L/(>1000)
N45/N120	2.143 -	0.00 L/(>1000)	2.338 -	0.00 L/(>1000)	2.143 -	0.00 L/(>1000)	2.143 -	0.00 L/(>1000)
N156/N45	1.901 -	0.00 L/(>1000)	2.091 -	0.00 L/(>1000)	1.901 -	0.00 L/(>1000)	0.570 -	0.00 L/(>1000)
N185/N156	0.956 -	0.00 L/(>1000)	1.720 -	0.00 L/(>1000)	0.956 -	0.00 L/(>1000)	1.338 -	0.00 L/(>1000)
N161/N185	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)
N189/N161	2.348 -	0.00 L/(>1000)	1.281 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	1.281 -	0.00 L/(>1000)
N165/N189	1.281 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)	1.281 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)
N193/N165	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)
N169/N193	2.562 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)
N197/N169	2.135 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)
N173/N197	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)
N201/N173	1.494 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)
N177/N201	1.281 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	1.281 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)
N205/N177	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	1.281 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)
N181/N205	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)
N209/N181	2.562 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)
N159/N122	1.338 -	0.00 L/(>1000)	2.485 -	0.00 L/(>1000)	1.338 -	0.00 L/(>1000)	2.485 -	0.00 L/(>1000)

Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N187/N159	1.708 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)
N163/N187	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)
N191/N163	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	1.494 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)
N167/N191	1.708 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)
N195/N167	1.708 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)
N171/N195	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)
N199/N171	1.708 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)	1.067 -	0.00 L/(>1000)	2.348 -	0.00 L/(>1000)
N175/N199	2.775 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)
N203/N175	1.281 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	1.281 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)
N179/N203	0.854 -	0.00 L/(>1000)	1.921 -	0.00 L/(>1000)	1.281 -	0.00 L/(>1000)	1.708 -	0.00 L/(>1000)
N207/N179	2.135 -	0.00 L/(>1000)	0.854 -	0.00 L/(>1000)	2.135 -	0.00 L/(>1000)	0.854 -	0.00 L/(>1000)
N183/N207	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.775 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)	2.562 -	0.00 L/(>1000)
N105/N283	0.550 0.550	0.08 L/(>1000)	0.367 0.367	0.02 L/(>1000)	0.550 0.550	0.07 L/(>1000)	0.367 0.367	0.01 L/(>1000)

