

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO	1
2. CRITERIOS DE MEDICIÓN.....	1
3. COMPENSACIÓN DE TIERRAS.....	2
3.1. Aprovechamiento de materiales	2
3.2. Coeficientes de paso y esponjamiento	2
4. TABLAS RESUMEN.....	4
5. GRAVERAS, CANTERAS Y VERTEDEROS DE LA ZONA	6
5.1. Graveras.....	6
5.1.1. Gravera La Paridera (GZx01).....	6
5.1.2. Gravera Numancia (GZx02)	6
5.1.3. Gravera Juslibol (GZx03).....	6
5.1.4. Gravera Pavijus (GZx04)	6
5.2. Canteras para aporte de balasto	6
5.2.1.1. Cantera El Poyo (CTE01)	7
5.2.1.2. Canteras de Atienza (CGU01)	7
5.2.1.3. Cantera La Alforja (CTx20)	7
5.3. Vertederos	9

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 5-1. Canteras con distintivo de calidad de ADIF.....	6
---	---

APÉNDICES

Apéndice 1.- Listados de movimiento de tierras
--

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3-1. Factor de esponjamiento teórico en función del material.....	3
Tabla 3-2. Coeficientes de paso y esponjamiento.	3
Tabla 4-1. Resumen de volúmenes de tierras	4
Tabla 4-2. Volúmenes de tierras para la traza, vertederos y procedentes de canteras o graveras	5
Tabla 5-1. Explotaciones inventariadas.....	8
Tabla 5-2. Gestores de tierras sobrantes en el entorno de las alternativas.....	10

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El presente documento constituye el “Anejo Nº10 Movimiento de tierras” del Estudio Informativo de la conexión en ancho estándar de la línea Zaragoza-Canfranc-Pau con la plataforma logística de Zaragoza Plaza.

Las actuaciones a analizar en el Estudio Informativo se sitúan entre la entrada a la Plataforma Logística Zaragoza Plaza y el Nudo de Miraflores.

Las alternativas que se plantean se corresponden con alternativas funcionales que discurren de manera paralela al corredor actual de circunvalación de Zaragoza en ancho ibérico por sus sectores Sur, Este y Norte.

De acuerdo con ello se plantean dos alternativas funcionales:

- Alternativa A. Duplicación de vía con ancho estándar.
- Alternativa B. Duplicación de vía con ancho mixto.

Estas Alternativas se pueden dividir para su consideración y análisis en cuatro tramos, de los cuales, únicamente 3 se desarrollan en el presente Estudio Informativo:

- Tramo 1: Zaragoza Plaza – Bifurcación Teruel.
- *Tramo 2: Bifurcación Teruel. No es objeto del presente Estudio Informativo.*
- Tramo 3: Bifurcación Teruel – La Cartuja.
- Tramo 4: La Cartuja – Miraflores. Incluye la Estación de la Cartuja.

Al tratarse de dos alternativas cuya diferenciación es meramente funcional y de colocación de anchos de vías diferentes, en cuanto al movimiento de tierras se refiere, lo tratado en este anexo es común para ambas soluciones.

En este contexto, en el presente anexo se definen y justifican las mediciones de los movimientos de tierras necesarios para la construcción de las diferentes alternativas del Estudio.

2. CRITERIOS DE MEDICIÓN

Para la descripción de los movimientos de tierra se han considerado los siguientes conceptos:

- Excavación tierra vegetal: se corresponde con las tierras de extracción pertenecientes a la capa del terreno más superficial.

- Excavación en desmonte: se corresponde con las tierras de extracción necesarias para la implantación de la nueva infraestructura con la vía duplicada.
- Relleno saneo: material de relleno para asentar la capa de base en las zonas en donde se considera el saneo por la mala calidad portante del terreno en esa zona.
- Terraplén: material de relleno necesario para la implantación de la nueva infraestructura con la vía duplicada.
- Capa de Forma: material granular como capa inferior de base en los tramos de ferrocarril en donde se duplica la plataforma de vía.
- Subbalasto: material granular como capa de base en los tramos de ferrocarril en donde se duplica la plataforma de vía.
- Balasto: material granular bajo la traviesa en los tramos de ferrocarril en donde se duplica la plataforma o se renueva la vía.

Los criterios de medición, siguiendo las recomendaciones geotécnicas del Anejo Nº5, han sido los siguientes:

- Se ha considerado un espesor de **saneo** de 1 m, a lo largo de todo el ancho de la plataforma duplicada, en los terrenos apoyados sobre fondos de valle y abanicos aluviales, los cuales presentan poca capacidad portante.
- Se ha considerado un espesor de **tierra vegetal** de 0,30 m, a lo largo de todo el ancho de la plataforma duplicada.
- Se han considerado los espesores de capas de asiento del ferrocarril definidos en la sección tipo. Es decir, 0,40 m de **capa de forma**, 0,30 m de **subbalasto** y 0,42 o 0,30 m de **balasto** dependiendo de las zonas.
- En las renovaciones de vía se ha considerado un pequeño aporte de **balasto** de 10 cm de espesor.
- Para la realización de **desmontes** se utiliza un ángulo de talud general de 1H/1V.
- Para los **rellenos** se adoptan taludes con inclinación 3H/2V.
- Se considera que, dadas las características geotécnicas de los materiales involucrados en los desmontes, todos ellos podrán excavarse por medios mecánicos.

3. COMPENSACIÓN DE TIERRAS

3.1. Aprovechamiento de materiales

A continuación, se analiza el aprovechamiento de los materiales afectados por el trazado de las alternativas.

- Los materiales del sustrato terciario constituidos por yesos y arcillas (T), y los depósitos de fondo de valle (Qfv) y abanico aluvial (Qab); deberán ser retirados a vertedero, dado su elevado contenido en sulfatos.
- Los depósitos de glacis (Qg), siempre que no contengan sulfatos, son aptos para su empleo en núcleo y cimiento normal de relleno tipo terraplén; y en el caso de los niveles granulares también en coronación.
- Los depósitos aluviales (Qal) y de terraza (Qt) se consideran aptos para su empleo en núcleo y cimiento normal de relleno tipo terraplén; y en el caso de los niveles granulares también en coronación y condiciones especiales de cimiento.
- Los rellenos antrópicos (Qx) de terraplenes existentes en obras públicas en principio son reutilizables al menos como núcleo de terraplén. No obstante, debe ser tenido en consideración que existe la posibilidad de que algunos de estos rellenos se presenten encapsulados en materiales impermeables con materiales en el núcleo de comportamiento geotécnico deficiente, este tipo de actuación es habitual en rellenos con materiales de comportamiento evolutivo en los alrededores de Zaragoza.
- Los materiales de relleno del saneo, capa de forma, subbalasto y balasto deberán proceder de las canteras próximas.

Dadas las características de los materiales y los perfiles geológicos realizados, se considera que tan sólo el 5% de las mediciones de la medición total de excavación en desmonte podrían ser aprovechables para el relleno de terraplenes en traza.

3.2. Coeficientes de paso y esponjamiento

Los coeficientes de paso se aplicarán a los materiales que vayan a ser reutilizados en obra, mientras que los de esponjamiento tendrán su utilidad para los volúmenes destinados a vertedero.

El coeficiente de paso expresa la relación existente entre la densidad seca del suelo en su estado natural, es decir, anterior a la excavación, y la densidad seca de ese mismo material una vez compactado hasta cierto grado.

La expresión que rige esta relación es la siguiente:

$$C.P = \frac{\left(\frac{\gamma_{sn}}{\gamma_{smax}} \right)}{G_c}$$

Siendo:

- γ_{sn} : densidad seca del suelo en estado natural.
- γ_{smax} : densidad seca del suelo compactado extraída de ensayos de compactación.
- G_c : grado de compactación para el que se determina el coeficiente de paso.

En el caso del material tipo suelo se cuenta con ensayos de compactación y análisis de muestras que permiten obtener la densidad seca del terreno y la densidad óptima del ensayo Proctor. Sin embargo, como la energía de compactación en obra será inferior a la del Proctor es aconsejable minorar dicho índice, asignándole el correspondiente a la colocación con una energía de compactación del 95%.

Además, se tendrá en cuenta que en el caso de transporte a vertedero (coeficiente de esponjamiento) se supondrá una compactación por vertido del 70-80% de la especificada para la puesta en obra.

Para la deducción del factor de esponjamiento (inversa del coeficiente de esponjamiento), es práctica habitual el uso de tablas que determinan este valor en función del tipo del material a excavar.

En este documento se ha consultado la tabla presentada en la publicación "Movimiento de Tierras" editada por la E.T.S.I.C.C.P. de Madrid (Sept 1997) (**Tabla 3-1**).

En la **Tabla 3-2** se muestran los valores de densidad seca y densidad máxima Proctor Modificado, así como los coeficientes de paso y esponjamiento resultantes.

Tabla 3–1. Factor de esponjamiento teórico en función del material.

Material	FW
CALIZA:	0,59
ARCILLA: Estado natural	0,83
Seca	0,81
Húmeda	0,80
ARCILLA Y GRAVA: Seca	0,86
Húmeda	0,84
ROC ALTERADA: 75% Roca – 25% Tierra	0,70
50% Roca – 50% Tierra	0,75
25% Roca – 75% Tierra	0,80
TIERRA: Seca	0,80
Húmeda	0,79
Barro	0,81
GRANITO FRAGMENTADO:	0,61
GRAVA: Natural	0,89
Seca	0,89
Seca de 6 a 50 mm	0,89
Mojada de 6 a 50 mm	0,89
ARENA Y ARCILLA:	0,79
YESO FRAGMENTADO:	0,57
ARENISCA:	0,60
ARENA: Seca	0,89
Húmeda	0,89
Empapada	0,89
TIERRA Y GRAVA: Seca	0,89
Húmeda	0,91
TIERRA VEGETAL:	0,69
BASALTOS O DIABASAS FRAGMENTADAS:	0,67

Tabla 3–2. Coeficientes de paso y esponjamiento.

Unidad geotécnica	γ_{sn} (kN/m ³)	γ_{smax} PM (kN/m ³)	Coeficiente de paso (Puesta en obra)	Factor de esponjamiento (Vertedero)
Talt	17,5	-	-	1,20
Tsano	21,3	-	-	1,40
Qg granular	16,5	21,3	0,82	1,09
Qg cohesivo	17	17	1,05	1,40
Qt granular	18	21,6	0,88	1,17
Qt cohesivo	18,8	18,7	1,06	1,40
Qfv-Qab	17,5	-	-	1,25
Qal granular	16,5	-	0,90	1,10
Qal cohesivo	16,5	-	1,00	1,30
Qx terraplén existente	-	-	1,00	1,30
Media		0,95	1,26	

Nota: los valores en cursiva han sido estimados.

4. TABLAS RESUMEN

A continuación, se incluyen unas tablas con los volúmenes generados para las dos alternativas estudiadas, subdivididos por tramos y ejes de trazado:

Tabla 4-1. Resumen de volúmenes de tierras

ID	TRAMO	EJE	LONGITUD (m)	EXCAVACION VEGETAL (m3)	EXCAVACIÓN DESMONTE (m3)	RELLENO SANEOS (m3)	TERRAPLEN (m3)	CAPA FORMA (m3)	SUBBALASTO (m3)	BALASTO (m3)
5	Tramo 1	Plaza-Bifurcación Plaza	3.888,50	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	3.942,2
6	Tramo 1	Bifurcación Plaza-Bifurcación Teruel	2.913,73	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	2.953,9
7	Tramo 1	Desvío entrada Plaza	46,86	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	47,5
8	Tramo 1	Escape entrada Plaza	91,72	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	93,0
9	Tramo 1	Desvío 1 Bifurcación Delicias	46,86	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	47,5
10	Tramo 1	Escape Bifurcación Delicias	91,72	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	93,0
11	Tramo 1	Desvío 2 Bifurcación Delicias	46,86	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	47,5
12	Tramo 1	Escape Bifurcación Plaza	91,72	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	93,0
16	Tramo 3	Bifurcación Teruel-Cartuja	8.749,49	39.600,3	208.097,7	15.456,9	60.342,9	27687,7	19.306,7	26.405,2
17	Tramo 3	Previo Cartuja	702,66	1.700,8	1.852,2	0,0	4.938,5	1949,4	1.392,2	1.492,4
18	Tramo 3	Escape Previo Cartuja	91,72	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	173,7
21	Tramo 4	Via 1 Cartuja	970,34	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	983,7
22	Tramo 4	Via 2 Cartuja	816,50	244,2	861,6	0,0	0,0	263,4	184,7	989,5
23	Tramo 4	Via 3 Cartuja	811,35	356,8	663,5	0,0	0,7	398,2	278,8	1.079,0
24	Tramo 4	Via 4 Cartuja	474,85	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	481,4
25	Tramo 4	Via 6 Cartuja	400,94	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	406,4
26	Tramo 4	Via 8 Cartuja	325,54	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	330,0
27	Tramo 4	Via 10 Cartuja	545,36	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	552,8
28	Tramo 4	Desvío previo Cartuja	88,98	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	90,2
29	Tramo 4	Desvío Norte Cartuja	28,37	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	28,8
30	Tramo 4	Escape 1 Cartuja	101,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	192,3
31	Tramo 4	Escape 2 Cartuja	101,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	192,3
32	Tramo 4	Escape 3 Cartuja	112,63	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	213,3
33	Tramo 4	Escape 4 Cartuja	101,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	192,3
40	Tramo 4	Cartuja-Miraflores	4.912,66	9.432,0	16.949,0	0,0	4.291,2	10169,6	7.053,9	10.637,3
41	Tramo 4	Previo Miraflores	649,64	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	658,6
42	Tramo 4	Escape 1 Miraflores	91,72	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	173,7
43	Tramo 4	Escape 2 Miraflores	91,72	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	173,7
44	Tramo 4	Escape 3 Miraflores	147,87	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	280,0
45	Tramo 4	Desvío Miraflores	46,86	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	47,5
TOTAL				51.334,1	228.423,9	15.456,9	69.573,3	40.468,3	28.216,4	53.091,7

Aplicando los correspondientes coeficientes de paso y esponjamiento, se estiman los volúmenes de tierras aprovechables para la traza, los procedentes de cantera o gravera y los que será necesario trasladar a vertedero:

Tabla 4–2. Volúmenes de tierras para la traza, vertederos y procedentes de canteras o graveras

ID	TRAMO	EJE	EXCAVACION VEGETAL (m3)		EXCAVACIÓN DESMONTE (m3)				RELLENO SANEOS (m3)	TERRAPLEN (m3)		CAPA FORMA (m3)	SUBBALASTO (m3)	BALASTO (m3)	
			Factor esponj.	A vertedero	Coef. paso	A traza (5%)	Factor esponj.	A vertedero		De cantera	De traza	De cantera			
5	Tramo 1	Plaza-Bifurcación Plaza		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.942,2
6	Tramo 1	Bifurcación Plaza-Bifurcación Teruel		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.953,9
7	Tramo 1	Desvío entrada Plaza		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5
8	Tramo 1	Escape entrada Plaza		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,0
9	Tramo 1	Desvío 1 Bifurcación Delicias		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5
10	Tramo 1	Escape Bifurcación Delicias		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,0
11	Tramo 1	Desvío 2 Bifurcación Delicias		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5
12	Tramo 1	Escape Bifurcación Plaza		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,0
16	Tramo 3	Bifurcación Teruel-Cartuja	1,30	51.480,4	1,00	10.404,9	1,30	257.000,7	15.456,9	10.404,9	49.938,0	27.687,7	19.306,7	26.405,2	
17	Tramo 3	Previo Cartuja	1,30	2.211,0	1,00	92,6	1,30	2.287,5	0,0	92,6	4.845,9	1.949,4	1.392,2	1.492,4	
18	Tramo 3	Escape Previo Cartuja		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	173,7
21	Tramo 4	Via 1 Cartuja		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	983,7
22	Tramo 4	Via 2 Cartuja	1,30	317,5		0,0	1,30	1.120,1	0,0	0,0	0,0	263,4	184,7	989,5	
23	Tramo 4	Via 3 Cartuja	1,30	463,8		0,0	1,30	862,6	0,0	0,0	0,7	398,2	278,8	1.079,0	
24	Tramo 4	Via 4 Cartuja		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	481,4
25	Tramo 4	Via 6 Cartuja		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	406,4
26	Tramo 4	Via 8 Cartuja		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	330,0
27	Tramo 4	Via 10 Cartuja		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	552,8
28	Tramo 4	Desvío previo Cartuja		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,2
29	Tramo 4	Desvío Norte Cartuja		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8
30	Tramo 4	Escape 1 Cartuja		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	192,3
31	Tramo 4	Escape 2 Cartuja		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	192,3
32	Tramo 4	Escape 3 Cartuja		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	213,3
33	Tramo 4	Escape 4 Cartuja		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	192,3
40	Tramo 4	Cartuja-Miraflores	1,30	12.261,6	1,00	847,5	1,30	20.932,0	0,0	847,5	3.443,8	10.169,6	7.053,9	10.637,3	
41	Tramo 4	Previo Miraflores		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	658,6
42	Tramo 4	Escape 1 Miraflores		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	173,7
43	Tramo 4	Escape 2 Miraflores		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	173,7
44	Tramo 4	Escape 3 Miraflores		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	280,0
45	Tramo 4	Desvio Miraflores		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5
TOTAL				66.734,3		11.344,9		282.202,8	15.456,9	11.344,9	58.228,4	40.468,3	28.216,3	53.091,7	

5. GRAVERAS, CANTERAS Y VERTEDEROS DE LA ZONA

En los siguientes apartados se describen las explotaciones inventariadas en el entorno de las alternativas, así como las canteras suministradoras de balasto más cercanas a la zona de estudio y las zonas de vertederos para los materiales sobrantes.

5.1. Graveras

Se han inventariado 4 graveras en el entorno de la zona de estudio, 2 situadas en el entorno de la localidad de Garrapinillos, una en Juslibol y otra en El Burgo de Ebro (Zaragoza).

5.1.1. Gravera La Paridera (GZx01)

Se encuentra situada en el Término Municipal de Garrapinillos (Zaragoza), en el Camino La Frondosa, a 16 km del centro de la traza.

Pertenece a la empresa "CARMELO LOBERA S.A. Explotan gravas y arenas silíceas del Holoceno. Cuenta con instalaciones de tratamiento de áridos (planta de machaqueo, cribado y selección).

5.1.2. Gravera Numancia (GZx02)

Se encuentra situada en el Término Municipal de Garrapinillos (Zaragoza), en el Camino Albejar, a 17 km del centro de la traza.

Pertenece a la empresa "HANSON HISPANIA S.A.U.". Se explotan gravas y arenas silíceas de edad cuaternaria. Cuenta con instalaciones de tratamiento de áridos (planta de lavado por vía húmeda para limpieza y clasificación, molinos de trituración).

Todos los materiales que suministran cuentan con ensayos y fichas técnicas.

5.1.3. Gravera Juslibol (GZx03)

Se encuentra situada en el Término Municipal de Julisbol (Zaragoza), en el Camino Castelar, a 6 km del centro de la traza.

Pertenece a la empresa "CARMELO LOBERA S.A. Explotan gravas y arenas silíceas del Holoceno. Cuenta con instalaciones de tratamiento de áridos (planta de machaqueo, cribado y selección).

5.1.4. Gravera Pavijus (GZx04)

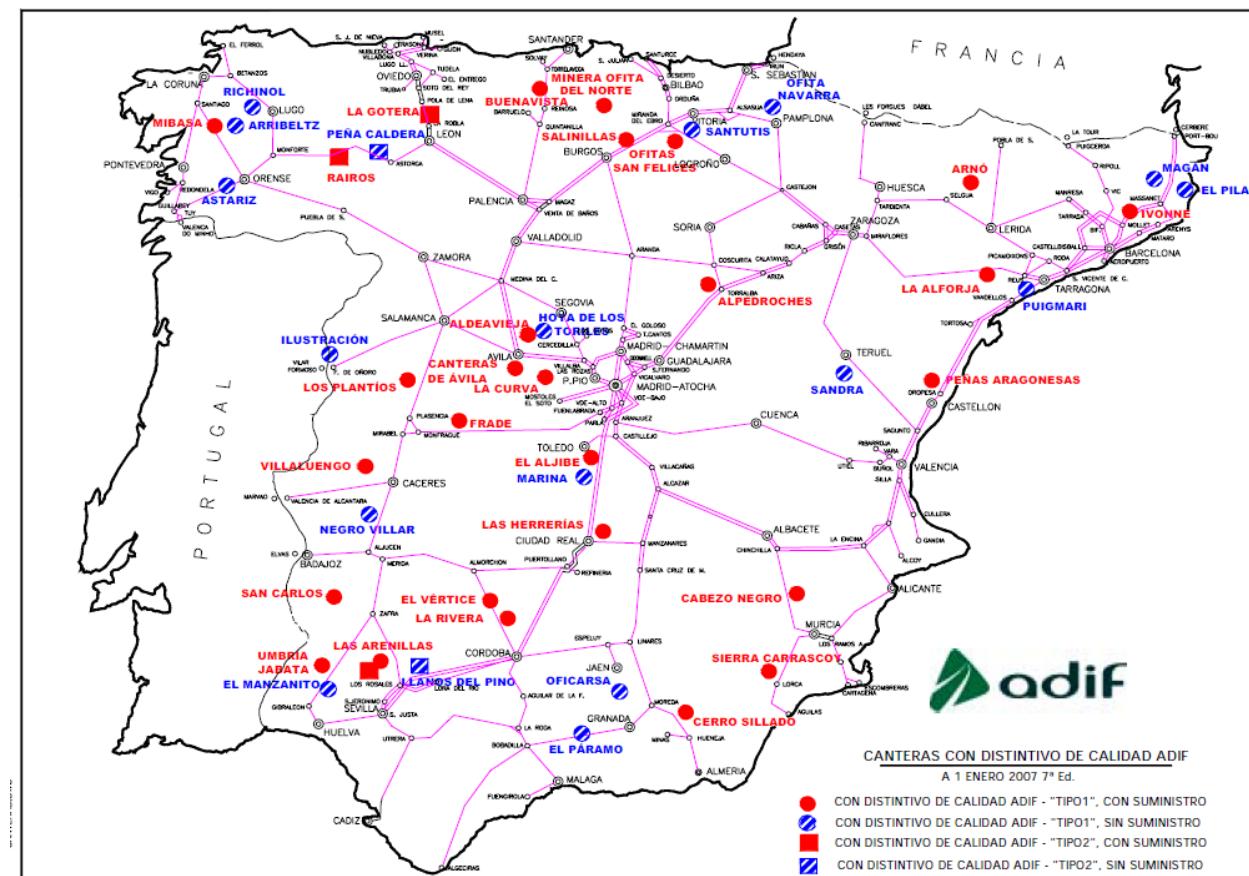
Se encuentra situada en el Término Municipal de El Burgo de Ebro (Zaragoza), en el Camino Cabezón, a 25 km del centro de la traza.

Pertenece a la empresa "CARMELO LOBERA S.A. Explotan gravas y arenas silíceas del Holoceno. Cuenta con instalaciones de tratamiento de áridos (planta de machaqueo, cribado y selección).

5.2. Canteras para aporte de balasto

En la Figura 5-1 se muestran las canteras con distintivo de ADIF para el suministro de balasto.

Figura 5-1. Canteras con distintivo de calidad de ADIF.



Se han seleccionado 2 canteras homologadas para el suministro de balasto de ADIF en el entorno de la zona de estudio, ubicadas al suroeste de Zaragoza en Guadalajara y al sureste en Tarragona.

5.2.1.1. Cantera El Poyo (CTE01)

Se encuentra situada en el Término Municipal de Calamocha junto a la población de El Poyo del Cid (Teruel), a 121 km del centro de la traza.

Pertenece a la empresa “Emipesa”. Explotan árido silíceo. Cuenta con instalaciones de tratamiento de áridos (Planta de machaqueo).

Dispone de la homologación de ADIF para balasto tipo 1.

Los materiales procedentes de esta cantera serán válidos para su empleo en balasto y subbalasto.

5.2.1.2. Canteras de Atienza (CGU01)

Se encuentra situada en el Término Municipal de Atienza (Guadalajara), en la carretera CM-1005, km. 1,3, a 220 km del centro de la traza.

Pertenece a la empresa “Benito Arnó e Hijos S.A.U”. Explotan andesitas de edad pérmica.

Posee una superficie a explotar de 22 Ha. Cuenta con instalaciones de tratamiento de áridos (Planta de machaqueo).

Dispone del Marcaje CE de los áridos para balasto, hormigón y, capas granulares y tratadas con conglomerantes hidráulicos para firmes. Dispone de la homologación de ADIF para balasto tipo 1.

Los materiales procedentes de esta cantera serán válidos para su empleo en balasto y subbalasto.

5.2.1.3. Cantera La Alforja (CTx20)

Se encuentra situada en el Término Municipal de Alforja (Tarragona), en la carretera C-242 km 57.5, a 210 km del centro de la traza.

Pertenece a la empresa “CUARCITAS DEL MEDITERRANEO S.A.”. Explotan corneanas carboníferas. Cuenta con instalaciones de tratamiento de áridos (planta de machaqueo, molinos secundarios y cribas de balasto).

Dispone del Marcaje CE de los áridos para balasto, hormigón y capas granulares.

Dispone de la homologación de ADIF para balasto tipo 1.

Tabla 5-1. Explotaciones inventariadas.

Explotación	Coordinadas		Distancia media a la traza (km)	Empresa	Material	Localización	Instalaciones	Uso árido
	X	Y						
La Paridera (GZx01)	658.342	4.616.025	16	Carmelo Lobera S.L.	Arenas y Gravas	Camino La Frondosa (Garrapinillos)	Plantas de machaqueo, cribado y selección.	Material válido para su empleo en como mortero, capas granulares y en capas estructurales de firmes
Numancia (GZx02)	659.726	4.616.724	17	Hanson Hispania	Arenas y Gravas	Ctra. C-31, km. 172,5, Sitges, Barcelona	Planta de lavado por vía húmeda, molinos de trituración.	Material válido para su empleo en árido hormigón y capa de forma.
Juslibol (GZx03)	675.691	4.617.704	6	Carmelo Lobera S.L.	Arenas y Gravas	Camino Castelar (Julisbol)	Plantas de machaqueo, cribado y selección.	-
Pavijus (GZx04)	685.545	4.604.619	25	Carmelo Lobera S.L.	Arenas y Gravas	Camino Cabezón (El Burgo de Ebro)	Plantas de machaqueo, cribado y selección.	-
El Poyo (CTE01)	639.958	4.527.745	121	Emipesa	'Arido silíceo	El Poyo del Cid	Plantas de machaqueo, cribado y selección.	Áridos para balasto, subbalasto y capas de firme.
Canteras de Atienza (CGU01)	506.854	4.562.770	220	Benito Arnó e Hijos S.A.U.	Andesita	Ctra.Tomelloso– Miedes, km 1.	Plantas de machaqueo.	Áridos para hormigón. Balasto, subbalasto, capa de forma, zahorras artificiales y áridos para capas de firme y de rodadura. Escollera.
La Alforja (CTx20)	831.752	4.570.698	210	Cuarcitas del Mediterráneo S.A.	Corneana	C-242 km 57.5(Alforja)	Planta de machaqueo, molinos secundarios y cribas de balasto	Áridos para hormigón. Balasto, subbalasto, capa de forma, zahorras artificiales y áridos para capas de firme.

5.3. Vertederos

Se proponen una serie de vertederos cercanos al trazado para depositar el excedente de material procedente de la ejecución de la obra. El excedente de material procedente de las obras deberá ser tratado de la siguiente manera, orden decreciente de preferencia:

- Utilización en la ejecución del proyecto.
- Utilización para el relleno de áreas extractivas degradadas.
- Disposición en depósitos controlados, proponiéndose varios vertederos legalizados en la comarca.

Desde el punto de vista ambiental resulta más deseable la valorización de las tierras que su depósito en vertedero.

Se ha contactado con empresas de la zona que podrían acoger los sobrantes de tierras a vertederos, debido a que son gestores de residuos autorizados para el código LER 170504 (tierras y piedras no contaminadas), o porque disponen de zonas degradadas que pueden acogerse a lo indicado en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre *normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron*.

En el trabajo de campo realizado se ha localizado, al sur del inicio del Tramo 3 y a poca distancia del trazado, el vertedero de tierras Las Canteras. Según indica el cartel de la entrada, la empresa SUDISMIN S.L. posee para la zona autorización de gestión de residuos. Se trata de una buena ubicación para realizar las obras del tramo 3, sin embargo, el teléfono proporcionado no está operativo, y no ha sido posible contactar con la empresa.

Las empresas que han respondido positivamente son las siguientes:

Tabla 5-2. Gestores de tierras sobrantes en el entorno de las alternativas.

Empresa y datos de contacto	Gestor autorizado	Localización de la zona de vertido
Áridos y Excavaciones Carmelo Lobera S.L. 976730477 administración@carmelolobera.com	SI	Tiene varias posibles zonas de vertido: <ul style="list-style-type: none"> • Camino La Frondosa (Garrapinillos) • Camino Castelar (Julisbol)
Áridos Blesa S.L.U. Ricardo Blesa 608760873 gerencia@grupoblesa.es	SI	Tiene varias posibles zonas de vertido: <ul style="list-style-type: none"> • Polígono Malpica (noreste de Zaragoza) • Garrapinillos, junto a la urbanización Torre Morales (oeste de Zaragoza)
Excavaciones Grasa S.L. 976303132 presupuestos@grupograssa.es https://grupograssa.es/	SI	Barrio de Cantarranas (oeste de Zaragoza)

APÉNDICE 1. LISTADOS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:32 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 5 : Tramo 1 Plaza-Bifurcación Plaza

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.27	20.3				
20.935	BALASTO	1.014	0.95	21.2				
40.000	BALASTO	1.014	19.33	40.5				
60.000	BALASTO	1.014	20.27	60.8				
67.805	BALASTO	1.014	7.91	68.7				
73.195	BALASTO	1.014	5.46	74.2				
80.000	BALASTO	1.014	6.90	81.1				
100.000	BALASTO	1.014	20.28	101.4				
120.000	BALASTO	1.014	20.28	121.6				
120.065	BALASTO	1.014	0.07	121.7				
140.000	BALASTO	1.014	20.21	141.9				
160.000	BALASTO	1.014	20.28	162.2				
180.000	BALASTO	1.014	20.28	182.5				
200.000	BALASTO	1.014	20.28	202.7				
220.000	BALASTO	1.014	20.28	223.0				
240.000	BALASTO	1.014	20.28	243.3				
260.000	BALASTO	1.014	20.28	263.6				
280.000	BALASTO	1.014	20.28	283.8				
300.000	BALASTO	1.014	20.28	304.1				
320.000	BALASTO	1.014	20.28	324.4				
340.000	BALASTO	1.014	20.28	344.7				
360.000	BALASTO	1.014	20.27	364.9				
380.000	BALASTO	1.014	20.27	385.2				
400.000	BALASTO	1.014	20.27	405.5				
420.000	BALASTO	1.014	20.27	425.8				
440.000	BALASTO	1.014	20.27	446.0				
460.000	BALASTO	1.014	20.27	466.3				
480.000	BALASTO	1.014	20.27	486.6				
500.000	BALASTO	1.014	20.27	506.9				
520.000	BALASTO	1.014	20.27	527.1				
540.000	BALASTO	1.014	20.27	547.4				
560.000	BALASTO	1.014	20.27	567.7				
580.000	BALASTO	1.014	20.28	588.0				
600.000	BALASTO	1.014	20.28	608.2				
620.000	BALASTO	1.014	20.28	628.5				
640.000	BALASTO	1.014	20.28	648.8				
660.000	BALASTO	1.014	20.28	669.1				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:32 3356

pagina 2

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel
 EJE : 5 : Tramo 1 Plaza-Bifurcación Plaza

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
680.000	BALASTO	1.014	20.28	689.3				
700.000	BALASTO	1.014	20.28	709.6				
720.000	BALASTO	1.014	20.28	729.9				
740.000	BALASTO	1.014	20.28	750.2				
760.000	BALASTO	1.014	20.28	770.4				
780.000	BALASTO	1.014	20.28	790.7				
800.000	BALASTO	1.014	20.28	811.0				
820.000	BALASTO	1.014	20.28	831.3				
840.000	BALASTO	1.014	20.28	851.5				
860.000	BALASTO	1.014	20.27	871.8				
880.000	BALASTO	1.014	20.27	892.1				
900.000	BALASTO	1.014	20.27	912.4				
920.000	BALASTO	1.014	20.27	932.6				
940.000	BALASTO	1.014	20.27	952.9				
960.000	BALASTO	1.014	20.27	973.2				
980.000	BALASTO	1.014	20.27	993.5				
1000.000	BALASTO	1.014	20.27	1013.7				
1020.000	BALASTO	1.014	20.27	1034.0				
1040.000	BALASTO	1.014	20.27	1054.3				
1060.000	BALASTO	1.014	20.27	1074.6				
1080.000	BALASTO	1.014	20.27	1094.8				
1100.000	BALASTO	1.014	20.27	1115.1				
1120.000	BALASTO	1.014	20.27	1135.4				
1140.000	BALASTO	1.014	20.28	1155.7				
1160.000	BALASTO	1.014	20.28	1175.9				
1180.000	BALASTO	1.014	20.28	1196.2				
1200.000	BALASTO	1.014	20.27	1216.5				
1220.000	BALASTO	1.014	20.27	1236.8				
1240.000	BALASTO	1.014	20.27	1257.0				
1260.000	BALASTO	1.014	20.27	1277.3				
1280.000	BALASTO	1.014	20.28	1297.6				
1300.000	BALASTO	1.014	20.28	1317.9				
1320.000	BALASTO	1.014	20.27	1338.1				
1340.000	BALASTO	1.014	20.27	1358.4				
1360.000	BALASTO	1.014	20.27	1378.7				
1380.000	BALASTO	1.014	20.27	1398.9				
1400.000	BALASTO	1.014	20.28	1419.2				
1420.000	BALASTO	1.014	20.28	1439.5				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:32 3356

pagina 3

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 5 : Tramo 1 Plaza-Bifurcación Plaza

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1440.000	BALASTO	1.014	20.28	1459.8				
1460.000	BALASTO	1.014	20.28	1480.1				
1480.000	BALASTO	1.014	20.27	1500.3				
1500.000	BALASTO	1.014	20.27	1520.6				
1520.000	BALASTO	1.014	20.28	1540.9				
1532.195	BALASTO	1.014	12.37	1553.2				
1540.000	BALASTO	1.014	7.91	1561.2				
1560.000	BALASTO	1.014	20.28	1581.4				
1579.065	BALASTO	1.014	19.33	1600.8				
1580.000	BALASTO	1.014	0.95	1601.7				
1586.160	BALASTO	1.014	6.25	1608.0				
1600.000	BALASTO	1.014	14.03	1622.0				
1620.000	BALASTO	1.014	20.27	1642.3				
1633.030	BALASTO	1.014	13.21	1655.5				
1640.000	BALASTO	1.014	7.07	1662.5				
1642.195	BALASTO	1.014	2.23	1664.8				
1660.000	BALASTO	1.014	18.05	1682.8				
1680.000	BALASTO	1.014	20.28	1703.1				
1689.065	BALASTO	1.014	9.19	1712.3				
1700.000	BALASTO	1.014	11.09	1723.4				
1720.000	BALASTO	1.014	20.27	1743.6				
1740.000	BALASTO	1.014	20.27	1763.9				
1760.000	BALASTO	1.014	20.27	1784.2				
1780.000	BALASTO	1.014	20.28	1804.5				
1800.000	BALASTO	1.014	20.28	1824.7				
1820.000	BALASTO	1.014	20.27	1845.0				
1840.000	BALASTO	1.014	20.27	1865.3				
1860.000	BALASTO	1.014	20.27	1885.6				
1880.000	BALASTO	1.014	20.27	1905.8				
1900.000	BALASTO	1.014	20.28	1926.1				
1920.000	BALASTO	1.014	20.28	1946.4				
1940.000	BALASTO	1.014	20.28	1966.7				
1960.000	BALASTO	1.014	20.28	1986.9				
1980.000	BALASTO	1.014	20.28	2007.2				
2000.000	BALASTO	1.014	20.28	2027.5				
2020.000	BALASTO	1.014	20.28	2047.8				
2040.000	BALASTO	1.014	20.28	2068.0				
2060.000	BALASTO	1.014	20.28	2088.3				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:32 3356

pagina 4

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel
 EJE : 5 : Tramo 1 Plaza-Bifurcación Plaza

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2080.000	BALASTO	1.014	20.27	2108.6				
2100.000	BALASTO	1.014	20.27	2128.9				
2120.000	BALASTO	1.014	20.27	2149.1				
2140.000	BALASTO	1.014	20.27	2169.4				
2160.000	BALASTO	1.014	20.28	2189.7				
2180.000	BALASTO	1.014	20.27	2210.0				
2200.000	BALASTO	1.014	20.27	2230.2				
2220.000	BALASTO	1.014	20.27	2250.5				
2240.000	BALASTO	1.014	20.27	2270.8				
2260.000	BALASTO	1.014	20.28	2291.1				
2280.000	BALASTO	1.014	20.27	2311.3				
2300.000	BALASTO	1.014	20.27	2331.6				
2320.000	BALASTO	1.014	20.27	2351.9				
2340.000	BALASTO	1.014	20.27	2372.2				
2360.000	BALASTO	1.014	20.28	2392.4				
2380.000	BALASTO	1.014	20.27	2412.7				
2400.000	BALASTO	1.014	20.27	2433.0				
2420.000	BALASTO	1.014	20.27	2453.3				
2440.000	BALASTO	1.014	20.27	2473.5				
2460.000	BALASTO	1.014	20.28	2493.8				
2480.000	BALASTO	1.014	20.27	2514.1				
2500.000	BALASTO	1.014	20.27	2534.4				
2520.000	BALASTO	1.014	20.27	2554.6				
2540.000	BALASTO	1.014	20.27	2574.9				
2560.000	BALASTO	1.014	20.28	2595.2				
2580.000	BALASTO	1.014	20.28	2615.5				
2600.000	BALASTO	1.014	20.28	2635.7				
2620.000	BALASTO	1.014	20.28	2656.0				
2640.000	BALASTO	1.014	20.28	2676.3				
2660.000	BALASTO	1.014	20.27	2696.6				
2680.000	BALASTO	1.014	20.27	2716.8				
2700.000	BALASTO	1.014	20.27	2737.1				
2720.000	BALASTO	1.014	20.28	2757.4				
2740.000	BALASTO	1.014	20.28	2777.7				
2760.000	BALASTO	1.014	20.28	2798.0				
2780.000	BALASTO	1.014	20.28	2818.2				
2800.000	BALASTO	1.014	20.28	2838.5				
2820.000	BALASTO	1.014	20.28	2858.8				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:32 3356

pagina 5

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 5 : Tramo 1 Plaza-Bifurcación Plaza

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2840.000	BALASTO	1.014	20.28	2879.1				
2860.000	BALASTO	1.014	20.28	2899.3				
2880.000	BALASTO	1.014	20.28	2919.6				
2900.000	BALASTO	1.014	20.28	2939.9				
2920.000	BALASTO	1.014	20.28	2960.2				
2940.000	BALASTO	1.014	20.28	2980.5				
2960.000	BALASTO	1.014	20.28	3000.7				
2980.000	BALASTO	1.014	20.28	3021.0				
3000.000	BALASTO	1.014	20.28	3041.3				
3020.000	BALASTO	1.014	20.28	3061.6				
3040.000	BALASTO	1.014	20.28	3081.9				
3060.000	BALASTO	1.014	20.28	3102.1				
3080.000	BALASTO	1.014	20.28	3122.4				
3100.000	BALASTO	1.014	20.28	3142.7				
3120.000	BALASTO	1.014	20.28	3163.0				
3140.000	BALASTO	1.014	20.28	3183.3				
3160.000	BALASTO	1.013	20.28	3203.5				
3180.000	BALASTO	1.014	20.28	3223.8				
3200.000	BALASTO	1.014	20.28	3244.1				
3220.000	BALASTO	1.014	20.28	3264.4				
3240.000	BALASTO	1.014	20.28	3284.7				
3260.000	BALASTO	1.014	20.28	3304.9				
3280.000	BALASTO	1.014	20.28	3325.2				
3300.000	BALASTO	1.014	20.28	3345.5				
3320.000	BALASTO	1.014	20.28	3365.8				
3340.000	BALASTO	1.014	20.28	3386.1				
3360.000	BALASTO	1.014	20.28	3406.3				
3380.000	BALASTO	1.014	20.28	3426.6				
3400.000	BALASTO	1.014	20.28	3446.9				
3420.000	BALASTO	1.014	20.28	3467.2				
3440.000	BALASTO	1.014	20.28	3487.5				
3460.000	BALASTO	1.014	20.28	3507.7				
3480.000	BALASTO	1.014	20.28	3528.0				
3500.000	BALASTO	1.014	20.28	3548.3				
3520.000	BALASTO	1.014	20.28	3568.6				
3540.000	BALASTO	1.014	20.28	3588.9				
3560.000	BALASTO	1.014	20.28	3609.1				
3580.000	BALASTO	1.014	20.28	3629.4				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:33 3356

pagina 6

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 5 : Tramo 1 Plaza-Bifurcación Plaza

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3600.000	BALASTO	1.014	20.28	3649.7				
3620.000	BALASTO	1.014	20.28	3670.0				
3640.000	BALASTO	1.014	20.28	3690.3				
3660.000	BALASTO	1.013	20.28	3710.5				
3680.000	BALASTO	1.014	20.28	3730.8				
3700.000	BALASTO	1.014	20.28	3751.1				
3720.000	BALASTO	1.014	20.28	3771.4				
3740.000	BALASTO	1.014	20.28	3791.7				
3760.000	BALASTO	1.014	20.28	3811.9				
3780.000	BALASTO	1.014	20.27	3832.2				
3800.000	BALASTO	1.014	20.28	3852.5				
3820.000	BALASTO	1.014	20.28	3872.8				
3840.000	BALASTO	1.014	20.28	3893.0				
3841.640	BALASTO	1.014	1.66	3894.7				
3860.000	BALASTO	1.014	18.61	3913.3				
3880.000	BALASTO	1.014	20.27	3933.6				
3888.495	BALASTO	1.014	8.61	3942.2				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:33 3356

pagina 7

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 5 : Tramo 1 Plaza-Bifurcación Plaza

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	3942.2

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:33 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 6 : Tramo 1 Bifurcación Plaza-Bifurcación Teruel

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
2.393	BALASTO	1.014	2.43	2.4				
20.000	BALASTO	1.014	17.85	20.3				
40.000	BALASTO	1.014	20.27	40.5				
49.263	BALASTO	1.014	9.39	49.9				
60.000	BALASTO	1.014	10.89	60.8				
80.000	BALASTO	1.014	20.28	81.1				
100.000	BALASTO	1.014	20.28	101.4				
120.000	BALASTO	1.014	20.27	121.7				
140.000	BALASTO	1.014	20.27	141.9				
160.000	BALASTO	1.014	20.28	162.2				
180.000	BALASTO	1.014	20.28	182.5				
200.000	BALASTO	1.014	20.27	202.8				
220.000	BALASTO	1.014	20.27	223.0				
240.000	BALASTO	1.014	20.28	243.3				
260.000	BALASTO	1.014	20.28	263.6				
280.000	BALASTO	1.014	20.28	283.9				
300.000	BALASTO	1.014	20.28	304.1				
320.000	BALASTO	1.014	20.28	324.4				
340.000	BALASTO	1.014	20.28	344.7				
360.000	BALASTO	1.014	20.28	365.0				
380.000	BALASTO	1.014	20.28	385.3				
400.000	BALASTO	1.014	20.28	405.5				
420.000	BALASTO	1.014	20.28	425.8				
440.000	BALASTO	1.014	20.28	446.1				
460.000	BALASTO	1.014	20.28	466.4				
480.000	BALASTO	1.014	20.28	486.6				
500.000	BALASTO	1.014	20.28	506.9				
520.000	BALASTO	1.014	20.28	527.2				
540.000	BALASTO	1.014	20.28	547.5				
560.000	BALASTO	1.014	20.28	567.8				
580.000	BALASTO	1.014	20.28	588.0				
600.000	BALASTO	1.014	20.28	608.3				
620.000	BALASTO	1.014	20.28	628.6				
640.000	BALASTO	1.014	20.28	648.9				
660.000	BALASTO	1.014	20.28	669.1				
680.000	BALASTO	1.014	20.28	689.4				
700.000	BALASTO	1.014	20.28	709.7				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:33 3356

pagina 2

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 6 : Tramo 1 Bifurcación Plaza-Bifurcación Teruel

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
720.000	BALASTO	1.014	20.28	730.0				
740.000	BALASTO	1.014	20.28	750.2				
760.000	BALASTO	1.014	20.28	770.5				
780.000	BALASTO	1.014	20.28	790.8				
800.000	BALASTO	1.014	20.28	811.1				
820.000	BALASTO	1.014	20.28	831.4				
840.000	BALASTO	1.014	20.28	851.6				
860.000	BALASTO	1.014	20.28	871.9				
880.000	BALASTO	1.014	20.28	892.2				
900.000	BALASTO	1.014	20.28	912.5				
920.000	BALASTO	1.014	20.28	932.7				
940.000	BALASTO	1.014	20.28	953.0				
960.000	BALASTO	1.014	20.28	973.3				
980.000	BALASTO	1.014	20.28	993.6				
1000.000	BALASTO	1.014	20.28	1013.9				
1020.000	BALASTO	1.014	20.28	1034.1				
1040.000	BALASTO	1.014	20.28	1054.4				
1060.000	BALASTO	1.014	20.27	1074.7				
1080.000	BALASTO	1.014	20.27	1095.0				
1100.000	BALASTO	1.014	20.28	1115.2				
1120.000	BALASTO	1.014	20.28	1135.5				
1140.000	BALASTO	1.014	20.28	1155.8				
1160.000	BALASTO	1.014	20.28	1176.1				
1180.000	BALASTO	1.014	20.28	1196.3				
1200.000	BALASTO	1.014	20.28	1216.6				
1220.000	BALASTO	1.014	20.28	1236.9				
1240.000	BALASTO	1.014	20.28	1257.2				
1260.000	BALASTO	1.014	20.28	1277.5				
1280.000	BALASTO	1.014	20.27	1297.7				
1300.000	BALASTO	1.014	20.28	1318.0				
1320.000	BALASTO	1.014	20.27	1338.3				
1340.000	BALASTO	1.014	20.28	1358.6				
1360.000	BALASTO	1.014	20.28	1378.8				
1380.000	BALASTO	1.014	20.28	1399.1				
1400.000	BALASTO	1.014	20.27	1419.4				
1420.000	BALASTO	1.014	20.27	1439.7				
1440.000	BALASTO	1.014	20.27	1459.9				
1460.000	BALASTO	1.014	20.27	1480.2				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:33 3356

pagina 3

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 6 : Tramo 1 Bifurcación Plaza-Bifurcación Teruel

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1480.000	BALASTO	1.014	20.27	1500.5				
1500.000	BALASTO	1.014	20.28	1520.8				
1520.000	BALASTO	1.014	20.28	1541.0				
1540.000	BALASTO	1.014	20.28	1561.3				
1560.000	BALASTO	1.014	20.27	1581.6				
1580.000	BALASTO	1.014	20.27	1601.9				
1600.000	BALASTO	1.014	20.27	1622.1				
1620.000	BALASTO	1.014	20.27	1642.4				
1640.000	BALASTO	1.014	20.28	1662.7				
1660.000	BALASTO	1.014	20.28	1683.0				
1680.000	BALASTO	1.014	20.28	1703.2				
1700.000	BALASTO	1.014	20.28	1723.5				
1720.000	BALASTO	1.014	20.28	1743.8				
1740.000	BALASTO	1.014	20.28	1764.1				
1760.000	BALASTO	1.014	20.28	1784.3				
1780.000	BALASTO	1.014	20.27	1804.6				
1800.000	BALASTO	1.014	20.27	1824.9				
1820.000	BALASTO	1.014	20.27	1845.2				
1840.000	BALASTO	1.014	20.27	1865.4				
1860.000	BALASTO	1.014	20.27	1885.7				
1880.000	BALASTO	1.014	20.28	1906.0				
1900.000	BALASTO	1.014	20.27	1926.3				
1920.000	BALASTO	1.014	20.27	1946.5				
1940.000	BALASTO	1.014	20.27	1966.8				
1960.000	BALASTO	1.014	20.27	1987.1				
1980.000	BALASTO	1.014	20.27	2007.4				
2000.000	BALASTO	1.014	20.27	2027.6				
2020.000	BALASTO	1.014	20.28	2047.9				
2040.000	BALASTO	1.014	20.28	2068.2				
2060.000	BALASTO	1.014	20.28	2088.5				
2080.000	BALASTO	1.014	20.28	2108.7				
2100.000	BALASTO	1.014	20.28	2129.0				
2120.000	BALASTO	1.014	20.27	2149.3				
2140.000	BALASTO	1.014	20.27	2169.6				
2160.000	BALASTO	1.014	20.27	2189.8				
2180.000	BALASTO	1.014	20.27	2210.1				
2200.000	BALASTO	1.014	20.27	2230.4				
2220.000	BALASTO	1.014	20.28	2250.7				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:33 3356

pagina 4

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 6 : Tramo 1 Bifurcación Plaza-Bifurcación Teruel

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2240.000	BALASTO	1.014	20.28	2270.9				
2260.000	BALASTO	1.014	20.28	2291.2				
2280.000	BALASTO	1.014	20.27	2311.5				
2300.000	BALASTO	1.014	20.27	2331.8				
2320.000	BALASTO	1.014	20.27	2352.0				
2340.000	BALASTO	1.014	20.27	2372.3				
2360.000	BALASTO	1.014	20.28	2392.6				
2380.000	BALASTO	1.014	20.28	2412.9				
2400.000	BALASTO	1.014	20.28	2433.1				
2420.000	BALASTO	1.014	20.28	2453.4				
2440.000	BALASTO	1.014	20.28	2473.7				
2460.000	BALASTO	1.014	20.28	2494.0				
2480.000	BALASTO	1.014	20.28	2514.2				
2500.000	BALASTO	1.014	20.27	2534.5				
2520.000	BALASTO	1.014	20.27	2554.8				
2540.000	BALASTO	1.014	20.27	2575.1				
2560.000	BALASTO	1.014	20.27	2595.3				
2580.000	BALASTO	1.014	20.28	2615.6				
2600.000	BALASTO	1.014	20.28	2635.9				
2620.000	BALASTO	1.014	20.27	2656.2				
2640.000	BALASTO	1.014	20.27	2676.4				
2660.000	BALASTO	1.014	20.27	2696.7				
2680.000	BALASTO	1.014	20.27	2717.0				
2700.000	BALASTO	1.014	20.28	2737.3				
2720.000	BALASTO	1.014	20.28	2757.5				
2740.000	BALASTO	1.014	20.28	2777.8				
2760.000	BALASTO	1.014	20.28	2798.1				
2780.000	BALASTO	1.014	20.28	2818.4				
2800.000	BALASTO	1.014	20.28	2838.6				
2820.000	BALASTO	1.014	20.28	2858.9				
2840.000	BALASTO	1.014	20.27	2879.2				
2860.000	BALASTO	1.014	20.27	2899.5				
2880.000	BALASTO	1.014	20.27	2919.7				
2900.000	BALASTO	1.014	20.27	2940.0				
2913.727	BALASTO	1.014	13.92	2953.9				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:33 3356