2.3.2.4.- Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_yV_z	M_zV_y	
N1/N2	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 8.4	x: 1.1 m η = 4.2	x: 0 m η = 34.7	η = 1.6	η = 6.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.9	η < 0.1	η = 6.5	η = 1.7	η = 6.4	**CUMPLE η = 38.9**
N3/N4	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.0	N_{tu} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 6.8	x: 0 m η = 6.6	η = 2.8	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.5	η < 0.1	η = 2.2	η = 2.9	η = 1.5	**CUMPLE η = 12.5**
N5/N6	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.3	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 6.3	η = 2.5	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.1	η < 0.1	η = 1.3	η = 2.5	η = 1.0	**CUMPLE η = 12.1**
N7/N8	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.3	N_{tu} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 7.4	η = 1.4	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.9	η < 0.1	η = 2.1	η = 1.4	η = 1.2	**CUMPLE η = 10.9**
N9/N10	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{tu} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 6.2	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 6.8	η = 1.5	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.4	η < 0.1	η = 1.0	η = 1.5	η = 1.1	**CUMPLE η = 14.4**
N11/N12	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	N_{tu} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 7.5	η = 0.8	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 9.6	η < 0.1	η = 1.7	η = 0.8	η = 1.2	**CUMPLE η = 9.6**
N13/N14	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{tu} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 7.5	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 6.8	η = 0.5	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.4	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.5	η = 1.1	**CUMPLE η = 14.4**
N15/N16	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	N_{tu} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 7.4	η = 0.2	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.6	η < 0.1	η = 1.2	η = 0.2	η = 1.2	**CUMPLE η = 8.6**
N17/N18	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{tu} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 6.8	η = 0.8	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.8	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.8	η = 1.1	**CUMPLE η = 14.8**
N19/N20	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.5	N_{tu} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 7.5	η = 0.7	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.0	η < 0.1	η = 0.9	η = 0.7	η = 1.2	**CUMPLE η = 10.0**
N21/N22	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.1	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 6.9	η = 1.7	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.3	η < 0.1	η = 0.5	η = 1.7	η = 1.1	**CUMPLE η = 14.3**
N23/N24	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.6	N_{tu} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 7.8	η = 1.4	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.8	η < 0.1	η = 0.9	η = 1.4	η = 1.3	**CUMPLE η = 11.8**
N25/N26	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 7.0	η = 2.7	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.1	η < 0.1	η = 0.5	η = 2.7	η = 1.2	**CUMPLE η = 12.1**
N27/N28	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	N_{tu} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 8.3	η = 2.2	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.0	η < 0.1	η = 0.9	η = 2.2	η = 1.4	**CUMPLE η = 14.0**
N29/N30	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 4.6	N_{tu} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 8.7	x: 0 m η = 6.6	η = 4.3	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.3	η < 0.1	η = 1.0	η = 4.3	η = 1.1	**CUMPLE η = 19.3**
N31/N32	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.7	N_{tu} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 6.8	η = 2.5	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.9	η < 0.1	η = 2.0	η = 2.6	η = 1.2	**CUMPLE η = 13.9**
N33/N34	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{tu} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 10.4	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 28.9	η = 0.7	η = 5.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.1	η < 0.1	η = 2.0	η = 0.7	η = 5.9	**CUMPLE η = 35.1**
N35/N36	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.7	N_{tu} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 6.9	η = 1.7	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.1	η < 0.1	η = 3.2	η = 1.8	η = 1.4	**CUMPLE η = 12.1**
N37/N38	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 6.2	N_{tu} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 5.8	η = 2.3	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.8	η < 0.1	η = 0.7	η = 2.3	η = 1.0	**CUMPLE η = 15.8**
N39/N40	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.7	N_{tu} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 7.0	η = 1.1	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.2	η < 0.1	η = 1.8	η = 1.1	η = 1.1	**CUMPLE η = 10.2**
N41/N42	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 4.0	N_{tu} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 5.3	η = 1.5	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.2	η < 0.1	η = 1.1	η = 1.5	η = 0.9	**CUMPLE η = 10.2**
N43/N44	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 4.9	η = 1.7	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.3	η < 0.1	η = 2.0	η = 1.7	η = 1.0	**CUMPLE η = 7.3**
N45/N46	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 7.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 13.8	x: 0 m η = 22.4	η = 3.6	η = 3.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.9	η < 0.1	η = 2.5	η = 3.7	η = 3.5	**CUMPLE η = 36.9**
N47/N48	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 23.8	x: 1.1 m η = 6.0	η = 9.4	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.3	η < 0.1	η = 2.0	η = 9.6	η = 1.6	**CUMPLE η = 31.3**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N50/N49	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 93.0	x: 0 m η = 20.2	η = 37.5	η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 111.7	η < 0.1	η = 18.5	η = 40.0	η = 2.9	**NO CUMPLE η = 111.7**
N52/N51	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 63.4	x: 0 m η = 12.7	η = 26.8	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 75.4	η < 0.1	η = 13.6	η = 27.9	η = 1.3	**CUMPLE η = 75.4**
N54/N53	x: 0 m $\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 36.6	x: 0 m η = 10.2	η = 15.3	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.8	η < 0.1	η = 7.8	η = 15.4	η = 1.1	**CUMPLE η = 45.8**
N56/N55	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 26.3	x: 0 m η = 9.3	η = 11.0	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.3	η < 0.1	η = 3.9	η = 11.2	η = 1.1	**CUMPLE η = 33.3**
N58/N57	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 53.5	x: 0 m η = 9.0	η = 22.5	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 58.8	η < 0.1	η = 5.7	η = 23.1	η = 1.2	**CUMPLE η = 58.8**
N60/N59	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 74.8	x: 0 m η = 9.9	η = 31.1	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 80.9	η < 0.1	η = 7.4	η = 32.2	η = 1.8	**CUMPLE η = 80.9**
N62/N61	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 38.5	x: 0 m η = 33.9	η = 16.2	η = 4.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 49.5	η < 0.1	η = 4.7	η = 16.2	η = 4.3	**CUMPLE η = 49.5**
N64/N63	x: 0 m $\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 96.8	x: 0 m η = 9.9	η = 40.3	η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 107.9	η < 0.1	η = 8.4	η = 41.5	η = 1.7	**NO CUMPLE η = 107.9**
N66/N65	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 74.8	x: 0 m η = 8.5	η = 31.6	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 84.8	η < 0.1	η = 6.0	η = 32.4	η = 1.1	**CUMPLE η = 84.8**
N68/N67	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 44.9	x: 0 m η = 7.5	η = 19.0	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.5	η < 0.1	η = 3.9	η = 19.4	η = 1.1	**CUMPLE η = 53.5**
N70/N69	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 20.4	x: 0 m η = 7.9	η = 8.6	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.0	η < 0.1	η = 3.7	η = 8.8	η = 1.1	**CUMPLE η = 23.0**
N72/N71	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 38.4	x: 0 m η = 8.9	η = 16.1	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 40.6	η < 0.1	η = 3.9	η = 16.3	η = 1.2	**CUMPLE η = 40.6**
N74/N73	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 66.1	x: 0 m η = 10.5	η = 27.8	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 70.6	η < 0.1	η = 3.3	η = 28.4	η = 1.3	**CUMPLE η = 70.6**
N76/N75	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 100.5	x: 0 m η = 13.6	η = 42.2	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 107.9	η < 0.1	η = 1.5	η = 42.2	η = 1.8	**NO CUMPLE η = 107.9**
N78/N77	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 72.3	x: 0 m η = 1.9	η = 29.4	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 77.2	η < 0.1	η = 1.7	η = 29.7	η = 0.4	**CUMPLE η = 77.2**
N79/N80	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 9.1	x: 0 m η = 43.7	x: 1.1 m η = 42.1	η = 13.5	η = 7.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.2	η < 0.1	η = 7.8	η = 14.5	η = 8.2	**CUMPLE η = 53.2**
N81/N82	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 10.5	x: 0 m η = 9.8	η = 3.6	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 17.1	η < 0.1	η = 3.5	η = 3.6	η = 1.8	**CUMPLE η = 17.1**
N83/N84	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 7.7	η = 2.2	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.2	η < 0.1	η = 1.1	η = 2.2	η = 1.3	**CUMPLE η = 13.2**
N85/N86	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 7.6	η = 1.2	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.6	η < 0.1	η = 1.9	η = 1.2	η = 1.2	**CUMPLE η = 10.6**
N87/N88	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 6.3	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 7.0	η = 1.3	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.5	η < 0.1	η = 0.9	η = 1.3	η = 1.1	**CUMPLE η = 14.5**
N89/N90	x: 0 m $\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 7.2	η = 0.5	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.8	η < 0.1	η = 1.6	η = 0.5	η = 1.1	**CUMPLE η = 8.8**
N91/N92	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 7.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 7.0	η = 0.3	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.6	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.3	η = 1.1	**CUMPLE η = 14.6**
N93/N94	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 7.0	η = 0.2	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.2	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.2	η = 1.1	**CUMPLE η = 8.2**
N95/N96	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 7.0	η = 0.8	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.0	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.8	η = 1.1	**CUMPLE η = 15.0**
N97/N98	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 7.0	η = 0.8	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 9.5	η < 0.1	η = 0.9	η = 0.8	η = 1.1	**CUMPLE η = 9.5**
N99/N100	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 7.0	η = 1.7	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.7	η < 0.1	η = 0.5	η = 1.7	η = 1.1	**CUMPLE η = 14.7**
N101/N102	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 7.2	η = 1.4	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.0	η < 0.1	η = 0.9	η = 1.5	η = 1.1	**CUMPLE η = 11.0**
N103/N104	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 6.8	η = 2.7	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.6	η < 0.1	η = 0.5	η = 2.7	η = 1.1	**CUMPLE η = 12.6**
N106/N107	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 8.7	x: 0 m η = 6.3	η = 4.3	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.0	η < 0.1	η = 1.0	η = 4.3	η = 1.1	**CUMPLE η = 18.0**
N108/N109	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 5.9	x: 1.1 m η = 6.2	η = 2.5	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.0	η < 0.1	η = 3.9	η = 2.6	η = 1.5	**CUMPLE η = 12.0**
N110/N111	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 10.5	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 35.2	η = 0.6	η = 7.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.3	η < 0.1	η = 2.1	η = 0.6	η = 7.5	**CUMPLE η = 42.3**
N112/N113	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 4.4	x: 1.1 m η = 6.7	η = 1.8	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.3	η < 0.1	η = 3.5	η = 1.8	η = 1.5	**CUMPLE η = 10.3**
N114/N115	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 4.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 5.3	η = 2.4	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.6	η < 0.1	η = 1.1	η = 2.5	η = 0.9	**CUMPLE η = 14.6**
N116/N117	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 6.5	η = 1.3	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.1	η < 0.1	η = 1.8	η = 1.3	η = 1.0	**CUMPLE η = 10.1**
N118/N119	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 6.4	η = 1.7	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.0	η < 0.1	η = 0.9	η = 1.7	η = 1.1	**CUMPLE η = 11.0**
N120/N121	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 8.7	η = 1.0	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.7	η < 0.1	η = 3.8	η = 1.0	η = 1.5	**CUMPLE η = 11.7**
N122/N123	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 38.7	x: 1.1 m η = 42.5	η = 12.6	η = 7.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.1 m η = 51.2	η < 0.1	η = 7.7	η = 13.5	η = 8.0	**CUMPLE η = 51.2**
N124/N125	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 51.8	x: 0 m η = 42.3	η = 23.1	η = 6.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 78.9	η < 0.1	η = 10.1	η = 25.4	η = 6.2	**CUMPLE η = 78.9**
N127/N126	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 74.6	x: 0 m η = 7.6	η = 31.0	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 82.0	η < 0.1	η = 9.7	η = 31.9	η = 1.5	**CUMPLE η = 82.0**
N129/N128	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 54.3	x: 0 m η = 7.9	η = 23.0	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.3	η < 0.1	η = 8.2	η = 23.6	η = 1.1	**CUMPLE η = 59.3**
N131/N130	x: 0 m $\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 33.6	x: 0 m η = 7.8	η = 14.2	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.2	η < 0.1	η = 5.3	η = 14.5	η = 1.1	**CUMPLE η = 38.2**
N133/N132	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 32.3	x: 0 m η = 7.9	η = 13.5	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 40.3	η < 0.1	η = 3.1	η = 13.5	η = 1.1	**CUMPLE η = 40.3**
N135/N134	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 61.1	x: 0 m η = 8.3	η = 25.7	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 66.2	η < 0.1	η = 4.3	η = 26.2	η = 1.2	**CUMPLE η = 66.2**
N137/N136	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 82.4	x: 0 m η = 9.7	η = 34.3	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 88.6	η < 0.1	η = 5.7	η = 35.0	η = 1.8	**CUMPLE η = 88.6**
N139/N138	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 42.6	x: 0 m η = 33.6	η = 17.9	η = 4.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.6	η < 0.1	η = 6.8	η = 18.2	η = 4.4	**CUMPLE η = 53.6**
N141/N140	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 98.2	x: 0 m η = 10.1	η = 40.9	η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 110.3	η < 0.1	η = 11.0	η = 42.8	η = 1.7	**NO CUMPLE η = 110.3**
N143/N142	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 2.0	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 76.4	x: 0 m η = 8.6	η = 32.3	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 86.9	η < 0.1	η = 8.8	η = 33.7	η = 1.1	**CUMPLE η = 86.9**
N145/N144	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 46.5	x: 0 m η = 8.0	η = 19.7	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 55.4	η < 0.1	η = 6.8	η = 20.5	η = 1.1	**CUMPLE η = 55.4**
N147/N146	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 21.0	x: 0 m η = 7.9	η = 8.9	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.5	η < 0.1	η = 5.8	η = 9.2	η = 1.1	**CUMPLE η = 23.5**
N149/N148	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 40.4	x: 0 m η = 8.0	η = 17.0	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.9	η < 0.1	η = 5.3	η = 17.9	η = 1.1	**CUMPLE η = 45.9**
N151/N150	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 68.5	x: 0 m η = 9.6	η = 28.8	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 74.0	η < 0.1	η = 4.4	η = 29.9	η = 1.3	**CUMPLE η = 74.0**
N153/N152	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 104.4	x: 0 m η = 14.5	η = 43.9	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 113.0	η < 0.1	η = 2.3	η = 44.4	η = 1.8	**NO CUMPLE η = 113.0**
N155/N154	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 77.0	x: 0 m η = 1.9	η = 31.4	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 81.8	η < 0.1	η = 0.6	η = 31.4	η = 0.3	**CUMPLE η = 81.8**
N156/N157	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 43.6	x: 0 m η = 28.1	η = 19.4	η = 3.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 63.8	η < 0.1	η = 6.4	η = 20.5	η = 4.1	**CUMPLE η = 63.8**
N159/N158	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 60.0	x: 0 m η = 8.0	η = 24.9	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 68.3	η < 0.1	η = 9.2	η = 25.0	η = 1.5	**CUMPLE η = 68.3**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N161/N160	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 39.6	x: 0 m η = 8.2	η = 16.7	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.1	η < 0.1	η = 7.1	η = 16.9	η = 1.1	**CUMPLE η = 45.1**
N163/N162	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 23.5	x: 0 m η = 8.3	η = 9.9	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.6	η < 0.1	η = 3.7	η = 9.9	η = 1.1	**CUMPLE η = 26.6**
N165/N164	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 44.2	x: 0 m η = 8.6	η = 18.6	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.5	η < 0.1	η = 3.2	η = 18.7	η = 1.2	**CUMPLE η = 52.5**
N167/N166	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 66.5	x: 0 m η = 9.7	η = 27.6	η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 72.6	η < 0.1	η = 4.8	η = 27.9	η = 1.8	**CUMPLE η = 72.6**
N169/N168	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.2	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 36.2	x: 0 m η = 31.4	η = 15.2	η = 4.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.6	η < 0.1	η = 5.9	η = 15.4	η = 4.1	**CUMPLE η = 45.6**
N171/N170	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 81.0	x: 0 m η = 10.0	η = 33.7	η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 92.3	η < 0.1	η = 9.0	η = 35.2	η = 1.7	**CUMPLE η = 92.3**
N173/N172	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 57.9	x: 0 m η = 8.6	η = 24.5	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 67.9	η < 0.1	η = 6.8	η = 25.4	η = 1.1	**CUMPLE η = 67.9**
N175/N174	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 27.7	x: 0 m η = 7.8	η = 11.7	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.2	η < 0.1	η = 5.0	η = 12.1	η = 1.1	**CUMPLE η = 36.2**
N177/N176	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 23.4	x: 0 m η = 7.7	η = 9.9	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.0	η < 0.1	η = 4.6	η = 10.2	η = 1.1	**CUMPLE η = 29.0**
N179/N178	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 50.5	x: 0 m η = 9.0	η = 21.3	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 58.9	η < 0.1	η = 4.0	η = 22.0	η = 1.3	**CUMPLE η = 58.9**
N181/N180	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 86.3	x: 0 m η = 14.0	η = 36.3	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 94.5	η < 0.1	η = 2.2	η = 36.6	η = 1.8	**CUMPLE η = 94.5**
N183/N182	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 65.4	x: 0 m η = 1.9	η = 26.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 70.0	η < 0.1	η = 0.9	η = 26.8	η = 0.4	**CUMPLE η = 70.0**
N185/N184	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 82.9	x: 0 m η = 17.1	η = 33.0	η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 98.5	η < 0.1	η = 14.9	η = 34.6	η = 2.4	**CUMPLE η = 98.5**
N187/N186	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 56.7	x: 0 m η = 11.5	η = 24.0	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 67.5	η < 0.1	η = 10.2	η = 24.4	η = 1.2	**CUMPLE η = 67.5**
N189/N188	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 31.1	x: 0 m η = 9.7	η = 13.0	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.3	η < 0.1	η = 4.7	η = 13.1	η = 1.1	**CUMPLE η = 39.3**
N191/N190	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 36.7	x: 0 m η = 9.1	η = 15.5	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.6	η < 0.1	η = 5.3	η = 15.6	η = 1.2	**CUMPLE η = 44.6**
N193/N192	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 58.2	x: 0 m η = 9.5	η = 24.2	η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 64.0	η < 0.1	η = 6.5	η = 24.8	η = 1.8	**CUMPLE η = 64.0**
N195/N194	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.3	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 35.3	x: 0 m η = 32.2	η = 14.8	η = 4.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.5	η < 0.1	η = 4.8	η = 14.8	η = 4.2	**CUMPLE η = 45.5**
N197/N196	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 80.8	x: 0 m η = 9.7	η = 33.7	η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 92.3	η < 0.1	η = 8.2	η = 35.0	η = 1.7	**CUMPLE η = 92.3**
N199/N198	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 57.5	x: 0 m η = 8.4	η = 24.3	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 67.5	η < 0.1	η = 5.8	η = 25.2	η = 1.1	**CUMPLE η = 67.5**
N201/N200	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 27.2	x: 0 m η = 7.6	η = 11.6	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.9	η < 0.1	η = 4.0	η = 12.0	η = 1.1	**CUMPLE η = 35.9**
N203/N202	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 33.1	x: 0 m η = 7.9	η = 13.9	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.7	η < 0.1	η = 3.5	η = 14.1	η = 1.1	**CUMPLE η = 37.7**
N205/N204	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 58.8	x: 0 m η = 9.3	η = 24.8	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.2	η < 0.1	η = 2.9	η = 25.1	η = 1.3	**CUMPLE η = 62.2**
N207/N206	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 90.3	x: 0 m η = 13.2	η = 38.0	η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 97.6	η < 0.1	η = 2.0	η = 38.0	η = 1.7	**CUMPLE η = 97.6**
N209/N208	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 66.7	x: 0 m η = 1.9	η = 27.2	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 71.4	η < 0.1	η = 1.2	η = 27.4	η = 0.3	**CUMPLE η = 71.4**
N46/N210	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 4.7	x: 1.6 m η = 10.4	η = 1.3	η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 13.2	η < 0.1	η = 3.2	η = 1.4	η = 1.6	**CUMPLE η = 13.2**
N123/N211	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 1.9	x: 1.6 m η = 24.3	η = 0.3	η = 5.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 25.8	η < 0.1	η = 9.0	η = 0.3	η = 5.5	**CUMPLE η = 25.8**
N2/N212	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.7	x: 1.6 m η = 11.8	η = 0.7	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 13.8	η < 0.1	η = 1.6	η = 0.7	η = 1.3	**CUMPLE η = 13.8**
N80/N213	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.3	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 27.9	η = 1.2	η = 5.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.7	η < 0.1	η = 6.7	η = 1.3	η = 5.3	**CUMPLE η = 30.7**
N4/N214	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 2.0	x: 0 m η = 2.5	x: 1.6 m η = 4.9	x: 1.6 m η = 4.9	η = 1.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 9.8	η < 0.1	η = 2.1	η = 1.6	η = 0.4	**CUMPLE η = 9.8**
N6/N215	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	x: 1.6 m η = 3.3	x: 1.6 m η = 4.5	η = 1.0	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 6.6	η < 0.1	η = 1.2	η = 1.0	η = 0.6	**CUMPLE η = 6.6**
N8/N216	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 6.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.6 m η = 3.4	x: 0 m η = 4.8	η = 1.1	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 13.0	η < 0.1	η = 0.8	η = 1.1	η = 0.8	**CUMPLE η = 13.0**
N10/N217	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	x: 1.6 m η = 2.0	x: 1.6 m η = 4.6	η = 0.6	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 5.9	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.6	η = 0.7	**CUMPLE η = 5.9**
N12/N218	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 8.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.6 m η = 1.6	x: 0 m η = 4.6	η = 0.5	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 13.1	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.5	η = 0.8	**CUMPLE η = 13.1**
N14/N219	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 1.6 m η = 0.5	x: 1.6 m η = 4.4	η = 0.2	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 4.9	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.2	η = 0.7	**CUMPLE η = 4.9**
N16/N220	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 8.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.6 m η = 0.4	x: 0 m η = 4.6	η = 0.1	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 12.4	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.1	η = 0.9	**CUMPLE η = 12.4**
N18/N221	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 1.6 m η = 1.0	x: 1.6 m η = 4.4	η = 0.3	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 5.1	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.3	η = 0.7	**CUMPLE η = 5.1**
N20/N222	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 7.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.6 m η = 2.1	x: 1.6 m η = 5.0	η = 0.7	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 13.4	η < 0.1	η = 0.4	η = 0.7	η = 0.9	**CUMPLE η = 13.4**
N22/N223	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 1.6 m η = 2.4	x: 1.6 m η = 4.9	η = 0.7	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 6.6	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.7	η = 0.7	**CUMPLE η = 6.6**
N24/N224	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 5.2	x: 0 m η = 0.2	x: 1.6 m η = 3.8	x: 1.6 m η = 6.1	η = 1.3	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 13.4	η < 0.1	η = 0.6	η = 1.3	η = 0.9	**CUMPLE η = 13.4**
N26/N225	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	x: 1.6 m η = 3.9	x: 1.6 m η = 6.1	η = 1.1	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 8.8	η < 0.1	η = 0.8	η = 1.1	η = 0.8	**CUMPLE η = 8.8**
N28/N226	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.1	x: 1.6 m η = 6.1	x: 1.6 m η = 7.8	η = 2.1	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 12.1	η < 0.1	η = 0.8	η = 2.1	η = 1.0	**CUMPLE η = 12.1**
N30/N227	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.7	x: 1.6 m η = 5.6	x: 1.6 m η = 7.5	η = 1.8	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 10.8	η < 0.1	η = 1.1	η = 1.8	η = 0.8	**CUMPLE η = 10.8**
N32/N228	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 7.2	x: 1.6 m η = 6.1	x: 1.6 m η = 11.2	η = 2.0	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 21.1	η < 0.1	η = 2.9	η = 2.0	η = 1.3	**CUMPLE η = 21.1**
N34/N229	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.2	x: 1.6 m η = 1.5	x: 1.6 m η = 5.2	η = 0.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 6.2	η < 0.1	η = 2.3	η = 0.5	η = 0.4	**CUMPLE η = 6.2**
N36/N230	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 7.9	x: 1.6 m η = 3.8	x: 1.6 m η = 11.3	η = 1.3	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 20.2	η < 0.1	η = 2.7	η = 1.3	η = 1.4	**CUMPLE η = 20.2**
N38/N231	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.5	x: 1.6 m η = 3.4	x: 1.6 m η = 7.5	η = 1.2	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 9.4	η < 0.1	η = 1.1	η = 1.2	η = 0.9	**CUMPLE η = 9.4**
N40/N232	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 4.6	x: 1.6 m η = 3.3	x: 1.6 m η = 7.2	η = 1.2	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 12.3	η < 0.1	η = 0.8	η = 1.2	η = 1.0	**CUMPLE η = 12.3**
N42/N233	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	x: 1.6 m η = 2.4	x: 1.6 m η = 5.2	η = 0.8	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 5.9	η < 0.1	η = 1.0	η = 0.8	η = 0.7	**CUMPLE η = 5.9**
N44/N234	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 1.4	x: 0 m η = 5.2	x: 0 m η = 2.7	x: 1.6 m η = 3.6	η = 0.9	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.2	η < 0.1	η = 1.7	η = 0.9	η = 0.5	**CUMPLE η = 8.2**
N82/N235	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 2.1	x: 0 m η = 2.4	x: 1.6 m η = 4.8	x: 1.6 m η = 9.0	η = 1.6	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 12.8	η < 0.1	η = 2.9	η = 1.6	η = 1.3	**CUMPLE η = 12.8**
N84/N236	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 1.6 m η = 3.4	x: 1.6 m η = 5.4	η = 1.0	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 7.6	η < 0.1	η = 1.0	η = 1.0	η = 0.7	**CUMPLE η = 7.6**
N86/N237	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 6.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.6 m η = 3.1	x: 0 m η = 4.6	η = 1.1	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 13.0	η < 0.1	η = 0.7	η = 1.1	η = 0.7	**CUMPLE η = 13.0**
N88/N238	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 1.6 m η = 2.0	x: 1.6 m η = 4.5	η = 0.6	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 6.0	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.6	η = 0.7	**CUMPLE η = 6.0**
N90/N239	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 8.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.6 m η = 1.4	x: 0 m η = 4.6	η = 0.5	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 12.7	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.5	η = 0.7	**CUMPLE η = 12.7**
N92/N240	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.5	x: 1.6 m η = 0.6	x: 0 m η = 4.3	η = 0.2	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 4.8	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.2	η = 0.7	**CUMPLE η = 4.8**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N94/N241	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 8.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.6 m η = 0.5	x: 0 m η = 4.6	η = 0.2	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 11.9	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.2	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 11.9**
N96/N242	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.6	x: 1.6 m η = 1.0	x: 0 m η = 4.2	η = 0.3	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 4.7	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.3	η = 0.7	**CUMPLE** **η = 4.7**
N98/N243	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 8.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.6 m η = 2.1	x: 0 m η = 4.6	η = 0.7	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 12.6	η < 0.1	η = 0.4	η = 0.7	η = 0.7	**CUMPLE** **η = 12.6**
N100/N244	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 1.6 m η = 2.3	x: 0 m η = 4.4	η = 0.7	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 5.5	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.7	η = 0.7	**CUMPLE** **η = 5.5**
N102/N245	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 5.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.6 m η = 3.8	x: 0 m η = 4.8	η = 1.3	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 12.1	η < 0.1	η = 0.6	η = 1.3	η = 0.7	**CUMPLE** **η = 12.1**
N104/N246	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 1.6 m η = 3.7	x: 0 m η = 4.6	η = 1.1	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 7.0	η < 0.1	η = 0.8	η = 1.1	η = 0.7	**CUMPLE** **η = 7.0**
N283/N247	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.6	x: 1.6 m η = 6.0	x: 0 m η = 5.0	η = 2.1	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 10.6	η < 0.1	η = 0.8	η = 2.1	η = 0.7	**CUMPLE** **η = 10.6**
N107/N248	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 0.7	x: 1.6 m η = 5.6	x: 1.6 m η = 5.3	η = 1.8	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 8.9	η < 0.1	η = 1.3	η = 1.8	η = 0.6	**CUMPLE** **η = 8.9**
N109/N249	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.2	x: 0 m η = 6.3	x: 1.6 m η = 5.8	x: 1.6 m η = 9.4	η = 2.0	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 15.7	η < 0.1	η = 3.8	η = 2.0	η = 1.4	**CUMPLE** **η = 15.7**
N111/N250	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 1.3	x: 1.6 m η = 1.6	x: 1.6 m η = 5.9	η = 0.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 7.4	η < 0.1	η = 2.3	η = 0.6	η = 0.4	**CUMPLE** **η = 7.4**
N113/N251	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.1	x: 0 m η = 6.9	x: 1.6 m η = 3.8	x: 1.6 m η = 9.8	η = 1.3	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 14.8	η < 0.1	η = 4.0	η = 1.3	η = 1.6	**CUMPLE** **η = 14.8**
N115/N252	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 0.6	x: 1.6 m η = 3.4	x: 1.6 m η = 5.4	η = 1.1	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 7.7	η < 0.1	η = 1.4	η = 1.1	η = 0.7	**CUMPLE** **η = 7.7**
N117/N253	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.8	x: 0 m η = 3.1	x: 1.6 m η = 3.4	x: 1.6 m η = 5.2	η = 1.2	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 9.1	η < 0.1	η = 0.8	η = 1.2	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 9.1**
N119/N254	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 0.5	x: 1.6 m η = 2.3	x: 1.6 m η = 5.1	η = 0.8	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 6.6	η < 0.1	η = 0.9	η = 0.8	η = 0.7	**CUMPLE** **η = 6.6**
N121/N255	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.6 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 3.2	x: 1.6 m η = 7.0	η = 1.1	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.6 m η = 9.0	η < 0.1	η = 2.4	η = 1.1	η = 1.1	**CUMPLE** **η = 9.0**
N256/N257	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 20.5	η = 2.4	η = 6.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.3	η < 0.1	η = 3.8	η = 2.4	η = 6.2	**CUMPLE** **η = 27.3**
N79/N1	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.3	η = 49.8	x: 2.1 m η = 31.4	x: 0 m η = 7.2	x: 2.1 m η = 10.7	x: 0 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 74.7	η < 0.1	η = 3.9	x: 2.1 m η = 11.1	x: 0 m η = 1.3	**CUMPLE** **η = 74.7**
N122/N45	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 44.5	x: 2.1 m η = 26.2	x: 0 m η = 13.4	x: 2.1 m η = 9.9	x: 0 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 72.3	η < 0.1	η = 3.3	x: 2.1 m η = 10.0	x: 0 m η = 2.1	**CUMPLE** **η = 72.3**
N124/N79	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 14.0	x: 2.2 m η = 70.9	x: 2.2 m η = 11.5	x: 2.2 m η = 14.2	x: 0 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 81.8	η < 0.1	η = 21.5	x: 2.2 m η = 17.0	x: 2.2 m η = 2.1	**CUMPLE** **η = 81.8**
N81/N3	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 52.2	x: 0 m η = 43.6	x: 2.1 m η = 15.0	x: 0 m η = 21.6	x: 2.1 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 91.1	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 91.1**
N83/N5	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 52.9	x: 0 m η = 41.2	x: 2.1 m η = 15.1	x: 0 m η = 21.2	x: 2.1 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 89.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 89.0**
N85/N7	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 54.2	x: 0 m η = 37.4	x: 2.1 m η = 13.4	x: 0 m η = 20.6	x: 2.1 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 89.2	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 89.2**
N87/N9	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 54.5	x: 2.1 m η = 37.8	x: 2.1 m η = 14.0	x: 2.1 m η = 20.5	x: 2.1 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 89.3	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 89.3**
N89/N11	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 55.3	x: 2.1 m η = 37.0	x: 2.1 m η = 12.6	x: 2.1 m η = 20.4	x: 2.1 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 89.7	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 89.7**
N91/N13	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 55.3	x: 2.1 m η = 37.5	x: 2.1 m η = 12.9	x: 2.1 m η = 20.4	x: 2.1 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 89.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 89.4**
N93/N15	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 55.7	x: 2.1 m η = 36.7	x: 2.1 m η = 11.9	x: 2.1 m η = 20.4	x: 2.1 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 89.7	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 89.7**
N95/N17	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 55.2	x: 2.1 m η = 37.6	x: 2.1 m η = 12.1	x: 2.1 m η = 20.4	x: 2.1 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 89.3	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 89.3**
N97/N19	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 55.2	x: 2.1 m η = 37.4	x: 0 m η = 12.1	x: 2.1 m η = 20.5	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 90.2	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 90.2**
N99/N21	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 54.3	x: 2.1 m η = 38.8	x: 0 m η = 13.0	x: 2.1 m η = 20.7	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 89.8	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 89.8**
N101/N23	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 53.8	x: 2.1 m η = 39.7	x: 0 m η = 13.1	x: 2.1 m η = 20.9	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 91.6	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 91.6**
N103/N25	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 52.6	x: 2.1 m η = 41.4	x: 0 m η = 14.1	x: 2.1 m η = 21.2	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 91.1	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 91.1**
N105/N27	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 51.9	x: 2.1 m η = 43.6	x: 0 m η = 14.0	x: 2.1 m η = 21.7	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 93.8	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 93.8**
N106/N29	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 52.7	x: 2.1 m η = 43.9	x: 0 m η = 14.8	x: 2.1 m η = 21.2	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 93.1	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 93.1**
N108/N31	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.3	η = 45.7	x: 2.1 m η = 47.8	x: 0 m η = 19.7	x: 2.1 m η = 22.3	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 88.3	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 88.3**
N112/N35	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.5	η = 46.0	x: 2.1 m η = 45.5	x: 0 m η = 17.8	x: 2.1 m η = 21.2	x: 2.1 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 92.7	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 92.7**
N114/N37	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.9	η = 53.1	x: 2.1 m η = 39.4	x: 2.1 m η = 13.9	x: 2.1 m η = 18.9	x: 2.1 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 94.1	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 94.1**
N116/N39	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.6	η = 52.1	x: 2.1 m η = 37.4	x: 2.1 m η = 13.5	x: 2.1 m η = 18.8	x: 2.1 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 91.9	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 91.9**
N118/N41	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.0	η = 52.2	x: 0 m η = 36.1	x: 0 m η = 13.3	x: 0 m η = 18.5	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 88.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 88.4**
N120/N43	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.8	η = 53.0	x: 0 m η = 36.8	x: 0 m η = 13.2	x: 0 m η = 18.6	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 87.8	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 87.8**
N153/N76	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 12.7	x: 0 m η = 52.8	x: 1.32 m η = 76.1	x: 2.2 m η = 10.6	x: 0 m η = 27.6	x: 2.2 m η = 3.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 120.4	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 27.6	x: 2.2 m η = 3.5	**NO CUMPLE** **η = 120.4**
N151/N74	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 8.8	x: 0 m η = 55.9	x: 1.32 m η = 60.8	x: 0 m η = 8.6	x: 0 m η = 18.3	x: 0 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.54 m η = 104.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 18.3	x: 0 m η = 2.7	**NO CUMPLE** **η = 104.6**
N149/N72	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 8.6	x: 0 m η = 57.2	x: 1.32 m η = 56.3	x: 0 m η = 8.8	x: 0 m η = 17.2	x: 0 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.54 m η = 99.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 99.4**
N147/N70	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 8.5	x: 0 m η = 57.7	x: 1.32 m η = 52.5	x: 0 m η = 8.9	x: 0 m η = 16.5	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.32 m η = 96.2	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 16.5	x: 0 m η = 2.8	**CUMPLE** **η = 96.2**
N145/N68	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 9.0	x: 0 m η = 57.9	x: 1.32 m η = 48.2	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 16.1	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.1 m η = 92.9	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 16.1	x: 0 m η = 2.8	**CUMPLE** **η = 92.9**
N143/N66	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 9.5	x: 0 m η = 57.5	x: 1.1 m η = 42.5	x: 0 m η = 9.1	x: 0 m η = 15.8	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.1 m η = 87.8	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 15.9	x: 0 m η = 2.8	**CUMPLE** **η = 87.8**
N141/N64	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 11.1	x: 0 m η = 57.7	x: 0 m η = 37.8	x: 0 m η = 9.4	x: 2.2 m η = 15.8	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 82.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.2 m η = 15.8	x: 0 m η = 2.8	**CUMPLE** **η = 82.3**
N139/N62	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 19.7	η = 29.2	x: 0 m η = 38.5	x: 0 m η = 13.9	x: 2.2 m η = 17.8	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 66.1	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.2 m η = 17.8	x: 0 m η = 1.2	**CUMPLE** **η = 66.1**
N137/N60	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 10.8	x: 0 m η = 54.8	x: 2.2 m η = 41.1	x: 0 m η = 8.1	x: 2.2 m η = 16.1	x: 0 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 79.8	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 79.8**
N135/N58	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 9.7	x: 0 m η = 55.8	x: 0.88 m η = 39.2	x: 0 m η = 8.6	x: 2.2 m η = 16.4	x: 0 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.1 m η = 83.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 83.4**
N133/N56	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 9.3	x: 0 m η = 56.2	x: 0.88 m η = 41.9	x: 0 m η = 8.9	x: 2.2 m η = 16.6	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.1 m η = 84.9	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 84.9**
N131/N54	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 9.3	x: 0 m η = 56.4	x: 2.2 m η = 41.8	x: 0 m η = 9.3	x: 2.2 m η = 17.0	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 86.9	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 86.9**
N129/N52	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 9.8	x: 0 m η = 55.6	x: 2.2 m η = 50.9	x: 0 m η = 9.5	x: 2.2 m η = 17.5	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 96.3	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 96.3**
N127/N50	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 12.3	x: 0 m η = 56.1	x: 2.2 m η = 68.3	x: 0 m η = 10.5	x: 2.2 m η = 19.1	x: 0 m η = 3.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 113.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.2 m η = 19.1	x: 0 m η = 3.0	**NO CUMPLE** **η = 113.3**
N122/N156	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 9.6	x: 0 m η = 54.6	x: 0 m η = 12.9	x: 0 m η = 11.1	x: 0 m η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 64.5	η < 0.1	η = 16.7	x: 0 m η = 12.9	x: 0 m η = 2.4	**CUMPLE** **η = 64.5**
N185/N159	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 11.9	x: 2.2 m η = 52.1	x: 0 m η = 61.0	x: 0 m η = 9.2	x: 0 m η = 18.4	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 108.2	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE** **η = 108.2**
N187/N161	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 9.9	x: 2.2 m η = 52.8	x: 0 m η = 46.7	x: 0 m η = 7.9	x: 0 m η = 17.1	x: 0 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 88.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 88.0**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N189/N163	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 9.7	x: 2.2 m η = 53.5	x: 0 m η = 40.0	x: 2.2 m η = 7.7	x: 0 m η = 16.6	x: 2.2 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.1 m η = 81.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 81.0**
N191/N165	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 10.1	x: 2.2 m η = 53.8	x: 1.32 m η = 37.7	x: 2.2 m η = 7.9	x: 0 m η = 16.2	x: 2.2 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.1 m η = 81.5	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 81.5**
N193/N167	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 11.2	x: 2.2 m η = 53.4	x: 2.2 m η = 39.2	x: 2.2 m η = 7.7	x: 0 m η = 15.9	x: 2.2 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 82.6	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 82.6**
N195/N169	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 15.8	η = 30.2	x: 2.2 m η = 36.9	x: 2.2 m η = 11.7	x: 2.2 m η = 17.6	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 60.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.2 m η = 17.6	x: 0 m η = 1.1	**CUMPLE** **η = 60.2**
N197/N171	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 11.1	x: 2.2 m η = 56.2	x: 2.2 m η = 37.1	x: 2.2 m η = 9.0	x: 2.2 m η = 15.7	x: 2.2 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 87.7	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 87.7**
N199/N173	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 9.7	x: 2.2 m η = 56.3	x: 1.32 m η = 43.0	x: 2.2 m η = 9.1	x: 2.2 m η = 15.9	x: 2.2 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.88 m η = 88.9	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 88.9**
N201/N175	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 9.3	x: 2.2 m η = 57.0	x: 1.32 m η = 48.8	x: 2.2 m η = 9.4	x: 2.2 m η = 16.1	x: 2.2 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.88 m η = 94.5	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 94.5**
N203/N177	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 9.1	x: 2.2 m η = 57.2	x: 0.88 m η = 53.4	x: 2.2 m η = 9.7	x: 2.2 m η = 16.7	x: 2.2 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.88 m η = 98.6	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 98.6**
N205/N179	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 9.0	x: 2.2 m η = 56.6	x: 0.88 m η = 58.4	x: 2.2 m η = 9.9	x: 2.2 m η = 17.8	x: 2.2 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.88 m η = 102.5	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE** **η = 102.5**
N207/N181	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.2 m η = 13.0	x: 2.2 m η = 54.4	x: 0.88 m η = 74.2	x: 2.2 m η = 12.3	x: 2.2 m η = 27.2	x: 2.2 m η = 3.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 125.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE** **η = 125.4**
N213/N212	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.7	η = 0.9	x: 0 m η = 18.2	x: 0 m η = 19.0	x: 0 m η = 4.2	η = 3.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.6	η < 0.1	η = 2.2	x: 0 m η = 4.3	η = 3.3	**CUMPLE** **η = 30.6**
N235/N214	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 7.4	x: 2.1 m η = 29.5	x: 0 m η = 2.3	η = 5.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.6	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 2.4	η = 5.2	**CUMPLE** **η = 33.6**
N236/N215	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 0 m η = 4.3	x: 2.1 m η = 30.4	x: 0 m η = 1.5	η = 5.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.0	η < 0.1	η = 2.4	x: 0 m η = 1.6	η = 5.4	**CUMPLE** **η = 33.0**
N237/N216	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 2.1 m η = 3.2	x: 2.1 m η = 27.8	x: 0 m η = 1.2	η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.8	η < 0.1	η = 2.1	x: 0 m η = 1.2	η = 4.9	**CUMPLE** **η = 29.8**
N238/N217	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 0 m η = 3.4	x: 2.1 m η = 24.8	x: 0 m η = 1.2	η = 4.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.8	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 1.3	η = 4.4	**CUMPLE** **η = 26.8**
N239/N218	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 2.1 m η = 3.2	x: 2.1 m η = 22.0	x: 2.1 m η = 1.2	η = 3.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 23.8	η < 0.1	η = 1.7	x: 2.1 m η = 1.2	η = 3.9	**CUMPLE** **η = 23.8**
N240/N219	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 0 m η = 3.2	x: 2.1 m η = 19.0	x: 2.1 m η = 1.2	η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.9	η < 0.1	η = 1.5	x: 2.1 m η = 1.2	η = 3.4	**CUMPLE** **η = 20.9**
N241/N220	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 2.1 m η = 3.4	x: 2.1 m η = 15.8	x: 2.1 m η = 1.2	η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 17.9	η < 0.1	η = 1.2	x: 2.1 m η = 1.2	η = 2.8	**CUMPLE** **η = 17.9**
N242/N221	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 2.1 m η = 3.1	x: 2.1 m η = 13.0	x: 2.1 m η = 1.2	η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.3	η < 0.1	η = 1.0	x: 2.1 m η = 1.2	η = 2.3	**CUMPLE** **η = 14.3**
N243/N222	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 2.1 m η = 3.8	x: 2.1 m η = 14.0	x: 2.1 m η = 1.3	η = 2.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 16.3	η < 0.1	η = 1.1	x: 2.1 m η = 1.3	η = 2.5	**CUMPLE** **η = 16.3**
N244/N223	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 2.1 m η = 3.5	x: 2.1 m η = 15.6	x: 2.1 m η = 1.2	η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 17.7	η < 0.1	η = 1.2	x: 2.1 m η = 1.3	η = 2.8	**CUMPLE** **η = 17.7**
N245/N224	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 2.1 m η = 4.6	x: 2.1 m η = 16.7	x: 2.1 m η = 1.5	η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 19.5	η < 0.1	η = 1.2	x: 2.1 m η = 1.5	η = 3.0	**CUMPLE** **η = 19.5**
N246/N225	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 2.1 m η = 4.3	x: 2.1 m η = 18.7	x: 2.1 m η = 1.5	η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 21.4	η < 0.1	η = 1.4	x: 2.1 m η = 1.5	η = 3.3	**CUMPLE** **η = 21.4**
N247/N226	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 2.1 m η = 6.2	x: 0 m η = 19.8	x: 2.1 m η = 2.0	η = 3.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 23.3	η < 0.1	η = 1.3	x: 2.1 m η = 2.0	η = 3.5	**CUMPLE** **η = 23.3**
N248/N227	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.3	x: 2.1 m η = 5.8	x: 2.1 m η = 19.3	x: 2.1 m η = 2.0	η = 3.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 22.8	η < 0.1	η = 1.4	x: 2.1 m η = 2.0	η = 3.4	**CUMPLE** **η = 22.8**
N249/N228	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 2.1 m η = 10.6	x: 2.1 m η = 20.6	x: 2.1 m η = 3.6	η = 3.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 22.3	η < 0.1	η = 1.4	x: 2.1 m η = 3.6	η = 3.6	**CUMPLE** **η = 22.3**
N251/N230	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 0.1	x: 2.1 m η = 10.2	x: 0 m η = 22.1	x: 2.1 m η = 3.5	η = 3.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 23.9	η < 0.1	η = 1.7	x: 2.1 m η = 3.5	η = 3.9	**CUMPLE** **η = 23.9**
N252/N231	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.2	x: 2.1 m η = 5.2	x: 2.1 m η = 23.5	x: 2.1 m η = 1.8	η = 4.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.8	η < 0.1	η = 1.9	x: 2.1 m η = 1.8	η = 4.2	**CUMPLE** **η = 24.8**
N253/N232	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.2	x: 2.1 m η = 5.1	x: 2.1 m η = 25.6	x: 2.1 m η = 1.6	η = 4.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 27.3	η < 0.1	η = 2.1	x: 2.1 m η = 1.7	η = 4.6	**CUMPLE** **η = 27.3**
N254/N233	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.2	x: 0 m η = 3.9	x: 2.1 m η = 28.2	x: 0 m η = 1.5	η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.0	η < 0.1	η = 2.4	x: 0 m η = 1.5	η = 5.0	**CUMPLE** **η = 30.0**
N255/N234	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 5.9	x: 2.1 m η = 28.4	x: 0 m η = 1.9	η = 5.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.6	η < 0.1	η = 2.6	x: 0 m η = 1.9	η = 5.1	**CUMPLE** **η = 31.6**
N211/N210	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.6	η = 0.7	x: 0 m η = 18.1	x: 0 m η = 20.3	x: 0 m η = 4.1	η = 3.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.8	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 4.2	η = 3.5	**CUMPLE** **η = 31.8**
N259/N278	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 90.5	x: 2.65 m η = 2.4	x: 2.65 m η = 1.7	η = 0.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.65 m η = 92.1	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.2	η = 0.4	**CUMPLE** **η = 92.1**
N278/N258	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 35.8	x: 0 m η = 20.4	x: 2.65 m η = 1.4	η = 2.7	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 54.5	η < 0.1	η = 1.7	η = 2.8	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 54.5**
N261/N274	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.775 m η = 6.5	x: 0 m η = 25.2	x: 2.775 m η = 4.7	x: 2.775 m η = 1.7	η = 0.5	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.775 m η = 27.2	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.5	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 27.2**
N274/N260	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.775 m η = 0.7	x: 0 m η = 17.9	x: 2.775 m η = 17.2	x: 0 m η = 0.7	η = 1.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.775 m η = 34.3	η < 0.1	η = 1.2	η = 1.9	η = 0.1	**CUMPLE** **η = 34.3**
N263/N275	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.775 m η = 16.1	x: 0 m η = 23.1	x: 2.775 m η = 6.2	x: 2.775 m η = 1.5	η = 0.7	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.775 m η = 24.4	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.7	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 24.4**
N275/N262	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.775 m η = 3.8	x: 0 m η = 16.2	x: 2.775 m η = 16.6	x: 0 m η = 0.5	η = 1.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.775 m η = 32.1	η < 0.1	η = 1.1	η = 1.9	η = 0.1	**CUMPLE** **η = 32.1**
N265/N279	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.65 m η = 86.9	x: 0 m η = 4.8	x: 2.65 m η = 9.7	x: 2.65 m η = 2.8	η = 1.0	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.65 m η = 97.3	η < 0.1	η = 0.1	η = 1.0	η = 0.6	**CUMPLE** **η = 97.3**
N279/N264	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.65 m η = 29.3	x: 0 m η = 7.5	x: 0 m η = 25.6	x: 0 m η = 1.4	η = 3.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.3	η < 0.1	η = 1.7	η = 3.6	η = 0.1	**CUMPLE** **η = 53.3**
N266/N277	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.601 m η = 77.3	x: 0 m η = 0.2	x: 2.601 m η = 6.9	x: 2.601 m η = 5.6	η = 0.7	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.601 m η = 89.3	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.7	η = 1.2	**CUMPLE** **η = 89.3**
N277/N267	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.601 m η = 26.6	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 20.6	x: 0 m η = 4.4	η = 2.5	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.6	η < 0.1	η = 5.6	η = 2.6	η = 1.0	**CUMPLE** **η = 50.6**
N269/N276	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.601 m η = 4.8	x: 0 m η = 64.6	x: 2.601 m η = 1.8	x: 2.601 m η = 3.0	η = 0.2	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.601 m η = 67.6	η < 0.1	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.6	**CUMPLE** **η = 67.6**
N276/N268	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.601 m η = 1.7	x: 0 m η = 24.4	x: 0 m η = 17.4	x: 0 m η = 3.7	η = 2.6	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.6	η < 0.1	η = 2.1	η = 2.6	η = 1.1	**CUMPLE** **η = 42.6**
N271/N270	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.189 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 37.2	x: 3.017 m η = 44.8	x: 3.017 m η = 1.4	η = 6.1	η < 0.1	x: 0.189 m η < 0.1	x: 0.189 m η < 0.1	x: 3.017 m η = 68.4	x: 0.189 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 68.4**
N272/N273	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.193 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 25.7	x: 1.927 m η = 37.1	x: 1.927 m η = 1.7	η = 7.9	η = 0.1	x: 0.193 m η < 0.1	x: 0.193 m η < 0.1	x: 1.927 m η = 55.4	x: 0.193 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE** **η = 55.4**
N275/N274	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 4.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 3.3	x: 1.51 m η = 0.6	x: 1.51 m η = 0.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	η = 2.1	x: 1.51 m η = 0.6	η = 0.4	**CUMPLE** **η = 6.7**
N277/N276	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.2	η = 0.8	x: 1.51 m η = 19.7	x: 1.51 m η = 5.0	x: 1.51 m η = 6.2	η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.51 m η = 26.2	η < 0.1	η = 4.9	x: 1.51 m η = 6.3	η = 2.1	**CUMPLE** **η = 26.2**
N279/N278	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.51 m η = 18.4	x: 0 m η = 0.9	x: 1.51 m η = 6.2	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.51 m η = 22.9	η < 0.1	η = 2.9	x: 1.51 m η = 6.3	η = 0.7	**CUMPLE** **η = 22.9**
N280/N282	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.601 m η = 17.6	x: 0 m η = 10.5	x: 2.601 m η = 2.2	x: 2.601 m η = 10.9	η = 0.2	η = 2.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.601 m η = 30.5	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.2	η = 2.4	**CUMPLE** **η = 30.5**
N282/N281	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.601 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 7.4	η = 0.7	η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.7	η < 0.1	η = 0.8	η = 0.7	η = 1.6	**CUMPLE** **η = 16.7**
N276/N282	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 9.2	η = 0.1	x: 1.51 m η = 8.8	x: 0 m η = 4.0	x: 1.51 m η = 2.7	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.51 m η = 18.3	η < 0.1	η = 6.1	x: 1.51 m η = 2.8	η = 1.5	**CUMPLE** **η = 18.3**
N268/N281	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.7	η = 1.9	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 3.1	x: 1.51 m η = 1.5	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.6	η < 0.1	η = 1.6	x: 1.51 m η = 1.6	η = 1.1	**CUMPLE** **η = 6.6**
N256/N1	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 10.3	x: 2.2 m η = 4.5	x: 2.2 m η = 14.1	x: 2.2 m η = 0.9	x: 2.2 m η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 25.2	η < 0.1	η = 17.1	x: 2.2 m η = 1.0	x: 2.2 m η = 2.5	**CUMPLE** **η = 25.2**
N1/N3	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 6.6	x: 0 m η = 7.4	x: 0 m η = 9.4	x: 0 m η = 6.7	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.4	η < 0.1	η = 6.9	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.8	**CUMPLE** **η = 16.4**
N3/N5	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 7.1	x: 0 m η = 7.8	x: 2 m η = 3.7	x: 2 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.1	x: 2 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 11.4	η < 0.1	η = 2.8	x: 0 m η = 1.1	x: 2 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 11.4**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N5/N7	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 18.2	x: 0 m η = 3.1	x: 2 m η = 4.4	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.1	x: 2 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 22.9	η < 0.1	η = 2.6	x: 0 m η = 1.1	x: 2 m η = 0.4	**CUMPLE** **η = 22.9**
N7/N9	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 20.4	x: 0 m η = 4.5	x: 2 m η = 4.0	x: 2 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.0	x: 2 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.3	η < 0.1	η = 1.7	x: 0 m η = 1.1	x: 2 m η = 0.4	**CUMPLE** **η = 23.3**
N9/N11	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 26.9	x: 0 m η = 2.1	x: 2 m η = 5.1	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 1.1	x: 2 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 32.5	η < 0.1	η = 2.2	x: 0 m η = 1.1	x: 2 m η = 0.4	**CUMPLE** **η = 32.5**
N11/N13	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 28.1	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 4.3	x: 2 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.0	x: 2 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.8	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 1.0	x: 2 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 32.8**
N13/N15	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 29.5	x: 0 m η = 2.6	x: 2 m η = 4.8	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.0	x: 2 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 35.0	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 1.1	x: 2 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 35.0**
N15/N17	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 29.8	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 5.3	x: 2 m η = 1.3	x: 2 m η = 1.2	x: 2 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.4	η < 0.1	η = 0.8	x: 2 m η = 1.2	x: 2 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 35.4**
N17/N19	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 26.5	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 4.4	x: 0.2 m η = 1.5	x: 2 m η = 1.1	x: 2 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 31.0	η < 0.1	η = 1.3	x: 2 m η = 1.1	x: 2 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 31.0**
N19/N21	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 25.9	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 5.4	x: 2 m η = 1.5	x: 2 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.5	η < 0.1	η = 0.8	x: 2 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 31.5**
N21/N23	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 17.6	x: 0 m η = 8.2	x: 0 m η = 5.5	x: 1.2 m η = 1.2	x: 2 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 20.3	η < 0.1	η = 1.3	x: 2 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 20.3**
N23/N25	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 15.9	x: 0 m η = 8.7	x: 0 m η = 4.7	x: 2 m η = 1.6	x: 2 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.6	η < 0.1	η = 1.2	x: 2 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 20.6**
N25/N27	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 3.3	x: 0 m η = 15.1	x: 0 m η = 6.3	x: 1.6 m η = 1.0	x: 2 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 21.8	η < 0.1	η = 1.3	x: 2 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 21.8**
N45/N43	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 4.0	x: 0 m η = 19.9	x: 0 m η = 13.0	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 2.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.6	η < 0.1	η = 6.9	x: 0 m η = 2.7	η = 0.4	**CUMPLE** **η = 33.6**
N43/N41	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 3.3	x: 0 m η = 20.7	x: 0 m η = 3.1	x: 1.741 m η = 2.1	x: 0 m η = 1.0	x: 1.741 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.8	η < 0.1	η = 2.4	x: 0 m η = 1.0	x: 1.741 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 24.8**
N41/N39	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 0.2	x: 0 m η = 22.0	x: 1.741 m η = 5.2	x: 0 m η = 3.0	x: 1.741 m η = 1.5	x: 1.741 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 27.0	η < 0.1	η = 2.5	x: 1.741 m η = 1.5	x: 1.741 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 27.0**
N39/N37	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 23.5	x: 0 m η = 4.3	x: 1.741 m η = 1.4	x: 0 m η = 1.2	x: 1.741 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.1	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 1.2	x: 1.741 m η = 0.4	**CUMPLE** **η = 28.1**
N37/N35	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 31.3	x: 1.721 m η = 7.1	x: 1.721 m η = 7.0	x: 1.721 m η = 2.1	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.721 m η = 38.8	η < 0.1	η = 1.8	x: 1.721 m η = 2.1	x: 0 m η = 1.1	**CUMPLE** **η = 38.8**
N35/N33	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 34.2	x: 1.101 m η = 7.1	x: 1.101 m η = 23.7	x: 1.101 m η = 1.9	x: 1.101 m η = 5.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.101 m η = 51.1	η < 0.1	η = 7.0	x: 1.101 m η = 2.1	x: 1.101 m η = 5.8	**CUMPLE** **η = 51.1**
N33/N31	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 32.0	x: 0 m η = 8.2	x: 0 m η = 23.4	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 5.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 49.2	η < 0.1	η = 7.5	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 5.7	**CUMPLE** **η = 49.2**
N31/N29	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 28.7	x: 0 m η = 8.0	x: 0 m η = 8.3	x: 0 m η = 2.3	x: 1.901 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.2	η < 0.1	η = 2.7	x: 0 m η = 2.3	x: 1.901 m η = 1.3	**CUMPLE** **η = 39.2**
N29/N27	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.001 m η = 0.3	x: 0 m η = 15.3	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 1.3	x: 2.001 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.001 m η = 18.0	η < 0.1	η = 2.1	x: 0 m η = 1.3	x: 2.001 m η = 0.4	**CUMPLE** **η = 18.0**
N45/N47	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 11.4	x: 0 m η = 8.4	x: 0 m η = 14.3	x: 2.2 m η = 1.4	x: 2.2 m η = 2.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.8	η < 0.1	η = 11.2	x: 2.2 m η = 1.6	x: 2.2 m η = 2.6	**CUMPLE** **η = 28.8**
N78/N76	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 17.4	x: 0 m η = 31.0	x: 0 m η = 72.3	x: 2.021 m η = 5.4	x: 0 m η = 16.8	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 94.5	η < 0.1	η = 2.7	x: 0 m η = 17.2	η = 0.5	**CUMPLE** **η = 94.5**
N76/N74	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 19.5	x: 0 m η = 27.7	x: 2.021 m η = 46.6	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 10.3	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 59.7	η < 0.1	η = 4.2	x: 0 m η = 10.6	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 59.7**
N74/N72	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 19.5	x: 0 m η = 26.4	x: 2.021 m η = 30.9	x: 2.021 m η = 2.0	x: 0 m η = 6.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 43.1	η < 0.1	η = 4.9	x: 0 m η = 6.5	η = 0.1	**CUMPLE** **η = 43.1**
N72/N70	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 19.9	x: 0 m η = 27.4	x: 2.021 m η = 17.4	x: 2.021 m η = 1.7	x: 0 m η = 3.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.8	η < 0.1	η = 4.7	x: 0 m η = 3.5	η = 0.1	**CUMPLE** **η = 36.8**
N70/N68	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 19.4	x: 0 m η = 30.3	x: 0 m η = 21.5	x: 2.021 m η = 1.6	x: 2.021 m η = 3.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.5	η < 0.1	η = 4.3	x: 2.021 m η = 3.9	η = 0.1	**CUMPLE** **η = 39.5**
N68/N66	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 16.6	x: 0 m η = 34.5	x: 0 m η = 36.4	x: 2.021 m η = 1.8	x: 2.021 m η = 7.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.9	η < 0.1	η = 5.4	x: 2.021 m η = 7.9	η = 0.2	**CUMPLE** **η = 51.9**
N66/N64	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 10.0	x: 0 m η = 40.1	x: 0 m η = 49.8	x: 2.021 m η = 3.5	x: 2.021 m η = 11.4	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.6	η < 0.1	η = 8.6	x: 2.021 m η = 11.8	η = 0.4	**CUMPLE** **η = 59.6**
N64/N62	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 2.8	x: 0 m η = 49.5	x: 2.021 m η = 77.5	x: 2.021 m η = 4.3	x: 2.021 m η = 16.3	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 96.0	η < 0.1	η = 13.4	x: 2.021 m η = 17.3	η = 0.6	**CUMPLE** **η = 96.0**
N62/N60	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 2.9	x: 0 m η = 56.6	x: 0 m η = 65.6	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 13.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 94.2	η < 0.1	η = 12.5	x: 0 m η = 14.5	η = 0.4	**CUMPLE** **η = 94.2**
N60/N58	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 8.4	x: 0 m η = 57.7	x: 2.021 m η = 37.9	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 8.7	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 70.8	η < 0.1	η = 7.9	x: 0 m η = 9.1	η = 0.5	**CUMPLE** **η = 70.8**
N58/N56	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 13.0	x: 0 m η = 63.3	x: 2.021 m η = 24.7	x: 2.021 m η = 2.4	x: 0 m η = 5.1	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 69.0	η < 0.1	η = 4.8	x: 0 m η = 5.2	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 69.0**
N56/N54	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 14.2	x: 0 m η = 70.5	x: 2.021 m η = 13.6	x: 2.021 m η = 3.9	x: 2.021 m η = 3.1	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 79.7	η < 0.1	η = 6.0	x: 2.021 m η = 3.1	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 79.7**
N54/N52	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 12.5	x: 0 m η = 79.6	x: 0 m η = 26.9	x: 2.021 m η = 5.8	x: 2.021 m η = 6.5	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 93.3	η < 0.1	η = 11.9	x: 2.021 m η = 6.7	η = 0.6	**CUMPLE** **η = 93.3**
N52/N50	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 7.2	x: 0 m η = 89.9	x: 0 m η = 41.4	x: 2.021 m η = 9.8	x: 2.021 m η = 9.7	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 145.3	η < 0.1	η = 18.4	x: 2.021 m η = 10.2	η = 1.2	**NO CUMPLE** **η = 145.3**
N50/N79	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.122 m η = 2.6	x: 0 m η = 104.3	x: 2.122 m η = 95.4	x: 2.122 m η = 16.3	x: 2.122 m η = 17.7	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.122 m η > 1000.0	η < 0.1	η = 18.9	x: 2.122 m η = 19.2	η = 1.7	**NO CUMPLE** **η > 1000.0**
N79/N81	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 9.1	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 36.3	x: 0 m η = 8.0	x: 0 m η = 7.4	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.0	η < 0.1	η = 7.2	x: 0 m η = 7.7	x: 0 m η = 1.0	**CUMPLE** **η = 47.0**
N81/N83	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 8.9	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 3.5	x: 2 m η = 3.2	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.5	η < 0.1	η = 3.6	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.8	**CUMPLE** **η = 13.5**
N83/N85	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 19.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 2 m η = 4.8	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 1.3	x: 2 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 24.4	η < 0.1	η = 2.2	x: 0 m η = 1.3	x: 2 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 24.4**
N85/N87	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 21.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.6	x: 2 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.2	η < 0.1	η = 2.1	x: 0 m η = 0.6	x: 2 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 25.2**
N87/N89	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 27.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 2 m η = 5.3	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.2	x: 2 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 33.2	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 1.2	x: 2 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 33.2**
N89/N91	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 28.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 1.5	x: 2 m η = 1.0	x: 2 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.2	η < 0.1	η = 1.6	x: 2 m η = 1.0	x: 2 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 34.2**
N91/N93	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 30.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 2 m η = 5.2	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.2	x: 2 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 35.6	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 1.2	x: 2 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 35.6**
N93/N95	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 30.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 1.3	x: 2 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.6	η < 0.1	η = 1.1	x: 2 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 37.6**
N95/N97	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 28.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 2 m η = 4.5	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 32.9	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 32.9**
N97/N99	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 27.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 6.0	x: 2 m η = 1.2	x: 2 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.9	η < 0.1	η = 1.2	x: 2 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 34.9**
N99/N101	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 20.7	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 1.4	x: 2 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 24.4	η < 0.1	η = 0.9	x: 2 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 24.4**
N101/N103	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 19.8	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 5.5	x: 2 m η = 1.6	x: 2 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.1	η < 0.1	η = 1.3	x: 2 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 26.1**
N103/N105	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 10.5	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 1.1	x: 2 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 13.1	η < 0.1	η = 1.1	x: 2 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 13.1**
N122/N120	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 1.2	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 27.3	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 6.0	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.1	η < 0.1	η = 8.4	x: 0 m η = 6.3	η = 1.0	**CUMPLE** **η = 32.1**
N120/N118	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 3.0	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 4.4	x: 1.741 m η = 2.3	x: 1.741 m η = 1.3	x: 1.741 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.0	η < 0.1	η = 3.6	x: 1.741 m η = 1.3	x: 1.741 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 7.0**
N118/N116	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 3.3	x: 0 m η = 10.7	x: 1.741 m η = 2.7	x: 0 m η = 3.0	x: 1.741 m η = 0.8	x: 1.741 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 13.5	η < 0.1	η = 2.3	x: 1.741 m η = 0.8	x: 1.741 m η = 0.4	**CUMPLE** **η = 13.5**
N116/N114	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 5.4	x: 0 m η = 12.0	x: 1.741 m η = 3.1	x: 1.741 m η = 1.5	x: 1.741 m η = 1.0	x: 1.741 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 14.3	η < 0.1	η = 2.3	x: 1.741 m η = 1.0	x: 1.741 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 14.3**
N114/N112	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.721 m η = 4.7	x: 0 m η = 22.7	x: 1.721 m η = 4.7	x: 1.721 m η = 13.2	x: 1.721 m η = 1.3	x: 0 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.721 m η = 28.1	η < 0.1	η = 2.7	x: 1.721 m η = 1.3	x: 0 m η = 2.1	**CUMPLE** **η = 28.1**
N112/N110	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 5.1	x: 0 m η = 22.7	x: 1.101 m η = 7.5	x: 1.101 m η = 40.8	x: 1.101 m η = 2.4	x: 1.101 m η = 9.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.101 m η = 47.4	η < 0.1	η = 6.8	x: 1.101 m η = 2.5	x: 1.101 m η = 9.9	**CUMPLE** **η = 47.4**
N110/N108	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 5.6	x: 0 m η = 21.2	x: 0 m η = 8.5	x: 0 m η = 41.3	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 9.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.9	η < 0.1	η = 7.4	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 9.9	**CUMPLE** **η = 46.9**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N108/N106	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.901 m η = 4.6	x: 0 m η = 19.4	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 12.1	x: 0 m η = 1.4	x: 1.901 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.7	η < 0.1	η = 2.6	x: 0 m η = 1.4	x: 1.901 m η = 1.8	**CUMPLE** **η = 26.7**
N106/N105	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.001 m η = 9.7	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.7	x: 2.001 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.8	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 1.7	x: 2.001 m η = 0.3	**CUMPLE** **η = 16.8**
N124/N256	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.5	η = 12.3	x: 2.1 m η = 31.9	x: 0 m η = 13.8	x: 2.1 m η = 9.0	η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 44.4	η < 0.1	η = 17.1	x: 2.1 m η = 10.5	η = 2.2	**CUMPLE** **η = 44.4**
N155/N153	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 9.1	x: 0 m η = 94.8	x: 0 m η = 77.0	x: 2.021 m η = 1.7	x: 0 m η = 17.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η > 1000.0	η < 0.1	η = 2.6	x: 0 m η = 17.7	η = 0.1	**NO CUMPLE** **η > 1000.0**
N153/N151	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 11.6	x: 0 m η = 80.9	x: 2.021 m η = 46.8	x: 2.021 m η = 2.5	x: 0 m η = 10.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 110.5	η < 0.1	η = 5.3	x: 0 m η = 11.3	η = 0.2	**NO CUMPLE** **η = 110.5**
N151/N149	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 17.1	x: 0 m η = 69.2	x: 2.021 m η = 30.7	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 6.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 82.9	η < 0.1	η = 6.4	x: 0 m η = 7.3	η = 0.2	**CUMPLE** **η = 82.9**
N149/N147	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 20.6	x: 0 m η = 60.0	x: 2.021 m η = 16.5	x: 2.021 m η = 1.8	x: 0 m η = 3.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 69.3	η < 0.1	η = 6.9	x: 0 m η = 3.8	η = 0.2	**CUMPLE** **η = 69.3**
N147/N145	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 20.8	x: 0 m η = 53.9	x: 0 m η = 22.3	x: 2.021 m η = 1.6	x: 2.021 m η = 4.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 60.1	η < 0.1	η = 7.3	x: 2.021 m η = 4.2	η = 0.2	**CUMPLE** **η = 60.1**
N145/N143	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 18.3	x: 0 m η = 48.9	x: 0 m η = 37.3	x: 2.021 m η = 1.8	x: 2.021 m η = 7.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 55.1	η < 0.1	η = 8.5	x: 2.021 m η = 8.3	η = 0.2	**CUMPLE** **η = 55.1**
N143/N141	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 12.0	x: 0 m η = 44.4	x: 0 m η = 50.8	x: 2.021 m η = 3.4	x: 2.021 m η = 11.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 63.1	η < 0.1	η = 11.5	x: 2.021 m η = 12.3	η = 0.4	**CUMPLE** **η = 63.1**
N141/N139	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 4.8	x: 0 m η = 43.7	x: 2.021 m η = 79.3	x: 2.021 m η = 3.7	x: 2.021 m η = 16.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 90.2	η < 0.1	η = 15.9	x: 2.021 m η = 17.9	η = 0.5	**CUMPLE** **η = 90.2**
N139/N137	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 4.9	x: 0 m η = 40.2	x: 0 m η = 70.4	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 14.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 80.4	η < 0.1	η = 10.9	x: 0 m η = 15.3	η = 0.4	**CUMPLE** **η = 80.4**
N137/N135	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 11.3	x: 0 m η = 30.7	x: 2.021 m η = 42.4	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 9.7	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 53.8	η < 0.1	η = 6.2	x: 0 m η = 9.9	η = 0.6	**CUMPLE** **η = 53.8**
N135/N133	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 17.0	x: 0 m η = 26.2	x: 2.021 m η = 29.1	x: 2.021 m η = 3.1	x: 0 m η = 6.0	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 45.1	η < 0.1	η = 3.6	x: 0 m η = 6.0	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 45.1**
N133/N131	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 18.8	x: 0 m η = 19.6	x: 0 m η = 15.6	x: 2.021 m η = 3.2	x: 2.021 m η = 3.7	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 34.0	η < 0.1	η = 4.0	x: 2.021 m η = 3.7	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 34.0**
N131/N129	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 17.0	x: 0 m η = 17.1	x: 0 m η = 26.1	x: 2.021 m η = 3.7	x: 2.021 m η = 5.6	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 34.4	η < 0.1	η = 7.4	x: 2.021 m η = 5.8	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 34.4**
N129/N127	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 13.3	x: 0 m η = 15.8	x: 0 m η = 36.0	x: 2.021 m η = 3.0	x: 2.021 m η = 8.1	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.7	η < 0.1	η = 10.5	x: 2.021 m η = 8.4	η = 0.4	**CUMPLE** **η = 41.7**
N127/N124	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.122 m η = 7.7	x: 0 m η = 15.4	x: 2.122 m η = 54.4	x: 2.122 m η = 9.6	x: 2.122 m η = 12.0	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.122 m η = 67.3	η < 0.1	η = 14.3	x: 2.122 m η = 12.2	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 67.3**
N156/N47	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.1	η = 14.3	x: 2.1 m η = 29.3	x: 2.1 m η = 18.0	x: 2.1 m η = 8.7	η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 42.1	η < 0.1	η = 13.0	x: 2.1 m η = 9.7	η = 2.8	**CUMPLE** **η = 42.1**
N183/N181	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 11.8	x: 0 m η = 67.1	x: 0 m η = 65.4	x: 2.023 m η = 3.1	x: 0 m η = 15.0	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 137.0	η < 0.1	η = 2.6	x: 0 m η = 15.3	η = 0.3	**NO CUMPLE** **η = 137.0**
N181/N179	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 13.6	x: 0 m η = 55.5	x: 2.023 m η = 38.0	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 8.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 80.5	η < 0.1	η = 4.8	x: 0 m η = 8.8	η = 0.2	**CUMPLE** **η = 80.5**
N179/N177	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 14.3	x: 0 m η = 46.4	x: 2.023 m η = 21.8	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 4.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 55.9	η < 0.1	η = 5.6	x: 0 m η = 4.9	η = 0.1	**CUMPLE** **η = 55.9**
N177/N175	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 15.1	x: 0 m η = 40.5	x: 0 m η = 12.2	x: 2.023 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.4	η < 0.1	η = 5.8	x: 0 m η = 2.1	η = 0.1	**CUMPLE** **η = 46.4**
N175/N173	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 14.8	x: 0 m η = 36.2	x: 0 m η = 27.6	x: 2.023 m η = 1.9	x: 2.023 m η = 5.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.7	η < 0.1	η = 6.6	x: 2.023 m η = 5.7	η = 0.2	**CUMPLE** **η = 41.7**
N173/N171	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 10.8	x: 0 m η = 33.1	x: 0 m η = 41.5	x: 2.023 m η = 3.4	x: 2.023 m η = 9.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.4	η < 0.1	η = 9.3	x: 2.023 m η = 9.8	η = 0.5	**CUMPLE** **η = 52.4**
N171/N169	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 5.0	x: 0 m η = 33.0	x: 2.023 m η = 66.4	x: 2.023 m η = 4.5	x: 2.023 m η = 14.1	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 74.9	η < 0.1	η = 13.8	x: 2.023 m η = 15.2	η = 0.6	**CUMPLE** **η = 74.9**
N169/N167	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 4.6	x: 0 m η = 31.9	x: 0 m η = 58.7	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 12.2	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 68.8	η < 0.1	η = 9.2	x: 0 m η = 12.7	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 68.8**
N167/N165	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 9.7	x: 0 m η = 26.6	x: 2.023 m η = 33.9	x: 2.023 m η = 3.1	x: 0 m η = 7.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 44.1	η < 0.1	η = 4.7	x: 0 m η = 7.6	η = 0.4	**CUMPLE** **η = 44.1**
N165/N163	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 13.5	x: 0 m η = 21.4	x: 2.023 m η = 20.2	x: 2.023 m η = 2.7	x: 0 m η = 3.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 33.2	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 4.0	η = 0.2	**CUMPLE** **η = 33.2**
N163/N161	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 13.5	x: 0 m η = 19.7	x: 0 m η = 18.0	x: 2.023 m η = 2.9	x: 2.023 m η = 3.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 31.8	η < 0.1	η = 6.0	x: 2.023 m η = 3.8	η = 0.2	**CUMPLE** **η = 31.8**
N161/N159	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 10.6	x: 0 m η = 18.4	x: 0 m η = 28.1	x: 2.023 m η = 3.1	x: 2.023 m η = 6.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.3	η < 0.1	η = 9.7	x: 2.023 m η = 6.4	η = 0.4	**CUMPLE** **η = 39.3**
N159/N156	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.124 m η = 5.2	x: 0 m η = 19.4	x: 2.124 m η = 46.0	x: 2.124 m η = 3.4	x: 2.124 m η = 10.2	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.124 m η = 61.2	η < 0.1	η = 13.9	x: 2.124 m η = 10.2	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 61.2**
N209/N207	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 10.9	x: 0 m η = 49.2	x: 0 m η = 66.7	x: 2.023 m η = 3.8	x: 0 m η = 15.4	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 105.1	η < 0.1	η = 2.6	x: 0 m η = 15.8	η = 0.3	**NO CUMPLE** **η = 105.1**
N207/N205	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 11.8	x: 0 m η = 45.7	x: 2.023 m η = 40.7	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 9.0	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 74.3	η < 0.1	η = 3.8	x: 0 m η = 9.3	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 74.3**
N205/N203	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 15.0	x: 0 m η = 42.3	x: 2.023 m η = 25.9	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 5.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 56.1	η < 0.1	η = 4.5	x: 0 m η = 5.9	η = 0.2	**CUMPLE** **η = 56.1**
N203/N201	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 16.2	x: 0 m η = 41.8	x: 0 m η = 13.6	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 3.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.9	η < 0.1	η = 4.6	x: 0 m η = 3.3	η = 0.1	**CUMPLE** **η = 51.9**
N201/N199	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 15.5	x: 0 m η = 44.6	x: 0 m η = 27.5	x: 0 m η = 1.4	x: 2.023 m η = 5.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.7	η < 0.1	η = 5.2	x: 2.023 m η = 5.7	η = 0.2	**CUMPLE** **η = 51.7**
N199/N197	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 11.0	x: 0 m η = 47.8	x: 0 m η = 41.4	x: 2.023 m η = 2.6	x: 2.023 m η = 9.2	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 54.3	η < 0.1	η = 8.0	x: 2.023 m η = 9.7	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 54.3**
N197/N195	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 4.6	x: 0 m η = 54.4	x: 2.023 m η = 65.4	x: 2.023 m η = 3.9	x: 2.023 m η = 14.0	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 84.2	η < 0.1	η = 12.8	x: 2.023 m η = 15.0	η = 0.5	**CUMPLE** **η = 84.2**
N195/N193	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 4.6	x: 0 m η = 59.1	x: 0 m η = 53.3	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 11.0	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 81.3	η < 0.1	η = 11.4	x: 0 m η = 11.6	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 81.3**
N193/N191	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 9.1	x: 0 m η = 59.2	x: 2.023 m η = 29.2	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 6.5	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 66.1	η < 0.1	η = 7.0	x: 0 m η = 6.7	η = 0.6	**CUMPLE** **η = 66.1**