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 6 : Tramo 1 Bifurcación Plaza-Bifurcación Teruel

página 5

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	2953.9

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:33 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 7 : Tramo 1 Desvío entrada Plaza

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.28	20.3				
40.000	BALASTO	1.014	20.28	40.6				
46.855	BALASTO	1.014	6.95	47.5				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:33 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel
EJE : 7 : Tramo 1 Desvío entrada Plaza

página 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	47.5

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:34 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 8 : Tramo 1 Escape entrada Plaza

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.28	20.3				
40.000	BALASTO	1.014	20.28	40.6				
44.867	BALASTO	1.014	4.93	45.5				
46.855	BALASTO	1.014	2.02	47.5				
60.000	BALASTO	1.014	13.33	60.8				
80.000	BALASTO	1.014	20.28	81.1				
91.722	BALASTO	1.014	11.88	93.0				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:34 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel
EJE : 8 : Tramo 1 Escape entrada Plaza

pagina 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	93.0

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:34 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 9 : Tramo 1 Desvío 1 Bifurcación Delicias

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.28	20.3				
40.000	BALASTO	1.014	20.28	40.6				
46.855	BALASTO	1.014	6.95	47.5				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:34 3356

pagina 2

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 9 : Tramo 1 Desvío 1 Bifurcación Delicias

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	47.5

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:34 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 10 : Tramo 1 Escape Bifurcación Delicias

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.28	20.3				
40.000	BALASTO	1.014	20.28	40.6				
44.867	BALASTO	1.014	4.93	45.5				
46.855	BALASTO	1.014	2.02	47.5				
60.000	BALASTO	1.014	13.33	60.8				
80.000	BALASTO	1.014	20.27	81.1				
91.722	BALASTO	1.014	11.88	93.0				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:34 3356

pagina 2

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 10 : Tramo 1 Escape Bifurcación Delicias

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	93.0

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:34 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 11 : Tramo 1 Desvío 2 Bifurcación Delicias

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.27	20.3				
40.000	BALASTO	1.014	20.28	40.5				
46.855	BALASTO	1.014	6.95	47.5				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:34 3356

página 2

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 11 : Tramo 1 Desvío 2 Bifurcación Delicias

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	47.5

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:34 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel

EJE : 12 : Tramo 1 Escape Bifurcación Plaza

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.27	20.3				
40.000	BALASTO	1.014	20.28	40.5				
44.867	BALASTO	1.014	4.93	45.5				
46.855	BALASTO	1.014	2.02	47.5				
60.000	BALASTO	1.014	13.33	60.8				
80.000	BALASTO	1.014	20.27	81.1				
91.722	BALASTO	1.014	11.88	93.0				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:34 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 1 : Tramo 1 Plaza-Teruel
EJE : 12 : Tramo 1 Escape Bifurcación Plaza

página 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	93.0

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	SUBBALASTO	1.963	0.00	0.0	REVES CUNETA	0.100	0.00	0.0
	DESMONTE	8.117	0.00	0.0	BALASTO	2.655	0.00	0.0
	VEGETAL	2.957	0.00	0.0	CAPA DE FORMA	2.846	0.00	0.0
20.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	39.3	REVES CUNETA	0.100	1.99	2.0
	DESMONTE	6.168	142.85	142.8	BALASTO	2.655	53.09	53.1
	VEGETAL	2.983	59.41	59.4	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	56.9
40.000	SUBBALASTO	1.964	39.28	78.5	REVES CUNETA	0.100	1.99	4.0
	DESMONTE	5.010	111.78	254.6	BALASTO	2.655	53.09	106.2
	VEGETAL	2.911	58.94	118.3	CAPA DE FORMA	2.846	56.91	113.8
60.000	SUBBALASTO	1.964	39.28	117.8	REVES CUNETA	0.100	1.99	6.0
	DESMONTE	3.773	87.83	342.5	BALASTO	2.655	53.09	159.3
	VEGETAL	2.841	57.51	175.9	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	170.8
80.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	157.1	REVES CUNETA	0.100	1.99	8.0
	DESMONTE	2.022	57.95	400.4	BALASTO	2.655	53.09	212.4
	VEGETAL	2.831	56.71	232.6	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	227.7
100.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	196.4	REVES CUNETA	0.100	1.99	10.0
	DESMONTE	0.739	27.61	428.0	TERRAPLEN	0.263	2.63	2.6
	BALASTO	2.655	53.09	265.5	VEGETAL	2.645	54.75	287.3
120.000	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	284.6				
	SUBBALASTO	1.963	39.27	235.6	REVES CUNETA	0.000	1.00	11.0
	DESMONTE	0.338	10.77	438.8	TERRAPLEN	2.684	29.47	32.1
130.000	BALASTO	2.655	53.09	318.6	VEGETAL	2.437	50.81	338.1
	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	341.5				
	SUBBALASTO	1.963	19.63	255.3	DESMONTE	0.363	3.51	442.3
130.001	TERRAPLEN	2.010	23.47	55.6	BALASTO	2.655	26.55	345.1
	VEGETAL	2.323	23.80	361.9	CAPA DE FORMA	2.846	28.46	370.0
	SUBBALASTO	1.963	0.00	255.3	DESMONTE	6.056	0.00	442.3
140.000	SANEOS	7.704	0.00	0.0	BALASTO	2.655	0.00	345.1
	VEGETAL	2.323	0.00	361.9	CAPA DE FORMA	2.846	0.00	370.0
	SUBBALASTO	1.963	19.63	274.9	REVES CUNETA	0.100	0.50	11.5
150.000	DESMONTE	6.496	62.75	505.0	SANEOS	7.560	76.31	76.3
	BALASTO	2.655	26.54	371.6	VEGETAL	2.451	23.86	385.8
	CAPA DE FORMA	2.846	28.46	398.5				
150.000	SUBBALASTO	1.963	19.63	294.5	REVES CUNETA	0.100	1.00	12.5
	DESMONTE	6.663	65.79	570.8	SANEOS	7.560	75.60	151.9
	BALASTO	2.655	26.55	398.2	VEGETAL	2.613	25.32	411.1
	CAPA DE FORMA	2.846	28.46	426.9				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 2

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
150.001	SUBBALASTO	1.963		0.00	294.5			REVES CUNETA	0.100		0.00		12.5	
	DESMONTE	0.696		0.00	570.8			TERRAPLEN	1.593		0.00		55.6	
	BALASTO	2.655		0.00	398.2			VEGETAL	2.613		0.00		411.1	
	CAPA DE FORMA	2.846		0.00	426.9									
160.000	SUBBALASTO	1.964	19.63		314.2			REVES CUNETA	0.100		1.00		13.5	
	DESMONTE	1.611	11.53		582.4			TERRAPLEN	1.909		17.51		73.1	
	BALASTO	2.655	26.54		424.7			VEGETAL	2.938		27.75		438.9	
	CAPA DE FORMA	2.846	28.46		455.4									
180.000	SUBBALASTO	1.963	39.27		353.4			REVES CUNETA	0.100		1.99		15.5	
	DESMONTE	1.409	30.20		612.6			TERRAPLEN	2.509		44.18		117.3	
	BALASTO	2.655	53.09		477.8			VEGETAL	2.879		58.17		497.0	
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92		512.3									
200.000	SUBBALASTO	1.963	39.27		392.7			REVES CUNETA	0.100		1.99		17.5	
	DESMONTE	5.921	73.30		685.9			TERRAPLEN	0.000		25.09		142.4	
	BALASTO	2.655	53.09		530.9			VEGETAL	2.932		58.11		555.2	
	CAPA DE FORMA	2.846	56.93		569.2									
220.000	SUBBALASTO	1.963	39.27		432.0			REVES CUNETA	0.100		1.99		19.4	
	DESMONTE	5.896	118.16		804.0			BALASTO	2.655		53.09		584.0	
	VEGETAL	3.005	59.37		614.5			CAPA DE FORMA	2.846		56.93		626.1	
240.000	SUBBALASTO	1.963	39.27		471.2			REVES CUNETA	0.100		1.99		21.4	
	DESMONTE	5.567	114.63		918.7			BALASTO	2.655		53.09		637.1	
	VEGETAL	2.954	59.59		674.1			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		683.1	
260.000	SUBBALASTO	1.964	39.27		510.5			REVES CUNETA	0.100		1.99		23.4	
	DESMONTE	5.158	107.25		1025.9			BALASTO	2.655		53.09		690.2	
	VEGETAL	3.093	60.47		734.6			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		740.0	
280.000	SUBBALASTO	1.963	39.27		549.8			REVES CUNETA	0.100		1.99		25.4	
	DESMONTE	4.022	91.80		1117.7			BALASTO	2.655		53.09		743.3	
	VEGETAL	2.995	60.88		795.5			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		796.9	
300.000	SUBBALASTO	1.963	39.27		589.1			REVES CUNETA	0.100		1.99		27.4	
	DESMONTE	4.467	84.89		1202.6			TERRAPLEN	0.038		0.38		142.7	
	BALASTO	2.655	53.09		796.4			VEGETAL	3.002		59.97		855.4	
	CAPA DE FORMA	2.846	56.93		853.8									
320.000	SUBBALASTO	1.963	39.27		628.3			REVES CUNETA	0.100		1.99		29.4	
	DESMONTE	4.102	85.68		1288.3			TERRAPLEN	0.413		4.51		147.2	
	BALASTO	2.655	53.09		849.5			VEGETAL	2.926		59.28		914.7	
	CAPA DE FORMA	2.846	56.93		910.8									

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 3

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
340.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	667.6	REVES CUNETA	0.100	1.99	31.4
	DESMONTE	11.703	158.05	1446.3	TERRAPLEN	0.000	4.13	151.4
	BALASTO	2.655	53.09	902.6	VEGETAL	3.034	59.60	974.3
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	967.7				
360.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	706.9	REVES CUNETA	0.100	1.99	33.4
	DESMONTE	11.184	228.88	1675.2	BALASTO	2.655	53.09	955.7
	VEGETAL	3.094	61.28	1035.6	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	1024.6
380.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	746.1	REVES CUNETA	0.100	1.99	35.4
	DESMONTE	10.686	218.71	1893.9	BALASTO	2.655	53.09	1008.8
	VEGETAL	3.078	61.72	1097.3	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	1081.5
400.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	785.4	REVES CUNETA	0.100	1.99	37.4
	DESMONTE	9.542	202.28	2096.2	BALASTO	2.655	53.09	1061.9
	VEGETAL	3.177	62.55	1159.9	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	1138.5
420.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	824.7	REVES CUNETA	0.100	1.99	39.4
	DESMONTE	8.972	185.14	2281.3	BALASTO	2.655	53.09	1115.0
	VEGETAL	3.327	65.05	1224.9	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	1195.4
440.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	863.9	REVES CUNETA	0.100	1.99	41.4
	DESMONTE	8.633	176.05	2457.4	BALASTO	2.655	53.09	1168.0
	VEGETAL	3.362	66.90	1291.8	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	1252.3
460.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	903.2	REVES CUNETA	0.100	1.99	43.4
	DESMONTE	7.384	160.17	2617.6	BALASTO	2.655	53.09	1221.1
	VEGETAL	3.262	66.24	1358.1	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	1309.2
480.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	942.5	REVES CUNETA	0.100	1.99	45.4
	DESMONTE	7.446	148.31	2765.9	BALASTO	2.655	53.09	1274.2
	VEGETAL	3.244	65.06	1423.1	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	1366.2
500.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	981.7	REVES CUNETA	0.100	1.99	47.4
	DESMONTE	5.571	130.17	2896.0	TERRAPLEN	0.027	0.27	151.6
	BALASTO	2.655	53.09	1327.3	VEGETAL	3.034	62.78	1485.9
	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	1423.1				
520.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	1021.0	REVES CUNETA	0.100	1.99	49.4
	DESMONTE	12.995	185.66	3081.7	TERRAPLEN	0.000	0.27	151.9
	BALASTO	2.655	53.09	1380.4	VEGETAL	3.083	61.17	1547.1
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	1480.0				
520.000	SUBBALASTO	1.963	0.00	1021.0	REVES CUNETA	0.100	0.00	49.4
	DESMONTE	12.995	0.00	3081.7	BALASTO	2.655	0.00	1380.4
	VEGETAL	3.083	0.00	1547.1	CAPA DE FORMA	2.846	0.00	1480.0

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 4

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
540.000	SUBBALASTO	1.891		38.54		1059.5		REVES CUNETA	0.000		1.00		50.4	
	DESMONTE	9.299		222.94		3304.7		BALASTO	2.655		53.09		1433.5	
	VEGETAL	2.424		55.07		1602.1		CAPA DE FORMA	2.524		53.70		1533.7	
540.000	SUBBALASTO	1.891		0.00		1059.5		DESMONTE	9.299		0.00		3304.7	
	BALASTO	2.655		0.00		1433.5		VEGETAL	2.424		0.00		1602.1	
	CAPA DE FORMA	2.524		0.00		1533.7								
560.000	SUBBALASTO	1.891		37.82		1097.4		DESMONTE	8.736		180.35		3485.0	
	BALASTO	2.655		53.09		1486.6		VEGETAL	2.384		48.09		1650.2	
	CAPA DE FORMA	2.524		50.47		1584.2								
560.000	SUBBALASTO	1.891		0.00		1097.4		DESMONTE	8.736		0.00		3485.0	
	BALASTO	2.655		0.00		1486.6		VEGETAL	2.384		0.00		1650.2	
	CAPA DE FORMA	2.524		0.00		1584.2								
580.000	SUBBALASTO	1.963		38.54		1135.9		REVES CUNETA	0.100		1.00		51.4	
	DESMONTE	11.218		199.54		3684.5		BALASTO	2.655		53.09		1539.7	
	VEGETAL	3.241		56.25		1706.5		CAPA DE FORMA	2.846		53.69		1637.9	
580.000	SUBBALASTO	1.963		0.00		1135.9		REVES CUNETA	0.100		0.00		51.4	
	DESMONTE	11.218		0.00		3684.5		BALASTO	2.655		0.00		1539.7	
	VEGETAL	3.241		0.00		1706.5		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		1637.9	
600.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		1175.2		REVES CUNETA	0.100		1.99		53.3	
	DESMONTE	10.546		217.63		3902.2		BALASTO	2.655		53.09		1592.8	
	VEGETAL	3.297		65.37		1771.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		1694.8	
620.000	SUBBALASTO	1.964		39.28		1214.5		REVES CUNETA	0.100		1.99		55.3	
	DESMONTE	10.123		206.68		4108.8		BALASTO	2.655		53.09		1645.9	
	VEGETAL	3.363		66.60		1838.4		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		1751.7	
640.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		1253.7		REVES CUNETA	0.100		1.99		57.3	
	DESMONTE	9.618		197.40		4306.3		BALASTO	2.655		53.09		1699.0	
	VEGETAL	3.450		68.14		1906.6		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		1808.7	
660.000	SUBBALASTO	1.964		39.28		1293.0		REVES CUNETA	0.100		1.99		59.3	
	DESMONTE	8.702		183.19		4489.4		BALASTO	2.654		53.09		1752.1	
	VEGETAL	3.363		68.14		1974.7		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		1865.6	
680.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		1332.3		REVES CUNETA	0.100		1.99		61.3	
	DESMONTE	7.313		160.15		4649.6		BALASTO	2.655		53.09		1805.2	
	VEGETAL	3.211		65.74		2040.5		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		1922.5	
700.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		1371.5		REVES CUNETA	0.100		1.99		63.3	
	DESMONTE	6.997		143.10		4792.7		BALASTO	2.655		53.09		1858.2	
	VEGETAL	3.356		65.67		2106.1		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		1979.4	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 5

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
720.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		1410.8		REVES CUNETA	0.100		1.99		65.3	
	DESMONTE	6.076		130.73		4923.4		BALASTO	2.655		53.09		1911.3	
	VEGETAL	3.235		65.91		2172.0		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		2036.3	
740.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		1450.1		REVES CUNETA	0.100		1.99		67.3	
	DESMONTE	5.001		110.77		5034.2		BALASTO	2.655		53.10		1964.4	
	VEGETAL	3.214		64.49		2236.5		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		2093.3	
760.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		1489.3		REVES CUNETA	0.100		1.99		69.3	
	DESMONTE	6.042		110.43		5144.6		BALASTO	2.655		53.09		2017.5	
	VEGETAL	3.211		64.24		2300.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		2150.2	
780.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		1528.6		REVES CUNETA	0.100		1.99		71.3	
	DESMONTE	3.108		91.50		5236.1		TERRAPLEN	0.047		0.47		152.4	
	BALASTO	2.655		53.09		2070.6		VEGETAL	2.477		56.87		2357.6	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		2207.1								
800.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		1567.9		REVES CUNETA	0.100		1.99		73.3	
	DESMONTE	3.241		63.49		5299.6		TERRAPLEN	0.000		0.47		152.8	
	BALASTO	2.655		53.09		2123.7		VEGETAL	2.568		50.44		2408.1	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		2264.0								
820.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		1607.2		REVES CUNETA	0.100		1.99		75.3	
	DESMONTE	18.772		220.13		5519.8		TERRAPLEN	0.046		0.47		153.3	
	BALASTO	2.655		53.09		2176.8		VEGETAL	4.350		69.18		2477.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		2321.0								
840.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		1646.4		REVES CUNETA	0.100		1.99		77.3	
	DESMONTE	17.685		364.57		5884.3		TERRAPLEN	0.143		1.89		155.2	
	BALASTO	2.655		53.09		2229.9		VEGETAL	4.458		88.09		2565.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		2377.9								
860.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		1685.7		REVES CUNETA	0.100		1.99		79.3	
	DESMONTE	29.413		470.98		6355.3		TERRAPLEN	0.220		3.63		158.8	
	BALASTO	2.655		53.09		2283.0		VEGETAL	4.923		93.82		2659.2	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		2434.8								
880.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		1725.0		REVES CUNETA	0.100		1.99		81.3	
	DESMONTE	10.444		398.58		6753.9		TERRAPLEN	0.311		5.31		164.1	
	BALASTO	2.655		53.10		2336.1		VEGETAL	3.714		86.37		2745.5	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.93		2491.7								
900.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		1764.2		REVES CUNETA	0.100		1.99		83.3	
	DESMONTE	2.282		127.26		6881.1		TERRAPLEN	0.443		7.54		171.7	
	BALASTO	2.655		53.09		2389.2		VEGETAL	2.508		62.22		2807.8	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		2548.6								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 6

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
920.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	1803.5		REVES CUNETA	0.100	1.99		85.3				
	DESMONTE	5.001	72.83	6954.0		TERRAPLEN	0.000	4.43		176.1				
	BALASTO	2.655	53.09	2442.3		VEGETAL	2.568	50.75		2858.5				
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	2605.6										
940.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	1842.8		REVES CUNETA	0.100	1.99		87.3				
	DESMONTE	13.875	188.76	7142.7		BALASTO	2.655	53.09		2495.4				
	VEGETAL	3.612	61.79	2920.3		CAPA DE FORMA	2.846	56.93		2662.5				
960.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	1882.0		REVES CUNETA	0.100	1.99		89.2				
	DESMONTE	7.781	216.56	7359.3		TERRAPLEN	0.331	3.31		179.4				
	BALASTO	2.655	53.09	2548.5		VEGETAL	3.833	74.45		2994.7				
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	2719.4										
980.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	1921.3		REVES CUNETA	0.100	1.99		91.2				
	DESMONTE	6.033	138.15	7497.4		TERRAPLEN	0.333	6.64		186.1				
	BALASTO	2.655	53.09	2601.6		VEGETAL	3.626	74.59		3069.3				
1000.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	1960.6		REVES CUNETA	0.100	1.99		93.2				
	DESMONTE	2.015	80.49	7577.9		TERRAPLEN	0.380	7.13		193.2				
	BALASTO	2.655	53.09	2654.6		VEGETAL	2.514	61.39		3130.7				
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	2833.3										
1020.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	1999.8		REVES CUNETA	0.000	1.00		94.2				
	DESMONTE	2.142	41.57	7619.5		TERRAPLEN	1.393	17.73		210.9				
	BALASTO	2.655	53.09	2707.7		VEGETAL	2.424	49.38		3180.1				
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	2890.2										
1040.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	2039.1		DESMONTE	2.362	45.04		7664.5				
	TERRAPLEN	2.356	37.48	248.4		BALASTO	2.655	53.09		2760.8				
	VEGETAL	2.761	51.84	3231.9		CAPA DE FORMA	2.846	56.92		2947.1				
1060.000	SUBBALASTO	1.964	39.28	2078.4		DESMONTE	2.115	44.77		7709.3				
	TERRAPLEN	4.305	66.61	315.0		BALASTO	2.655	53.09		2813.9				
	VEGETAL	3.106	58.67	3290.6		CAPA DE FORMA	2.846	56.92		3004.0				
1080.000	SUBBALASTO	1.964	39.28	2117.7		DESMONTE	2.299	44.14		7753.4				
	TERRAPLEN	2.936	72.41	387.4		BALASTO	2.655	53.09		2867.0				
	VEGETAL	2.952	60.58	3351.2		CAPA DE FORMA	2.846	56.92		3060.9				
1100.000	SUBBALASTO	1.964	39.28	2157.0		DESMONTE	2.467	47.66		7801.1				
	TERRAPLEN	2.725	56.60	444.0		BALASTO	2.655	53.09		2920.1				
	VEGETAL	2.927	58.79	3410.0		CAPA DE FORMA	2.846	56.92		3117.9				
1120.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	2196.2		DESMONTE	2.085	45.52		7846.6				
	TERRAPLEN	3.542	62.67	506.7		BALASTO	2.655	53.09		2973.2				
	VEGETAL	2.996	59.23	3469.2		CAPA DE FORMA	2.846	56.92		3174.8				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 7

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1140.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	2235.5	DESMONTE	2.122	42.07	7888.7
	TERRAPLEN	5.154	86.96	593.7	BALASTO	2.655	53.09	3026.3
	VEGETAL	3.289	62.86	3532.1	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	3231.7
1160.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	2274.8	DESMONTE	2.172	42.93	7931.6
	TERRAPLEN	6.723	118.77	712.4	BALASTO	2.655	53.09	3079.4
	VEGETAL	3.588	68.77	3600.8	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	3288.6
1180.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	2314.0	DESMONTE	2.188	43.60	7975.2
	TERRAPLEN	5.357	120.80	833.2	BALASTO	2.655	53.09	3132.5
	VEGETAL	3.485	70.73	3671.6	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	3345.5
1200.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	2353.3	DESMONTE	2.582	47.70	8022.9
	TERRAPLEN	2.966	83.23	916.5	BALASTO	2.655	53.09	3185.6
	VEGETAL	2.997	64.82	3736.4	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	3402.5
1220.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	2392.6	DESMONTE	2.800	53.82	8076.7
	TERRAPLEN	2.815	57.81	974.3	BALASTO	2.655	53.09	3238.7
	VEGETAL	2.974	59.71	3796.1	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	3459.4
1240.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	2431.9	DESMONTE	1.565	43.65	8120.4
	TERRAPLEN	2.706	55.21	1029.5	BALASTO	2.655	53.09	3291.8
	VEGETAL	2.755	57.29	3853.4	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	3516.3
1240.001	SUBBALASTO	1.964	0.00	2431.9	DESMONTE	7.329	0.00	8120.4
	SANEOS	8.246	0.00	151.9	TERRAPLEN	0.226	0.00	1029.5
	BALASTO	2.655	0.00	3291.8	VEGETAL	2.755	0.00	3853.4
	CAPA DE FORMA	2.846	0.00	3516.3				
1260.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	2471.1	DESMONTE	6.512	138.40	8258.8
	SANEOS	8.246	164.91	316.8	TERRAPLEN	1.094	13.20	1042.7
	BALASTO	2.655	53.09	3344.9	VEGETAL	3.076	58.31	3911.7
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	3573.2				
1280.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	2510.4	DESMONTE	6.009	125.21	8384.0
	SANEOS	8.246	164.91	481.7	TERRAPLEN	2.150	32.44	1075.1
	BALASTO	2.655	53.09	3397.9	VEGETAL	3.290	63.66	3975.4
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	3630.1				
1300.000	SUBBALASTO	1.964	39.28	2549.7	DESMONTE	10.228	162.37	8546.4
	SANEOS	7.721	159.66	641.4	TERRAPLEN	0.001	21.50	1096.6
	BALASTO	2.655	53.09	3451.0	VEGETAL	2.329	56.19	4031.6
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	3687.1				
1320.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	2588.9	REVES CUNETA	0.100	1.00	95.2
	DESMONTE	13.666	238.94	8785.3	SANEOS	7.559	152.80	794.2
	BALASTO	2.655	53.09	3504.1	VEGETAL	2.471	48.00	4079.6
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	3744.0				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 8

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
1320.001	SUBBALASTO	1.964		0.00	2589.0			REVES CUNETA	0.100		0.00		95.2	
	DESMONTE	6.110		0.01	8785.3			BALASTO	2.655		0.00		3504.1	
	VEGETAL	2.471		0.00	4079.6			CAPA DE FORMA	2.846		0.00		3744.0	
1340.000	SUBBALASTO	1.964		39.27	2628.2			REVES CUNETA	0.100		1.99		97.2	
	DESMONTE	6.841		129.51	8914.8			BALASTO	2.655		53.09		3557.2	
	VEGETAL	2.512		49.83	4129.4			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		3800.9	
1360.000	SUBBALASTO	1.964		39.28	2667.5			REVES CUNETA	0.100		1.99		99.2	
	DESMONTE	6.979		138.21	9053.1			BALASTO	2.655		53.09		3610.3	
	VEGETAL	2.526		50.38	4179.8			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		3857.8	
1380.000	SUBBALASTO	1.964		39.27	2706.8			REVES CUNETA	0.100		1.99		101.2	
	DESMONTE	6.991		139.70	9192.8			BALASTO	2.655		53.09		3663.4	
	VEGETAL	2.544		50.70	4230.5			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		3914.7	
1400.000	SUBBALASTO	1.964		39.27	2746.0			REVES CUNETA	0.100		1.99		103.2	
	DESMONTE	6.550		135.41	9328.2			BALASTO	2.655		53.09		3716.5	
	VEGETAL	2.553		50.96	4281.4			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		3971.7	
1420.000	SUBBALASTO	1.964		39.27	2785.3			REVES CUNETA	0.100		1.99		105.2	
	DESMONTE	6.425		129.75	9457.9			BALASTO	2.655		53.09		3769.6	
	VEGETAL	2.575		51.28	4332.7			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4028.6	
1440.000	SUBBALASTO	1.964		39.27	2824.6			REVES CUNETA	0.100		1.99		107.2	
	DESMONTE	6.337		127.62	9585.5			BALASTO	2.655		53.09		3822.7	
	VEGETAL	2.597		51.72	4384.4			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4085.5	
1460.000	SUBBALASTO	1.964		39.28	2863.9			REVES CUNETA	0.100		1.99		109.2	
	DESMONTE	6.563		129.00	9714.5			BALASTO	2.655		53.09		3875.8	
	VEGETAL	2.604		52.01	4436.4			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4142.4	
1480.000	SUBBALASTO	1.964		39.28	2903.2			REVES CUNETA	0.100		1.99		111.2	
	DESMONTE	6.357		129.20	9843.7			BALASTO	2.655		53.09		3928.9	
	VEGETAL	2.512		51.16	4487.6			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4199.3	
1480.001	SUBBALASTO	1.964		0.00	2903.2			REVES CUNETA	0.100		0.00		111.2	
	DESMONTE	13.913		0.01	9843.8			SANEOS	7.559		0.00		794.2	
	BALASTO	2.655		0.00	3928.9			VEGETAL	2.511		0.00		4487.6	
1500.000	CAPA DE FORMA	2.846		0.00	4199.3									
	SUBBALASTO	1.963		39.27	2942.4			REVES CUNETA	0.100		1.99		113.2	
	DESMONTE	13.367		272.79	10116.5			SANEOS	7.559		151.17		945.4	
	BALASTO	2.655		53.09	3982.0			VEGETAL	2.465		49.76		4537.4	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92	4256.3									

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 9

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
1520.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		2981.7		REVES CUNETA	0.100		1.99		115.2	
	DESMONTE	13.327		266.94		10383.5		SANEOS	7.559		151.18		1096.6	
	BALASTO	2.655		53.09		4035.1		VEGETAL	2.467		49.32		4586.7	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4313.2								
1530.000	SUBBALASTO	1.964		19.64		3001.3		REVES CUNETA	0.100		1.00		116.2	
	DESMONTE	13.480		134.03		10517.5		SANEOS	7.559		75.59		1172.2	
	BALASTO	2.655		26.55		4061.6		VEGETAL	2.468		24.67		4611.4	
	CAPA DE FORMA	2.846		28.46		4341.6								
1530.001	SUBBALASTO	1.964		0.00		3001.3		REVES CUNETA	0.100		0.00		116.2	
	DESMONTE	5.923		0.01		10517.5		BALASTO	2.655		0.00		4061.6	
	VEGETAL	2.468		0.00		4611.4		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		4341.6	
1540.000	SUBBALASTO	1.964		19.64		3021.0		REVES CUNETA	0.100		1.00		117.2	
	DESMONTE	6.076		59.99		10577.5		BALASTO	2.655		26.54		4088.2	
	VEGETAL	2.470		24.69		4636.1		CAPA DE FORMA	2.846		28.46		4370.1	
1560.000	SUBBALASTO	1.964		39.28		3060.2		REVES CUNETA	0.100		2.00		119.2	
	DESMONTE	6.118		121.94		10699.5		TERRAPLEN	0.002		0.02		1096.6	
	BALASTO	2.655		53.09		4141.2		VEGETAL	2.463		49.33		4685.4	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4427.0								
1580.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3099.5		REVES CUNETA	0.100		1.99		121.2	
	DESMONTE	6.461		125.80		10825.2		TERRAPLEN	0.000		0.02		1096.7	
	BALASTO	2.655		53.09		4194.3		VEGETAL	2.477		49.40		4734.8	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4483.9								
1600.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3138.8		REVES CUNETA	0.100		1.99		123.2	
	DESMONTE	9.724		161.86		10987.1		BALASTO	2.655		53.09		4247.4	
	VEGETAL	2.922		54.00		4788.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4540.9	
1600.000	SUBBALASTO	1.964		0.00		3138.8		REVES CUNETA	0.100		0.00		123.2	
	DESMONTE	9.724		0.00		10987.1		BALASTO	2.655		0.00		4247.4	
	VEGETAL	2.922		0.00		4788.8		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		4540.9	
1620.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		3178.1		REVES CUNETA	0.423		5.23		128.4	
	DESMONTE	17.678		274.02		11261.1		BALASTO	2.655		53.09		4300.5	
	VEGETAL	4.196		71.19		4860.0		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4597.8	
1620.000	SUBBALASTO	1.963		0.00		3178.1		REVES CUNETA	0.423		0.00		128.4	
	DESMONTE	17.678		0.00		11261.1		BALASTO	2.655		0.00		4300.5	
	VEGETAL	4.196		0.00		4860.0		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		4597.8	
1640.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3217.3		REVES CUNETA	0.423		8.46		136.8	
	DESMONTE	51.903		695.81		11956.9		BALASTO	2.655		53.09		4353.6	
	VEGETAL	6.340		105.36		4965.3		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4654.7	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 10

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
1660.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3256.6		REVES CUNETA	0.423		8.46		145.3	
	DESMONTE	54.615		1065.18		13022.1		BALASTO	2.655		53.09		4406.7	
	VEGETAL	6.379		127.20		5092.5		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4711.6	
1680.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3295.9		REVES CUNETA	0.423		8.46		153.8	
	DESMONTE	67.954		1225.69		14247.8		BALASTO	2.655		53.09		4459.8	
	VEGETAL	7.000		133.79		5226.3		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4768.6	
1700.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3335.2		REVES CUNETA	0.423		8.46		162.2	
	DESMONTE	68.760		1367.14		15614.9		BALASTO	2.655		53.09		4512.9	
	VEGETAL	7.057		140.57		5366.9		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4825.5	
1720.000	SUBBALASTO	1.964		39.28		3374.4		REVES CUNETA	0.423		8.46		170.7	
	DESMONTE	79.874		1486.34		17101.3		BALASTO	2.655		53.09		4566.0	
	VEGETAL	7.696		147.54		5514.4		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4882.4	
1740.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		3413.7		REVES CUNETA	0.423		8.47		179.2	
	DESMONTE	84.551		1644.25		18745.5		BALASTO	2.655		53.09		4619.1	
	VEGETAL	7.735		154.32		5668.7		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4939.3	
1760.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3453.0		REVES CUNETA	0.423		8.47		187.6	
	DESMONTE	68.095		1526.45		20272.0		BALASTO	2.655		53.10		4672.2	
	VEGETAL	7.174		149.10		5817.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		4996.2	
1780.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3492.2		REVES CUNETA	0.423		8.46		196.1	
	DESMONTE	50.333		1184.27		21456.3		BALASTO	2.655		53.09		4725.3	
	VEGETAL	6.504		136.79		5954.6		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5053.2	
1800.000	SUBBALASTO	1.964		39.28		3531.5		REVES CUNETA	0.423		8.46		204.6	
	DESMONTE	35.587		859.20		22315.5		BALASTO	2.655		53.09		4778.4	
	VEGETAL	5.609		121.13		6075.7		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5110.1	
1820.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3570.8		REVES CUNETA	0.423		8.46		213.0	
	DESMONTE	30.287		658.74		22974.2		BALASTO	2.655		53.09		4831.5	
	VEGETAL	5.234		108.43		6184.2		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5167.0	
1840.000	SUBBALASTO	1.964		39.28		3610.1		REVES CUNETA	0.423		8.46		221.5	
	DESMONTE	23.617		539.04		23513.2		BALASTO	2.655		53.09		4884.6	
	VEGETAL	4.828		100.62		6284.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5223.9	
1860.000	SUBBALASTO	1.964		39.28		3649.3		REVES CUNETA	0.423		8.46		230.0	
	DESMONTE	17.881		414.99		23928.2		BALASTO	2.655		53.09		4937.6	
	VEGETAL	4.377		92.05		6376.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5280.8	
1860.000	SUBBALASTO	1.964		0.00		3649.3		REVES CUNETA	0.423		0.00		230.0	
	DESMONTE	17.881		0.00		23928.2		BALASTO	2.655		0.00		4937.6	
	VEGETAL	4.377		0.00		6376.8		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		5280.8	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 11

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
1880.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3688.6		REVES CUNETA	0.100		5.23		235.2	
	DESMONTE	9.946		278.28		24206.5		BALASTO	2.655		53.09		4990.7	
	VEGETAL	2.848		72.25		6449.1		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5337.8	
1880.000	SUBBALASTO	1.964		0.00		3688.6		REVES CUNETA	0.100		0.00		235.2	
	DESMONTE	9.946		0.00		24206.5		BALASTO	2.655		0.00		4990.7	
	VEGETAL	2.848		0.00		6449.1		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		5337.8	
1900.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3727.9		REVES CUNETA	0.100		1.99		237.2	
	DESMONTE	8.856		188.02		24394.5		BALASTO	2.655		53.09		5043.8	
	VEGETAL	2.674		55.22		6504.3		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5394.7	
1900.001	SUBBALASTO	1.964		0.00		3727.9		REVES CUNETA	0.100		0.00		237.2	
	DESMONTE	16.411		0.01		24394.5		SANEOS	7.559		0.00		1172.2	
	BALASTO	2.655		0.00		5043.8		VEGETAL	2.674		0.00		6504.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		0.00		5394.7								
1920.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3767.2		REVES CUNETA	0.100		1.99		239.2	
	DESMONTE	14.938		313.47		24708.0		SANEOS	7.559		151.17		1323.3	
	BALASTO	2.655		53.09		5096.9		VEGETAL	2.463		51.36		6555.7	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5451.6								
1940.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3806.4		REVES CUNETA	0.100		1.99		241.2	
	DESMONTE	15.209		301.46		25009.5		SANEOS	7.559		151.18		1474.5	
	BALASTO	2.655		53.09		5150.0		VEGETAL	2.525		49.87		6605.5	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5508.5								
1940.001	SUBBALASTO	1.964		0.00		3806.4		REVES CUNETA	0.100		0.00		241.2	
	DESMONTE	7.653		0.01		25009.5		BALASTO	2.655		0.00		5150.0	
	VEGETAL	2.525		0.00		6605.5		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		5508.5	
1960.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3845.7		REVES CUNETA	0.100		1.99		243.2	
	DESMONTE	7.595		152.47		25162.0		BALASTO	2.655		53.09		5203.1	
	VEGETAL	2.534		50.59		6656.1		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5565.4	
1980.000	SUBBALASTO	1.964		39.28		3885.0		REVES CUNETA	0.100		1.99		245.2	
	DESMONTE	7.469		150.64		25312.6		BALASTO	2.655		53.09		5256.2	
	VEGETAL	2.535		50.70		6706.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5622.4	
2000.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		3924.3		REVES CUNETA	0.100		1.99		247.1	
	DESMONTE	7.584		150.53		25463.1		BALASTO	2.655		53.09		5309.3	
	VEGETAL	2.560		50.95		6757.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5679.3	
2020.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		3963.5		REVES CUNETA	0.100		1.99		249.1	
	DESMONTE	7.699		152.83		25615.9		BALASTO	2.655		53.09		5362.4	
	VEGETAL	2.565		51.25		6809.0		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5736.2	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 12

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.		MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
2040.000	SUBBALASTO	1.964		39.28		4002.8		REVES CUNETA	0.100		1.99		251.1		
	DESMONTE	7.928		156.27		25772.2		BALASTO	2.655		53.09		5415.5		
	VEGETAL	2.583		51.48		6860.5		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5793.1		
2060.000	SUBBALASTO	1.964		39.28		4042.1		REVES CUNETA	0.100		2.00		253.1		
	DESMONTE	7.905		158.33		25930.5		BALASTO	2.655		53.09		5468.6		
	VEGETAL	2.566		51.49		6912.0		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5850.0		
2064.900	SUBBALASTO	1.963		9.62		4051.7		REVES CUNETA	0.100		0.49		253.6		
	DESMONTE	7.081		36.72		25967.3		BALASTO	2.655		13.01		5481.6		
	VEGETAL	2.462		12.32		6924.3		CAPA DE FORMA	2.846		13.95		5864.0		
2065.000	SUBBALASTO	0.000		0.10		4051.8		REVES CUNETA	0.053		0.01		253.6		
	DESMONTE	2.347		0.47		25967.7		TERRAPLEN	0.180		0.01		1096.7		
	BALASTO	2.655		0.27		5481.9		VEGETAL	2.028		0.22		6924.5		
	CAPA DE FORMA	0.000		0.14		5864.1									
2065.000	BALASTO	2.655		0.00		5481.9									
2080.000	BALASTO	2.655		39.82		5521.7									
2095.000	BALASTO	2.655		39.82		5561.5									
2095.000	REVES CUNETA	0.099		0.00		253.6		DESMONTE	2.404		0.00		25967.7		
	TERRAPLEN	0.112		0.00		1096.7		BALASTO	2.655		0.00		5561.5		
	VEGETAL	2.129		0.00		6924.5									
2095.100	SUBBALASTO	1.963		0.10		4051.9		REVES CUNETA	0.100		0.01		253.6		
	DESMONTE	7.888		0.51		25968.2		BALASTO	2.655		0.27		5561.8		
	VEGETAL	2.573		0.24		6924.8		CAPA DE FORMA	2.846		0.14		5864.3		
2100.000	SUBBALASTO	1.964		9.62		4061.5		REVES CUNETA	0.100		0.49		254.1		
	DESMONTE	8.023		38.98		26007.2		BALASTO	2.655		13.01		5574.8		
	VEGETAL	2.589		12.65		6937.4		CAPA DE FORMA	2.846		13.95		5878.2		
2120.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		4100.8		REVES CUNETA	0.100		1.99		256.1		
	DESMONTE	7.664		156.87		26164.1		BALASTO	2.655		53.09		5627.9		
	VEGETAL	2.518		51.07		6988.5		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5935.1		
2140.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		4140.1		REVES CUNETA	0.094		1.94		258.1		
	DESMONTE	6.277		139.42		26303.5		TERRAPLEN	0.014		0.14		1096.8		
	BALASTO	2.655		53.09		5681.0		VEGETAL	2.446		49.63		7038.1		
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		5992.1									
2160.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		4179.3		REVES CUNETA	0.100		1.94		260.0		
	DESMONTE	6.615		128.92		26432.4		TERRAPLEN	0.000		0.14		1097.0		
	BALASTO	2.655		53.09		5734.0		VEGETAL	2.457		49.03		7087.2		
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6049.0									

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 13

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
2180.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		4218.6		REVES CUNETA	0.000		1.00		261.0	
	DESMONTE	1.596		82.11		26514.5		TERRAPLEN	2.814		28.14		1125.1	
	BALASTO	2.655		53.09		5787.1		VEGETAL	3.037		54.94		7142.1	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6105.9								
2180.001	SUBBALASTO	1.964		0.00		4218.6		DESMONTE	7.634		0.00		26514.5	
	SANEOS	8.246		0.00		1474.5		TERRAPLEN	0.609		0.00		1125.1	
	BALASTO	2.655		0.00		5787.1		VEGETAL	3.037		0.00		7142.1	
	CAPA DE FORMA	2.846		0.00		6105.9								
2200.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		4257.9		DESMONTE	8.835		164.68		26679.2	
	SANEOS	8.245		164.90		1639.4		TERRAPLEN	0.084		6.93		1132.0	
	BALASTO	2.655		53.09		5840.2		VEGETAL	2.710		57.47		7199.6	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6162.8								
2220.000	SUBBALASTO	1.964		39.28		4297.2		DESMONTE	8.730		175.64		26854.9	
	SANEOS	8.246		164.91		1804.3		TERRAPLEN	0.314		3.98		1136.0	
	BALASTO	2.655		53.09		5893.3		VEGETAL	2.825		55.35		7254.9	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6219.8								
2220.001	SUBBALASTO	1.964		0.00		4297.2		DESMONTE	2.352		0.01		26854.9	
	TERRAPLEN	2.180		0.00		1136.0		BALASTO	2.655		0.00		5893.3	
	VEGETAL	2.825		0.00		7254.9		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		6219.8	
2240.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		4336.4		DESMONTE	2.496		48.47		26903.3	
	TERRAPLEN	2.100		42.80		1178.8		BALASTO	2.655		53.09		5946.4	
	VEGETAL	2.753		55.77		7310.7		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6276.7	
2260.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		4375.7		DESMONTE	2.507		50.03		26953.4	
	TERRAPLEN	3.394		54.94		1233.8		BALASTO	2.655		53.10		5999.5	
	VEGETAL	3.157		59.10		7369.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6333.6	
2280.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		4415.0		DESMONTE	2.295		48.02		27001.4	
	TERRAPLEN	4.285		76.79		1310.6		BALASTO	2.655		53.09		6052.6	
	VEGETAL	3.441		65.98		7435.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6390.5	
2300.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		4454.3		DESMONTE	2.256		45.51		27046.9	
	TERRAPLEN	4.783		90.68		1401.2		BALASTO	2.655		53.09		6105.7	
	VEGETAL	3.531		69.72		7505.5		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6447.4	
2320.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		4493.5		REVES CUNETA	0.100		1.00		262.0	
	DESMONTE	2.894		51.50		27098.4		TERRAPLEN	0.331		51.14		1452.4	
	BALASTO	2.655		53.09		6158.8		VEGETAL	2.455		59.85		7565.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6504.4								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 14

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
2340.000	SUBBALASTO	1.963		39.27	4532.8			REVES CUNETA	0.000		1.00		263.0	
	DESMONTE	2.212		51.06	27149.5			TERRAPLEN	0.716		10.48		1462.9	
	BALASTO	2.655		53.09	6211.9			VEGETAL	2.320		47.75		7613.1	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92	6561.3									
2360.000	SUBBALASTO	1.964		39.27	4572.1			DESMONTE	2.429		46.42		27195.9	
	TERRAPLEN	0.691		14.07	1476.9			BALASTO	2.655		53.09		6265.0	
	VEGETAL	2.455		47.75	7660.8			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6618.2	
2380.000	SUBBALASTO	1.963		39.27	4611.3			REVES CUNETA	0.084		0.84		263.8	
	DESMONTE	2.883		53.13	27249.0			TERRAPLEN	0.111		8.01		1484.9	
	BALASTO	2.655		53.09	6318.1			VEGETAL	2.412		48.67		7709.5	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92	6675.1									
2380.001	SUBBALASTO	1.963		0.00	4611.3			REVES CUNETA	0.084		0.00		263.8	
	DESMONTE	10.330		0.01	27249.0			SANEOS	7.559		0.00		1804.3	
	BALASTO	2.655		0.00	6318.1			VEGETAL	2.411		0.00		7709.5	
	CAPA DE FORMA	2.846		0.00	6675.1									
2400.000	SUBBALASTO	1.963		39.27	4650.6			REVES CUNETA	0.100		1.83		265.7	
	DESMONTE	12.311		226.40	27475.4			SANEOS	7.559		151.18		1955.5	
	BALASTO	2.655		53.09	6371.2			VEGETAL	2.700		51.11		7760.6	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92	6732.0									
2400.000	SUBBALASTO	1.963		0.00	4650.6			REVES CUNETA	0.100		0.00		265.7	
	DESMONTE	12.311		0.00	27475.4			SANEOS	7.559		0.00		1955.5	
	BALASTO	2.655		0.00	6371.2			VEGETAL	2.700		0.00		7760.6	
	CAPA DE FORMA	2.846		0.00	6732.0									
2400.001	SUBBALASTO	1.963		0.00	4650.6			REVES CUNETA	0.100		0.00		265.7	
	DESMONTE	4.755		0.01	27475.4			BALASTO	2.655		0.00		6371.2	
	VEGETAL	2.700		0.00	7760.6			CAPA DE FORMA	2.846		0.00		6732.0	
2420.000	SUBBALASTO	1.964		39.27	4689.9			REVES CUNETA	0.423		5.23		270.9	
	DESMONTE	18.651		234.05	27709.5			BALASTO	2.655		53.09		6424.3	
	VEGETAL	4.367		70.66	7831.3			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6789.0	
2420.000	SUBBALASTO	1.964		0.00	4689.9			REVES CUNETA	0.423		0.00		270.9	
	DESMONTE	18.651		0.00	27709.5			BALASTO	2.655		0.00		6424.3	
	VEGETAL	4.367		0.00	7831.3			CAPA DE FORMA	2.846		0.00		6789.0	
2440.000	SUBBALASTO	1.964		39.28	4729.2			REVES CUNETA	0.423		8.46		279.4	
	DESMONTE	33.938		525.89	28235.4			BALASTO	2.654		53.09		6477.4	
	VEGETAL	5.121		94.88	7926.2			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6845.9	
2460.000	SUBBALASTO	1.963		39.27	4768.4			REVES CUNETA	0.423		8.46		287.8	
	DESMONTE	70.134		1040.72	29276.1			BALASTO	2.655		53.09		6530.4	
	VEGETAL	6.397		115.18	8041.3			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6902.8	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 15

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
2480.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		4807.7		REVES CUNETA	0.423		8.46		296.3	
	DESMONTE	76.683		1468.17		30744.2		BALASTO	2.655		53.09		6583.5	
	VEGETAL	6.614		130.11		8171.5		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		6959.7	
2500.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		4847.0		REVES CUNETA	0.423		8.46		304.7	
	DESMONTE	51.986		1286.69		32030.9		TERRAPLEN	1.387		13.87		1498.8	
	BALASTO	2.655		53.09		6636.6		VEGETAL	5.967		125.81		8297.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		7016.6								
2520.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		4886.2		REVES CUNETA	0.423		8.46		313.2	
	DESMONTE	26.102		780.88		32811.8		TERRAPLEN	0.798		21.85		1520.7	
	BALASTO	2.655		53.09		6689.7		VEGETAL	4.868		108.34		8405.6	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.93		7073.6								
2540.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		4925.5		REVES CUNETA	0.423		8.46		321.7	
	DESMONTE	12.868		389.70		33201.5		TERRAPLEN	0.209		10.06		1530.7	
	BALASTO	2.655		53.09		6742.8		VEGETAL	4.202		90.69		8496.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.93		7130.5								
2550.000	SUBBALASTO	1.964		19.64		4945.2		REVES CUNETA	0.423		4.23		325.9	
	DESMONTE	7.741		103.04		33304.6		TERRAPLEN	0.003		1.06		1531.8	
	BALASTO	2.654		26.54		6769.4		VEGETAL	3.991		40.96		8537.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		28.46		7159.0								
2550.000	SUBBALASTO	1.964		0.00		4945.2		REVES CUNETA	0.423		0.00		325.9	
	DESMONTE	7.741		0.00		33304.6		TERRAPLEN	0.003		0.00		1531.8	
	BALASTO	2.654		0.00		6769.4		VEGETAL	3.991		0.00		8537.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		0.00		7159.0								
2560.000	SUBBALASTO	1.964		19.64		4964.8		REVES CUNETA	0.260		3.42		329.3	
	DESMONTE	4.026		58.84		33363.4		TERRAPLEN	0.000		0.02		1531.8	
	BALASTO	2.655		26.54		6795.9		VEGETAL	3.119		35.55		8572.8	
	CAPA DE FORMA	2.846		28.46		7187.4								
2570.000	SUBBALASTO	1.964		19.64		4984.4		REVES CUNETA	0.100		1.80		331.1	
	DESMONTE	3.035		35.31		33398.7		BALASTO	2.655		26.55		6822.5	
	VEGETAL	2.583		28.51		8601.3		CAPA DE FORMA	2.846		28.46		7215.9	
2570.000	SUBBALASTO	1.964		0.00		4984.4		REVES CUNETA	0.100		0.00		331.1	
	DESMONTE	3.035		0.00		33398.7		BALASTO	2.655		0.00		6822.5	
	VEGETAL	2.583		0.00		8601.3		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		7215.9	
2580.000	SUBBALASTO	1.964		19.64		5004.1		REVES CUNETA	0.100		1.00		332.1	
	DESMONTE	3.046		30.40		33429.1		BALASTO	2.655		26.55		6849.0	
	VEGETAL	2.519		25.51		8626.8		CAPA DE FORMA	2.846		28.46		7244.3	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 16