N191/N189	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 12.1	x: 0 m η = 63.5	x: 2.023 m η = 15.9	x: 2.023 m η = 2.3	x: 2.023 m η = 3.2	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 72.3	η < 0.1	η = 4.6	x: 2.023 m η = 3.3	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 72.3**
N189/N187	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 11.0	x: 0 m η = 68.4	x: 0 m η = 23.5	x: 2.023 m η = 3.3	x: 2.023 m η = 5.7	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 81.8	η < 0.1	η = 7.9	x: 2.023 m η = 5.7	η = 0.3	**CUMPLE** **η = 81.8**
N187/N185	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 7.3	x: 0 m η = 75.2	x: 0 m η = 35.9	x: 2.023 m η = 7.6	x: 2.023 m η = 8.5	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 99.5	η < 0.1	η = 14.1	x: 2.023 m η = 8.9	η = 0.8	**CUMPLE** **η = 99.5**
N185/N122	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.124 m η = 1.3	x: 0 m η = 86.2	x: 2.124 m η = 88.9	x: 2.124 m η = 6.1	x: 2.124 m η = 16.2	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.124 m η > 1000.0	η < 0.1	η = 15.8	x: 2.124 m η = 17.3	η = 0.6	**NO CUMPLE** **η > 1000.0**
N257/N2	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 6.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 19.7	x: 2.2 m η = 4.6	x: 2.2 m η = 4.8	x: 2.2 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.8	η < 0.1	η = 11.1	x: 2.2 m η = 5.1	x: 2.2 m η = 0.7	**CUMPLE** **η = 25.8**
N2/N4	N.P.(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 12.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 12.8	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.3	η < 0.1	η = 2.7	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 1.2	**CUMPLE** **η = 28.3**
N4/N6	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 9.9	x: 0 m η = 1.9	x: 2 m η = 5.1	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 15.3	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	**CUMPLE** **η = 15.3**
N6/N8	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 9.2	x: 0 m η = 2.4	x: 1.6 m η = 1.9	x: 2 m η = 4.5	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 14.0	η < 0.1	η = 2.1	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.9	**CUMPLE** **η = 14.0**
N8/N10	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 1.2	x: 0 m η = 10.0	x: 1.2 m η = 1.4	x: 2 m η = 4.5	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 14.8	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	**CUMPLE** **η = 14.8**
N10/N12	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 8.7	x: 0 m η = 5.1	x: 1.6 m η = 2.0	x: 2 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 13.5	η < 0.1	η = 1.7	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.7	**CUMPLE** **η = 13.5**
N12/N14	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 5.4	x: 0 m η = 9.2	x: 1 m η = 1.7	x: 2 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 13.4	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.7	**CUMPLE** **η = 13.4**
N14/N16	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 7.3	x: 0 m η = 8.1	x: 1.4 m η = 2.1	x: 2 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 11.1	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 0.8	x: 2 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 11.1**
N16/N18	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 8.6	x: 0 m η = 8.5	x: 0.8 m η = 1.9	x: 0 m η = 3.5	x: 2 m η = 0.6	x: 2 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.7	η < 0.1	η = 1.2	x: 2 m η = 0.6	x: 2 m η = 0.6	**CUMPLE** **η = 12.7**
N18/N20	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 4.8	x: 0 m η = 11.6	x: 1.4 m η = 2.0	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.2	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.8	**CUMPLE** **η = 16.2**
N20/N22	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 10.5	x: 0 m η = 8.0	x: 0.8 m η = 2.0	x: 0 m η = 4.6	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.8	η < 0.1	η = 1.0	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.8	**CUMPLE** **η = 15.8**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N22/N24	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 1.6	x: 0 m η = 18.7	x: 1.2 m η = 1.9	x: 0 m η = 5.7	x: 2 m η = 0.6	x: 2 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 23.5	η < 0.1	η = 1.0	x: 2 m η = 0.6	x: 2 m η = 1.1	**CUMPLE** **η = 23.5**
N24/N26	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 11.4	x: 0 m η = 7.5	x: 0.6 m η = 2.0	x: 0 m η = 5.2	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.9	η < 0.1	η = 1.0	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 1.0	**CUMPLE** **η = 16.9**
N26/N28	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 22.9	x: 2 m η = 1.7	x: 2 m η = 7.1	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 28.4	η < 0.1	η = 1.0	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 1.4	**CUMPLE** **η = 28.4**
N46/N48	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 6.4	η = 0.2	x: 2.2 m η = 9.9	x: 0 m η = 5.2	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.2 m η = 16.2	η < 0.1	η = 5.7	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.7	**CUMPLE** **η = 16.2**
N46/N44	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 1.6	x: 0 m η = 3.0	x: 1.741 m η = 3.1	x: 0 m η = 5.1	x: 1.741 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.9	η < 0.1	η = 1.8	x: 1.741 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.2	**CUMPLE** **η = 6.9**
N44/N42	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 5.2	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.0	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 11.0**
N42/N40	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 12.3	x: 1.741 m η = 5.4	x: 1.741 m η = 2.1	x: 1.741 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 18.8	η < 0.1	η = 1.9	x: 1.741 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.6	**CUMPLE** **η = 18.8**
N40/N38	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 5.6	x: 0 m η = 8.5	x: 1.741 m η = 3.9	x: 0.871 m η = 1.3	x: 1.741 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.9	η < 0.1	η = 1.9	x: 1.741 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 11.9**
N38/N36	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 16.5	x: 1.721 m η = 8.6	x: 1.721 m η = 2.9	x: 1.721 m η = 2.5	x: 1.721 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.721 m η = 26.6	η < 0.1	η = 1.8	x: 1.721 m η = 2.5	x: 1.721 m η = 0.6	**CUMPLE** **η = 26.6**
N36/N34	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 3.9	x: 0 m η = 10.8	x: 0 m η = 4.7	x: 1.101 m η = 13.7	x: 0 m η = 1.4	x: 1.101 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.101 m η = 17.6	η < 0.1	η = 4.3	x: 0 m η = 1.4	x: 1.101 m η = 2.8	**CUMPLE** **η = 17.6**
N34/N32	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 5.8	x: 0 m η = 9.5	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 13.2	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.2	η < 0.1	η = 2.2	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.9	**CUMPLE** **η = 19.2**
N32/N30	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 24.8	x: 0 m η = 10.0	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.2	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.6	**CUMPLE** **η = 36.2**
N30/N28	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.001 m η = 11.7	x: 0 m η = 7.5	x: 0 m η = 6.9	x: 1.601 m η = 2.0	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.1	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.6	**CUMPLE** **η = 19.1**
N77/N75	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 8.3	x: 2.021 m η = 5.1	x: 0 m η = 77.2	x: 2.021 m η = 1.3	x: 0 m η = 11.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 85.5	η < 0.1	η = 1.4	x: 2.021 m η = 1.3	x: 0 m η = 11.4	**CUMPLE** **η = 85.5**
N75/N73	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 19.2	x: 0 m η = 5.2	x: 2.021 m η = 50.9	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 7.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 70.0	η < 0.1	η = 2.8	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 7.5	**CUMPLE** **η = 70.0**
N73/N71	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 30.0	x: 0 m η = 4.2	x: 2.021 m η = 32.4	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 4.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 62.6	η < 0.1	η = 4.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 4.6	**CUMPLE** **η = 62.6**
N71/N69	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 34.1	x: 0 m η = 3.2	x: 2.021 m η = 17.8	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 2.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 50.0	η < 0.1	η = 4.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 2.5	**CUMPLE** **η = 50.0**
N69/N67	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 34.4	x: 1.011 m η = 2.5	x: 0 m η = 21.9	x: 0 m η = 0.9	x: 2.021 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.3	η < 0.1	η = 4.4	x: 0 m η = 1.0	x: 2.021 m η = 2.9	**CUMPLE** **η = 47.3**
N67/N65	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 1.0	x: 0 m η = 32.2	x: 0.606 m η = 3.5	x: 0 m η = 39.0	x: 2.021 m η = 1.0	x: 2.021 m η = 5.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 58.7	η < 0.1	η = 5.7	x: 2.021 m η = 1.0	x: 2.021 m η = 5.6	**CUMPLE** **η = 58.7**
N65/N63	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 3.0	x: 0 m η = 27.8	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 55.0	x: 2.021 m η = 1.4	x: 2.021 m η = 8.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 65.4	η < 0.1	η = 8.2	x: 2.021 m η = 1.5	x: 2.021 m η = 8.5	**CUMPLE** **η = 65.4**
N63/N61	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 7.3	x: 0 m η = 19.0	x: 2.021 m η = 12.8	x: 2.021 m η = 71.2	x: 2.021 m η = 2.7	x: 2.021 m η = 10.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 83.1	η < 0.1	η = 6.2	x: 2.021 m η = 2.9	x: 2.021 m η = 10.1	**CUMPLE** **η = 83.1**
N61/N59	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 7.5	x: 0 m η = 18.9	x: 0 m η = 12.1	x: 0 m η = 58.5	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 8.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 74.5	η < 0.1	η = 6.1	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 8.1	**CUMPLE** **η = 74.5**
N59/N57	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 4.6	x: 0 m η = 25.9	x: 2.021 m η = 5.9	x: 2.021 m η = 41.6	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 6.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 51.5	η < 0.1	η = 7.5	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 6.4	**CUMPLE** **η = 51.5**
N57/N55	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 2.7	x: 0 m η = 28.0	x: 1.011 m η = 5.5	x: 2.021 m η = 25.6	x: 2.021 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 38.9	η < 0.1	η = 4.9	x: 2.021 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.7	**CUMPLE** **η = 38.9**
N55/N53	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 1.7	x: 0 m η = 27.0	x: 0.404 m η = 6.4	x: 2.021 m η = 15.1	x: 2.021 m η = 1.1	x: 2.021 m η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.0	η < 0.1	η = 6.3	x: 2.021 m η = 1.1	x: 2.021 m η = 2.2	**CUMPLE** **η = 41.0**
N53/N51	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 1.7	x: 0 m η = 20.0	x: 0 m η = 8.6	x: 2.021 m η = 28.8	x: 2.021 m η = 1.4	x: 2.021 m η = 4.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 49.8	η < 0.1	η = 12.7	x: 2.021 m η = 1.6	x: 2.021 m η = 4.6	**CUMPLE** **η = 49.8**
N51/N49	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 2.5	x: 0 m η = 13.4	x: 0 m η = 12.0	x: 2.021 m η = 50.7	x: 2.021 m η = 2.1	x: 2.021 m η = 7.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 64.7	η < 0.1	η = 19.9	x: 2.021 m η = 2.6	x: 2.021 m η = 7.9	**CUMPLE** **η = 64.7**
N49/N80	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.122 m η = 4.1	x: 0 m η = 5.5	x: 2.122 m η = 32.1	x: 2.122 m η = 57.8	x: 2.122 m η = 5.7	x: 2.122 m η = 7.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.122 m η = 79.1	η < 0.1	η = 20.5	x: 2.122 m η = 7.2	x: 2.122 m η = 8.3	**CUMPLE** **η = 79.1**
N80/N82	N.P.[1]	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 11.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 16.2	x: 2 m η = 4.3	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.9	η < 0.1	η = 4.8	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.9	**CUMPLE** **η = 29.9**
N82/N84	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 8.6	x: 0.8 m η = 2.4	x: 2 m η = 5.0	x: 2 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.9	η < 0.1	η = 2.4	x: 2 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.0	**CUMPLE** **η = 13.9**
N84/N86	N.P.[1]	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 10.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.4 m η = 1.7	x: 2 m η = 4.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 15.0	η < 0.1	η = 2.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.9	**CUMPLE** **η = 15.0**
N86/N88	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 2.2	x: 0 m η = 5.5	x: 1.8 m η = 1.6	x: 2 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 8.8	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	**CUMPLE** **η = 8.8**
N88/N90	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 9.5	x: 0 m η = 1.5	x: 1.4 m η = 1.7	x: 2 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 14.9	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.7	**CUMPLE** **η = 14.9**
N90/N92	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 5.9	x: 0 m η = 3.8	x: 1.6 m η = 1.7	x: 2 m η = 2.2	x: 2 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.8 m η = 8.9	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.4	**CUMPLE** **η = 8.9**
N92/N94	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 8.7	x: 0 m η = 3.4	x: 1.2 m η = 1.8	x: 2 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 13.4	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 13.4**
N94/N96	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 9.6	x: 0 m η = 2.6	x: 1.4 m η = 1.8	x: 0 m η = 3.7	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.1	η < 0.1	η = 1.1	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.6	**CUMPLE** **η = 14.1**
N96/N98	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 6.8	x: 0 m η = 5.6	x: 1 m η = 1.8	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.6	x: 2 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.8 m η = 10.2	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.6	x: 2 m η = 0.6	**CUMPLE** **η = 10.2**
N98/N100	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 12.0	x: 0 m η = 1.4	x: 1.2 m η = 1.8	x: 0 m η = 4.9	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 17.9	η < 0.1	η = 1.0	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 0.9	**CUMPLE** **η = 17.9**
N100/N102	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 4.7	x: 0 m η = 7.7	x: 0.8 m η = 1.8	x: 0 m η = 4.2	x: 2 m η = 0.6	x: 2 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.8	η < 0.1	η = 1.0	x: 2 m η = 0.6	x: 2 m η = 0.8	**CUMPLE** **η = 11.8**
N102/N104	N.P.[1]	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.8 m η = 13.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0.8 m η = 1.7	x: 0 m η = 5.7	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.0	η < 0.1	η = 1.0	x: 2 m η = 0.8	x: 2 m η = 1.1	**CUMPLE** **η = 20.0**
N104/N283	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 3.4	x: 0 m η = 9.6	x: 0.4 m η = 1.6	x: 0 m η = 4.7	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.5	η < 0.1	η = 1.0	x: 2 m η = 0.7	x: 2 m η = 1.0	**CUMPLE** **η = 14.5**
N123/N121	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 2.8	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 13.3	x: 1.741 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.1	η < 0.1	η = 4.6	x: 1.741 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.9	**CUMPLE** **η = 16.1**
N121/N119	N.P.[1]	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 5.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.741 m η = 2.6	x: 0 m η = 2.2	x: 1.741 m η = 0.8	x: 1.741 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 8.5	η < 0.1	η = 2.0	x: 1.741 m η = 0.8	x: 1.741 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 8.5**
N119/N117	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 2.7	x: 0 m η = 5.4	x: 1.741 m η = 3.5	x: 1.741 m η = 1.6	x: 1.741 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 9.2	η < 0.1	η = 1.9	x: 1.741 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 9.2**
N117/N115	N.P.[1]	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 7.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.741 m η = 4.2	x: 1.306 m η = 1.0	x: 1.741 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 11.8	η < 0.1	η = 1.8	x: 1.741 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 11.8**
N115/N113	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.721 m η = 3.5	x: 0 m η = 8.5	x: 1.721 m η = 6.6	x: 0.645 m η = 1.7	x: 1.721 m η = 1.8	x: 1.721 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.721 m η = 15.9	η < 0.1	η = 1.7	x: 1.721 m η = 1.8	x: 1.721 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 15.9**
N113/N111	N.P.[1]	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 8.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.101 m η = 4.5	x: 1.101 m η = 19.2	x: 1.101 m η = 1.4	x: 1.101 m η = 3.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.101 m η = 31.3	η < 0.1	η = 4.9	x: 1.101 m η = 1.5	x: 1.101 m η = 3.6	**CUMPLE** **η = 31.3**
N111/N109	N.P.[1]	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 10.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 6.2	x: 0 m η = 18.8	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 3.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.2	η < 0.1	η = 5.3	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 3.6	**CUMPLE** **η = 34.2**
N109/N107	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.901 m η = 1.7	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 7.6	x: 0.951 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.1	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 20.1**
N107/N283	N.P.[1]	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.001 m η = 14.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 7.5	x: 2.001 m η = 1.6	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.001 m η = 22.2	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.6	**CUMPLE** **η = 22.2**
N125/N257	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.9	η = 2.1	x: 2.1 m η = 29.9	x: 2.1 m η = 27.9	x: 2.1 m η = 5.9	x: 2.1 m η = 3.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 51.8	η < 0.1	η = 11.5	x: 2.1 m η = 6.5	x: 2.1 m η = 4.0	**CUMPLE** **η = 51.8**
N154/N152	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 8.8	x: 2.021 m η = 4.7	x: 0 m η = 82.4	x: 2.021 m η = 1.2	x: 0 m η = 11.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 90.9	η < 0.1	η = 1.7	x: 2.021 m η = 1.2	x: 0 m η = 12.0	**CUMPLE** **η = 90.9**
N152/N150	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 20.2	x: 0 m η = 5.6	x: 2.021 m η = 51.8	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 7.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 72.6	η < 0.1	η = 3.9	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 8.0	**CUMPLE** **η = 72.6**
N150/N148	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 31.4	x: 0 m η = 4.9	x: 2.021 m η = 32.5	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 5.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 63.6	η < 0.1	η = 5.8	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 5.1	**CUMPLE** **η = 63.6**
N148/N146	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 35.7	x: 0 m η = 3.9	x: 2.021 m η = 17.2	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 51.9	η < 0.1	η = 6.6	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.7	**CUMPLE** **η = 51.9**
N146/N144	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 36.6	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 22.7	x: 0 m η = 1.0	x: 2.021 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.6	η < 0.1	η = 7.2	x: 0 m η = 1.1	x: 2.021 m η = 3.0	**CUMPLE** **η = 48.6**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N144/N142	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 35.0	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 40.0	x: 2.021 m η = 1.2	x: 2.021 m η = 5.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 61.9	η < 0.1	η = 8.6	x: 2.021 m η = 1.3	x: 2.021 m η = 5.9	**CUMPLE** **η = 61.9**
N142/N140	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 1.8	x: 0 m η = 30.3	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 56.2	x: 2.021 m η = 1.6	x: 2.021 m η = 8.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 68.3	η < 0.1	η = 11.0	x: 2.021 m η = 1.8	x: 2.021 m η = 8.8	**CUMPLE** **η = 68.3**
N140/N138	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 4.9	x: 0 m η = 20.5	x: 2.021 m η = 13.7	x: 2.021 m η = 72.3	x: 2.021 m η = 2.9	x: 2.021 m η = 10.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 84.6	η < 0.1	η = 9.0	x: 2.021 m η = 3.1	x: 2.021 m η = 10.3	**CUMPLE** **η = 84.6**
N138/N136	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 4.9	x: 0 m η = 19.7	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η = 63.0	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 8.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 75.9	η < 0.1	η = 4.8	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 8.9	**CUMPLE** **η = 75.9**
N136/N134	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 2.5	x: 0 m η = 25.7	x: 2.021 m η = 4.1	x: 2.021 m η = 46.5	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 7.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 53.8	η < 0.1	η = 6.0	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 7.0	**CUMPLE** **η = 53.8**
N134/N132	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.021 m η = 0.6	x: 0 m η = 27.0	x: 0.809 m η = 3.8	x: 2.021 m η = 30.4	x: 2.021 m η = 0.9	x: 0 m η = 4.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.021 m η = 43.2	η < 0.1	η = 3.8	x: 2.021 m η = 0.9	x: 0 m η = 4.3	**CUMPLE** **η = 43.2**
N132/N130	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 25.8	x: 0.606 m η = 3.7	x: 0 m η = 17.0	x: 2.021 m η = 1.1	x: 2.021 m η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.2	η < 0.1	η = 3.8	x: 2.021 m η = 1.1	x: 2.021 m η = 2.7	**CUMPLE** **η = 42.2**
N130/N128	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 20.1	x: 0.202 m η = 3.9	x: 0 m η = 28.0	x: 2.021 m η = 1.3	x: 2.021 m η = 4.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.0	η < 0.1	η = 7.3	x: 2.021 m η = 1.4	x: 2.021 m η = 4.1	**CUMPLE** **η = 48.0**
N128/N126	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 14.6	x: 2.021 m η = 5.2	x: 0 m η = 39.6	x: 2.021 m η = 1.7	x: 2.021 m η = 6.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 54.9	η < 0.1	η = 9.9	x: 2.021 m η = 1.9	x: 2.021 m η = 6.2	**CUMPLE** **η = 54.9**
N126/N125	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.122 m η = 0.4	x: 0 m η = 7.3	x: 2.122 m η = 20.4	x: 2.122 m η = 50.1	x: 2.122 m η = 3.0	x: 2.122 m η = 7.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.122 m η = 61.0	η < 0.1	η = 9.9	x: 2.122 m η = 3.3	x: 2.122 m η = 7.7	**CUMPLE** **η = 61.0**
N157/N48	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.0	η = 2.1	x: 2.1 m η = 16.3	x: 2.1 m η = 26.7	x: 2.1 m η = 3.6	x: 2.1 m η = 3.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.1 m η = 37.5	η < 0.1	η = 8.7	x: 2.1 m η = 3.8	x: 2.1 m η = 3.8	**CUMPLE** **η = 37.5**
N182/N180	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 7.5	x: 2.023 m η = 4.1	x: 0 m η = 70.0	x: 2.023 m η = 1.1	x: 0 m η = 10.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 77.4	η < 0.1	η = 1.3	x: 2.023 m η = 1.1	x: 0 m η = 10.2	**CUMPLE** **η = 77.4**
N180/N178	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 16.9	x: 0 m η = 4.7	x: 2.023 m η = 41.5	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 6.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 58.4	η < 0.1	η = 3.4	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 6.3	**CUMPLE** **η = 58.4**
N178/N176	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 25.4	x: 0 m η = 3.2	x: 2.023 m η = 22.5	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 47.7	η < 0.1	η = 5.1	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 3.5	**CUMPLE** **η = 47.7**
N176/N174	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 27.5	x: 0.809 m η = 2.2	x: 0 m η = 11.3	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 35.0	η < 0.1	η = 5.7	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.6	**CUMPLE** **η = 35.0**
N174/N172	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 26.2	x: 0.607 m η = 3.3	x: 0 m η = 28.9	x: 2.023 m η = 1.0	x: 2.023 m η = 4.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.4	η < 0.1	η = 6.9	x: 2.023 m η = 1.1	x: 2.023 m η = 4.1	**CUMPLE** **η = 46.4**
N172/N170	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 1.2	x: 0 m η = 20.0	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 45.4	x: 2.023 m η = 1.4	x: 2.023 m η = 6.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 55.6	η < 0.1	η = 9.0	x: 2.023 m η = 1.5	x: 2.023 m η = 7.0	**CUMPLE** **η = 55.6**
N170/N168	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 3.4	x: 0 m η = 14.8	x: 2.023 m η = 12.1	x: 2.023 m η = 60.8	x: 2.023 m η = 2.6	x: 2.023 m η = 8.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 70.3	η < 0.1	η = 7.6	x: 2.023 m η = 2.8	x: 2.023 m η = 8.7	**CUMPLE** **η = 70.3**
N168/N166	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 3.8	x: 0 m η = 14.4	x: 0 m η = 10.5	x: 0 m η = 52.4	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 7.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.2	η < 0.1	η = 4.3	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 7.5	**CUMPLE** **η = 62.2**
N166/N164	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 1.9	x: 0 m η = 16.9	x: 1.416 m η = 3.8	x: 2.023 m η = 36.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 5.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 44.3	η < 0.1	η = 4.4	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 5.5	**CUMPLE** **η = 44.3**
N164/N162	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 0.3	x: 0 m η = 17.3	x: 0.607 m η = 4.1	x: 2.023 m η = 20.4	x: 2.023 m η = 1.0	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 31.6	η < 0.1	η = 2.6	x: 2.023 m η = 1.0	x: 0 m η = 2.8	**CUMPLE** **η = 31.6**
N162/N160	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 16.5	x: 0.405 m η = 4.2	x: 0 m η = 18.8	x: 2.023 m η = 1.2	x: 2.023 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.8	η < 0.1	η = 5.9	x: 2.023 m η = 1.3	x: 2.023 m η = 2.7	**CUMPLE** **η = 34.8**
N160/N158	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 12.7	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 30.9	x: 2.023 m η = 1.6	x: 2.023 m η = 4.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 43.3	η < 0.1	η = 9.0	x: 2.023 m η = 1.7	x: 2.023 m η = 4.7	**CUMPLE** **η = 43.3**
N158/N157	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.124 m η = 0.2	x: 0 m η = 6.9	x: 2.124 m η = 14.7	x: 2.124 m η = 42.0	x: 2.124 m η = 2.8	x: 2.124 m η = 6.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.124 m η = 51.0	η < 0.1	η = 7.9	x: 2.124 m η = 3.0	x: 2.124 m η = 6.3	**CUMPLE** **η = 51.0**
N208/N206	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 7.7	x: 2.023 m η = 4.0	x: 0 m η = 71.3	x: 2.023 m η = 1.2	x: 0 m η = 10.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 78.9	η < 0.1	η = 1.2	x: 2.023 m η = 1.2	x: 0 m η = 10.5	**CUMPLE** **η = 78.9**
N206/N204	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 17.5	x: 0 m η = 4.2	x: 2.023 m η = 44.4	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 6.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 61.8	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 6.6	**CUMPLE** **η = 61.8**
N204/N202	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 26.7	x: 0 m η = 2.5	x: 2.023 m η = 28.0	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 4.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 53.7	η < 0.1	η = 4.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 4.2	**CUMPLE** **η = 53.7**
N202/N200	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 30.1	x: 1.011 m η = 2.2	x: 0 m η = 15.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 43.5	η < 0.1	η = 4.5	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.4	**CUMPLE** **η = 43.5**
N200/N198	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 0.2	x: 0 m η = 31.0	x: 0.809 m η = 3.2	x: 0 m η = 28.8	x: 2.023 m η = 0.9	x: 2.023 m η = 4.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.7	η < 0.1	η = 5.5	x: 2.023 m η = 1.0	x: 2.023 m η = 4.1	**CUMPLE** **η = 45.7**
N198/N196	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 1.6	x: 0 m η = 28.8	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 45.4	x: 2.023 m η = 1.3	x: 2.023 m η = 6.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 55.2	η < 0.1	η = 7.7	x: 2.023 m η = 1.4	x: 2.023 m η = 6.9	**CUMPLE** **η = 55.2**
N196/N194	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 3.4	x: 0 m η = 21.1	x: 2.023 m η = 12.1	x: 2.023 m η = 60.4	x: 2.023 m η = 2.6	x: 2.023 m η = 8.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 69.8	η < 0.1	η = 5.9	x: 2.023 m η = 2.8	x: 2.023 m η = 8.7	**CUMPLE** **η = 69.8**
N194/N192	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 3.6	x: 0 m η = 20.5	x: 0 m η = 11.2	x: 0 m η = 47.3	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 6.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.9	η < 0.1	η = 4.9	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 6.6	**CUMPLE** **η = 59.9**
N192/N190	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 1.6	x: 0 m η = 25.3	x: 2.023 m η = 5.5	x: 2.023 m η = 31.4	x: 2.023 m η = 1.1	x: 0 m η = 4.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 37.9	η < 0.1	η = 6.6	x: 2.023 m η = 1.2	x: 0 m η = 4.8	**CUMPLE** **η = 37.9**
N190/N188	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 0.4	x: 0 m η = 21.7	x: 0.809 m η = 5.8	x: 2.023 m η = 16.0	x: 2.023 m η = 0.9	x: 2.023 m η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 33.6	η < 0.1	η = 4.4	x: 2.023 m η = 1.0	x: 2.023 m η = 2.3	**CUMPLE** **η = 33.6**
N188/N186	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 0.2	x: 0 m η = 18.6	x: 0.405 m η = 7.1	x: 0 m η = 25.1	x: 2.023 m η = 1.2	x: 2.023 m η = 3.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 45.1	η < 0.1	η = 8.5	x: 2.023 m η = 1.3	x: 2.023 m η = 4.0	**CUMPLE** **η = 45.1**
N186/N184	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.023 m η = 0.9	x: 0 m η = 12.9	x: 0 m η = 10.0	x: 2.023 m η = 45.8	x: 2.023 m η = 1.8	x: 2.023 m η = 6.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.023 m η = 59.9	η < 0.1	η = 15.4	x: 2.023 m η = 2.1	x: 2.023 m η = 7.0	**CUMPLE** **η = 59.9**
N184/N123	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.124 m η = 2.7	x: 0 m η = 5.4	x: 2.124 m η = 25.3	x: 2.124 m η = 49.1	x: 2.124 m η = 4.8	x: 2.124 m η = 6.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.124 m η = 57.6	η < 0.1	η = 17.0	x: 2.124 m η = 5.8	x: 2.124 m η = 7.1	**CUMPLE** **η = 57.6**
N212/N214	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.0	x: 2 m η = 3.1	x: 0 m η = 17.4	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.5	η < 0.1	η = 2.7	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.0	**CUMPLE** **η = 18.5**
N214/N215	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 14.3	x: 2 m η = 3.6	x: 0 m η = 16.5	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 3.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.3	η < 0.1	η = 2.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 3.2	**CUMPLE** **η = 29.3**
N215/N216	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 15.6	x: 2 m η = 3.1	x: 2 m η = 14.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.0	η < 0.1	η = 2.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 3.0	**CUMPLE** **η = 29.0**
N216/N217	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 25.4	x: 2 m η = 4.3	x: 2 m η = 13.0	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 38.7	η < 0.1	η = 1.9	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.7	**CUMPLE** **η = 38.7**
N217/N218	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 26.6	x: 0 m η = 3.8	x: 2 m η = 12.2	x: 2 m η = 1.0	x: 0 m η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.8	η < 0.1	η = 2.1	x: 2 m η = 1.0	x: 0 m η = 2.4	**CUMPLE** **η = 37.8**
N218/N219	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 34.3	x: 2 m η = 4.8	x: 2 m η = 10.4	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 45.1	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 2.0	**CUMPLE** **η = 45.1**
N219/N220	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 35.2	x: 0 m η = 5.2	x: 2 m η = 9.4	x: 2 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.0	η < 0.1	η = 1.7	x: 2 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.8	**CUMPLE** **η = 44.0**
N220/N221	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 34.4	x: 2 m η = 4.6	x: 2 m η = 7.4	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 41.9	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 1.4	**CUMPLE** **η = 41.9**
N221/N222	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 34.8	x: 0 m η = 5.9	x: 2 m η = 6.8	x: 2 m η = 1.6	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 40.6	η < 0.1	η = 1.3	x: 2 m η = 1.6	x: 0 m η = 1.2	**CUMPLE** **η = 40.6**
N222/N223	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 25.5	x: 2 m η = 4.0	x: 0 m η = 7.4	x: 0 m η = 1.0	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 31.4	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 1.0	η = 1.4	**CUMPLE** **η = 31.4**
N223/N224	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 25.4	x: 0 m η = 6.0	x: 2 m η = 8.1	x: 2 m η = 1.7	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.8	η < 0.1	η = 1.4	x: 2 m η = 1.7	η = 1.5	**CUMPLE** **η = 32.8**
N224/N225	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 14.8	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 9.1	x: 2 m η = 0.9	η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 20.0	η < 0.1	η = 1.4	x: 2 m η = 0.9	η = 1.6	**CUMPLE** **η = 20.0**
N225/N226	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 14.4	x: 2 m η = 5.8	x: 0 m η = 9.7	x: 2 m η = 1.8	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 23.6	η < 0.1	η = 1.4	x: 2 m η = 1.8	η = 1.8	**CUMPLE** **η = 23.6**
N210/N234	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.9	x: 1.741 m η = 4.0	x: 0 m η = 17.3	x: 1.741 m η = 1.4	x: 0 m η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.0	η < 0.1	η = 2.5	x: 1.741 m η = 1.4	x: 0 m η = 3.4	**CUMPLE** **η = 20.0**
N234/N233	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 9.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.741 m η = 2.1	x: 0 m η = 15.0	x: 1.741 m η = 0.7	x: 0 m η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.7	η < 0.1	η = 2.4	x: 1.741 m η = 0.7	x: 0 m η = 3.3	**CUMPLE** **η = 20.7**
N233/N232	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 9.6	x: 0 m η = 1.4	x: 1.741 m η = 4.5	x: 1.741 m η = 14.1	x: 1.741 m η = 1.3	x: 0 m η = 3.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 22.4	η < 0.1	η = 2.5	x: 1.741 m η = 1.3	x: 0 m η = 3.1	**CUMPLE** **η = 22.4**
N232/N231	N.P.[1]	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 19.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.741 m η = 3.2	x: 1.741 m η = 12.5	x: 1.741 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 24.5	η < 0.1	η = 2.0	x: 1.741 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.7	**CUMPLE** **η = 24.5**
N231/N230	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.721 m η = 19.6	x: 0 m η = 0.4	x: 1.721 m η = 5.7	x: 1.721 m η = 12.1	x: 1.721 m η = 1.5	x: 0 m η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.721 m η = 26.8	η < 0.1	η = 2.5	x: 1.721 m η = 1.6	x: 0 m η = 2.6	**CUMPLE** **η = 26.8**
N230/N229	N.P.[1]	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 29.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.101 m η = 6.4	x: 0 m η = 11.0	x: 1.101 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.5	η < 0.1	η = 3.8	x: 1.101 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.2	**CUMPLE** **η = 36.5**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N229/N228	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 29.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 7.6	x: 1.101 m η = 10.7	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.2	η < 0.1	η = 3.8	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 1.9	**CUMPLE η = 38.2**
N228/N227	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.901 m η = 11.7	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 6.7	x: 0 m η = 10.8	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.4	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.1	**CUMPLE η = 24.4**
N227/N226	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.001 m η = 11.9	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 9.9	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.001 m η = 24.1	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.0	**CUMPLE η = 24.1**
N213/N235	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 15.1	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.6	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.5	**CUMPLE η = 18.6**
N235/N236	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 14.5	x: 2 m η = 3.7	x: 0 m η = 16.0	x: 0 m η = 1.1	η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.8	η < 0.1	η = 2.1	x: 0 m η = 1.1	η = 3.0	**CUMPLE η = 28.8**
N236/N237	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 15.5	x: 2 m η = 3.5	x: 2 m η = 15.2	x: 0 m η = 0.8	η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 26.9	η < 0.1	η = 2.6	x: 0 m η = 0.8	η = 2.7	**CUMPLE η = 26.9**
N237/N238	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 24.5	x: 2 m η = 3.8	x: 2 m η = 13.5	x: 0 m η = 0.9	η = 2.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 35.6	η < 0.1	η = 1.9	x: 0 m η = 0.9	η = 2.4	**CUMPLE η = 35.6**
N238/N239	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 25.2	x: 2 m η = 3.3	x: 2 m η = 12.5	x: 0 m η = 0.7	η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 33.5	η < 0.1	η = 2.2	x: 0 m η = 0.7	η = 2.2	**CUMPLE η = 33.5**
N239/N240	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 29.0	x: 2 m η = 3.8	x: 2 m η = 10.7	x: 0 m η = 0.8	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 36.1	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 0.8	η = 1.8	**CUMPLE η = 36.1**
N240/N241	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 29.3	x: 0 m η = 3.8	x: 2 m η = 9.7	x: 2 m η = 0.9	η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 34.1	η < 0.1	η = 1.8	x: 2 m η = 0.9	η = 1.6	**CUMPLE η = 34.1**
N241/N242	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 27.8	x: 2 m η = 3.2	x: 2 m η = 7.7	x: 0 m η = 0.7	x: 2 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 31.5	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.7	x: 2 m η = 1.3	**CUMPLE η = 31.5**
N242/N243	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 27.7	x: 0 m η = 4.2	x: 2 m η = 6.8	x: 2 m η = 1.0	x: 2 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.6	η < 0.1	η = 1.3	x: 2 m η = 1.0	x: 2 m η = 1.4	**CUMPLE η = 32.6**
N243/N244	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 21.0	x: 0 m η = 3.5	x: 2 m η = 7.5	x: 2 m η = 0.8	x: 2 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 26.5	η < 0.1	η = 1.1	x: 2 m η = 0.8	x: 2 m η = 1.5	**CUMPLE η = 26.5**
N244/N245	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 20.5	x: 0 m η = 3.8	x: 2 m η = 8.4	x: 2 m η = 1.0	x: 2 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.5	η < 0.1	η = 1.4	x: 2 m η = 1.0	x: 2 m η = 1.7	**CUMPLE η = 27.5**
N245/N246	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 8.6	x: 0 m η = 4.1	x: 2 m η = 8.9	x: 2 m η = 1.1	x: 2 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.6	η < 0.1	η = 1.3	x: 2 m η = 1.1	x: 2 m η = 1.9	**CUMPLE η = 16.6**
N246/N247	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 7.8	x: 0 m η = 2.8	x: 2 m η = 9.9	x: 2 m η = 0.9	x: 2 m η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2 m η = 17.0	η < 0.1	η = 1.4	x: 2 m η = 0.9	x: 2 m η = 2.0	**CUMPLE η = 17.0**
N211/N255	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	x: 1.741 m η = 1.6	x: 0 m η = 15.1	x: 1.741 m η = 0.6	η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 17.4	η < 0.1	η = 1.0	x: 1.741 m η = 0.6	η = 2.9	**CUMPLE η = 17.4**
N255/N254	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 8.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.741 m η = 2.0	x: 1.741 m η = 14.9	x: 1.741 m η = 0.7	η = 3.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 21.8	η < 0.1	η = 1.9	x: 1.741 m η = 0.7	η = 3.2	**CUMPLE η = 21.8**
N254/N253	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 9.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.741 m η = 2.1	x: 1.741 m η = 14.3	x: 1.741 m η = 0.6	η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 22.1	η < 0.1	η = 2.5	x: 1.741 m η = 0.6	η = 2.9	**CUMPLE η = 22.1**
N253/N252	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.741 m η = 18.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.741 m η = 3.3	x: 1.741 m η = 12.7	x: 1.741 m η = 1.0	η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.741 m η = 29.6	η < 0.1	η = 1.8	x: 1.741 m η = 1.0	η = 2.6	**CUMPLE η = 29.6**
N252/N251	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.721 m η = 19.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.721 m η = 3.4	x: 1.721 m η = 11.6	x: 1.721 m η = 0.7	η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.4	η < 0.1	η = 1.6	x: 1.721 m η = 0.7	η = 2.4	**CUMPLE η = 27.4**
N251/N250	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 29.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.101 m η = 6.4	x: 0 m η = 10.4	x: 1.101 m η = 1.9	η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.6	η < 0.1	η = 4.2	x: 1.101 m η = 1.9	η = 2.0	**CUMPLE η = 37.6**
N250/N249	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.101 m η = 29.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 7.6	x: 1.101 m η = 11.4	x: 0 m η = 2.7	η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.101 m η = 39.9	η < 0.1	η = 4.2	x: 0 m η = 2.7	η = 1.9	**CUMPLE η = 39.9**
N249/N248	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.901 m η = 11.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 4.6	x: 1.901 m η = 10.5	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.9	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.0	**CUMPLE η = 24.9**
N248/N247	N.P.(1)	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.001 m η = 12.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 2.001 m η = 5.0	x: 0 m η = 10.4	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.001 m η = 25.1	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 2.1	**CUMPLE η = 25.1**
N1/N4	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 13.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.143 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.191 m η < 0.1	x: 1.143 m η = 13.7	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 13.7**
N5/N4	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 9.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 3.6	x: 0.38 m η = 1.1	η = 0.3	x: 2.278 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 13.8	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 13.8**