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
2580.001	SUBBALASTO	1.964		0.00	5004.1			REVES CUNETA	0.100		0.00		332.1	
	DESMONTE	10.603		0.01	33429.1			SANEOS	7.559		0.00		1955.5	
	BALASTO	2.655		0.00	6849.0			VEGETAL	2.519		0.00		8626.8	
	CAPA DE FORMA	2.846		0.00	7244.3									
2600.000	SUBBALASTO	1.963	39.27		5043.3			REVES CUNETA	0.096		1.95		334.1	
	DESMONTE	10.583	211.85		33641.0			SANEOS	7.559		151.18		2106.7	
	BALASTO	2.655	53.09		6902.1			VEGETAL	2.447		49.65		8676.5	
	CAPA DE FORMA	2.846	56.91		7301.2									
2600.001	SUBBALASTO	1.963	0.00		5043.3			REVES CUNETA	0.096		0.00		334.1	
	DESMONTE	3.115	0.01		33641.0			TERRAPLEN	0.089		0.00		1531.8	
	BALASTO	2.655	0.00		6902.1			VEGETAL	2.447		0.00		8676.5	
	CAPA DE FORMA	2.846	0.00		7301.2									
2620.000	SUBBALASTO	1.963	39.27		5082.6			REVES CUNETA	0.100		1.95		336.0	
	DESMONTE	4.706	78.20		33719.2			TERRAPLEN	0.000		0.89		1532.7	
	BALASTO	2.655	53.09		6955.2			VEGETAL	2.567		50.14		8726.6	
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92		7358.2									
2640.000	SUBBALASTO	1.964	39.27		5121.9			REVES CUNETA	0.000		1.00		337.0	
	DESMONTE	1.389	60.95		33780.1			TERRAPLEN	3.062		30.62		1563.3	
	BALASTO	2.655	53.09		7008.3			VEGETAL	2.381		49.49		8776.1	
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92		7415.1									
2650.000	SUBBALASTO	1.964	19.64		5141.5			REVES CUNETA	0.100		0.50		337.5	
	DESMONTE	4.873	31.31		33811.4			TERRAPLEN	1.461		22.61		1585.9	
	BALASTO	2.655	26.55		7034.8			VEGETAL	2.971		26.76		8802.9	
	CAPA DE FORMA	2.846	28.46		7443.5									
2650.000	SUBBALASTO	1.964	0.00		5141.5			REVES CUNETA	0.100		0.00		337.5	
	DESMONTE	4.873	0.00		33811.4			TERRAPLEN	1.461		0.00		1585.9	
	BALASTO	2.655	0.00		7034.8			VEGETAL	2.971		0.00		8802.9	
	CAPA DE FORMA	2.846	0.00		7443.5									
2660.000	SUBBALASTO	1.964	19.64		5161.2			REVES CUNETA	0.260		1.80		339.3	
	DESMONTE	18.229	115.51		33926.9			TERRAPLEN	1.137		12.99		1598.9	
	BALASTO	2.655	26.55		7061.4			VEGETAL	4.095		35.33		8838.2	
	CAPA DE FORMA	2.846	28.46		7472.0									
2670.000	SUBBALASTO	1.963	19.64		5180.8			REVES CUNETA	0.423		3.42		342.7	
	DESMONTE	40.132	291.80		34218.8			TERRAPLEN	0.824		9.80		1608.7	
	BALASTO	2.655	26.55		7087.9			VEGETAL	5.219		46.57		8884.8	
	CAPA DE FORMA	2.846	28.46		7500.5									

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 17

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2670.000	SUBBALASTO	1.963	0.00	5180.8	REVES CUNETA	0.423	0.00	342.7
	DESMONTE	40.132	0.00	34218.8	TERRAPLEN	0.824	0.00	1608.7
	BALASTO	2.655	0.00	7087.9	VEGETAL	5.219	0.00	8884.8
	CAPA DE FORMA	2.846	0.00	7500.5				
2680.000	SUBBALASTO	1.964	19.64	5200.4	REVES CUNETA	0.423	4.23	347.0
	DESMONTE	56.287	482.10	34700.8	TERRAPLEN	0.421	6.23	1614.9
	BALASTO	2.654	26.54	7114.5	VEGETAL	5.864	55.41	8940.2
	CAPA DE FORMA	2.846	28.46	7528.9				
2700.000	SUBBALASTO	1.964	39.28	5239.7	REVES CUNETA	0.423	8.46	355.4
	DESMONTE	117.985	1742.73	36443.6	TERRAPLEN	0.000	4.21	1619.2
	BALASTO	2.655	53.09	7167.5	VEGETAL	7.755	136.19	9076.4
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	7585.8				
2720.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	5279.0	REVES CUNETA	0.423	8.46	363.9
	DESMONTE	134.775	2527.61	38971.2	BALASTO	2.655	53.09	7220.6
	VEGETAL	8.450	162.05	9238.4	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	7642.8
2740.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	5318.2	REVES CUNETA	0.423	8.46	372.3
	DESMONTE	105.972	2407.48	41378.7	BALASTO	2.655	53.09	7273.7
	VEGETAL	7.346	157.96	9396.4	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	7699.7
2760.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	5357.5	REVES CUNETA	0.423	8.46	380.8
	DESMONTE	90.926	1968.98	43347.6	BALASTO	2.655	53.09	7326.8
	VEGETAL	6.842	141.88	9538.3	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	7756.6
2780.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	5396.8	REVES CUNETA	0.423	8.46	389.3
	DESMONTE	59.318	1502.44	44850.1	BALASTO	2.655	53.09	7379.9
	VEGETAL	5.831	126.73	9665.0	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	7813.5
2800.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	5436.1	REVES CUNETA	0.423	8.46	397.7
	DESMONTE	55.807	1151.25	46001.3	TERRAPLEN	0.411	4.11	1623.3
	BALASTO	2.655	53.09	7433.0	VEGETAL	5.693	115.23	9780.2
	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	7870.5				
2820.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	5475.3	REVES CUNETA	0.423	8.46	406.2
	DESMONTE	59.530	1153.37	47154.7	TERRAPLEN	0.019	4.31	1627.6
	BALASTO	2.655	53.09	7486.1	VEGETAL	5.825	115.18	9895.4
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	7927.4				
2840.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	5514.6	REVES CUNETA	0.423	8.46	414.7
	DESMONTE	60.044	1195.74	48350.4	TERRAPLEN	0.000	0.19	1627.8
	BALASTO	2.655	53.09	7539.2	VEGETAL	6.026	118.51	10013.9
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	7984.3				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 18

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
2860.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		5553.9		REVES CUNETA	0.423		8.46		423.1	
	DESMONTE	46.480		1065.25		49415.7		BALASTO	2.655		53.09		7592.3	
	VEGETAL	5.401		114.27		10128.2		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		8041.2	
2880.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		5593.1		REVES CUNETA	0.423		8.46		431.6	
	DESMONTE	35.192		816.72		50232.4		BALASTO	2.655		53.09		7645.4	
	VEGETAL	4.836		102.36		10230.5		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		8098.2	
2900.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		5632.4		REVES CUNETA	0.423		8.46		440.0	
	DESMONTE	21.207		563.99		50796.4		TERRAPLEN	2.246		22.46		1650.2	
	BALASTO	2.655		53.09		7698.5		VEGETAL	4.514		93.50		10324.0	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		8155.1								
2920.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		5671.7		REVES CUNETA	0.423		8.46		448.5	
	DESMONTE	21.310		425.17		51221.6		TERRAPLEN	1.408		36.54		1686.8	
	BALASTO	2.655		53.09		7751.6		VEGETAL	4.610		91.24		10415.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		8212.0								
2940.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		5710.9		REVES CUNETA	0.423		8.46		457.0	
	DESMONTE	13.524		348.34		51569.9		TERRAPLEN	0.287		16.95		1703.7	
	BALASTO	2.655		53.09		7804.7		VEGETAL	4.106		87.16		10502.4	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		8268.9								
2960.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		5750.2		REVES CUNETA	0.423		8.46		465.4	
	DESMONTE	16.677		302.02		51871.9		TERRAPLEN	0.000		2.87		1706.6	
	BALASTO	2.655		53.09		7857.8		VEGETAL	4.202		83.08		10585.5	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		8325.9								
2960.000	SUBBALASTO	1.964		0.00		5750.2		REVES CUNETA	0.423		0.00		465.4	
	DESMONTE	16.677		0.00		51871.9		BALASTO	2.655		0.00		7857.8	
	VEGETAL	4.202		0.00		10585.5		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		8325.9	
2980.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		5789.5		REVES CUNETA	0.100		5.23		470.7	
	DESMONTE	5.439		221.17		52093.1		BALASTO	2.655		53.09		7910.9	
	VEGETAL	2.738		69.40		10654.9		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		8382.8	
2980.000	SUBBALASTO	1.963		0.00		5789.5		REVES CUNETA	0.100		0.00		470.7	
	DESMONTE	5.439		0.00		52093.1		BALASTO	2.655		0.00		7910.9	
	VEGETAL	2.738		0.00		10654.9		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		8382.8	
2980.001	SUBBALASTO	1.963		0.00		5789.5		REVES CUNETA	0.100		0.00		470.7	
	DESMONTE	12.996		0.01		52093.1		SANEOS	7.559		0.00		2106.7	
	BALASTO	2.655		0.00		7910.9		VEGETAL	2.738		0.00		10654.9	
	CAPA DE FORMA	2.846		0.00		8382.8								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 19

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
2989.900	SUBBALASTO	1.963		19.44		5808.9		REVES CUNETA	0.000		0.49		471.2	
	DESMONTE	7.036		99.15		52192.3		SANEOS	8.188		77.94		2184.6	
	TERRAPLEN	0.005		0.02		1706.6		BALASTO	2.655		26.28		7937.1	
	VEGETAL	2.591		26.38		10681.3		CAPA DE FORMA	2.846		28.18		8411.0	
2990.000	SUBBALASTO	0.000		0.10		5809.0		DESMONTE	2.368		0.47		52192.7	
	SANEOS	7.105		0.76		2185.4		TERRAPLEN	1.254		0.06		1706.7	
	BALASTO	2.655		0.27		7937.4		VEGETAL	2.593		0.26		10681.6	
	CAPA DE FORMA	0.000		0.14		8411.1								
2990.000	BALASTO	2.655		0.00		7937.4								
3000.000	BALASTO	2.655		26.55		7963.9								
3015.000	BALASTO	2.655		39.82		8003.8								
3015.000	DESMONTE	3.522		0.00		52192.7		SANEOS	7.046		0.00		2185.4	
	TERRAPLEN	0.005		0.00		1706.7		BALASTO	2.655		0.00		8003.8	
	VEGETAL	2.246		0.00		10681.6								
3015.100	SUBBALASTO	1.963		0.10		5809.1		DESMONTE	8.780		0.62		52193.4	
	SANEOS	7.466		0.73		2186.1		BALASTO	2.655		0.27		8004.0	
	VEGETAL	2.244		0.22		10681.8		CAPA DE FORMA	2.846		0.14		8411.2	
3020.000	SUBBALASTO	1.963		9.62		5818.7		REVES CUNETA	0.094		0.23		471.4	
	DESMONTE	9.241		44.15		52237.5		SANEOS	7.559		36.81		2222.9	
	BALASTO	2.655		13.01		8017.0		VEGETAL	2.442		11.48		10693.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		13.95		8425.2								
3040.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		5858.0		REVES CUNETA	0.100		1.94		473.3	
	DESMONTE	9.411		186.52		52424.0		SANEOS	7.560		151.19		2374.1	
	BALASTO	2.655		53.09		8070.1		VEGETAL	2.463		49.05		10742.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		8482.1								
3060.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		5897.3		REVES CUNETA	0.053		1.53		474.9	
	DESMONTE	9.699		191.10		52615.1		SANEOS	7.559		151.19		2525.3	
	BALASTO	2.655		53.09		8123.2		VEGETAL	2.380		48.43		10790.8	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		8539.0								
3080.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		5936.5		REVES CUNETA	0.000		0.53		475.4	
	DESMONTE	8.752		184.50		52799.6		SANEOS	8.245		158.05		2683.4	
	TERRAPLEN	0.142		1.42		1708.1		BALASTO	2.655		53.09		8176.3	
	VEGETAL	2.724		51.04		10841.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		8596.0	
3100.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		5975.8		DESMONTE	6.725		154.76		52954.4	
	SANEOS	8.245		164.91		2848.3		TERRAPLEN	0.566		7.08		1715.2	
	BALASTO	2.655		53.09		8229.4		VEGETAL	2.818		55.42		10897.2	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		8652.9								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 20

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
3120.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		6015.1		DESMONTE	6.296		130.21		53084.6	
	SANEOS	8.246		164.91		3013.2		TERRAPLEN	0.412		9.78		1724.9	
	BALASTO	2.655		53.09		8282.5		VEGETAL	2.791		56.09		10953.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.93		8709.8								
3130.000	SUBBALASTO	1.963		19.64		6034.7		DESMONTE	6.517		64.07		53148.7	
	SANEOS	8.244		82.45		3095.6		TERRAPLEN	0.155		2.84		1727.8	
	BALASTO	2.655		26.55		8309.1		VEGETAL	2.696		27.44		10980.7	
	CAPA DE FORMA	2.846		28.46		8738.3								
3130.001	SUBBALASTO	1.964		0.00		6034.7		DESMONTE	1.151		0.00		53148.7	
	TERRAPLEN	3.031		0.00		1727.8		BALASTO	2.655		0.00		8309.1	
	VEGETAL	2.696		0.00		10980.7		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		8738.3	
3140.000	SUBBALASTO	1.963		19.63		6054.3		DESMONTE	1.175		11.63		53160.3	
	TERRAPLEN	2.622		28.26		1756.0		BALASTO	2.655		26.54		8335.6	
	VEGETAL	2.613		26.55		11007.3		CAPA DE FORMA	2.846		28.46		8766.7	
3160.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		6093.6		DESMONTE	0.957		21.32		53181.6	
	TERRAPLEN	3.220		58.42		1814.5		BALASTO	2.655		53.09		8388.7	
	VEGETAL	2.615		52.29		11059.6		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		8823.7	
3180.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		6132.9		REVES CUNETA	0.100		1.00		476.4	
	DESMONTE	1.117		20.74		53202.4		TERRAPLEN	0.908		41.28		1855.7	
	BALASTO	2.655		53.09		8441.8		VEGETAL	2.499		51.14		11110.7	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		8880.6								
3200.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		6172.1		REVES CUNETA	0.100		1.99		478.4	
	DESMONTE	2.730		38.46		53240.8		TERRAPLEN	0.000		9.08		1864.8	
	BALASTO	2.655		53.09		8494.9		VEGETAL	2.939		54.38		11165.1	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.93		8937.5								
3220.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		6211.4		REVES CUNETA	0.100		1.99		480.4	
	DESMONTE	5.250		79.80		53320.6		BALASTO	2.655		53.09		8548.0	
	VEGETAL	3.057		59.96		11225.1		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		8994.4	
3240.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		6250.7		REVES CUNETA	0.100		1.99		482.4	
	DESMONTE	7.362		126.12		53446.8		BALASTO	2.655		53.09		8601.1	
	VEGETAL	3.124		61.80		11286.9		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		9051.4	
3260.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		6289.9		REVES CUNETA	0.100		1.99		484.4	
	DESMONTE	9.021		163.82		53610.6		BALASTO	2.655		53.09		8654.2	
	VEGETAL	3.225		63.48		11350.3		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		9108.3	
3280.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		6329.2		REVES CUNETA	0.100		1.99		486.4	
	DESMONTE	4.775		137.96		53748.5		TERRAPLEN	0.953		9.53		1874.4	
	BALASTO	2.655		53.09		8707.3		VEGETAL	3.281		65.05		11415.4	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.93		9165.2								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 21

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3300.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	6368.5	REVES CUNETA	0.100	1.99	488.3
	DESMONTE	4.138	89.14	53837.7	TERRAPLEN	0.739	16.93	1891.3
	BALASTO	2.655	53.09	8760.3	VEGETAL	3.337	66.18	11481.6
	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	9222.1				
3320.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	6407.8	REVES CUNETA	0.100	1.99	490.3
	DESMONTE	5.414	95.53	53933.2	TERRAPLEN	0.001	7.41	1898.7
	BALASTO	2.655	53.09	8813.4	VEGETAL	3.476	68.14	11549.7
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	9279.1				
3340.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	6447.0	REVES CUNETA	0.100	1.99	492.3
	DESMONTE	4.085	94.99	54028.2	TERRAPLEN	0.000	0.01	1898.7
	BALASTO	2.655	53.09	8866.5	VEGETAL	2.707	61.83	11611.5
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	9336.0				
3360.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	6486.3	REVES CUNETA	0.100	1.99	494.3
	DESMONTE	5.971	100.56	54128.8	BALASTO	2.655	53.09	8919.6
	VEGETAL	2.762	54.69	11666.2	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	9392.9
3380.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	6525.6	REVES CUNETA	0.100	1.99	496.3
	DESMONTE	8.156	141.27	54270.0	BALASTO	2.655	53.09	8972.7
	VEGETAL	3.458	62.20	11728.4	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	9449.8
3400.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	6564.8	REVES CUNETA	0.100	1.99	498.3
	DESMONTE	2.701	108.56	54378.6	TERRAPLEN	1.426	14.26	1913.0
	BALASTO	2.655	53.09	9025.8	VEGETAL	3.115	65.73	11794.2
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	9506.8				
3420.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	6604.1	REVES CUNETA	0.100	1.99	500.3
	DESMONTE	3.045	57.46	54436.0	TERRAPLEN	1.024	24.51	1937.5
	BALASTO	2.655	53.09	9078.9	VEGETAL	3.050	61.65	11855.8
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	9563.7				
3440.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	6643.4	REVES CUNETA	0.100	1.99	502.3
	DESMONTE	2.741	57.86	54493.9	TERRAPLEN	0.105	11.30	1948.8
	BALASTO	2.655	53.09	9132.0	VEGETAL	2.931	59.81	11915.6
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	9620.6				
3455.000	SUBBALASTO	1.963	29.45	6672.8	REVES CUNETA	0.100	1.50	503.8
	DESMONTE	3.988	50.47	54544.4	TERRAPLEN	0.000	0.79	1949.6
	BALASTO	2.655	39.82	9171.8	VEGETAL	3.021	44.64	11960.2
	CAPA DE FORMA	2.846	42.69	9663.3				
3455.000	SUBBALASTO	1.963	0.00	6672.8	REVES CUNETA	0.100	0.00	503.8
	DESMONTE	3.988	0.00	54544.4	BALASTO	2.655	0.00	9171.8
	VEGETAL	3.021	0.00	11960.2	CAPA DE FORMA	2.846	0.00	9663.3

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 22

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
3460.000	SUBBALASTO	1.944		9.77		6682.6		REVES CUNETA	0.056		0.39		504.2	
	DESMONTE	3.559		18.87		54563.2		BALASTO	2.655		13.27		9185.1	
	VEGETAL	2.770		14.48		11974.7		CAPA DE FORMA	2.760		14.02		9677.3	
3475.000	SUBBALASTO	1.891		28.77		6711.3		REVES CUNETA	0.000		0.42		504.6	
	DESMONTE	3.658		54.13		54617.4		BALASTO	2.655		39.82		9224.9	
	VEGETAL	2.119		36.66		12011.4		CAPA DE FORMA	2.524		39.63		9717.0	
3475.000	SUBBALASTO	1.891		0.00		6711.3		DESMONTE	3.658		0.00		54617.4	
	BALASTO	2.655		0.00		9224.9		VEGETAL	2.119		0.00		12011.4	
	CAPA DE FORMA	2.524		0.00		9717.0								
3480.000	SUBBALASTO	1.891		9.45		6720.8		DESMONTE	4.065		19.31		54636.7	
	BALASTO	2.655		13.27		9238.2		VEGETAL	2.143		10.65		12022.0	
	CAPA DE FORMA	2.524		12.62		9729.6								
3495.000	SUBBALASTO	1.891		28.36		6749.2		DESMONTE	5.407		71.04		54707.7	
	BALASTO	2.655		39.82		9278.0		VEGETAL	2.215		32.68		12054.7	
	CAPA DE FORMA	2.524		37.86		9767.4								
3495.000	SUBBALASTO	1.891		0.00		6749.2		DESMONTE	5.407		0.00		54707.7	
	BALASTO	2.655		0.00		9278.0		VEGETAL	2.215		0.00		12054.7	
	CAPA DE FORMA	2.524		0.00		9767.4								
3500.000	SUBBALASTO	1.908		9.50		6758.7		REVES CUNETA	0.006		0.02		504.6	
	DESMONTE	6.381		29.47		54737.2		BALASTO	2.655		13.27		9291.3	
	VEGETAL	2.381		11.49		12066.2		CAPA DE FORMA	2.598		12.81		9780.2	
3515.000	SUBBALASTO	1.963		29.03		6787.7		REVES CUNETA	0.100		0.79		505.4	
	DESMONTE	10.216		124.48		54861.7		BALASTO	2.655		39.82		9331.1	
	VEGETAL	3.371		43.14		12109.4		CAPA DE FORMA	2.846		40.84		9821.1	
3515.000	SUBBALASTO	1.963		0.00		6787.7		REVES CUNETA	0.100		0.00		505.4	
	DESMONTE	10.216		0.00		54861.7		BALASTO	2.655		0.00		9331.1	
	VEGETAL	3.371		0.00		12109.4		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		9821.1	
3520.000	SUBBALASTO	1.963		9.82		6797.5		REVES CUNETA	0.100		0.50		505.9	
	DESMONTE	10.494		51.77		54913.4		BALASTO	2.655		13.27		9344.4	
	VEGETAL	3.419		16.97		12126.3		CAPA DE FORMA	2.846		14.23		9835.3	
3540.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		6836.8		REVES CUNETA	0.100		2.00		507.9	
	DESMONTE	2.000		124.94		55038.4		TERRAPLEN	1.624		16.24		1965.8	
	BALASTO	2.655		53.09		9397.5		VEGETAL	3.032		64.50		12190.8	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		9892.2								
3560.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		6876.1		REVES CUNETA	0.100		2.00		509.9	
	DESMONTE	1.639		36.39		55074.8		TERRAPLEN	0.392		20.16		1986.0	
	BALASTO	2.655		53.09		9450.6		VEGETAL	2.780		58.11		12248.9	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		9949.2								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 23

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
3580.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		6915.3		REVES CUNETA	0.100		1.99		511.9	
	DESMONTE	3.556		51.95		55126.7		TERRAPLEN	0.000		3.92		1989.9	
	BALASTO	2.655		53.09		9503.7		VEGETAL	3.078		58.58		12307.5	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		10006.1								
3600.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		6954.6		REVES CUNETA	0.100		1.99		513.9	
	DESMONTE	5.945		95.01		55221.7		BALASTO	2.655		53.09		9556.7	
	VEGETAL	3.287		63.65		12371.2		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		10063.0	
3620.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		6993.9		REVES CUNETA	0.100		1.99		515.9	
	DESMONTE	7.805		137.51		55359.2		BALASTO	2.655		53.09		9609.8	
	VEGETAL	2.861		61.49		12432.7		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		10119.9	
3640.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		7033.1		REVES CUNETA	0.000		1.00		516.9	
	DESMONTE	1.708		95.14		55454.4		TERRAPLEN	2.642		26.42		2016.3	
	BALASTO	2.655		53.09		9662.9		VEGETAL	2.388		52.50		12485.2	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.93		10176.9								
3660.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		7072.4		DESMONTE	1.701		34.10		55488.5	
	TERRAPLEN	1.413		40.55		2056.8		BALASTO	2.655		53.09		9716.0	
	VEGETAL	2.271		46.59		12531.7		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		10233.8	
3680.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		7111.7		DESMONTE	1.809		35.10		55523.6	
	TERRAPLEN	3.530		49.43		2106.3		BALASTO	2.655		53.09		9769.1	
	VEGETAL	2.938		52.09		12583.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		10290.7	
3700.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		7150.9		DESMONTE	1.921		37.30		55560.9	
	TERRAPLEN	2.856		63.86		2170.1		BALASTO	2.655		53.09		9822.2	
	VEGETAL	2.883		58.21		12642.0		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		10347.6	
3720.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		7190.2		DESMONTE	1.970		38.91		55599.8	
	TERRAPLEN	4.536		73.93		2244.1		BALASTO	2.655		53.09		9875.3	
	VEGETAL	3.420		63.03		12705.1		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		10404.6	
3740.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		7229.5		DESMONTE	1.589		35.58		55635.4	
	TERRAPLEN	4.435		89.72		2333.8		BALASTO	2.655		53.09		9928.4	
	VEGETAL	3.460		68.81		12773.9		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		10461.5	
3760.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		7268.7		DESMONTE	1.781		33.70		55669.1	
	TERRAPLEN	8.033		124.69		2458.5		BALASTO	2.655		53.09		9981.5	
	VEGETAL	3.926		73.86		12847.7		CAPA DE FORMA	2.846		56.93		10518.4	
3760.001	SUBBALASTO	1.964		0.00		7268.7		DESMONTE	6.965		0.00		55669.1	
	SANEOS	8.246		0.00		3095.7		TERRAPLEN	4.973		0.01		2458.5	
	BALASTO	2.655		0.00		9981.5		VEGETAL	3.926		0.00		12847.8	
	CAPA DE FORMA	2.846		0.00		10518.4								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 24

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
3775.000	SUBBALASTO	1.963	29.45	7298.2				DESMONTE	7.722	110.14	55779.2			
	SANEOS	8.245	123.67	3219.3				TERRAPLEN	7.897	96.52	2555.0			
	BALASTO	2.655	39.82	10021.3				VEGETAL	4.181	60.80	12908.5			
	CAPA DE FORMA	2.846	42.69	10561.1										
3780.000	SUBBALASTO	1.982	9.86	7308.1				DESMONTE	7.809	38.83	55818.0			
	SANEOS	8.308	41.38	3260.7				TERRAPLEN	8.234	40.33	2595.3			
	BALASTO	2.686	13.35	10034.7				VEGETAL	4.451	21.58	12930.1			
	CAPA DE FORMA	2.871	14.29	10575.4										
3780.001	SUBBALASTO	1.982	0.00	7308.1				DESMONTE	2.146	0.00	55818.0			
	TERRAPLEN	10.876	0.01	2595.3				BALASTO	2.686	0.00	10034.7			
	VEGETAL	4.451	0.00	12930.1				CAPA DE FORMA	2.871	0.00	10575.4			
3800.000	SUBBALASTO	2.057	40.39	7348.4				DESMONTE	2.176	43.22	55861.3			
	TERRAPLEN	12.180	230.54	2825.9				BALASTO	2.812	54.98	10089.6			
	VEGETAL	4.327	87.78	13017.9				CAPA DE FORMA	2.971	58.42	10633.8			
3815.000	SUBBALASTO	2.113	31.28	7379.7				REVES CUNETA	0.100	0.75	517.6			
	DESMONTE	2.274	33.38	55894.6				TERRAPLEN	0.154	92.50	2918.4			
	BALASTO	2.904	42.87	10132.5				VEGETAL	2.696	52.67	13070.6			
	CAPA DE FORMA	3.046	45.13	10679.0										
3820.000	SUBBALASTO	2.119	10.58	7390.3				REVES CUNETA	0.100	0.50	518.1			
	DESMONTE	2.480	11.89	55906.5				TERRAPLEN	0.031	0.46	2918.8			
	BALASTO	2.913	14.54	10147.1				VEGETAL	2.726	13.55	13084.1			
	CAPA DE FORMA	3.054	15.25	10694.2										
3840.000	SUBBALASTO	2.141	42.60	7432.9				REVES CUNETA	0.100	1.99	520.1			
	DESMONTE	7.067	95.48	56002.0				TERRAPLEN	0.000	0.31	2919.1			
	BALASTO	2.949	58.62	10205.7				VEGETAL	3.444	61.70	13145.8			
	CAPA DE FORMA	3.084	61.38	10755.6										
3860.000	SUBBALASTO	2.164	43.06	7476.0				REVES CUNETA	0.100	1.99	522.1			
	DESMONTE	9.308	163.75	56165.7				BALASTO	2.985	59.34	10265.0			
	VEGETAL	3.720	71.64	13217.5				CAPA DE FORMA	3.114	61.98	10817.6			
3880.000	SUBBALASTO	2.187	43.51	7519.5				REVES CUNETA	0.100	1.99	524.1			
	DESMONTE	11.484	207.91	56373.7				BALASTO	3.021	60.06	10325.1			
	VEGETAL	3.672	73.91	13291.4				CAPA DE FORMA	3.144	62.58	10880.1			
3900.000	SUBBALASTO	2.209	43.96	7563.4				REVES CUNETA	0.100	1.99	526.1			
	DESMONTE	9.230	207.14	56580.8				BALASTO	3.056	60.77	10385.8			
	VEGETAL	3.154	68.25	13359.6				CAPA DE FORMA	3.174	63.19	10943.3			

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 25

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
3920.000	SUBBALASTO	2.232	44.41	7607.9				REVES CUNETA	0.000	1.00	527.1			
	DESMONTE	1.377	106.07	56686.9				TERRAPLEN	8.576	85.76	3004.9			
	BALASTO	3.091	61.47	10447.3				VEGETAL	3.368	65.21	13424.9			
	CAPA DE FORMA	3.204	63.79	11007.1										
3940.000	SUBBALASTO	2.255	44.87	7652.7				DESMONTE	1.289	26.66	56713.5			
	TERRAPLEN	13.685	222.61	3227.5				BALASTO	3.126	62.17	10509.5			
	VEGETAL	4.146	75.13	13500.0				CAPA DE FORMA	3.235	64.39	11071.5			
3960.000	SUBBALASTO	2.277	45.32	7698.0				DESMONTE	1.249	25.38	56738.9			
	TERRAPLEN	13.343	270.29	3497.8				BALASTO	3.161	62.86	10572.3			
	VEGETAL	4.025	81.71	13581.7				CAPA DE FORMA	3.265	64.99	11136.5			
3960.001	SUBBALASTO	2.277	0.00	7698.0				DESMONTE	5.560	0.00	56738.9			
	SANEOS	9.292	0.00	3260.7				TERRAPLEN	8.365	0.01	3497.8			
	BALASTO	3.160	0.00	10572.3				VEGETAL	4.025	0.00	13581.7			
	CAPA DE FORMA	3.265	0.00	11136.5										
3980.000	SUBBALASTO	2.300	45.77	7743.8				DESMONTE	5.176	107.35	56846.3			
	SANEOS	9.367	186.58	3447.3				TERRAPLEN	10.872	192.36	3690.2			
	BALASTO	3.195	63.55	10635.9				VEGETAL	4.803	88.27	13670.0			
	CAPA DE FORMA	3.295	65.59	11202.1										
4000.000	SUBBALASTO	2.322	46.22	7790.0				DESMONTE	5.053	102.28	56948.5			
	SANEOS	9.442	188.10	3635.4				TERRAPLEN	11.013	218.85	3909.0			
	BALASTO	3.229	64.23	10700.1				VEGETAL	5.137	99.40	13769.4			
	CAPA DE FORMA	3.325	66.20	11268.3										
4020.000	SUBBALASTO	2.345	46.67	7836.7				DESMONTE	5.441	104.93	57053.5			
	SANEOS	9.517	189.59	3825.0				TERRAPLEN	9.652	206.66	4115.7			
	BALASTO	3.262	64.91	10765.0				VEGETAL	5.030	101.67	13871.1			
	CAPA DE FORMA	3.355	66.80	11335.1										
4040.000	SUBBALASTO	2.368	47.13	7883.8				DESMONTE	6.017	114.58	57168.1			
	SANEOS	9.593	191.11	4016.1				TERRAPLEN	10.216	198.68	4314.4			
	BALASTO	3.296	65.58	10830.6				VEGETAL	5.177	102.07	13973.1			
	CAPA DE FORMA	3.385	67.40	11402.5										
4060.000	SUBBALASTO	2.390	47.58	7931.4				DESMONTE	5.285	113.02	57281.1			
	SANEOS	9.669	192.62	4208.7				TERRAPLEN	12.404	226.20	4540.6			
	BALASTO	3.329	66.24	10896.9				VEGETAL	5.615	107.91	14081.0			
	CAPA DE FORMA	3.415	68.00	11470.5										
4080.000	SUBBALASTO	2.413	48.03	7979.4				DESMONTE	5.114	103.99	57385.1			
	SANEOS	9.744	194.12	4402.8				TERRAPLEN	10.272	226.76	4767.3			
	BALASTO	3.361	66.90	10963.8				VEGETAL	5.271	108.86	14189.9			
	CAPA DE FORMA	3.446	68.61	11539.1										

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 26

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
4100.000	SUBBALASTO	2.435	48.48	8027.9				DESMONTE	5.450	105.64	57490.7			
	SANEOS	9.819	195.62	4598.5				TERRAPLEN	12.870	231.42	4998.7			
	BALASTO	3.394	67.55	11031.3				VEGETAL	6.060	113.30	14303.2			
	CAPA DE FORMA	3.475	69.21	11608.3										
4120.000	SUBBALASTO	2.458	48.94	8076.9				DESMONTE	5.094	105.44	57596.1			
	SANEOS	9.895	197.13	4795.6				TERRAPLEN	10.266	231.36	5230.1			
	BALASTO	3.426	68.19	11099.5				VEGETAL	4.940	110.00	14413.2			
	CAPA DE FORMA	3.506	69.81	11678.1										
4140.000	SUBBALASTO	2.481	49.39	8126.2				DESMONTE	5.143	102.37	57698.5			
	SANEOS	9.969	198.64	4994.2				TERRAPLEN	22.409	326.75	5556.9			
	BALASTO	3.458	68.83	11168.3				VEGETAL	6.551	114.91	14528.1			
	CAPA DE FORMA	3.536	70.41	11748.5										
4160.000	SUBBALASTO	2.503	49.84	8176.1				DESMONTE	4.937	100.81	57799.3			
	SANEOS	10.045	200.14	5194.4				TERRAPLEN	22.892	453.01	6009.9			
	BALASTO	3.489	69.47	11237.8				VEGETAL	6.493	130.44	14658.5			
	CAPA DE FORMA	3.566	71.02	11819.5										
4160.001	SUBBALASTO	2.503	0.00	8176.1				DESMONTE	0.999	0.00	57799.3			
	TERRAPLEN	28.995	0.03	6009.9				BALASTO	3.489	0.00	11237.8			
	VEGETAL	6.492	0.01	14658.6				CAPA DE FORMA	3.566	0.00	11819.6			
4180.000	SUBBALASTO	2.526	50.29	8226.4				DESMONTE	1.112	21.10	57820.4			
	TERRAPLEN	15.278	442.71	6452.6				BALASTO	3.520	70.09	11307.9			
	VEGETAL	4.704	111.96	14770.5				CAPA DE FORMA	3.596	71.61	11891.2			
4200.000	SUBBALASTO	2.549	50.74	8277.1				DESMONTE	0.993	21.05	57841.5			
	TERRAPLEN	4.849	201.27	6653.9				BALASTO	3.551	70.72	11378.6			
	VEGETAL	3.285	79.89	14850.4				CAPA DE FORMA	3.626	72.22	11963.4			
4220.000	SUBBALASTO	2.571	51.19	8328.3				DESMONTE	0.852	18.45	57859.9			
	TERRAPLEN	4.272	91.20	6745.1				BALASTO	3.582	71.33	11449.9			
	VEGETAL	3.327	66.12	14916.5				CAPA DE FORMA	3.656	72.82	12036.2			
4240.000	SUBBALASTO	2.593	51.64	8379.9				DESMONTE	0.236	10.88	57870.8			
	TERRAPLEN	2.102	63.74	6808.8				BALASTO	3.612	71.94	11521.9			
	VEGETAL	2.994	63.22	14979.7				CAPA DE FORMA	3.686	73.43	12109.6			
4260.000	SUBBALASTO	2.616	52.09	8432.0				REVES CUNETA	0.100	1.00	528.1			
	DESMONTE	0.366	6.02	57876.8				TERRAPLEN	4.750	68.52	6877.3			
	BALASTO	3.642	72.55	11594.4				VEGETAL	3.222	62.16	15041.9			
	CAPA DE FORMA	3.716	74.03	12183.7										

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 27

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
4280.000	SUBBALASTO	2.639	52.55	8484.6				REVES CUNETA	0.100	1.99	530.1			
	DESMONTE	7.477	78.43	57955.3				TERRAPLEN	2.248	69.97	6947.3			
	BALASTO	3.672	73.14	11667.6				VEGETAL	3.653	68.75	15110.7			
	CAPA DE FORMA	3.747	74.63	12258.3										
4300.000	SUBBALASTO	2.661	53.00	8537.6				REVES CUNETA	0.100	1.99	532.1			
	DESMONTE	10.397	178.74	58134.0				TERRAPLEN	1.565	38.13	6985.4			
	BALASTO	3.702	73.73	11741.3				VEGETAL	3.826	74.79	15185.4			
	CAPA DE FORMA	3.777	75.23	12333.5										
4320.000	SUBBALASTO	2.684	53.45	8591.0				REVES CUNETA	0.100	1.99	534.1			
	DESMONTE	23.361	337.58	58471.6				TERRAPLEN	0.692	22.57	7008.0			
	BALASTO	3.731	74.32	11815.6				VEGETAL	4.490	83.17	15268.6			
	CAPA DE FORMA	3.807	75.84	12409.4										
4340.000	SUBBALASTO	2.706	53.90	8644.9				REVES CUNETA	0.100	1.99	536.1			
	DESMONTE	26.834	501.95	58973.5				TERRAPLEN	0.027	7.18	7015.2			
	BALASTO	3.760	74.90	11890.5				VEGETAL	4.609	91.00	15359.6			
	CAPA DE FORMA	3.837	76.44	12485.8										
4360.000	SUBBALASTO	2.729	54.36	8699.3				REVES CUNETA	0.100	1.99	538.1			
	DESMONTE	30.920	577.54	59551.1				TERRAPLEN	0.084	1.10	7016.3			
	BALASTO	3.788	75.48	11966.0				VEGETAL	4.728	93.37	15453.0			
	CAPA DE FORMA	3.867	77.04	12562.9										
4380.000	SUBBALASTO	2.752	54.81	8754.1				REVES CUNETA	0.100	1.99	540.1			
	DESMONTE	22.324	532.44	60083.5				TERRAPLEN	0.021	1.05	7017.3			
	BALASTO	3.816	76.04	12042.0				VEGETAL	4.389	91.16	15544.1			
	CAPA DE FORMA	3.897	77.64	12640.5										
4400.000	SUBBALASTO	2.774	55.26	8809.4				REVES CUNETA	0.100	1.99	542.1			
	DESMONTE	0.489	228.13	60311.6				TERRAPLEN	4.190	42.11	7059.5			
	BALASTO	3.844	76.60	12118.7				VEGETAL	3.416	78.04	15622.2			
	CAPA DE FORMA	3.927	78.24	12718.7										
4420.000	SUBBALASTO	2.797	55.71	8865.1				REVES CUNETA	0.000	1.00	543.1			
	DESMONTE	0.039	5.28	60316.9				TERRAPLEN	5.204	93.93	7153.4			
	BALASTO	3.872	77.16	12195.8				VEGETAL	3.228	66.44	15688.6			
	CAPA DE FORMA	3.957	78.85	12797.6										
4440.000	SUBBALASTO	2.820	56.17	8921.3				DESMONTE	0.045	0.84	60317.8			
	TERRAPLEN	17.842	230.46	7383.8				BALASTO	3.899	77.71	12273.5			
	VEGETAL	4.349	75.77	15764.4				CAPA DE FORMA	3.988	79.45	12877.0			
4450.000	SUBBALASTO	2.831	28.25	8949.5				DESMONTE	0.080	0.62	60318.4			
	TERRAPLEN	24.130	209.86	7593.7				BALASTO	3.913	39.06	12312.6			
	VEGETAL	4.824	45.86	15810.3				CAPA DE FORMA	4.003	39.95	12917.0			

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 28

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
4450.001	SUBBALASTO	2.831		0.00	8949.5			DESMONTE	2.923		0.00	60318.4		
	SANEOS	11.138		0.01	5194.4			TERRAPLEN	15.838		0.02	7593.7		
	BALASTO	3.913		0.00	12312.6			VEGETAL	4.824		0.00	15810.3		
	CAPA DE FORMA	4.003		0.00	12917.0									
4460.000	SUBBALASTO	2.842		28.36	8977.9			DESMONTE	2.783		28.53	60346.9		
	SANEOS	11.176		111.56	5305.9			TERRAPLEN	23.102		194.68	7788.4		
	BALASTO	3.926		39.19	12351.8			VEGETAL	5.276		50.49	15860.8		
	CAPA DE FORMA	4.018		40.10	12957.1									
4480.000	SUBBALASTO	2.864		57.07	9034.9			DESMONTE	2.174		49.57	60396.5		
	SANEOS	11.251		224.27	5530.2			TERRAPLEN	24.032		471.34	8259.7		
	BALASTO	3.953		78.79	12430.6			VEGETAL	5.375		106.51	15967.3		
	CAPA DE FORMA	4.048		80.66	13037.7									
4500.000	SUBBALASTO	2.887		57.52	9092.5			DESMONTE	2.527		47.01	60443.5		
	SANEOS	11.326		225.77	5756.0			TERRAPLEN	17.237		412.69	8672.4		
	BALASTO	3.980		79.32	12509.9			VEGETAL	4.857		102.32	16069.6		
	CAPA DE FORMA	4.078		81.26	13119.0									
4510.000	SUBBALASTO	2.899		28.93	9121.4			DESMONTE	2.887		27.07	60470.6		
	SANEOS	11.363		113.44	5869.4			TERRAPLEN	7.908		125.73	8798.2		
	BALASTO	3.993		39.86	12549.8			VEGETAL	4.251		45.54	16115.1		
	CAPA DE FORMA	4.093		40.86	13159.9									
4510.001	SUBBALASTO	2.899		0.00	9121.4			DESMONTE	0.178		0.00	60470.6		
	TERRAPLEN	16.560		0.01	8798.2			BALASTO	3.993		0.00	12549.8		
	VEGETAL	4.251		0.00	16115.1			CAPA DE FORMA	4.093		0.00	13159.9		
4520.000	SUBBALASTO	2.910		29.04	9150.4			DESMONTE	0.152		1.65	60472.2		
	TERRAPLEN	8.982		127.70	8925.9			BALASTO	4.006		39.99	12589.7		
	VEGETAL	3.697		39.73	16154.9			CAPA DE FORMA	4.108		41.00	13200.9		
4540.000	SUBBALASTO	2.933		58.43	9208.9			REVES CUNETA	0.100		1.00	544.1		
	DESMONTE	11.450		116.02	60588.2			TERRAPLEN	1.472		104.54	9030.4		
	BALASTO	4.032		80.37	12670.1			VEGETAL	3.995		76.92	16231.8		
	CAPA DE FORMA	4.138		82.46	13283.3									
4560.000	SUBBALASTO	2.955		58.88	9267.7			REVES CUNETA	0.100		1.99	546.1		
	DESMONTE	13.035		244.85	60833.1			TERRAPLEN	1.100		25.72	9056.1		
	BALASTO	4.057		80.89	12751.0			VEGETAL	4.114		81.09	16312.9		
	CAPA DE FORMA	4.168		83.06	13366.4									
4580.000	SUBBALASTO	2.977		59.33	9327.1			REVES CUNETA	0.100		2.00	548.1		
	DESMONTE	0.297		133.32	60966.4			TERRAPLEN	0.560		16.60	9072.7		
	BALASTO	4.082		81.39	12832.4			VEGETAL	3.509		76.23	16389.1		
	CAPA DE FORMA	4.199		83.67	13450.1									

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 29

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4600.000	SUBBALASTO	3.000	59.78	9386.8	REVES CUNETA	0.000	1.00	549.1
	DESMONTE	0.630	9.26	60975.7	TERRAPLEN	7.559	81.19	9153.9
	BALASTO	4.107	81.90	12914.3	VEGETAL	3.760	72.70	16461.8
	CAPA DE FORMA	4.229	84.27	13534.3				
4620.000	SUBBALASTO	3.023	60.23	9447.1	DESMONTE	0.477	11.07	60986.7
	TERRAPLEN	10.883	184.41	9338.3	BALASTO	4.132	82.39	12996.7
	VEGETAL	3.905	76.65	16538.4	CAPA DE FORMA	4.259	84.88	13619.2
4640.000	SUBBALASTO	3.046	60.68	9507.8	DESMONTE	0.465	9.43	60996.2
	TERRAPLEN	14.343	252.26	9590.6	BALASTO	4.156	82.88	13079.6
	VEGETAL	4.397	83.02	16621.5	CAPA DE FORMA	4.289	85.48	13704.7
4660.000	SUBBALASTO	3.068	61.14	9568.9	DESMONTE	0.242	7.07	61003.2
	TERRAPLEN	14.063	284.07	9874.7	BALASTO	4.180	83.37	13162.9
	VEGETAL	4.276	86.72	16708.2	CAPA DE FORMA	4.319	86.08	13790.8
4680.000	SUBBALASTO	3.091	61.59	9630.5	DESMONTE	0.355	5.97	61009.2
	TERRAPLEN	7.442	215.05	10089.7	BALASTO	4.204	83.85	13246.8
	VEGETAL	3.935	82.10	16790.3	CAPA DE FORMA	4.349	86.68	13877.4
4700.000	SUBBALASTO	3.113	62.04	9692.5	DESMONTE	0.429	7.84	61017.0
	TERRAPLEN	3.062	105.04	10194.8	BALASTO	4.228	84.32	13331.1
	VEGETAL	3.517	74.52	16864.8	CAPA DE FORMA	4.380	87.29	13964.7
4720.000	SUBBALASTO	3.136	62.49	9755.0	DESMONTE	0.596	10.25	61027.3
	TERRAPLEN	1.257	43.19	10237.9	BALASTO	4.251	84.79	13415.9
	VEGETAL	3.424	69.41	16934.2	CAPA DE FORMA	4.409	87.89	14052.6
4740.000	SUBBALASTO	3.158	62.94	9817.9	DESMONTE	0.470	10.65	61037.9
	TERRAPLEN	19.979	212.35	10450.3	BALASTO	4.274	85.25	13501.1
	VEGETAL	4.690	81.14	17015.4	CAPA DE FORMA	4.439	88.49	14141.1
4760.000	SUBBALASTO	3.181	63.40	9881.3	DESMONTE	0.551	10.21	61048.2
	TERRAPLEN	21.928	419.07	10869.4	BALASTO	4.296	85.70	13586.8
	VEGETAL	4.569	92.58	17107.9	CAPA DE FORMA	4.470	89.09	14230.2
4780.000	SUBBALASTO	3.204	63.85	9945.2	DESMONTE	0.499	10.51	61058.7
	TERRAPLEN	30.631	525.59	11395.0	BALASTO	4.319	86.15	13673.0
	VEGETAL	5.347	99.16	17207.1	CAPA DE FORMA	4.500	89.69	14319.9
4800.000	SUBBALASTO	3.226	64.30	10009.5	DESMONTE	0.388	8.88	61067.5
	TERRAPLEN	30.946	615.77	12010.7	BALASTO	4.340	86.59	13759.6
	VEGETAL	5.226	105.73	17312.8	CAPA DE FORMA	4.530	90.30	14410.2
4800.001	SUBBALASTO	3.226	0.00	10009.5	DESMONTE	4.002	0.00	61067.5
	SANEOS	12.456	0.01	5869.4	TERRAPLEN	22.106	0.03	12010.8
	BALASTO	4.340	0.00	13759.6	VEGETAL	5.226	0.01	17312.8
	CAPA DE FORMA	4.530	0.00	14410.2				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 30

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
4820.000	SUBBALASTO	3.249	64.75	10074.2				DESMONTE	4.123	81.24	61148.8			
	SANEOS	12.531	249.85		6119.3			TERRAPLEN	30.830	529.34	12540.1			
	BALASTO	4.362	87.02	13846.6				VEGETAL	6.004	112.29	17425.1			
	CAPA DE FORMA	4.560	90.90	14501.1										
4840.000	SUBBALASTO	3.272	65.20	10139.4				DESMONTE	4.667	87.90	61236.7			
	SANEOS	12.606	251.36		6370.6			TERRAPLEN	36.720	675.50	13215.6			
	BALASTO	4.384	87.46	13934.1				VEGETAL	6.783	127.87	17553.0			
	CAPA DE FORMA	4.590	91.50	14592.6										
4860.000	SUBBALASTO	3.294	65.66	10205.1				DESMONTE	3.844	85.11	61321.8			
	SANEOS	12.681	252.86		6623.5			TERRAPLEN	36.746	734.66	13950.3			
	BALASTO	4.405	87.88	14022.0				VEGETAL	7.562	143.44	17696.4			
	CAPA DE FORMA	4.620	92.10	14684.7										
4880.000	SUBBALASTO	3.316	66.10	10271.2				DESMONTE	4.308	81.51	61403.3			
	SANEOS	12.756	254.37		6877.9			TERRAPLEN	41.003	777.49	14727.7			
	BALASTO	4.426	88.31	14110.3				VEGETAL	8.198	157.60	17854.0			
	CAPA DE FORMA	4.650	92.70	14777.4										
4900.000	SUBBALASTO	3.339	66.56	10337.8				DESMONTE	4.521	88.28	61491.6			
	SANEOS	12.832	255.88		7133.7			TERRAPLEN	37.930	789.33	15517.1			
	BALASTO	4.446	88.72	14199.0				VEGETAL	7.381	155.79	18009.8			
	CAPA DE FORMA	4.680	93.31	14870.7										
4920.000	SUBBALASTO	3.362	67.01	10404.8				DESMONTE	4.842	93.62	61585.2			
	SANEOS	12.907	257.38		7391.1			TERRAPLEN	42.764	806.94	16324.0			
	BALASTO	4.466	89.13	14288.1				VEGETAL	8.242	156.23	18166.1			
	CAPA DE FORMA	4.711	93.91	14964.6										
4940.000	SUBBALASTO	3.384	67.46	10472.2				DESMONTE	4.669	95.11	61680.3			
	SANEOS	12.982	258.89		7650.0			TERRAPLEN	40.223	829.87	17153.9			
	BALASTO	4.486	89.53	14377.6				VEGETAL	8.140	163.82	18329.9			
	CAPA DE FORMA	4.741	94.52	15059.1										
4960.000	SUBBALASTO	3.407	67.91	10540.1				DESMONTE	4.344	90.13	61770.4			
	SANEOS	13.057	260.40		7910.4			TERRAPLEN	28.605	688.27	17842.2			
	BALASTO	4.506	89.92	14467.6				VEGETAL	6.619	147.59	18477.5			
	CAPA DE FORMA	4.771	95.12	15154.2										
4980.000	SUBBALASTO	3.430	68.37	10608.5				DESMONTE	5.552	98.96	61869.4			
	SANEOS	13.132	261.90		8172.3			TERRAPLEN	7.132	357.37	18199.5			
	BALASTO	4.525	90.31	14557.9				VEGETAL	5.001	116.20	18593.7			
	CAPA DE FORMA	4.801	95.72	15250.0										