N5/N8	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 0.5	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.5	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.953 m η = 5.0	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 5.0**
N9/N8	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 10.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 1.4	η = 0.3	x: 2.278 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 13.3	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 13.3**
N9/N12	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 5.3	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.9	x: 0.572 m η = 0.9	η = 0.2	x: 2.287 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 7.1	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 7.1**
N13/N12	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 9.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.5	η = 0.3	x: 2.278 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 11.6**
N13/N16	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 8.9	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.4	η = 0.2	x: 2.287 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.191 m η = 10.3	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 10.3**
N17/N16	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 7.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 1.5	η = 0.3	x: 2.278 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 8.7	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 8.7**
N17/N20	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 10.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 1.7	η = 0.2	x: 2.287 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.381 m η = 11.9	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 11.9**
N21/N20	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 3.4	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.3	η = 0.3	x: 2.278 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 4.8**
N21/N24	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 10.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 1.8	η = 0.2	x: 2.287 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 12.0	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 12.0**
N25/N24	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0.19 m η = 1.0	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 8.8	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 8.8**
N25/N28	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 9.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 1.7	η = 0.3	x: 2.287 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 11.3	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 11.3**
N29/N28	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 12.1	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 1.6	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 14.8	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 14.8**
N29/N32	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.162 m η = 6.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 1.4	η = 0.5	x: 2.162 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 10.4	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 10.4**
N1/N257	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.205 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 5.4	x: 1.23 m η = 0.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0.205 m η < 0.1	N.P.(7)	x: 1.23 m η = 5.8	x: 0.205 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 5.8**
N45/N48	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.205 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.46 m η = 0.2	x: 0 m η = 5.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.23 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.2	N.P.(7)	x: 0.205 m η < 0.1	x: 1.23 m η = 6.2	x: 0.205 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 6.2**
N79/N82	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 10.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.143 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.191 m η < 0.1	x: 1.143 m η = 11.1	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 11.1**
N83/N82	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 10.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 4.3	x: 0.38 m η = 1.0	η = 0.4	x: 2.278 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 14.8	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 14.8**
N83/N86	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.7	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 4.3**
N87/N86	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 10.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.7	x: 0.57 m η = 1.0	η = 0.3	x: 2.278 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 12.6	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 12.6**
N87/N90	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 5.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 2.1	x: 0.762 m η = 0.7	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 7.2	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 7.2**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N91/N90	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 9.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.4	x: 0.57 m η = 1.0	η = 0.2	x: 2.278 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 10.7	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 10.7**
N91/N94	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 8.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.2	x: 0.572 m η = 0.9	η = 0.2	x: 2.287 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 10.2	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 10.2**
N95/N94	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 7.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.1	x: 0.57 m η = 0.9	η = 0.2	x: 2.278 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 8.4	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 8.4**
N95/N98	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 10.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.4	x: 0.381 m η = 1.1	η = 0.2	x: 2.287 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0.381 m η = 11.9	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 11.9**
N99/N98	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 4.0	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.8	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 5.1**
N99/N102	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 11.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.4	x: 0.381 m η = 1.0	η = 0.2	x: 2.287 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 12.5	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 12.5**
N103/N102	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.278 m η = 0.9	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.2	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 6.6	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 6.6**
N103/N283	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.287 m η = 10.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 2.4	x: 0.572 m η = 0.8	η = 0.2	x: 2.287 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 11.7**
N106/N283	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 11.1	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 1.8	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 13.4	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 13.4**
N106/N109	N.P.(1)	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.162 m η = 8.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.7	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 11.8	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 11.8**
N277/N268	N.P.(1)	x: 0.188 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.008 m η = 53.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.504 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.188 m η < 0.1	x: 1.504 m η = 54.1	x: 0.188 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 54.1**
N269/N277	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.008 m η < 0.1	x: 0 m η = 82.7	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.4	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 86.3	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 86.3**
N266/N276	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.008 m η = 52.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.6	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.128 m η = 52.8	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 52.8**
N276/N267	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.188 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 65.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.504 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.188 m η < 0.1	x: 1.316 m η = 65.6	x: 0.188 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 65.6**
N263/N274	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.159 m η = 2.6	x: 0 m η = 21.8	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.9	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 23.5	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 23.5**
N274/N262	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.197 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.159 m η = 3.0	x: 0 m η = 22.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.58 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.197 m η < 0.1	x: 1.382 m η = 23.3	x: 0.197 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 23.3**
N275/N260	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.197 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.159 m η = 6.8	x: 0 m η = 18.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.58 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.197 m η < 0.1	x: 1.382 m η = 19.3	x: 0.197 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 19.3**
N261/N275	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.159 m η = 2.8	x: 0 m η = 35.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.9	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 37.6	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 37.6**
N278/N264	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 81.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.525 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.191 m η < 0.1	x: 1.334 m η = 81.5	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 81.5**
N265/N278	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.05 m η = 51.7	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 52.3	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 52.3**
N259/N279	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 100.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 2.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 104.0	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**NO CUMPLE η = 104.0**
N279/N258	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.05 m η = 56.8	x: 0 m η = 2.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.525 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.191 m η < 0.1	x: 1.525 m η = 57.0	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 57.0**
N269/N282	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.008 m η = 6.8	x: 0 m η = 46.4	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 48.8	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 48.8**
N282/N268	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.188 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.008 m η = 7.5	x: 0 m η = 19.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.504 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.188 m η < 0.1	x: 1.316 m η = 20.1	x: 0.188 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 20.1**
N276/N281	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.188 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.008 m η = 6.9	x: 0 m η = 9.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.504 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.188 m η < 0.1	x: 1.504 m η = 9.9	x: 0.188 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 9.9**
N280/N276	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.008 m η = 8.0	x: 0 m η = 48.7	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 3.7	η < 0.1	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 52.6	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 52.6**
N30/N228	N.P.(1)	x: 0.203 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.441 m η = 18.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.221 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.203 m η < 0.1	x: 1.221 m η = 18.4	x: 0.203 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 18.4**
N30/N226	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.186 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 12.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.303 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.186 m η < 0.1	x: 1.303 m η = 12.8	x: 0.186 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 12.8**
N26/N226	N.P.(1)	x: 0.214 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.567 m η = 11.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 11.7	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 11.7**
N26/N224	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.213 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 12.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.278 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.213 m η < 0.1	x: 1.278 m η = 12.4	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 12.4**
N22/N224	N.P.(1)	x: 0.214 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.567 m η = 4.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 4.5	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 4.5**
N22/N222	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.213 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 10.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.278 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.213 m η < 0.1	x: 1.278 m η = 11.0	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 11.0**
N18/N222	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.214 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.567 m η = 0.3	x: 0 m η = 2.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 2.7	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 2.7**
N18/N220	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.213 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 7.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.278 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.213 m η < 0.1	x: 1.278 m η = 8.3	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 8.3**
N14/N220	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.214 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 6.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 7.0	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 7.0**
N14/N218	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.213 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 4.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.278 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.213 m η < 0.1	x: 1.278 m η = 4.4	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 4.4**
N10/N218	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.214 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 9.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 10.1	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 10.1**
N10/N216	N.P.(1)	x: 0.213 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.556 m η = 2.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.278 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.213 m η < 0.1	x: 1.278 m η = 2.7	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 2.7**
N6/N216	$\bar{\lambda}$ < 3.0 Cumple	x: 0.214 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 11.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0 m η = 0.1	N.P.(7)	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 12.0	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 12.0**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N6/N214	N.P.[1]	x: 0.213 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.556 m η = 8.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.278 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.213 m η < 0.1	x: 1.278 m η = 8.8	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 8.8**
N2/N214	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.567 m η < 0.1	x: 0 m η = 10.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 11.3	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 11.3**
N284/N139	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.2 m η = 0.4	x: 0 m η = 13.6	x: 0.2 m η = 0.3	x: 0 m η = 109.5	η = 0.1	η = 21.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 109.9	η < 0.1	η = 4.2	η = 0.1	η = 21.6	**NO CUMPLE η = 109.9**
N285/N62	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 13.0	x: 0.2 m η = 0.4	x: 0 m η = 110.2	η < 0.1	η = 21.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 110.7	η < 0.1	η = 2.4	η < 0.1	η = 21.3	**NO CUMPLE η = 110.7**
N286/N195	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.2 m η = 0.4	x: 0 m η = 11.1	x: 0.2 m η = 0.5	x: 0 m η = 96.2	η = 0.1	η = 17.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 97.7	η < 0.1	η = 1.4	η = 0.1	η = 17.6	**CUMPLE η = 97.7**
N287/N169	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.2 m η < 0.1	x: 0 m η = 11.6	x: 0.2 m η = 0.4	x: 0 m η = 96.5	η = 0.1	η = 18.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 97.8	η < 0.1	η = 3.3	η = 0.1	η = 18.7	**CUMPLE η = 97.8**
N286/N273	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 5.9	x: 1.1 m η = 74.4	x: 1.1 m η = 0.2	x: 1.1 m η = 45.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.1 m η = 78.3	η < 0.1	η = 7.7	x: 1.1 m η = 45.4	η < 0.1	**CUMPLE η = 78.3**
N273/N287	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.3	η = 6.2	x: 0 m η = 79.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 47.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 83.6	η < 0.1	η = 6.9	x: 0 m η = 47.6	η < 0.1	**CUMPLE η = 83.6**
N284/N270	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 7.1	x: 1.1 m η = 93.6	x: 0 m η = 0.2	x: 1.1 m η = 55.5	η < 0.1	x: 1.1 m η = 93.8	η < 0.1	x: 1.1 m η = 98.5	x: 1.1 m η = 99.8	η = 5.4	x: 1.1 m η = 55.8	η < 0.1	**CUMPLE η = 99.8**
N270/N285	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 7.0	x: 0 m η = 88.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 53.0	η < 0.1	x: 0 m η = 88.8	η < 0.1	x: 0 m η = 93.4	x: 0 m η = 94.4	η = 6.5	x: 0 m η = 53.2	η < 0.1	**CUMPLE η = 94.4**
N107/N249	N.P.[1]	x: 0.203 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.441 m η = 17.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.221 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.203 m η < 0.1	x: 1.221 m η = 17.8	x: 0.203 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 17.8**
N107/N247	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.186 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 12.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.303 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.186 m η < 0.1	x: 1.303 m η = 12.8	x: 0.186 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 12.8**
N104/N247	N.P.[1]	x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.567 m η = 10.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 10.9	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 10.9**
N104/N245	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.213 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 11.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.278 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.213 m η < 0.1	x: 1.278 m η = 12.4	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 12.4**
N100/N245	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.567 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 4.3	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 4.3**
N100/N243	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.213 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 10.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.278 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.213 m η < 0.1	x: 1.278 m η = 10.9	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 10.9**
N96/N243	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.567 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 3.4	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 3.4**
N96/N241	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.213 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 7.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.278 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.213 m η < 0.1	x: 1.278 m η = 8.3	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 8.3**
N92/N241	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 7.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 7.4	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 7.4**
N92/N239	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.213 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 4.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.278 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.213 m η < 0.1	x: 1.278 m η = 4.5	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 4.5**
N88/N239	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 9.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 10.4	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 10.4**
N88/N237	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.213 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.556 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.278 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.213 m η < 0.1	x: 1.278 m η = 3.0	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 3.0**
N84/N237	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 11.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 12.2	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 12.2**
N84/N235	N.P.[1]	x: 0.213 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.556 m η = 8.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.278 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.213 m η < 0.1	x: 1.278 m η = 9.1	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 9.1**
N80/N235	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 10.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.283 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.214 m η < 0.1	x: 1.283 m η = 11.3	x: 0.214 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 11.3**
N33/N32	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.198 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 16.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.792 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.198 m η < 0.1	x: 0.792 m η = 16.6	x: 0.198 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 16.6**
N33/N36	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 13.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.764 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.191 m η < 0.1	x: 0.764 m η = 13.4	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 13.4**
N37/N36	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.075 m η = 2.6	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.9	η = 0.3	x: 2.075 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 4.9**
N37/N40	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 9.4	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.9	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 11.5	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 11.5**
N41/N40	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.092 m η = 2.6	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 2.3	x: 0.628 m η = 0.7	η = 0.2	x: 2.092 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 4.5**
N41/N44	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.8	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 7.1	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 7.1**
N45/N44	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.209 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.092 m η = 2.6	x: 0 m η = 8.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.046 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.209 m η < 0.1	x: 1.046 m η = 8.8	x: 0.209 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 8.8**
N110/N109	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.198 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 15.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.792 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.198 m η < 0.1	x: 0.792 m η = 15.3	x: 0.198 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 15.3**
N110/N113	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 12.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.764 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.191 m η < 0.1	x: 0.764 m η = 12.8	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 12.8**
N114/N113	N.P.[1]	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.075 m η = 3.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 0.8	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 7.5	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 7.5**
N114/N117	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 8.8	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.3	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 10.7	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 10.7**
N118/N117	N.P.[1]	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.092 m η = 3.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.7	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 5.5**
N118/N121	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.026 m η = 0.3	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.7	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 8.1	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 8.1**
N122/N121	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.209 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.092 m η = 3.8	x: 0 m η = 1.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.046 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.209 m η < 0.1	x: 1.046 m η = 4.1	x: 0.209 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 4.1**
N34/N228	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.197 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 7.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.987 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.197 m η < 0.1	x: 0.987 m η = 7.5	x: 0.197 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 7.5**
N34/N230	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 3.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.955 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.191 m η < 0.1	x: 0.955 m η = 3.1	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 3.1**
N38/N230	N.P.[1]	x: 0.199 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.391 m η = 13.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.196 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.199 m η < 0.1	x: 1.196 m η = 13.3	x: 0.199 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 13.3**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N38/N232	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.194 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 5.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.161 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.194 m η < 0.1	x: 1.161 m η = 5.5	x: 0.194 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 5.5**
N42/N232	N.P.[1]	x: 0.201 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.406 m η = 8.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.203 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.201 m η < 0.1	x: 1.203 m η = 8.9	x: 0.201 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 8.9**
N42/N234	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.194 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.322 m η = 0.3	x: 0 m η = 4.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.161 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.194 m η < 0.1	x: 1.161 m η = 5.0	x: 0.194 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 5.0**
N46/N234	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.406 m η = 9.2	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 1.2	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 11.6**
N111/N251	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.191 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.91 m η = 0.1	x: 0 m η = 3.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.955 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.191 m η < 0.1	x: 0.955 m η = 3.4	x: 0.191 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 3.4**
N115/N251	N.P.[1]	x: 0.199 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.391 m η = 12.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.196 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.199 m η < 0.1	x: 1.196 m η = 12.9	x: 0.199 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 12.9**
N115/N253	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.194 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 5.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.161 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.194 m η < 0.1	x: 1.161 m η = 5.6	x: 0.194 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 5.6**
N119/N253	N.P.[1]	x: 0.201 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.406 m η = 8.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.203 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.201 m η < 0.1	x: 1.203 m η = 8.5	x: 0.201 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 8.5**
N119/N255	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.194 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.322 m η = 0.9	x: 0 m η = 4.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.161 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.194 m η < 0.1	x: 1.161 m η = 5.2	x: 0.194 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 5.2**
N123/N255	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.201 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.406 m η = 6.2	x: 0 m η = 0.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.203 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.201 m η < 0.1	x: 1.203 m η = 6.5	x: 0.201 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 6.5**
N111/N249	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	x: 0.197 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 7.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.987 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 0.1	N.P.[7]	x: 0.197 m η < 0.1	x: 0.987 m η = 7.4	x: 0.197 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 7.4**
N289/N264	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 23.9	x: 0 m η = 34.1	x: 0.295 m η = 0.6	x: 0.295 m η = 58.4	η = 0.2	x: 0 m η = 34.1	η < 0.1	x: 0 m η = 54.7	x: 0 m η = 36.0	η = 44.5	x: 0.295 m η = 59.2	η = 0.3	**CUMPLE η = 59.2**
N264/N258	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 6.2	x: 0 m η = 32.3	x: 1.51 m η = 1.5	x: 1.51 m η = 28.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.51 m η = 28.0	η = 0.2	**CUMPLE η = 37.6**
N258/N288	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 10.2	η = 1.7	x: 0 m η = 29.0	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 48.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.0	x: 0 m η = 38.3	η = 47.8	x: 0 m η = 56.4	η = 0.1	**CUMPLE η = 56.4**
N291/N262	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.4	η = 4.1	x: 0.295 m η = 37.9	x: 0.295 m η = 0.3	x: 0.295 m η = 88.2	η = 0.1	x: 0.295 m η = 45.0	η < 0.1	x: 0.295 m η = 38.9	x: 0.295 m η = 47.5	η = 10.1	x: 0.295 m η = 90.9	η = 0.1	**CUMPLE η = 90.9**
N262/N260	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.9	η = 0.1	x: 1.51 m η = 26.0	x: 0 m η = 1.0	x: 1.51 m η = 12.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.51 m η = 27.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 1.51 m η = 12.0	η = 0.2	**CUMPLE η = 27.4**
N260/N290	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.8	η = 2.6	x: 0 m η = 40.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 88.6	η = 0.1	x: 0 m η = 48.3	η < 0.1	x: 0 m η = 41.6	x: 0 m η = 50.5	η = 11.8	x: 0 m η = 90.2	η = 0.1	**CUMPLE η = 90.2**
N290/N33	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 16.3	x: 0 m η = 14.9	x: 0.3 m η = 1.0	η = 14.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.5	η < 0.1	η = 1.0	η = 14.3	η = 0.1	**CUMPLE η = 26.5**
N291/N110	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 16.2	x: 0 m η = 19.2	x: 0 m η = 0.7	η = 22.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.7	η < 0.1	η = 0.9	η = 22.4	η = 0.1	**CUMPLE η = 30.7**
N288/N1	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 8.8	x: 0.3 m η = 17.0	x: 0.3 m η = 3.2	η = 55.4	η = 0.1	x: 0.3 m η = 17.0	η < 0.1	x: 0.3 m η = 25.2	x: 0.3 m η = 26.4	η = 2.6	η = 55.7	η = 0.1	**CUMPLE η = 55.7**
N289/N79	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.3 m η = 0.1	x: 0 m η = 10.7	x: 0 m η = 34.1	x: 0.3 m η = 3.3	η = 130.2	η = 0.2	Error[1]	η < 0.1	x: 0 m η = 38.9	Error[2]	η = 2.5	η = 130.6	η = 0.2	**ERROR**
N293/N267	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 19.9	x: 0.295 m η = 31.4	x: 0.295 m η = 4.1	x: 0.295 m η = 11.7	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.295 m η = 50.6	η < 0.1	η = 9.2	x: 0 m η = 12.0	η = 1.8	**CUMPLE η = 50.6**
N267/N268	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 5.4	x: 0 m η = 31.3	x: 1.51 m η = 20.5	x: 1.51 m η = 24.0	η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.51 m η = 39.6	η < 0.1	η = 0.6	x: 1.51 m η = 24.1	η = 1.9	**CUMPLE η = 39.6**
N268/N292	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 10.0	η = 0.2	x: 0 m η = 17.2	x: 0 m η = 21.7	x: 0 m η = 9.4	η = 9.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.3	η < 0.1	η = 11.3	x: 0 m η = 9.6	η = 9.7	**CUMPLE η = 44.3**
N292/N45	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.3 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 14.2	x: 0.3 m η = 21.9	η = 54.6	η = 9.4	x: 0 m η = 14.2	η < 0.1	x: 0.3 m η = 28.3	x: 0.3 m η = 32.4	η = 7.5	η = 56.3	η = 9.7	**CUMPLE η = 56.3**
N293/N122	$\bar{\lambda} < 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.3 m η = 2.2	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 28.0	x: 0.3 m η = 3.9	η = 108.4	η = 1.8	Error[1]	η < 0.1	x: 0 m η = 29.7	Error[2]	η = 4.0	η = 110.1	η = 1.8	**ERROR**
N105/N283	N.P.[1]	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 1.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 7.4	η = 2.4	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.1	η < 0.1	η = 1.0	η = 2.4	η = 1.2	**CUMPLE η = 13.1**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N155/N76	N.P.[1]	η = 33.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 33.4**
N76/N151	N.P.[1]	η = 66.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 66.9**
N151/N72	N.P.[1]	η = 34.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 34.7**
N72/N147	N.P.[1]	η = 65.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 65.6**
N147/N68	N.P.[1]	η = 33.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 33.3**
N68/N143	N.P.[1]	η = 63.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 63.0**
N143/N64	N.P.[1]	η = 30.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 30.1**
N64/N139	N.P.[1]	η = 61.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 61.8**
N139/N60	N.P.[1]	η = 29.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 29.4**
N60/N135	N.P.[1]	η = 59.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 59.1**
N135/N56	N.P.[1]	η = 27.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 27.7**
N56/N131	N.P.[1]	η = 61.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 61.3**
N131/N52	N.P.[1]	η = 29.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 29.7**
N52/N127	N.P.[1]	η = 62.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 62.3**
N127/N79	N.P.[1]	η = 30.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 30.6**
N79/N256	N.P.[1]	η = 77.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 77.8**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)														Estado
	$\overline{\lambda}$	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N78/N153	N.P.(1)	η = 58.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 58.6**
N153/N74	N.P.(1)	η = 35.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 35.4**
N74/N149	N.P.(1)	η = 66.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 66.2**
N149/N70	N.P.(1)	η = 34.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 34.3**
N70/N145	N.P.(1)	η = 64.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 64.5**
N145/N66	N.P.(1)	η = 31.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 31.9**
N66/N141	N.P.(1)	η = 61.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 61.0**
N141/N62	N.P.(1)	η = 31.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 31.1**
N62/N137	N.P.(1)	η = 62.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 62.2**
N137/N58	N.P.(1)	η = 26.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 26.4**
N58/N133	N.P.(1)	η = 60.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 60.2**
N133/N54	N.P.(1)	η = 28.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 28.9**
N54/N129	N.P.(1)	η = 62.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 62.0**
N129/N50	N.P.(1)	η = 30.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 30.0**
N50/N124	N.P.(1)	η = 63.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 63.2**
N124/N1	N.P.(1)	η = 43.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 43.7**
N1/N81	N.P.(1)	η = 57.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 57.5**
N81/N5	N.P.(1)	η = 50.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 50.6**
N5/N85	N.P.(1)	η = 58.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 58.1**
N85/N9	N.P.(1)	η = 49.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 49.3**
N9/N89	N.P.(1)	η = 56.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 56.1**
N89/N13	N.P.(1)	η = 47.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 47.3**
N13/N93	N.P.(1)	η = 53.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 53.9**
N93/N17	N.P.(1)	η = 45.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 45.2**
N17/N97	N.P.(1)	η = 52.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 52.9**
N97/N21	N.P.(1)	η = 45.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 45.8**
N21/N101	N.P.(1)	η = 55.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 55.1**
N101/N25	N.P.(1)	η = 46.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 46.9**
N25/N105	N.P.(1)	η = 57.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 57.0**
N29/N105	N.P.(1)	η = 46.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 46.8**
N108/N29	N.P.(1)	η = 61.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 61.4**
N35/N108	N.P.(1)	η = 50.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 50.3**
N114/N35	N.P.(1)	η = 36.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 36.2**
N39/N114	N.P.(1)	η = 54.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 54.7**
N118/N39	N.P.(1)	η = 35.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 35.3**
N43/N118	N.P.(1)	η = 53.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 53.5**
N122/N43	N.P.(1)	η = 36.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 36.5**
N122/N47	N.P.(1)	η = 88.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 88.2**
N79/N3	N.P.(1)	η = 51.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 51.5**
N3/N83	N.P.(1)	η = 57.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 57.9**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)														Estado
	$\overline{\lambda}$	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N83/N7	N.P.(1)	η = 51.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 51.0**
N7/N87	N.P.(1)	η = 56.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 56.3**
N87/N11	N.P.(1)	η = 48.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 48.9**
N11/N91	N.P.(1)	η = 54.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 54.7**
N91/N15	N.P.(1)	η = 46.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 46.2**
N15/N95	N.P.(1)	η = 53.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 53.0**
N95/N19	N.P.(1)	η = 44.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 44.4**
N19/N99	N.P.(1)	η = 54.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 54.6**
N99/N23	N.P.(1)	η = 45.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 45.5**
N23/N103	N.P.(1)	η = 57.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 57.0**
N103/N27	N.P.(1)	η = 45.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 45.7**
N106/N27	N.P.(1)	η = 59.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 59.3**
N31/N106	N.P.(1)	η = 45.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 45.5**
N112/N31	N.P.(1)	η = 45.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 45.8**
N37/N112	N.P.(1)	η = 59.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 59.2**
N116/N37	N.P.(1)	η = 35.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 35.9**
N41/N116	N.P.(1)	η = 53.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 53.6**
N120/N41	N.P.(1)	η = 35.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 35.8**
N45/N120	N.P.(1)	η = 55.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 55.6**
N156/N45	N.P.(1)	η = 23.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 23.8**
N185/N156	N.P.(1)	η = 56.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 56.6**
N161/N185	N.P.(1)	η = 36.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 36.2**
N189/N161	N.P.(1)	η = 53.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 53.0**
N165/N189	N.P.(1)	η = 34.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 34.7**
N193/N165	N.P.(1)	η = 51.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 51.4**
N169/N193	N.P.(1)	η = 36.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 36.5**
N197/N169	N.P.(1)	η = 57.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 57.3**
N173/N197	N.P.(1)	η = 36.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 36.5**
N201/N173	N.P.(1)	η = 58.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 58.3**
N177/N201	N.P.(1)	η = 39.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 39.4**
N205/N177	N.P.(1)	η = 60.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 60.2**
N181/N205	N.P.(1)	η = 41.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 41.0**
N209/N181	N.P.(1)	η = 51.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 51.3**
N159/N122	N.P.(1)	η = 37.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 37.1**
N187/N159	N.P.(1)	η = 53.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 53.4**
N163/N187	N.P.(1)	η = 35.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 35.7**
N191/N163	N.P.(1)	η = 52.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 52.1**
N167/N191	N.P.(1)	η = 33.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 33.9**
N195/N167	N.P.(1)	η = 54.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 54.0**
N171/N195	N.P.(1)	η = 37.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(9)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	**CUMPLE η = 37.1**

Barras	COMPROBACIONES (EAE 2011)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_tV_z	M_tV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N199/N171	N.P.[1]	η = 56.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 56.7**
N175/N199	N.P.[1]	η = 38.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 38.2**
N203/N175	N.P.[1]	η = 59.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 59.5**
N179/N203	N.P.[1]	η = 40.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 40.2**
N207/N179	N.P.[1]	η = 61.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 61.0**
N183/N207	N.P.[1]	η = 32.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[9]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	**CUMPLE η = 32.4**

Notación:
$\bar{\lambda}$: Limitación de esbeltez
λ_w: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
N_t: Resistencia a tracción
N_c: Resistencia a compresión
M_y: Resistencia a flexión eje Y
M_z: Resistencia a flexión eje Z
V_z: Resistencia a corte Z
V_y: Resistencia a corte Y
M_yV_z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_zV_y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_yM_z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_yM_zV_yV_z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_y: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
[1] La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.
[2] La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.
[3] La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
[4] No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
[5] La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.
[6] La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.
[7] No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
[8] No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
[9] No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Errores:
[1] No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre flexión y cortante.
[2] No es posible realizar la comprobación, ya que el cortante es excesivo y agota la sección. Por lo tanto, no se puede comprobar la interacción entre axil, momento flector y cortante.