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 31

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
5000.000	SUBBALASTO	3.452		68.82		10677.3		DESMONTE	11.290		168.42		62037.8	
	SANEOS	12.737		258.69		8431.0		TERRAPLEN	0.001		71.33		18270.9	
	BALASTO	4.544		90.69		14648.6		VEGETAL	3.838		88.40		18682.1	
	CAPA DE FORMA	4.831		96.32		15346.3								
5010.000	SUBBALASTO	3.464		34.58		10711.9		REVES CUNETA	0.100		0.50		549.6	
	DESMONTE	23.614		174.52		62212.4		SANEOS	12.559		126.48		8557.5	
	BALASTO	4.554		45.49		14694.0		VEGETAL	4.282		40.60		18722.7	
	CAPA DE FORMA	4.846		48.39		15394.7								
5020.000	SUBBALASTO	3.452		34.58		10746.5		REVES CUNETA	0.100		1.00		550.6	
	DESMONTE	25.273		244.44		62456.8		SANEOS	12.522		125.41		8682.9	
	BALASTO	4.544		45.49		14739.5		VEGETAL	4.419		43.50		18766.2	
	CAPA DE FORMA	4.831		48.39		15443.1								
5040.000	SUBBALASTO	3.430		68.82		10815.3		REVES CUNETA	0.100		1.99		552.6	
	DESMONTE	14.642		399.15		62855.9		SANEOS	12.447		249.69		8932.6	
	BALASTO	4.525		90.69		14830.2		VEGETAL	4.006		84.24		18850.4	
	CAPA DE FORMA	4.801		96.32		15539.4								
5060.000	SUBBALASTO	3.407		68.37		10883.7		REVES CUNETA	0.000		1.00		553.5	
	DESMONTE	4.654		192.95		63048.9		SANEOS	13.058		255.04		9187.6	
	TERRAPLEN	9.891		98.91		18369.8		BALASTO	4.506		90.31		14920.5	
	VEGETAL	4.912		89.17		18939.6		CAPA DE FORMA	4.771		95.72		15635.1	
5080.000	SUBBALASTO	3.384		67.91		10951.6		DESMONTE	4.922		95.76		63144.6	
	SANEOS	12.983		260.40		9448.0		TERRAPLEN	25.952		358.44		18728.2	
	BALASTO	4.486		89.92		15010.5		VEGETAL	6.218		111.30		19050.9	
	CAPA DE FORMA	4.741		95.12		15730.2								
5100.000	SUBBALASTO	3.362		67.46		11019.0		DESMONTE	4.882		98.04		63242.7	
	SANEOS	12.907		258.89		9706.9		TERRAPLEN	29.839		557.91		19286.1	
	BALASTO	4.466		89.53		15100.0		VEGETAL	6.918		131.37		19182.3	
	CAPA DE FORMA	4.711		94.52		15824.7								
5120.000	SUBBALASTO	3.339		67.01		11086.0		DESMONTE	4.213		90.94		63333.6	
	SANEOS	12.832		257.38		9964.3		TERRAPLEN	25.722		555.61		19841.7	
	BALASTO	4.446		89.13		15189.1		VEGETAL	6.994		139.12		19321.4	
	CAPA DE FORMA	4.681		93.91		15918.6								
5140.000	SUBBALASTO	3.316		66.56		11152.6		DESMONTE	3.625		78.38		63412.0	
	SANEOS	12.757		255.88		10220.2		TERRAPLEN	25.921		516.42		20358.1	
	BALASTO	4.426		88.72		15277.8		VEGETAL	6.920		139.14		19460.5	
	CAPA DE FORMA	4.651		93.31		16012.0								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 32

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
5160.000	SUBBALASTO	3.294	66.10	11218.7				DESMONTE	2.959	65.84	63477.8			
	SANEOS	12.682	254.38	10474.6				TERRAPLEN	28.346	542.66	20900.8			
	BALASTO	4.405	88.31	15366.1				VEGETAL	7.037	139.56	19600.1			
	CAPA DE FORMA	4.620	92.71	16104.7										
5180.000	SUBBALASTO	3.272	65.65	11284.4				DESMONTE	3.720	66.80	63544.6			
	SANEOS	12.606	252.88	10727.4				TERRAPLEN	26.562	549.08	21449.9			
	BALASTO	4.384	87.89	15454.0				VEGETAL	7.175	142.11	19742.2			
	CAPA DE FORMA	4.590	92.10	16196.8										
5200.000	SUBBALASTO	3.249	65.20	11349.6				DESMONTE	3.756	74.76	63619.4			
	SANEOS	12.531	251.38	10978.8				TERRAPLEN	31.167	577.29	22027.2			
	BALASTO	4.362	87.46	15541.5				VEGETAL	7.542	147.16	19889.4			
	CAPA DE FORMA	4.560	91.50	16288.3										
5220.000	SUBBALASTO	3.226	64.75	11414.3				DESMONTE	3.640	73.96	63693.4			
	SANEOS	12.456	249.87	11228.7				TERRAPLEN	34.524	656.90	22684.1			
	BALASTO	4.340	87.03	15628.5				VEGETAL	9.163	167.05	20056.4			
	CAPA DE FORMA	4.530	90.90	16379.2										
5240.000	SUBBALASTO	3.204	64.30	11478.6				DESMONTE	3.294	69.34	63762.7			
	SANEOS	12.381	248.36	11477.1				TERRAPLEN	37.710	722.34	23406.4			
	BALASTO	4.319	86.59	15715.1				VEGETAL	9.790	189.53	20245.9			
	CAPA DE FORMA	4.500	90.30	16469.5										
5260.000	SUBBALASTO	3.181	63.85	11542.5				DESMONTE	4.133	74.28	63837.0			
	SANEOS	12.305	246.85	11723.9				TERRAPLEN	45.780	834.91	24241.3			
	BALASTO	4.296	86.15	15801.3				VEGETAL	9.922	197.13	20443.1			
	CAPA DE FORMA	4.470	89.69	16559.2										
5280.000	SUBBALASTO	3.158	63.40	11605.9				DESMONTE	3.789	79.22	63916.2			
	SANEOS	12.229	245.34	11969.2				TERRAPLEN	50.293	960.74	25202.1			
	BALASTO	4.274	85.70	15887.0				VEGETAL	9.590	195.12	20638.2			
	CAPA DE FORMA	4.440	89.09	16648.3										
5300.000	SUBBALASTO	3.136	62.94	11668.8				DESMONTE	3.292	70.80	63987.0			
	SANEOS	12.154	243.83	12213.1				TERRAPLEN	50.970	1012.64	26214.7			
	BALASTO	4.251	85.25	15972.2				VEGETAL	9.655	192.45	20830.6			
	CAPA DE FORMA	4.409	88.49	16736.7										
5320.000	SUBBALASTO	3.113	62.49	11731.3				DESMONTE	3.068	63.60	64050.6			
	SANEOS	12.079	242.33	12455.4				TERRAPLEN	50.507	1014.78	27229.5			
	BALASTO	4.228	84.79	16057.0				VEGETAL	9.453	191.08	21021.7			
	CAPA DE FORMA	4.379	87.89	16824.6										

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 33

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
5320.001	SUBBALASTO	3.113		0.00	11731.3			DESMONTE	0.236		0.00	64050.6		
	TERRAPLEN	59.752		0.06	27229.5			BALASTO	4.228		0.00	16057.0		
	VEGETAL	9.453		0.01	21021.7			CAPA DE FORMA	4.379		0.00	16824.6		
5340.000	SUBBALASTO	3.091		62.03	11793.3			DESMONTE	0.150		3.85	64054.5		
	TERRAPLEN	49.745		1094.91	28324.5			BALASTO	4.204		84.32	16141.3		
	VEGETAL	8.968		184.20	21205.9			CAPA DE FORMA	4.349		87.28	16911.9		
5360.000	SUBBALASTO	3.068		61.59	11854.9			DESMONTE	0.110		2.60	64057.1		
	TERRAPLEN	45.871		956.16	29280.6			BALASTO	4.180		83.85	16225.2		
	VEGETAL	8.673		176.41	21382.4			CAPA DE FORMA	4.319		86.68	16998.6		
5380.000	SUBBALASTO	3.046		61.14	11916.0			DESMONTE	0.147		2.57	64059.6		
	TERRAPLEN	39.176		850.48	30131.1			BALASTO	4.156		83.37	16308.5		
	VEGETAL	7.686		163.59	21545.9			CAPA DE FORMA	4.289		86.08	17084.7		
5400.000	SUBBALASTO	3.023		60.68	11976.7			DESMONTE	0.237		3.84	64063.5		
	TERRAPLEN	36.035		752.11	30883.2			BALASTO	4.132		82.88	16391.4		
	VEGETAL	6.924		146.10	21692.0			CAPA DE FORMA	4.259		85.48	17170.1		
5420.000	SUBBALASTO	3.000		60.23	12037.0			DESMONTE	0.387		6.24	64069.7		
	TERRAPLEN	33.870		699.05	31582.3			BALASTO	4.107		82.39	16473.8		
	VEGETAL	6.165		130.89	21822.9			CAPA DE FORMA	4.229		84.88	17255.0		
5440.000	SUBBALASTO	2.977		59.78	12096.7			DESMONTE	0.559		9.46	64079.2		
	TERRAPLEN	37.953		718.24	32300.5			BALASTO	4.083		81.90	16555.7		
	VEGETAL	7.210		133.75	21956.7			CAPA DE FORMA	4.198		84.27	17339.3		
5460.000	SUBBALASTO	2.955		59.33	12156.1			DESMONTE	0.612		11.71	64090.9		
	TERRAPLEN	39.108		770.61	33071.1			BALASTO	4.057		81.40	16637.1		
	VEGETAL	7.547		147.57	22104.2			CAPA DE FORMA	4.168		83.67	17423.0		
5480.000	SUBBALASTO	2.932		58.87	12214.9			DESMONTE	0.527		11.38	64102.3		
	TERRAPLEN	42.763		818.71	33889.8			BALASTO	4.032		80.89	16718.0		
	VEGETAL	8.178		157.25	22261.5			CAPA DE FORMA	4.138		83.07	17506.0		
5500.000	SUBBALASTO	2.910		58.42	12273.4			DESMONTE	0.252		7.78	64110.0		
	TERRAPLEN	44.397		871.60	34761.4			BALASTO	4.006		80.37	16798.3		
	VEGETAL	8.438		166.16	22427.7			CAPA DE FORMA	4.108		82.47	17588.5		
5500.001	SUBBALASTO	2.910		0.00	12273.4			DESMONTE	3.326		0.00	64110.0		
	SANEOS	11.401		0.01	12455.4			TERRAPLEN	36.071		0.04	34761.5		
	BALASTO	4.006		0.00	16798.4			VEGETAL	8.438		0.01	22427.7		
	CAPA DE FORMA	4.108		0.00	17588.5									
5520.000	SUBBALASTO	2.887		57.97	12331.3			DESMONTE	3.337		66.62	64176.7		
	SANEOS	11.326		227.26	12682.7			TERRAPLEN	39.976		760.43	35521.9		
	BALASTO	3.980		79.85	16878.2			VEGETAL	8.511		169.48	22597.1		
	CAPA DE FORMA	4.078		81.86	17670.4									

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 34

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
5540.000	SUBBALASTO	2.865	57.52	12388.8				DESMONTE	3.417	67.53	64244.2			
	SANEOS	11.251	225.77	12908.5				TERRAPLEN	30.844	708.20	36230.1			
	BALASTO	3.953	79.33	16957.5				VEGETAL	8.015	165.26	22762.4			
	CAPA DE FORMA	4.048	81.26	17751.6										
5560.000	SUBBALASTO	2.842	57.07	12445.9				DESMONTE	4.054	74.71	64318.9			
	SANEOS	11.175	224.26	13132.7				TERRAPLEN	19.239	500.83	36730.9			
	BALASTO	3.926	78.79	17036.3				VEGETAL	6.283	142.98	22905.4			
	CAPA DE FORMA	4.018	80.66	17832.3										
5580.000	SUBBALASTO	2.820	56.62	12502.5				DESMONTE	3.813	78.68	64397.6			
	SANEOS	11.100	222.75	13355.5				TERRAPLEN	16.037	352.75	37083.7			
	BALASTO	3.899	78.25	17114.6				VEGETAL	5.854	121.36	23026.7			
	CAPA DE FORMA	3.988	80.05	17912.3										
5600.000	SUBBALASTO	2.797	56.16	12558.7				DESMONTE	3.396	72.10	64469.7			
	SANEOS	11.025	221.25	13576.7				TERRAPLEN	21.668	377.05	37460.7			
	BALASTO	3.872	77.71	17192.3				VEGETAL	6.749	126.03	23152.8			
	CAPA DE FORMA	3.958	79.45	17991.8										
5620.000	SUBBALASTO	2.774	55.71	12614.4				DESMONTE	2.884	62.80	64532.5			
	SANEOS	10.950	219.74	13796.5				TERRAPLEN	29.885	515.53	37976.2			
	BALASTO	3.844	77.16	17269.4				VEGETAL	7.745	144.94	23297.7			
	CAPA DE FORMA	3.927	78.85	18070.6										
5640.000	SUBBALASTO	2.752	55.26	12669.7				DESMONTE	3.011	58.95	64591.4			
	SANEOS	10.874	218.24	14014.7				TERRAPLEN	33.260	631.45	38607.7			
	BALASTO	3.816	76.61	17346.0				VEGETAL	7.620	153.66	23451.4			
	CAPA DE FORMA	3.897	78.25	18148.9										
5660.000	SUBBALASTO	2.729	54.81	12724.5				DESMONTE	2.970	59.82	64651.2			
	SANEOS	10.799	216.74	14231.4				TERRAPLEN	33.216	664.76	39272.4			
	BALASTO	3.788	76.04	17422.1				VEGETAL	7.537	151.58	23602.9			
	CAPA DE FORMA	3.867	77.65	18226.5										
5680.000	SUBBALASTO	2.706	54.35	12778.8				DESMONTE	2.972	59.43	64710.7			
	SANEOS	10.723	215.23	14446.7				TERRAPLEN	29.006	622.22	39894.7			
	BALASTO	3.760	75.48	17497.6				VEGETAL	7.273	148.10	23751.0			
	CAPA DE FORMA	3.837	77.04	18303.6										
5700.000	SUBBALASTO	2.684	53.90	12832.7				DESMONTE	3.142	61.14	64771.8			
	SANEOS	10.648	213.71	14660.4				TERRAPLEN	27.662	566.68	40461.3			
	BALASTO	3.731	74.90	17572.5				VEGETAL	7.228	145.01	23896.1			
	CAPA DE FORMA	3.807	76.44	18380.0										

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 35

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
5720.000	SUBBALASTO	2.661		53.45		12886.2		DESMONTE	3.168		63.10		64834.9	
	SANEOS	10.573		212.21		14872.6		TERRAPLEN	25.107		527.69		40989.0	
	BALASTO	3.702		74.32		17646.8		VEGETAL	6.774		140.01		24036.1	
	CAPA DE FORMA	3.777		75.84		18455.9								
5720.001	SUBBALASTO	2.661		0.00		12886.2		DESMONTE	0.200		0.00		64834.9	
	TERRAPLEN	30.835		0.03		40989.1		BALASTO	3.702		0.00		17646.8	
	VEGETAL	6.036		0.01		24036.1		CAPA DE FORMA	3.777		0.00		18455.9	
5740.000	SUBBALASTO	2.639		52.99		12939.2		DESMONTE	0.139		3.38		64838.3	
	TERRAPLEN	30.671		615.03		41604.1		BALASTO	3.672		73.73		17720.5	
	VEGETAL	5.970		120.06		24156.1		CAPA DE FORMA	3.747		75.23		18531.1	
5760.000	SUBBALASTO	2.616		52.55		12991.7		DESMONTE	0.114		2.53		64840.8	
	TERRAPLEN	24.950		556.21		42160.3		BALASTO	3.642		73.14		17793.7	
	VEGETAL	5.056		110.27		24266.4		CAPA DE FORMA	3.717		74.63		18605.7	
5780.000	SUBBALASTO	2.593		52.09		13043.8		DESMONTE	0.201		3.15		64844.0	
	TERRAPLEN	24.128		490.78		42651.1		BALASTO	3.612		72.55		17866.2	
	VEGETAL	4.914		99.70		24366.1		CAPA DE FORMA	3.687		74.03		18679.8	
5800.000	SUBBALASTO	2.571		51.64		13095.5		DESMONTE	0.304		5.05		64849.0	
	TERRAPLEN	22.325		464.54		43115.6		BALASTO	3.582		71.94		17938.2	
	VEGETAL	4.813		97.27		24463.4		CAPA DE FORMA	3.656		73.43		18753.2	
5820.000	SUBBALASTO	2.548		51.19		13146.7		DESMONTE	0.353		6.57		64855.6	
	TERRAPLEN	22.249		445.75		43561.4		BALASTO	3.551		71.33		18009.5	
	VEGETAL	4.851		96.64		24560.0		CAPA DE FORMA	3.626		72.83		18826.0	
5840.000	SUBBALASTO	2.526		50.74		13197.4		DESMONTE	0.338		6.91		64862.5	
	TERRAPLEN	20.641		428.90		43990.3		BALASTO	3.520		70.72		18080.2	
	VEGETAL	4.661		95.12		24655.1		CAPA DE FORMA	3.596		72.23		18898.2	
5860.000	SUBBALASTO	2.503		50.29		13247.7		DESMONTE	0.218		5.57		64868.1	
	TERRAPLEN	18.965		396.06		44386.3		BALASTO	3.489		70.10		18150.3	
	VEGETAL	4.449		91.10		24746.2		CAPA DE FORMA	3.566		71.62		18969.9	
5880.000	SUBBALASTO	2.480		49.84		13297.5		DESMONTE	0.305		5.24		64873.3	
	TERRAPLEN	16.107		350.73		44737.1		BALASTO	3.457		69.47		18219.8	
	VEGETAL	4.094		85.43		24831.7		CAPA DE FORMA	3.536		71.02		19040.9	
5900.000	SUBBALASTO	2.458		49.38		13346.9		DESMONTE	0.374		6.79		64880.1	
	TERRAPLEN	5.862		219.69		44956.8		BALASTO	3.426		68.83		18288.6	
	VEGETAL	3.166		72.60		24904.3		CAPA DE FORMA	3.506		70.42		19111.3	
5920.000	SUBBALASTO	2.435		48.93		13395.8		DESMONTE	0.426		8.00		64888.1	
	TERRAPLEN	11.848		177.10		45133.9		BALASTO	3.394		68.19		18356.8	
	VEGETAL	3.665		68.30		24972.6		CAPA DE FORMA	3.476		69.81		19181.1	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 36

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
5940.000	SUBBALASTO	2.413	48.48	13444.3				DESMONTE	0.432	8.58	64896.7			
	TERRAPLEN	23.497	353.45	45487.3				BALASTO	3.361	67.55	18424.4			
	VEGETAL	5.085	87.50	25060.1				CAPA DE FORMA	3.446	69.21	19250.3			
5960.000	SUBBALASTO	2.390	48.03	13492.3				DESMONTE	0.542	9.74	64906.4			
	TERRAPLEN	16.951	404.48	45891.8				BALASTO	3.329	66.90	18491.3			
	VEGETAL	4.283	93.68	25153.7				CAPA DE FORMA	3.415	68.61	19318.9			
5980.000	SUBBALASTO	2.368	47.58	13539.9				DESMONTE	0.428	9.69	64916.1			
	TERRAPLEN	15.098	320.49	46212.3				BALASTO	3.296	66.24	18557.5			
	VEGETAL	4.102	83.85	25237.6				CAPA DE FORMA	3.385	68.00	19386.9			
6000.000	SUBBALASTO	2.345	47.13	13587.0				DESMONTE	0.378	8.05	64924.2			
	TERRAPLEN	19.334	344.31	46556.6				BALASTO	3.262	65.58	18623.1			
	VEGETAL	5.039	91.41	25329.0				CAPA DE FORMA	3.355	67.40	19454.3			
6020.000	SUBBALASTO	2.322	46.67	13633.7				DESMONTE	0.417	7.95	64932.1			
	TERRAPLEN	14.148	334.82	46891.4				BALASTO	3.229	64.91	18688.0			
	VEGETAL	4.439	94.79	25423.8				CAPA DE FORMA	3.325	66.80	19521.1			
6040.000	SUBBALASTO	2.300	46.22	13679.9				DESMONTE	0.618	10.35	64942.5			
	TERRAPLEN	4.629	187.77	47079.2				BALASTO	3.195	64.23	18752.2			
	VEGETAL	3.029	74.68	25498.5				CAPA DE FORMA	3.295	66.20	19587.3			
6060.000	SUBBALASTO	2.277	45.77	13725.7				DESMONTE	0.766	13.84	64956.3			
	TERRAPLEN	7.887	125.16	47204.3				BALASTO	3.160	63.55	18815.8			
	VEGETAL	3.515	65.44	25563.9				CAPA DE FORMA	3.265	65.59	19652.9			
6080.000	SUBBALASTO	2.255	45.32	13771.0				DESMONTE	1.148	19.13	64975.5			
	TERRAPLEN	11.625	195.12	47399.4				BALASTO	3.126	62.87	18878.6			
	VEGETAL	4.265	77.80	25641.7				CAPA DE FORMA	3.235	64.99	19717.9			
6100.000	SUBBALASTO	2.232	44.87	13815.9				DESMONTE	1.472	26.19	65001.6			
	TERRAPLEN	10.663	222.87	47622.3				BALASTO	3.091	62.17	18940.8			
	VEGETAL	4.380	86.45	25728.2				CAPA DE FORMA	3.204	64.39	19782.3			
6100.001	SUBBALASTO	2.232	0.00	13815.9				DESMONTE	6.131	0.00	65001.6			
	SANEOS	9.141	0.00	14872.6				TERRAPLEN	6.182	0.01	47622.3			
	BALASTO	3.091	0.00	18940.8				VEGETAL	4.380	0.00	25728.2			
	CAPA DE FORMA	3.204	0.00	19782.3										
6120.000	SUBBALASTO	2.209	44.41	13860.3				DESMONTE	6.207	123.37	65125.0			
	SANEOS	9.065	182.05	15054.6				TERRAPLEN	4.133	103.15	47725.5			
	BALASTO	3.056	61.47	19002.3				VEGETAL	4.040	84.19	25812.4			
	CAPA DE FORMA	3.174	63.79	19846.1										

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 37

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6140.000	SUBBALASTO	2.187	43.96	13904.3	DESMONTE	7.644	138.51	65263.5
	SANEOS	8.990	180.55	15235.2	TERRAPLEN	1.302	54.36	47779.8
	BALASTO	3.021	60.77	19063.0	VEGETAL	3.371	74.11	25886.5
	CAPA DE FORMA	3.144	63.19	19909.3				
6160.000	SUBBALASTO	2.164	43.51	13947.8	DESMONTE	9.670	173.14	65436.7
	SANEOS	8.766	177.55	15412.7	TERRAPLEN	0.001	13.04	47792.9
	BALASTO	2.985	60.06	19123.1	VEGETAL	2.713	60.84	25947.3
	CAPA DE FORMA	3.114	62.58	19971.9				
6164.900	SUBBALASTO	2.159	10.59	13958.4	DESMONTE	8.850	45.38	65482.0
	SANEOS	8.896	43.27	15456.0	TERRAPLEN	1.366	3.35	47796.2
	BALASTO	2.976	14.61	19137.7	VEGETAL	3.436	15.07	25962.4
	CAPA DE FORMA	3.107	15.24	19987.1				
6165.000	SUBBALASTO	0.000	0.11	13958.5	DESMONTE	3.754	0.63	65482.7
	SANEOS	7.755	0.83	15456.9	TERRAPLEN	2.830	0.21	47796.4
	BALASTO	2.976	0.30	19138.0	VEGETAL	3.482	0.35	25962.7
	CAPA DE FORMA	0.000	0.16	19987.3				
6165.000	BALASTO	2.976	0.00	19138.0				
6180.000	BALASTO	2.949	44.44	19182.4				
6200.000	BALASTO	2.913	58.62	19241.1				
6200.001	BALASTO	2.913	0.00	19241.1				
6205.000	BALASTO	2.904	14.54	19255.6				
6215.000	BALASTO	2.843	28.73	19284.3				
6215.000	DESMONTE	0.136	0.00	65482.7	TERRAPLEN	3.407	0.00	47796.4
	BALASTO	2.843	0.00	19284.3	VEGETAL	2.920	0.00	25962.7
6215.100	SUBBALASTO	2.076	0.10	13958.6	DESMONTE	2.921	0.15	65482.8
	TERRAPLEN	1.107	0.23	47796.6	BALASTO	2.842	0.28	19284.6
	VEGETAL	2.908	0.29	25963.0	CAPA DE FORMA	2.996	0.15	19987.4
6220.000	SUBBALASTO	2.057	10.13	13968.7	DESMONTE	2.745	13.88	65496.7
	TERRAPLEN	1.222	5.71	47802.4	BALASTO	2.812	13.85	19298.5
	VEGETAL	2.762	13.89	25976.9	CAPA DE FORMA	2.971	14.62	20002.0
6240.000	SUBBALASTO	1.982	40.39	14009.1	DESMONTE	1.524	42.69	65539.4
	TERRAPLEN	3.388	46.10	47848.5	BALASTO	2.687	54.98	19353.5
	VEGETAL	2.747	55.08	26032.0	CAPA DE FORMA	2.871	58.43	20060.5
6245.000	SUBBALASTO	1.963	9.86	14019.0	DESMONTE	1.561	7.71	65547.1
	TERRAPLEN	3.385	16.93	47865.4	BALASTO	2.655	13.35	19366.8
	VEGETAL	2.689	13.59	26045.6	CAPA DE FORMA	2.846	14.29	20074.8