3.- CIMENTACIÓN

3.1.- Elementos de cimentación aislados

3.1.1.- Descripción

Referencias	Geometría	Armado
(N266 - N269 - N280)	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 365.0 cm Ancho inicial Y: 415.0 cm Ancho final X: 415.0 cm Ancho final Y: 365.0 cm Ancho zapata X: 780.0 cm Ancho zapata Y: 780.0 cm Canto: 150.0 cm	Sup X: 38Ø20c/20 Sup Y: 38Ø20c/20 Inf X: 38Ø20c/20 Inf Y: 38Ø20c/20
(N261 - N263)	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 160.0 cm Ancho inicial Y: 210.0 cm Ancho final X: 140.0 cm Ancho final Y: 210.0 cm Ancho zapata X: 300.0 cm Ancho zapata Y: 420.0 cm Canto: 100.0 cm	Sup X: 19Ø16c/22 Sup Y: 13Ø16c/22 Inf X: 19Ø16c/22 Inf Y: 26Ø12c/11
(N183 - N209)	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 280.0 cm Ancho inicial Y: 170.0 cm Ancho final X: 280.0 cm Ancho final Y: 170.0 cm Ancho zapata X: 560.0 cm Ancho zapata Y: 340.0 cm Canto: 80.0 cm	Sup X: 13Ø16c/25 Sup Y: 22Ø16c/25 Inf X: 13Ø16c/25 Inf Y: 22Ø16c/25
N272	Zapata cuadrada Ancho: 120.0 cm Canto: 50.0 cm	Sup X: 5Ø12c/25 Sup Y: 5Ø12c/25 Inf X: 5Ø12c/25 Inf Y: 5Ø12c/25

3.1.2.- Medición

Referencia: (N266 - N269 - N280)		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø20	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)	38x8.02 38x19.78	304.76 751.59
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)	38x8.02 38x19.78	304.76 751.59
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)	38x8.20 38x20.22	311.60 768.45
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)	38x8.22 38x20.27	312.36 770.33
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	1233.48 3041.96	 3041.96
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	1356.83 3346.16	 3346.16

Referencia: (N261 - N263)		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)		19x2.84 19x4.48	53.96 85.17

Referencia: (N261 - N263)		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø12	Ø16	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)	26x4.33 26x3.84		112.58 99.95
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)		19x2.84 19x4.48	53.96 85.17
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)		13x4.40 13x6.94	57.20 90.28
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	112.58 99.95	165.12 260.62	360.57
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	123.84 109.95	181.63 286.68	396.63

Referencia: (N183 - N209)		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)	13x5.82 13x9.19	75.66 119.42
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)	22x3.62 22x5.71	79.64 125.70
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)	13x5.82 13x9.19	75.66 119.42
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)	22x3.62 22x5.71	79.64 125.70
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	310.60 490.24	490.24
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	341.66 539.26	539.26

Referencia: N272		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)	5x1.33 5x1.18	6.65 5.90
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)	5x1.33 5x1.18	6.65 5.90
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)	5x1.33 5x1.18	6.65 5.90
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)	5x1.33 5x1.18	6.65 5.90
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	26.60 23.60	23.60
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	29.26 25.96	25.96

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

	B 500 S, Ys=1.15 (kg)				Hormigón (m³)	
Elemento	Ø12	Ø16	Ø20	Total	HA-25, Yc=1.5	Limpieza
Referencia: (N266 - N269 - N280)			3346.16	3346.16	91.26	6.08
Referencia: (N261 - N263)	109.95	286.68		396.63	12.60	1.26
Referencia: (N183 - N209)		539.26		539.26	15.23	1.90
Referencia: N272	25.96			25.96	0.72	0.14
Totales	135.91	825.94	3346.16	4308.01	119.81	9.39

3.1.3.- Comprobación

Referencia: (N266 - N269 - N280)
Dimensiones: 780 x 780 x 150
Armados: Xi:Ø20c/20 Yi:Ø20c/20 Xs:Ø20c/20 Ys:Ø20c/20

Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: *Criterio de CYPE Ingenieros*		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.5 MPa Calculado: 0.0654327 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.624995 MPa Calculado: 0.143815 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.624995 MPa Calculado: 0.152546 MPa	Cumple
Vuelco de la zapata: *Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.*		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 571.2 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 3.8 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: -721.20 kN·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 5270.49 kN·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 204.34 kN	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 1860.66 kN	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: *Criterio de CYPE Ingenieros*	Máximo: 5000 kN/m² Calculado: 3174.5 kN/m²	Cumple
Canto mínimo: *Artículo 58.8.1 de la norma EHE-08*	Mínimo: 25 cm Calculado: 150 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:	Mínimo: 0 cm	
- N266:	Calculado: 141 cm	Cumple
- N269:	Calculado: 141 cm	Cumple
- N280:	Calculado: 141 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: *Artículo 42.3.5 de la norma EHE-08*	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: *Artículo 42.3.2 de la norma EHE-08*	Calculado: 0.0011	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0002	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0011	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0002	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0005	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: *Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)*	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 20 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 20 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: *Artículo 58.8.2 de la norma EHE-08*	Máximo: 30 cm	

Referencia: (N266 - N269 - N280)
Dimensiones: 780 x 780 x 150
Armados: Xi:Ø20c/20 Yi:Ø20c/20 Xs:Ø20c/20 Ys:Ø20c/20

Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 20 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: *Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 20 cm	Cumple
Longitud de anclaje: *Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 20 cm Calculado: 194 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 194 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 47 cm Calculado: 194 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 265 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 28 cm Calculado: 223 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 28 cm Calculado: 225 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 28 cm Calculado: 290 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 28 cm Calculado: 204 cm	Cumple
Longitud mínima de las patillas:	Mínimo: 20 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 28 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 30 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Referencia: (N261 - N263)
Dimensiones: 300 x 420 x 100
Armados: Xi:Ø16c/22 Yi:Ø12c/11 Xs:Ø16c/22 Ys:Ø16c/22

Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: *Criterio de CYPE Ingenieros*		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.5 MPa Calculado: 0.156764 MPa	Cumple

Referencia: (N261 - N263)
Dimensiones: 300 x 420 x 100
Armados: Xi:Ø16c/22 Yi:Ø12c/11 Xs:Ø16c/22 Ys:Ø16c/22

Comprobación	Valores	Estado
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.624995 MPa Calculado: 0.19826 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.624995 MPa Calculado: 0.332167 MPa	Cumple
Vuelco de la zapata: *Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.*		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 1782.9 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 1.1 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 447.19 kN·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 838.85 kN·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 198.46 kN	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 724.08 kN	Cumple
Compresión oblicua en la zapata: - Situaciones persistentes: *Criterio de CYPE Ingenieros*	Máximo: 5000 kN/m² Calculado: 1453.1 kN/m²	Cumple
Canto mínimo: *Artículo 58.8.1 de la norma EHE-08*	Mínimo: 25 cm Calculado: 100 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:	Mínimo: 0 cm	
- N261:	Calculado: 93 cm	Cumple
- N263:	Calculado: 93 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: *Artículo 42.3.5 de la norma EHE-08*	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.0009	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.0009	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.0009	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: *Artículo 42.3.2 de la norma EHE-08*		
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005 Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0011 Calculado: 0.0011	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0003 Calculado: 0.001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: *Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)*	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: *Artículo 58.8.2 de la norma EHE-08*	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 22 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 11 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 22 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 22 cm	Cumple

Referencia: (N261 - N263) Dimensiones: 300 x 420 x 100 Armados: Xi:Ø16c/22 Yi:Ø12c/11 Xs:Ø16c/22 Ys:Ø16c/22		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre barras: *Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 22 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 11 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 22 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 22 cm	Cumple
Longitud de anclaje: *Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm Calculado: 40 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm Calculado: 60 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 23 cm Calculado: 50 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm Calculado: 50 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm Calculado: 40 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm Calculado: 60 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm Calculado: 54 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm Calculado: 75 cm	Cumple
Longitud mínima de las patillas:		
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 12 cm Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 12 cm Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm Calculado: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Referencia: (N183 - N209) Dimensiones: 560 x 340 x 80 Armados: Xi:Ø16c/25 Yi:Ø16c/25 Xs:Ø16c/25 Ys:Ø16c/25		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: *Criterio de CYPE Ingenieros*		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.5 MPa Calculado: 0.0656289 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.624995 MPa Calculado: 0.135476 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.624995 MPa Calculado: 0.143422 MPa	Cumple

Listados

Pasarela AP9 Chapela — Fecha: 19/12/19

Referencia: (N183 - N209) Dimensiones: 560 x 340 x 80 Armados: Xi:Ø16c/25 Yi:Ø16c/25 Xs:Ø16c/25 Ys:Ø16c/25		
Comprobación	Valores	Estado
Vuelco de la zapata: *Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.*		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 609.7 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 6.5 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 161.45 kN·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 891.18 kN·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 96.24 kN	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 661.10 kN	Cumple
Compresión oblicua en la zapata: - Situaciones persistentes: *Criterio de CYPE Ingenieros*	Máximo: 5000 kN/m² Calculado: 543.3 kN/m²	Cumple
Canto mínimo: *Artículo 58.8.1 de la norma EHE-08*	Mínimo: 25 cm Calculado: 80 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:	Mínimo: 0 cm	
- N183:	Calculado: 72 cm	Cumple
- N209:	Calculado: 72 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: *Artículo 42.3.5 de la norma EHE-08*	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: *Artículo 42.3.2 de la norma EHE-08*	Calculado: 0.0011	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0003	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: *Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)*	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: *Artículo 58.8.2 de la norma EHE-08*	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 25 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: *Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 25 cm	Cumple

Referencia: (N183 - N209)
Dimensiones: 560 x 340 x 80
Armados: Xi:Ø16c/25 Yi:Ø16c/25 Xs:Ø16c/25 Ys:Ø16c/25

Comprobación	Valores	Estado
Longitud de anclaje: *Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm Calculado: 122 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm Calculado: 122 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm Calculado: 110 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 28 cm Calculado: 110 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm Calculado: 112 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm Calculado: 112 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm Calculado: 110 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm Calculado: 110 cm	Cumple
Longitud mínima de las patillas:	Mínimo: 16 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 20 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Referencia: N272
Dimensiones: 120 x 120 x 50
Armados: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25

Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: *Criterio de CYPE Ingenieros*		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.5 MPa Calculado: 0.19208 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.624995 MPa Calculado: 0.207972 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.624995 MPa Calculado: 0.222785 MPa	Cumple
Vuelco de la zapata: *Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.*		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 3696.3 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 73.3 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 49.71 kN·m	Cumple

Referencia: N272
Dimensiones: 120 x 120 x 50
Armados: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25

Comprobación	Valores	Estado
- En dirección Y:	Momento: 54.55 kN·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 24.92 kN	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 28.15 kN	Cumple
Compresión oblicua en la zapata: - Situaciones persistentes: *Criterio de CYPE Ingenieros*	 Máximo: 5000 kN/m² Calculado: 1311.3 kN/m²	 Cumple
Canto mínimo: *Artículo 58.8.1 de la norma EHE-08*	Mínimo: 25 cm Calculado: 50 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N272:	Mínimo: 0 cm Calculado: 43 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: *Artículo 42.3.5 de la norma EHE-08*	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.0009	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.0009	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.0009	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.0009	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: *Artículo 42.3.2 de la norma EHE-08*	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0009	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: *Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)*	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: *Artículo 58.8.2 de la norma EHE-08*	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 25 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: *Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16*	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 25 cm	Cumple
Longitud de anclaje: *Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991*	Mínimo: 17 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 20 cm	Cumple

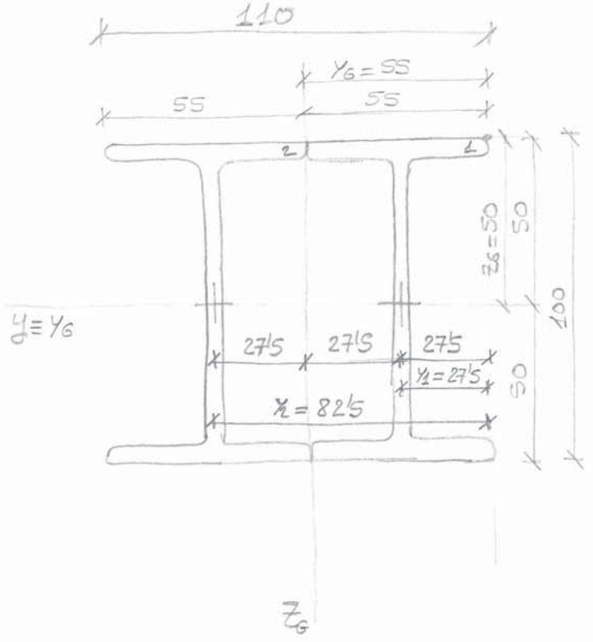
Listados

Pasarela AP9 Chapela

Fecha: 19/12/19

Referencia: N272 Dimensiones: 120 x 120 x 50 Armados: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 20 cm	Cumple
Longitud mínima de las patillas:	Mínimo: 12 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

APÉNDICE IV. COMPROBACIONES REFUERZO DE PERFILES EXISTENTES



IPE 100

$h = 100$ $A_S = 1030\,mm^2$

$b = 55$ $I_y = 171 \times 10^4\,mm^4$

$t_f = 5'7$ $I_z = 15'9 \times 10^4\,mm^4$

$t_w = 4'1$

$r = 7$

$Y_G = 55$

$Z_G = 50$

$A_S = 1030\,mm^2 + 1030\,mm^2 = 2060\,mm^2$

$I_y = 171 \times 10^4 + 171 \times 10^4 = 342 \times 10^4\,mm^4$

$I_z = 15'9 \times 10^4 + 1030 \times 275^2 + 15'9 \times 10^4 + 1030 \times 275^2 = 187 \times 10^4\,mm^4$

$$W_y = \frac{I_y}{z_{MAX}} = \frac{342 \times 10^4}{50} = 68'4 \times 10^3\,mm^3$$

$$W_z = \frac{I_z}{Y_{MAX}} = \frac{187 \times 10^4}{55} = 34 \times 10^3\,mm^3$$

CAPACIDAD RESISTENTE A FLEXIÓN

$$M_{y\,rd} = \frac{W_y f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{68'4 \times 10^3 \times 260}{1'05} \simeq 16'937\,KN \times cm$$

$$M_{z\,rd} = \frac{W_z f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{34 \times 10^3 \times 260}{1'05} \simeq 8'419\,KN \times cm$$

CAPACIDAD RESISTENTE A CORTANTE

IPE $\begin{cases} A - 2b\,t_f + (t_w + 2r)\,t_f \\ A - \Sigma h_w\,t_w \end{cases}$

$1 \times$ IPE 100 $\Rightarrow$ $A_{Vz} = 1030 - 2 \times 55 \times 5'7 + (4'1 + 2 \times 7) \times 5'7 = 506'17\,mm^2$

$A_{Vy} = 1030 - (100 - 5'7 - 5'7) \times 4'1 = 666'74\,mm$

SECCIÓN TOTAL REFORZADA

$A_{Vz\,TOTAL} = 506'17 + 506'17 = 1.012'34\,mm^2$

$A_{Vy\,TOTAL} = 666'74 + 666'74 = 1.333'48\,mm^2$

$$V_{pl\,z\,rd} = \frac{1012'34 \times 260}{1'05\sqrt{3}} \simeq 144'727\,KN$$

$$V_{pl\,y\,rd} = \frac{1.333'48 \times 260}{1'05\sqrt{3}} \simeq 190'638\,KN.$$

· CAPACIDAD RESISTENTE A PANDEO

$$N_{B\,Rd} = \chi \frac{A_S f_y}{\gamma_{M_0}}$$

$\beta_y = \beta_z = 1$

$L_{cr\,y} = L_{cr\,z} = 2.200$ mm

$$\bar{\lambda}_y = \frac{L_{cr\,y}}{\pi}\sqrt{\frac{A f_y}{E I_y}} = \frac{2200}{\pi}\sqrt{\frac{2060\times 260}{2'1\times 10^5 \times 342\cdot 10^4}} \simeq 0'6047 \quad \alpha_y = 0'49$$

$$\bar{\lambda}_z = \frac{L_{cr\,z}}{\pi}\sqrt{\frac{A f_y}{E I_z}} = \frac{2200}{\pi}\sqrt{\frac{2060\times 260}{2'1\times 10^5 \times 187\times 10^4}} \simeq 0'8178 \quad \alpha_z = 0'49$$

$$\phi_y = 0'5\left[1 + \alpha_y(\bar{\lambda}_y - 0'2) + \bar{\lambda}_y^2\right] = 0'5\left[1 + 0'49(0'6047 - 0'20) + 0'6047^2\right] = 0'8069$$

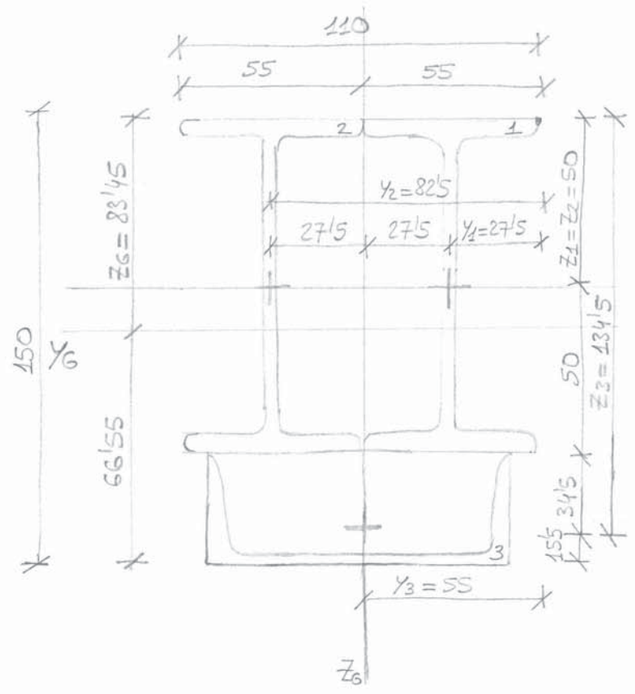
$$\phi_z = 0'5\left[1 + 0'49(0'8178 - 0'20) + 0'8178^2\right] = 0'9857$$

$$\chi_y = \frac{1}{\phi_y + \sqrt{\phi_y^2 - \bar{\lambda}_y^2}} = \frac{1}{0'8069 + \sqrt{0'8069^2 - 0'6047^2}} \simeq 0'7456$$

$$\chi_z = \frac{1}{0'9857 + \sqrt{0'9857^2 - 0'8178^2}} \simeq 0'6510$$

$$N_{B\,y\,Rd} = \frac{0'7456 \times 2060\times 260}{1'05} \simeq 380\ \text{KN}$$

$$N_{B\,z\,Rd} = \frac{0'6510 \times 2060\times 260}{1'05} \simeq 332\ \text{KN}$$



IPE 100

$h = 100$	$A_S = 1030\ mm^2$
$b = 55$	$I_y = 171 \times 10^4\ mm^4$
$t_f = 5'7$	$I_z = 15'9 \times 10^4\ mm^4$
$t_w = 4'1$	
$r = 7$	

UPN 100

$h = 100$	$A_S = 1350\ mm^2$
$b = 50$	$I_y = 206 \times 10^4\ mm^4$
$t_f = 8'5$	$I_z = 29'3 \times 10^4\ mm^4$
$t_w = 6$	
$r = 8'5$	

$$Y_G = \frac{Y_1 A_1 + Y_2 A_2 + Y_3 A_3}{A_1 + A_2 + A_3} = \frac{27'5 \times 1030 + 82'5 \times 1030 + 55 \times 1350}{1030 + 1030 + 1350} \simeq 55\ mm$$

$$Z_G = \frac{Z_1 A_1 + Z_2 A_2 + Z_3 A_3}{A_1 + A_2 + A_3} = \frac{50 \times 1030 + 50 \times 1030 + 134'5 \times 1350}{1030 + 1030 + 1350} \simeq 83'45\ mm$$

$$A_S = 1030 + 1030 + 1350 = 3410\ mm^2$$

$$I_y = 171 \times 10^4 + 1030 \times 33'45^2 + 171 \times 10^4 + 1030 \times 33'45^2 + 29'3 \times 10^4 + 1350 \times 51'05^2 =$$

$$= 953 \times 10^4\ mm^4$$

$$I_z = 15'9 \times 10^4 + 1030 \times 27'5^2 + 15'9 \times 10^4 + 1030 \times 27'5^2 + 206 \times 10^4 = 393 \times 10^4\ mm^4$$

$$W_y = \frac{I_y}{Z_{MAX}} = \frac{953 \times 10^4\ mm^4}{83'45\ mm} \simeq 114 \times 10^3\ mm^3$$

$$W_z = \frac{I_z}{Y_{MAX}} = \frac{393 \times 10^4\ mm^4}{55\ mm} \simeq 71 \times 10^3\ mm^3$$

CAPACIDAD RESISTENTE A FLEXIÓN

$$M_{y\,Rd} = \frac{W_y f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{114 \times 10^3 \times 260}{1'05} \simeq 28'228\ kN \times m$$

$$M_{z\,Rd} = \frac{W_z f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{71 \times 10^3 \times 260}{1'05} \simeq 17'58\ kN \times m$$

CAPACIDAD RESISTENTE A CORTANTE

IPE $\begin{cases} A - 2 b t_f + (t_w + 2r) t_f \\ A - \Sigma h_w t_w \end{cases}$

UPN $\begin{cases} A - 2 b t_f + (t_w + r) t_f \\ A - \Sigma h_w t_w \end{cases}$

$1 \times$ IPE 100 $\Rightarrow$ $A_{Vz} = 1030 - 2 \times 55 \times 5'7 + (4'1 + 2 \times 7) \times 5'7 = 506'17\ mm^2$

$A_{Vy} = 1030 - (100 - 5'7 - 5'7) \times 4'1 = 666'74\ mm^2$

$1 \times$ UPN 100 $\Rightarrow$ $A_{Vz} = 1350 - (100 - 8'5 - 8'5) \times 6 = 852\ mm^2$

$A_{Vy} = 1350 - 2 \times 50 \times 8'5 + (6 + 8'5) \times 8'5 = 623'25\ mm^2$

SECCIÓN TOTAL REFORZADA

$$A_{V_z\,TOTAL} = 506'17 + 506'17 + 852 = 1.864'34\ mm^2$$

$$A_{V_y\,TOTAL} = 666'74 + 666'74 + 623'25 = 1.956'73\ mm^2$$

$$V_{pl_z\,Rd} = \frac{1864'34 \times 260}{1'05\sqrt{3}} \simeq 266\ kN$$

$$V_{pl_y\,Rd} = \frac{1333'48 \times 260}{1'05\sqrt{3}} \simeq 190\ kN$$

CAPACIDAD RESISTENTE A PANDEO

$$N_{b\,Rd} = \chi \frac{A\,f_y}{\gamma_{M0}}$$

$\beta_y = \beta_z = 1$

$L_{cr\,y} = L_{cr\,z} = 2.200\ mm.$

$$\bar{\lambda}_y = \frac{L_{cr\,y}}{\pi}\sqrt{\frac{A\,f_y}{E\,I_y}} = \frac{2200}{\pi}\sqrt{\frac{3410\times 260}{2'1\times 10^5 \times 953\times 10^4}} \simeq 0'4661 \quad \alpha_y = 0'49$$

$$\bar{\lambda}_z = \frac{L_{cr\,z}}{\pi}\sqrt{\frac{A\,f_y}{E\,I_z}} = \frac{2200}{\pi}\sqrt{\frac{3410\times 260}{2'1\times 10^5 \times 393\times 10^4}} \simeq 0'7258 \quad \alpha_z = 0'49$$

$$\Phi_y = 0'5\left[1+\alpha_y(\lambda_y - 0'2)+\lambda_y^2\right] = 0'5\times\left[1+0'49(0'4661-0'2)+0'4661^2\right] = 0'6738$$

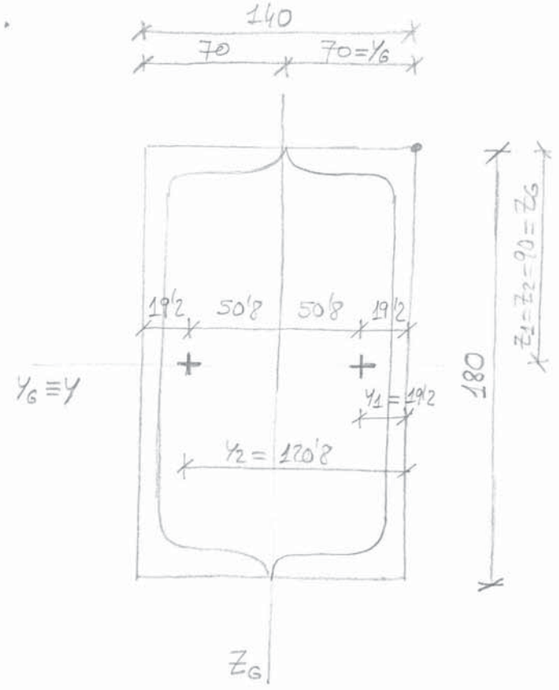
$$\Phi_z = 0'5\times\left[1+0'49(0'7258-0'2)+0'7258^2\right] = 0'8922$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y+\sqrt{\Phi_y^2-\lambda_y^2}} = \frac{1}{0'6738+\sqrt{0'6738^2-0'4661^2}} \simeq 0'8617$$

$$\chi_z = \frac{1}{0'8922+\sqrt{0'8922^2-0'7258^2}} \simeq 0'7086$$

$$N_{b\,y\,Rd} = \frac{0'8617\times 3410\times 260}{1'05} \simeq$$

$$N_{b\,z\,Rd} = \frac{0'7086\times 3410\times 260}{1'05} \simeq 598\ kN$$



$Y_G = 70$

$Z_G = 90$

$A_S = 2800 + 2800 = 5.600 mm^2$

$I_y = 1350 \times 10^4 + 1350 \times 10^4 = 2700 \times 10^4 mm^4$

$I_z = 114 \times 10^4 + 2800 \times 50'8^2 + 114 \times 10^4 + 2800 \times 50'8^2 = 1673 \times 10^4 mm^4$

$$W_y = \frac{I_y}{Z_{MAX}} = \frac{2700 \times 10^4}{90} = 300 \times 10^3 mm^3$$

$$W_z = \frac{I_z}{Y_{MAX}} = \frac{1673 \times 10^4}{70} = 239 \times 10^3 mm^3$$

UPN180

$h = 180$ $A_S = 2800 mm^2$

$b = 70$ $I_y = 1350 \times 10^4 mm^4$

$t_f = 11$ $I_z = 114 \times 10^4 mm^4$

$t_w = 8$

$r = 11$

CAPACIDAD RESISTENTE A FLEXIÓN

$$M_{y\,Rd} = \frac{W_y f_y}{\gamma_{M_0}} = \frac{300 \times 10^3 \times 260}{1'05} \simeq 74 kN \times m$$

$$M_{z\,Rd} = \frac{W_z f_y}{\gamma_{M_0}} = \frac{239 \times 10^3 \times 260}{1'05} \simeq 59 kN$$

CAPACIDAD RESISTENTE A CORTANTE

UPN $\begin{cases} A - 2b t_f + (t_w + r) t_f \\ A - \Sigma h_w t_w \end{cases}$

1 UPN 180 $\Rightarrow A_{vz} = 2800 - 2 \times 70 \times 11 + (8+11) \times 11 = 1298 mm^2$

$A_{vy} = 2800 - (180 - 2 \times 11) \times 8 = 1.536 mm^2$

SECCIÓN TOTAL REFORZADA

$A_{vz\,TOTAL} = 1298 + 1298 = 2.596 mm^2$

$A_{vy\,TOTAL} = 1536 + 1536 = 3.072 mm^2$

$$V_{pl_z\,Rd} = \frac{2596 \times 260}{1'05} \simeq 642 kN.$$

$$V_{pl_y\,Rd} = \frac{3072 \times 260}{1'05} \simeq 760 kN.$$

CAPACIDAD RESISTENTE A PANDEO

$$N_{b\,Rd} = \chi \frac{A_s f_y}{\gamma_{M0}}$$

$\beta_y = 1 \qquad \beta_z = 2$

$L_{cRy} = 1210\ mm \qquad L_{cRz} = 2420\ mm$

$$\bar{\lambda}_y = \frac{L_{cRy}}{\pi}\sqrt{\frac{A f_y}{E I_y}} = \frac{1210}{\pi}\sqrt{\frac{5600 \times 260}{2'1 \times 10^5 \times 2700 \times 10^4}} =$$

$$\bar{\lambda}_z = \frac{L_{cRz}}{\pi}\sqrt{\frac{A f_y}{E I_z}} = \frac{2420}{\pi}\sqrt{\frac{5600 \times 260}{2'1 \times 10^5 \times 1673 \times 10^4}} = 0'4958 \qquad \alpha_z = 0'49$$

$\Phi_y =$

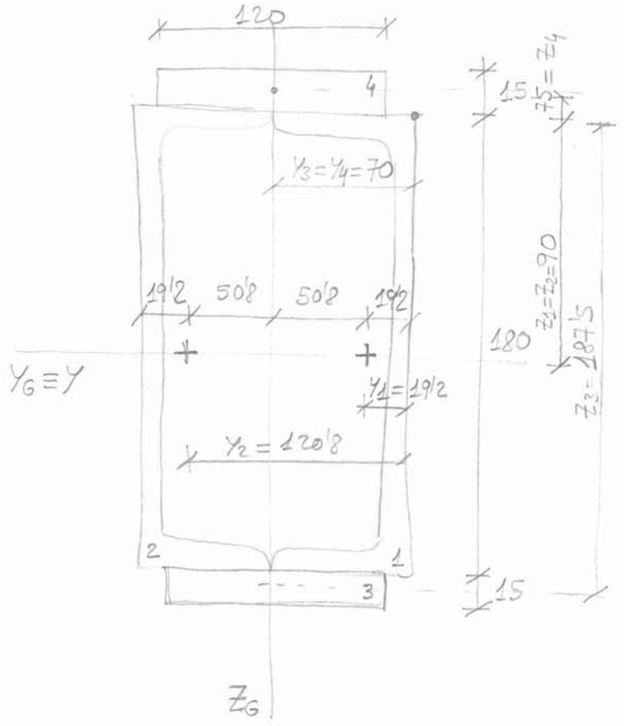
$\Phi_z = \qquad = 0'5\left[1 + 0'49\,(0'4958 - 0'20) + 0'4958^2\right] = 0'6953$

$\chi_y =$

$$\chi_z = \qquad = \frac{1}{0'6953 + \sqrt{0'6953^2 - 0'4958^2}} = 0'8454$$

$N_{b\,y\,Rd} =$

$$N_{b\,z\,Rd} = \frac{0'8454 \times 5600 \times 260}{1'05} = 1172\,kN$$



UPN 180

$h = 180$ $A_s = 2800\ mm^2$

$b = 70$ $I_y = 1350 \times 10^4\ mm^4$

$t_f = 11$ $I_z = 114 \times 10^4\ mm^4$

$t_w = 8$

$r = 11$

PLETINA 120×15

$A_s = 1800\ mm^2$

$I_y = 3'375 \times 10^4\ mm^4$

$I_z = 216 \times 10^4\ mm^4$

$$Y_G = \frac{Y_1A_1 + Y_2A_2 + Y_3A_3 + Y_4A_4}{A_1 + A_2 + A_3 + A_4} = \frac{19'2 \times 2800 + 120'8 \times 2800 + 70 \times 1800 + 70 \times 1800}{2800 + 2800 + 1800 + 1800} =$$

$= 70\ mm$

$$Z_G = \frac{Z_1A_1 + Z_2A_2 + Z_3A_3 + Z_4A_4}{A_1 + A_2 + A_3 + A_4} = \frac{90 \times 2800 + 90 \times 2800 + 187'5 \times 1800 - 7'5 \times 1800}{2800 + 2800 + 1800 + 1800} =$$

$= 90\ mm.$

$A_s = 2800 \times 2 + 1800 \times 2 = 9200\ mm^2$

$I_y = 1350 \times 10^4 + 1350 \times 10^4 + 3'375 \times 10^4 + 1800 \times 97'5^2 + 3'375 \times 10^4 + 1800 \times 97'5^2 =$

$= 6.129 \times 10^4\ mm^4$

$I_z = 114 \times 10^4 + 2800 \times 50'8^2 + 114 \times 10^4 + 2800 \times 50'8^2 + 216 \times 10^4 + 216 \times 10^4 =$

$= 2.105 \times 10^4\ mm^4$

$$W_y = \frac{6129 \times 10^4}{105} = 583 \times 10^3\ mm^3$$

$$W_z = \frac{2105 \times 10^4}{70} = 300 \times 10^3\ mm^3$$

CAPACIDAD RESISTENTE A FLEXIÓN

$$M_{y\,rd} = \frac{583 \times 10^3 \times 260}{1'05} = 144'361\ kN \times m$$

$$M_{z\,rd} = \frac{300 \times 10^3 \times 260}{1'05} = 74'285\ kN \times m$$

CAPACIDAD RESISTENTE A CORTANTE

UPN $\begin{cases} A - 2b\,t_f + (t_w + r)\,t_f \\ A - \Sigma\, h_w\, t_w \end{cases}$

1UPN 180 $\Rightarrow A_{vz} = 2800 - 2 \times 70 \times 11 + (8 + 11) \times 11 = 1298\ mm^2$

$A_{vy} = 2800 - (180 - 11 - 11) \times 8 = 1536\ mm^2$

CHAPA $120 \times 15 \Rightarrow A_{vz} = 0$

$A_{vy} = 120 \times 15 = 1800\ mm^2$

SECCIÓN TOTAL REFORZADA

$A_{vz\,TOTAL} = 2 \times 1298 = 2.596\ mm^2$

$A_{vy\,TOTAL} = 2 \times 1536 + 2 \times 1800 = 6.672\ mm^2$

$$V_{pl\,z\,rd} = \frac{2596 \times 260}{1'05} = 642\ kN$$

$$V_{pl\,y\,rd} = \frac{6672 \times 260}{1'05} = 1.652\ kN.$$

CAPACIDAD RESISTENTE A PANDEO

$$N_{b\,Rd} = \chi \frac{A_s f_y}{\gamma_{M0}}$$

$\beta_y = 1 \qquad \beta_z = 2$

$L_{cRy} = 1210\,mm \qquad L_{cRz} = 2420\,mm$

$$\bar{\lambda}_y = \frac{L_{cRy}}{\pi}\sqrt{\frac{A f_y}{E I_y}} = \frac{1210}{\pi}\sqrt{\frac{9200\times 260}{21\times 10^5 \times 6129\times 10^4}} =$$

$$\bar{\lambda}_z = \frac{L_{cRz}}{\pi}\sqrt{\frac{A f_y}{E I_z}} = \frac{2420}{\pi}\sqrt{\frac{9200\times 260}{21\times 10^5 \times 2105\times 10^4}} = 0'5666 \quad \alpha_z = 049$$

Φ_y

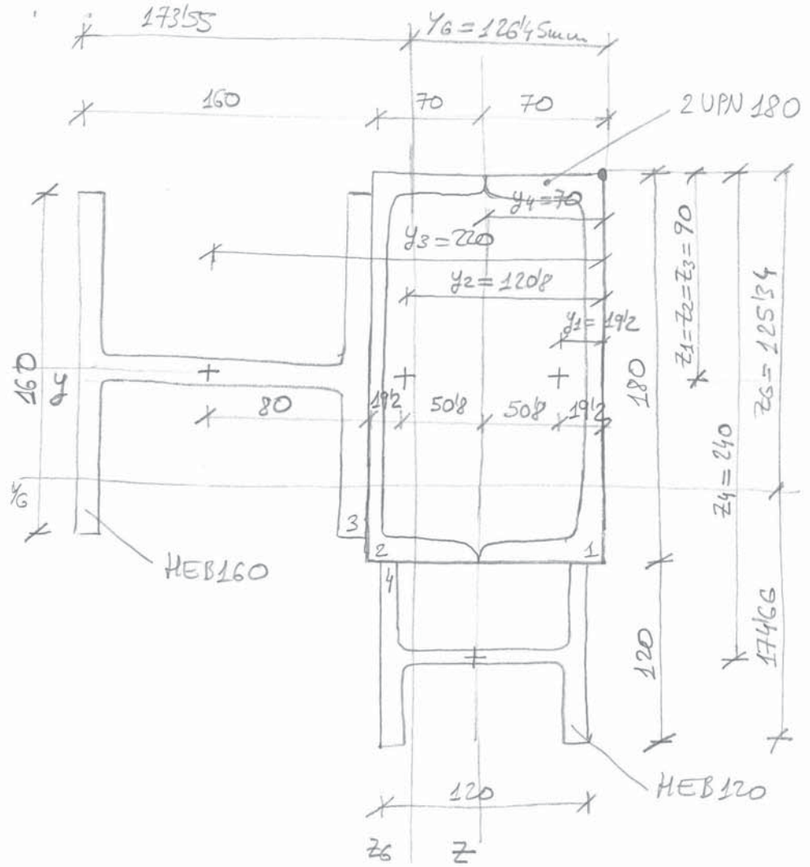
$$\Phi_z = 0'5\left[1 + 0'49(0'5666 - 0'2) + 0'5666^2\right] = 0'7503$$

$\chi_y =$

$$\chi_z = \frac{1}{0'7503 + \sqrt{0'7503^2 - 0'5666^2}} = 0'8050$$

$N_{b\,y\,Rd} =$

$$N_{b\,zRd} = \frac{0'8050 \times 9200 \times 260}{1'05} = 1.833\,kN.$$



HEB 120

$h = 120$ $A_S = 3400\ mm^2$

$b = 120$ $I_y = 318 \times 10^4\ mm^4$

$t_f = 11$ $I_z = 864 \times 10^4\ mm^4$

$t_w = 6'5$

$r = 12$

HEB 160

$h = 160$ $A_S = 5430\ mm^2$

$b = 160$ $I_y = 2492 \times 10^4\ mm^4$

$t_f = 13$ $I_z = 889 \times 10^4\ mm^4$

$t_w = 8$

$r = 15$

UPN 180

$h = 180$ $A_S = 2800\ mm^2$

$b = 70$ $I_y = 1350 \times 10^4\ mm^4$

$t_f =$ $I_z = 114 \times 10^4\ mm^4$

$t_w =$

$r =$

$$Y_G = \frac{y_1 A_1 + y_2 A_2 + y_3 A_3 + y_4 A_4}{A_1 + A_2 + A_3 + A_4} = \frac{19'2 \times 2800 + 1208 \times 2800 + 220 \times 5430 + 70 \times 3400}{2800 + 2800 + 5430 + 3400} \simeq 126'43\ mm$$

$$Z_G = \frac{z_1 A_1 + z_2 A_2 + z_3 A_3 + z_4 A_4}{A_1 + A_2 + A_3 + A_4} = \frac{90 \times 2800 + 90 \times 2800 + 90 \times 5430 + 240 \times 3400}{2800 + 2800 + 5430 + 3400} \simeq 125'34\ mm$$

$A_S = 2800 + 2800 + 5430 + 3400 = 14.430\ mm^2$

$I_y = (1350 \times 10^4 + 2800 \times 35'34^2) + (1350 \times 10^4 + 2800 \times 35'34^2) + (889 \times 10^4 + 5430 \times 35'34^2) +$
$+ (318 \times 10^4 + 3400 \times 114'66^2) = 9.754 \times 10^4\ mm^4$

$I_z = (114 \times 10^4 + 2800 \times 107'25^2) + (114 \times 10^4 + 2800 \times 5'65^2) + (2492 \times 10^4 + 5430 \times 93'55^2) +$
$+ (864 \times 10^4 + 3400 \times 56'45^2) = 12.649 \times 10^4\ mm^4$

$$W_y = \frac{I_y}{z_{MAX}} = \frac{9.754 \times 10^4\ mm^4}{174'66\ mm} \simeq 558 \times 10^3\ mm^3$$

$$W_z = \frac{I_z}{y_{MAX}} = \frac{12.649 \times 10^4\ mm^4}{173'55\ mm} \simeq 728 \times 10^3\ mm^3$$

CAPACIDAD RESISTENTE A FLEXIÓN

$$M_{y\,Rd} = \frac{W_y f_y}{\gamma_{M_0}} = \frac{558 \times 10^3\ mm^3 \times 260\ \frac{N}{mm^2}}{1'05} \simeq 138'171\ kN \times m$$

$$M_{z\,Rd} = \frac{W_z f_y}{\gamma_{M_0}} = \frac{728 \times 10^3\ mm^3 \times 260\ \frac{N}{mm^3}}{1'05} \simeq 180'266\ kN \times m$$

CAPACIDAD RESISTENTE A CORTANTE

UPN $\begin{cases} A - 2b\,t_f + (t_w + r)\,t_f \\ A - \Sigma\, h_w\, t_w \end{cases}$

HEB $\begin{cases} A - 2b\,t_f + (t_w + 2r)\,t_f \\ A - \Sigma\, h_w\, t_w \end{cases}$

$1 \times$ UPN 180 $\Rightarrow A_{vz} = 2800 - 2 \times 70 \times 11 + (8 + 11) \times 11 = 1.298\ mm^2$

$A_{vy} = 2800 - (180 - 2 \times 11) \times 8 = 1.536\ mm^2$

$1 \times$ HEB 160 $\Rightarrow A_{vz} = 5430 - (160 - 2 \times 13) \times 8 = 4.358\ mm^2$

$A_{vy} = 5430 - 2 \times 160 \times 13 + (8 + 2 \times 15) \times 13 = 1.764\ mm^2$

$1 \times$ HEB 120 $\Rightarrow A_{vz} = 3400 - (120 - 2 \times 11) \times 6'5 = 2.763\ mm^2$

$A_{vy} = 3400 - 2 \times 120 \times 11 + (6'5 + 2 \times 12) \times 11 = 1.095'5\ mm^2$

SECCIÓN TOTAL REFORZADA

$A_{V\,z\,TOTAL} = 2 \times 1298 + 4358 + 2763 = 9.717\ mm^2$

$A_{V\,y\,TOTAL} = 2 \times 1536 + 1.764 + 1.095'5 = 5.931'5\ mm^2$

$$V_{pl\,z\,Rd} = \frac{9.717 \times 260}{1'05\sqrt{3}} \simeq 1389\ kN$$

$$V_{pl\,y\,Rd} = \frac{5.931'5 \times 260}{1'05\sqrt{3}} \simeq 847\ kN$$

CAPACIDAD RESISTENTE A PANDEO

$$N_{b\,Rd} = \chi \frac{A_s f_y}{\gamma_{M_0}}$$

$\beta_y = \beta_z = 1$

$L_{cr\,y} = L_{cr\,z} = 2100\ mm$

$$\bar{\lambda}_y = \frac{L_{cr\,y}}{\pi}\sqrt{\frac{A f_y}{E I_y}} = \frac{2100}{\pi}\sqrt{\frac{14.430 \times 260}{2'1 \times 10^5 \times 9754 \times 10^4}} \simeq 0'286 \quad \alpha_y = 0'34$$

$$\bar{\lambda}_z = \frac{L_{cr\,z}}{\pi}\sqrt{\frac{A f_y}{E I_z}} = \frac{2100}{\pi}\sqrt{\frac{14.430 \times 260}{2'1 \times 10^5 \times 12649 \times 10^4}} \simeq 0'2512 \quad \alpha_z = 0'49$$

$$\Phi_y = 0'5\left[1 + \alpha_y(\bar{\lambda}_y - 0'2) + \bar{\lambda}_y^2\right] = 0'5 \times \left[1 + 0'34(0'286 - 0'2) + 0'286^2\right] \simeq 0'5555$$

$$\Phi_z = 0'5 \times \left[1 + 0'49(0'2512 - 0'2) + 0'2512^2\right] \simeq 0'5440$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \bar{\lambda}_y^2}} = \frac{1}{0'5555 + \sqrt{0'5555^2 - 0'286^2}} \simeq 0'969$$

$$\chi_z = \frac{1}{0'5440 + \sqrt{0'5440^2 - 0'2512^2}} \simeq 0'9741$$

$$N_{b\,y\,Rd} = \frac{0'969 \times 14.430 \times 260}{1'05} \simeq \underline{\underline{3.462\ kN}}$$

$$N_{b\,z\,Rd} = \frac{0'9741 \times 14.430 \times 260}{1'05} \simeq 3480\ kN$$