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 38

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
6260.000	SUBBALASTO	1.963	29.45	14048.4				DESMONTE	1.579	23.55	65570.7			
	TERRAPLEN	3.455	51.30	47916.7				BALASTO	2.655	39.82	19406.6			
	VEGETAL	2.532	39.16	26084.7				CAPA DE FORMA	2.846	42.70	20117.5			
6280.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	14087.7				DESMONTE	1.372	29.52	65600.2			
	TERRAPLEN	2.424	58.79	47975.5				BALASTO	2.655	53.09	19459.7			
	VEGETAL	2.272	48.05	26132.8				CAPA DE FORMA	2.846	56.93	20174.4			
6290.000	SUBBALASTO	1.963	19.63	14107.3				REVES CUNETA	0.100	0.50	554.0			
	DESMONTE	4.899	31.36	65631.5				TERRAPLEN	1.426	19.25	47994.7			
	BALASTO	2.655	26.55	19486.3				VEGETAL	3.051	26.62	26159.4			
	CAPA DE FORMA	2.846	28.46	20202.8										
6290.000	SUBBALASTO	1.963	0.00	14107.3				REVES CUNETA	0.100	0.00	554.0			
	DESMONTE	4.899	0.00	65631.5				TERRAPLEN	1.426	0.00	47994.7			
	BALASTO	2.655	0.00	19486.3				VEGETAL	3.051	0.00	26159.4			
	CAPA DE FORMA	2.846	0.00	20202.8										
6300.000	SUBBALASTO	1.963	19.63	14126.9				REVES CUNETA	0.260	1.80	555.8			
	DESMONTE	17.662	112.81	65744.4				TERRAPLEN	1.027	12.26	48007.0			
	BALASTO	2.655	26.55	19512.8				VEGETAL	4.154	36.03	26195.4			
	CAPA DE FORMA	2.846	28.46	20231.3										
6310.000	SUBBALASTO	1.963	19.63	14146.6				REVES CUNETA	0.423	3.42	559.3			
	DESMONTE	39.294	284.78	66029.1				TERRAPLEN	0.502	7.64	48014.6			
	BALASTO	2.655	26.55	19539.4				VEGETAL	5.282	47.18	26242.6			
	CAPA DE FORMA	2.846	28.46	20259.8										
6310.000	SUBBALASTO	1.963	0.00	14146.6				REVES CUNETA	0.423	0.00	559.3			
	DESMONTE	39.294	0.00	66029.1				TERRAPLEN	0.502	0.00	48014.6			
	BALASTO	2.655	0.00	19539.4				VEGETAL	5.282	0.00	26242.6			
	CAPA DE FORMA	2.846	0.00	20259.8										
6320.000	SUBBALASTO	1.963	19.63	14166.2				REVES CUNETA	0.423	4.23	563.5			
	DESMONTE	54.654	469.74	66498.9				TERRAPLEN	0.058	2.80	48017.4			
	BALASTO	2.655	26.55	19565.9				VEGETAL	5.930	56.06	26298.7			
	CAPA DE FORMA	2.846	28.46	20288.2										
6340.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	14205.5				REVES CUNETA	0.423	8.46	572.0			
	DESMONTE	108.277	1629.31	68128.2				TERRAPLEN	0.000	0.58	48018.0			
	BALASTO	2.655	53.09	19619.0				VEGETAL	7.826	137.56	26436.2			
	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	20345.2										
6360.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	14244.7				REVES CUNETA	0.423	8.46	580.4			
	DESMONTE	157.752	2660.29	70788.5				BALASTO	2.655	53.09	19672.1			
	VEGETAL	9.121	169.47	26605.7				CAPA DE FORMA	2.846	56.93	20402.1			

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 39

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6380.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	14284.0	REVES CUNETA	0.423	8.46	588.9
	DESMONTE	155.636	3133.87	73922.3	BALASTO	2.655	53.09	19725.2
	VEGETAL	9.211	183.33	26789.0	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	20459.0
6400.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	14323.3	REVES CUNETA	0.423	8.46	597.4
	DESMONTE	140.000	2956.35	76878.7	BALASTO	2.655	53.09	19778.3
	VEGETAL	8.697	179.08	26968.1	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	20515.9
6420.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	14362.5	REVES CUNETA	0.423	8.46	605.8
	DESMONTE	140.899	2808.98	79687.7	BALASTO	2.655	53.09	19831.4
	VEGETAL	8.613	173.10	27141.2	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	20572.9
6440.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	14401.8	REVES CUNETA	0.423	8.46	614.3
	DESMONTE	117.650	2585.48	82273.2	TERRAPLEN	0.306	3.06	48021.1
	BALASTO	2.655	53.09	19884.5	VEGETAL	8.071	166.84	27308.0
	CAPA DE FORMA	2.846	56.93	20629.8				
6460.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	14441.1	REVES CUNETA	0.423	8.46	622.7
	DESMONTE	119.379	2370.29	84643.5	TERRAPLEN	0.013	3.19	48024.3
	BALASTO	2.655	53.09	19937.6	VEGETAL	7.988	160.59	27468.6
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	20686.7				
6480.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	14480.3	REVES CUNETA	0.423	8.46	631.2
	DESMONTE	105.130	2245.09	86888.5	TERRAPLEN	0.000	0.13	48024.4
	BALASTO	2.655	53.10	19990.7	VEGETAL	7.791	157.79	27626.4
	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	20743.6				
6500.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	14519.6	REVES CUNETA	0.423	8.46	639.7
	DESMONTE	106.983	2121.13	89009.7	BALASTO	2.655	53.10	20043.8
	VEGETAL	7.682	154.73	27781.2	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	20800.6
6520.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	14558.9	REVES CUNETA	0.423	8.46	648.1
	DESMONTE	97.689	2046.73	91056.4	BALASTO	2.655	53.09	20096.9
	VEGETAL	7.313	149.94	27931.1	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	20857.5
6540.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	14598.2	REVES CUNETA	0.423	8.46	656.6
	DESMONTE	79.989	1776.78	92833.2	BALASTO	2.655	53.09	20150.0
	VEGETAL	6.773	140.85	28072.0	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	20914.4
6560.000	SUBBALASTO	1.964	39.27	14637.4	REVES CUNETA	0.423	8.46	665.1
	DESMONTE	52.579	1325.68	94158.9	BALASTO	2.655	53.09	20203.0
	VEGETAL	5.633	124.05	28196.0	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	20971.3
6580.000	SUBBALASTO	1.963	39.27	14676.7	REVES CUNETA	0.423	8.46	673.5
	DESMONTE	52.875	1054.55	95213.4	BALASTO	2.655	53.09	20256.1
	VEGETAL	5.693	113.25	28309.3	CAPA DE FORMA	2.846	56.92	21028.2

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 40

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.		MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
6600.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		14716.0			REVES CUNETA	0.423		8.46		682.0	
	DESMONTE	71.851		1247.26		96460.7			BALASTO	2.655		53.09		20309.2	
	VEGETAL	6.353		120.45		28429.7			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21085.2	
6620.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		14755.2			REVES CUNETA	0.423		8.46		690.4	
	DESMONTE	109.127		1809.78		98270.4			BALASTO	2.655		53.09		20362.3	
	VEGETAL	7.384		137.36		28567.1			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21142.1	
6640.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		14794.5			REVES CUNETA	0.423		8.46		698.9	
	DESMONTE	128.525		2376.52		100647.0			TERRAPLEN	0.295		2.95		48027.3	
	BALASTO	2.655		53.09		20415.4			VEGETAL	8.248		156.32		28723.4	
6660.000	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21199.0			REVES CUNETA	0.423		8.46		707.4	
	SUBBALASTO	1.964		39.27		14833.8			TERRAPLEN	0.001		2.96		48030.3	
	DESMONTE	154.502		2830.27		103477.2			VEGETAL	8.933		171.81		28895.2	
6680.000	BALASTO	2.655		53.09		20468.5			REVES CUNETA	0.423		8.46		715.8	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21255.9			TERRAPLEN	0.000		0.01		48030.3	
	SUBBALASTO	1.963		39.27		14873.1			VEGETAL	8.642		175.75		29070.9	
6700.000	DESMONTE	148.303		3028.05		106505.3			REVES CUNETA	0.423		8.46		724.3	
	BALASTO	2.655		53.09		20521.6			TERRAPLEN	0.000		0.01		48030.3	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21312.9			VEGETAL	8.642		175.75		29070.9	
6720.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		14912.3			REVES CUNETA	0.423		8.46		732.8	
	DESMONTE	150.765		2990.67		109496.0			BALASTO	2.655		53.09		20627.8	
	VEGETAL	8.985		176.28		29247.2			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21369.8	
6740.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		14951.6			REVES CUNETA	0.423		8.46		741.2	
	DESMONTE	181.942		3327.07		112823.0			BALASTO	2.655		53.09		20680.9	
	VEGETAL	9.713		186.98		29434.2			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21426.7	
6760.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		14990.9			REVES CUNETA	0.423		8.46		749.7	
	DESMONTE	157.943		3398.85		116221.9			BALASTO	2.655		53.09		20734.0	
	VEGETAL	9.173		188.85		29623.1			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21540.5	
6780.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15030.2			REVES CUNETA	0.423		8.46		758.2	
	DESMONTE	139.798		2977.41		119199.3			BALASTO	2.655		53.09		20787.1	
	VEGETAL	8.837		180.10		29803.2			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21597.5	
6800.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		15069.4			REVES CUNETA	0.423		8.46		766.6	
	DESMONTE	135.996		2757.94		121957.2			BALASTO	2.655		53.09		20840.2	
	VEGETAL	8.656		174.94		29978.1			CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21654.4	
	SUBBALASTO	1.964		39.27		15108.7			REVES CUNETA	0.423		8.46			
	DESMONTE	119.973		2559.69		124516.9			BALASTO	2.655		53.09			
	VEGETAL	8.255		169.11		30147.2			CAPA DE FORMA	2.846		56.92			

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 41

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
6820.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15148.0		REVES CUNETA	0.423		8.46		775.1	
	DESMONTE	125.575		2455.48		126972.4		BALASTO	2.655		53.09		20893.3	
	VEGETAL	8.213		164.68		30311.9		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21711.3	
6840.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15187.2		REVES CUNETA	0.423		8.46		783.5	
	DESMONTE	122.896		2484.71		129457.1		TERRAPLEN	0.357		3.57		48033.9	
	BALASTO	2.655		53.09		20946.4		VEGETAL	8.273		164.85		30476.7	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21768.2								
6860.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15226.5		REVES CUNETA	0.423		8.46		792.0	
	DESMONTE	111.660		2345.55		131802.7		TERRAPLEN	0.002		3.59		48037.5	
	BALASTO	2.655		53.09		20999.5		VEGETAL	7.874		161.46		30638.2	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21825.1								
6880.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		15265.8		REVES CUNETA	0.423		8.46		800.5	
	DESMONTE	108.203		2198.63		134001.3		TERRAPLEN	0.000		0.02		48037.5	
	BALASTO	2.655		53.09		21052.5		VEGETAL	7.852		157.26		30795.5	
	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21882.1								
6900.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15305.1		REVES CUNETA	0.423		8.46		808.9	
	DESMONTE	110.317		2185.20		136186.5		BALASTO	2.655		53.09		21105.6	
	VEGETAL	7.853		157.05		30952.5		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21939.0	
6920.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15344.3		REVES CUNETA	0.423		8.46		817.4	
	DESMONTE	99.514		2098.31		138284.8		BALASTO	2.655		53.09		21158.7	
	VEGETAL	7.367		152.20		31104.7		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		21995.9	
6940.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15383.6		REVES CUNETA	0.423		8.46		825.9	
	DESMONTE	86.033		1855.48		140140.3		BALASTO	2.655		53.09		21211.8	
	VEGETAL	6.875		142.43		31247.1		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		22052.8	
6960.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15422.9		REVES CUNETA	0.423		8.46		834.3	
	DESMONTE	85.089		1711.23		141851.5		BALASTO	2.655		53.09		21264.9	
	VEGETAL	6.796		136.71		31383.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		22109.8	
6980.000	SUBBALASTO	1.963		39.27		15462.1		REVES CUNETA	0.423		8.46		842.8	
	DESMONTE	71.565		1566.54		143418.0		BALASTO	2.655		53.09		21318.0	
	VEGETAL	6.293		130.88		31514.7		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		22166.7	
7000.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15501.4		REVES CUNETA	0.423		8.46		851.2	
	DESMONTE	71.445		1430.10		144848.1		BALASTO	2.655		53.09		21371.1	
	VEGETAL	6.219		125.12		31639.8		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		22223.6	
7020.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15540.7		REVES CUNETA	0.423		8.46		859.7	
	DESMONTE	60.485		1319.30		146167.5		BALASTO	2.655		53.09		21424.2	
	VEGETAL	5.813		120.32		31760.2		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		22280.5	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 42

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
7022.195	SUBBALASTO	1.963		4.31		15545.0		REVES CUNETA	0.423		0.93		860.6	
	DESMONTE	60.404		132.68		146300.1		BALASTO	2.655		5.83		21430.0	
	VEGETAL	5.803		12.75		31772.9		CAPA DE FORMA	2.846		6.25		22286.8	
7040.000	SUBBALASTO	1.964		34.96		15580.0		REVES CUNETA	0.423		7.53		868.2	
	DESMONTE	59.775		1069.89		147370.0		BALASTO	2.655		47.27		21477.3	
	VEGETAL	5.733		102.70		31875.6		CAPA DE FORMA	2.846		50.68		22337.4	
7060.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15619.2		REVES CUNETA	0.423		8.46		876.6	
	DESMONTE	27.639		874.13		148244.1		BALASTO	2.655		53.09		21530.4	
	VEGETAL	4.733		104.65		31980.3		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		22394.4	
7069.065	SUBBALASTO	1.963		17.80		15637.0		REVES CUNETA	0.423		3.84		880.5	
	DESMONTE	21.887		224.47		148468.6		BALASTO	2.655		24.06		21554.5	
	VEGETAL	4.488		41.79		32022.1		CAPA DE FORMA	2.846		25.80		22420.2	
7080.000	SUBBALASTO	1.963		21.47		15658.5		REVES CUNETA	0.423		4.63		885.1	
	DESMONTE	15.834		206.24		148674.9		BALASTO	2.655		29.03		21583.5	
	VEGETAL	4.193		47.46		32069.5		CAPA DE FORMA	2.846		31.12		22451.3	
7080.000	SUBBALASTO	1.963		0.00		15658.5		REVES CUNETA	0.423		0.00		885.1	
	DESMONTE	15.834		0.00		148674.9		BALASTO	2.655		0.00		21583.5	
	VEGETAL	4.193		0.00		32069.5		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		22451.3	
7100.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15697.8		REVES CUNETA	0.100		5.23		890.3	
	DESMONTE	4.302		201.36		148876.2		BALASTO	2.655		53.09		21636.6	
	VEGETAL	2.703		68.95		32138.5		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		22508.2	
7100.000	SUBBALASTO	1.964		0.00		15697.8		REVES CUNETA	0.100		0.00		890.3	
	DESMONTE	4.302		0.00		148876.2		BALASTO	2.655		0.00		21636.6	
	VEGETAL	2.703		0.00		32138.5		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		22508.2	
7120.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15737.0		REVES CUNETA	0.100		1.99		892.3	
	DESMONTE	5.035		93.37		148969.6		BALASTO	2.655		53.09		21689.7	
	VEGETAL	2.666		53.69		32192.2		CAPA DE FORMA	2.846		56.92		22565.1	
7140.000	SUBBALASTO	1.964		39.27		15776.3		REVES CUNETA	0.000		1.00		893.3	
	DESMONTE	2.651		76.86		149046.5		TERRAPLEN	0.380		3.80		48041.3	
	BALASTO	2.655		53.09		21742.8		VEGETAL	2.271		49.37		32241.5	
7150.000	CAPA DE FORMA	2.846		56.92		22622.1								
	SUBBALASTO	1.963		19.64		15795.9		DESMONTE	2.066		23.59		149070.0	
	TERRAPLEN	1.840		11.10		48052.4		BALASTO	2.655		26.55		21769.3	
7150.000	VEGETAL	2.525		23.98		32265.5		CAPA DE FORMA	2.846		28.46		22650.5	
	SUBBALASTO	1.963		0.00		15795.9		DESMONTE	2.066		0.00		149070.0	
	TERRAPLEN	1.840		0.00		48052.4		BALASTO	2.655		0.00		21769.3	
	VEGETAL	2.525		0.00		32265.5		CAPA DE FORMA	2.846		0.00		22650.5	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 43

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7160.000	SUBBALASTO	1.925	19.44	15815.4	REVES CUNETA	0.025	0.12	893.4
	DESMONTE	7.119	45.93	149116.0	TERRAPLEN	0.000	9.20	48061.6
	BALASTO	2.655	26.55	21795.9	VEGETAL	2.544	25.35	32290.9
	CAPA DE FORMA	2.678	27.62	22678.1				
7170.000	SUBBALASTO	1.891	19.08	15834.5	REVES CUNETA	0.000	0.12	893.6
	DESMONTE	6.276	66.97	149182.9	BALASTO	2.655	26.55	21822.4
	VEGETAL	2.274	24.09	32314.9	CAPA DE FORMA	2.524	26.01	22704.1
7170.000	SUBBALASTO	1.891	0.00	15834.5	DESMONTE	6.276	0.00	149182.9
	BALASTO	2.655	0.00	21822.4	VEGETAL	2.274	0.00	32314.9
	CAPA DE FORMA	2.524	0.00	22704.1				
7180.000	SUBBALASTO	1.891	18.91	15853.4	DESMONTE	6.590	64.33	149247.3
	BALASTO	2.655	26.55	21849.0	VEGETAL	2.917	25.96	32340.9
	CAPA DE FORMA	2.524	25.24	22729.4				
7200.000	SUBBALASTO	1.891	37.82	15891.2	DESMONTE	7.030	136.20	149383.5
	BALASTO	2.655	53.09	21902.0	VEGETAL	2.536	54.54	32395.4
	CAPA DE FORMA	2.524	50.48	22779.9				
7220.000	SUBBALASTO	1.891	37.82	15929.0	DESMONTE	7.174	142.04	149525.5
	BALASTO	2.655	53.09	21955.1	VEGETAL	2.350	48.87	32444.3
	CAPA DE FORMA	2.524	50.48	22830.3				
7240.000	SUBBALASTO	1.891	37.82	15966.8	DESMONTE	7.058	142.32	149667.8
	BALASTO	2.655	53.09	22008.2	VEGETAL	2.329	46.79	32491.1
	CAPA DE FORMA	2.524	50.48	22880.8				
7240.000	SUBBALASTO	1.891	0.00	15966.8	DESMONTE	7.058	0.00	149667.8
	BALASTO	2.655	0.00	22008.2	VEGETAL	2.329	0.00	32491.1
	CAPA DE FORMA	2.524	0.00	22880.8				
7260.000	SUBBALASTO	1.964	38.55	16005.4	REVES CUNETA	0.423	4.23	897.8
	DESMONTE	60.708	677.66	150345.5	BALASTO	2.655	53.09	22061.3
	VEGETAL	6.239	85.68	32576.8	CAPA DE FORMA	2.846	53.70	22934.5
7260.000	SUBBALASTO	1.964	0.00	16005.4	REVES CUNETA	0.423	0.00	897.8
	DESMONTE	60.708	0.00	150345.5	BALASTO	2.655	0.00	22061.3
	VEGETAL	6.239	0.00	32576.8	CAPA DE FORMA	2.846	0.00	22934.5
7275.000	SUBBALASTO	1.964	29.45	16034.8	REVES CUNETA	0.423	6.35	904.1
	DESMONTE	82.552	1074.45	151420.0	BALASTO	2.655	39.82	22101.2
	VEGETAL	6.885	98.43	32675.2	CAPA DE FORMA	2.846	42.69	22977.2
7280.000	SUBBALASTO	1.972	9.84	16044.7	REVES CUNETA	0.423	2.12	906.3
	DESMONTE	98.838	453.47	151873.4	BALASTO	2.669	13.31	22114.5
	VEGETAL	7.489	35.94	32711.1	CAPA DE FORMA	2.857	14.26	22991.5

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 44

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
7300.000	SUBBALASTO	2.005		39.77		16084.4		REVES CUNETA	0.423		8.46		914.7	
	DESMONTE	124.083		2229.20		154102.6		BALASTO	2.725		53.94		22168.4	
	VEGETAL	8.104		155.94		32867.1		CAPA DE FORMA	2.901		57.59		23049.1	
7320.000	SUBBALASTO	2.038		40.43		16124.9		REVES CUNETA	0.423		8.46		923.2	
	DESMONTE	145.838		2699.21		156801.8		BALASTO	2.780		55.05		22223.4	
	VEGETAL	8.470		165.74		33032.8		CAPA DE FORMA	2.945		58.47		23107.5	
7340.000	SUBBALASTO	2.071		41.09		16166.0		REVES CUNETA	0.423		8.46		931.7	
	DESMONTE	170.764		3166.02		159967.9		BALASTO	2.835		56.15		22279.6	
	VEGETAL	9.335		178.05		33210.9		CAPA DE FORMA	2.989		59.35		23166.9	
7360.000	SUBBALASTO	2.104		41.75		16207.7		REVES CUNETA	0.423		8.46		940.1	
	DESMONTE	228.728		3994.92		163962.8		BALASTO	2.889		57.23		22336.8	
	VEGETAL	11.336		206.70		33417.6		CAPA DE FORMA	3.034		60.23		23227.1	
7380.000	SUBBALASTO	2.137		42.41		16250.1		REVES CUNETA	0.423		8.46		948.6	
	DESMONTE	251.085		4798.13		168760.9		BALASTO	2.942		58.31		22395.1	
	VEGETAL	11.778		231.14		33648.7		CAPA DE FORMA	3.078		61.12		23288.2	
7400.000	SUBBALASTO	2.170		43.07		16293.2		REVES CUNETA	0.423		8.46		957.0	
	DESMONTE	236.292		4873.76		173634.7		BALASTO	2.995		59.37		22454.5	
	VEGETAL	11.217		229.96		33878.7		CAPA DE FORMA	3.122		62.00		23350.2	
7420.000	SUBBALASTO	2.203		43.74		16337.0		REVES CUNETA	0.423		8.46		965.5	
	DESMONTE	229.963		4662.55		178297.2		BALASTO	3.047		60.42		22514.9	
	VEGETAL	11.268		224.86		34103.5		CAPA DE FORMA	3.166		62.89		23413.1	
7440.000	SUBBALASTO	2.287		44.90		16381.8		REVES CUNETA	0.423		8.46		974.0	
	DESMONTE	205.708		4356.71		182653.9		BALASTO	3.175		62.21		22577.1	
	VEGETAL	10.782		220.50		34324.0		CAPA DE FORMA	3.277		64.43		23477.5	
7460.000	SUBBALASTO	2.370		46.56		16428.4		REVES CUNETA	0.423		8.47		982.4	
	DESMONTE	195.772		4014.79		186668.7		BALASTO	3.298		64.73		22641.8	
	VEGETAL	10.907		216.88		34540.9		CAPA DE FORMA	3.388		66.65		23544.2	
7480.000	SUBBALASTO	2.453		48.22		16476.6		REVES CUNETA	0.423		8.47		990.9	
	DESMONTE	172.934		3687.06		190355.8		TERRAPLEN	1.449		14.49		48076.1	
	BALASTO	3.418		67.17		22709.0		VEGETAL	10.444		213.50		34754.4	
7500.000	CAPA DE FORMA	3.499		68.86		23613.1								
	SUBBALASTO	2.536		49.88		16526.5		REVES CUNETA	0.423		8.46		999.4	
	DESMONTE	163.060		3359.94		193715.7		TERRAPLEN	0.921		23.70		48099.8	
	BALASTO	3.534		69.53		22778.5		VEGETAL	9.993		204.36		34958.8	
	CAPA DE FORMA	3.609		71.08		23684.1								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 45

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
7520.000	SUBBALASTO	2.619	51.55	16578.1				REVES CUNETA	0.423	8.46	1007.8			
	DESMONTE	134.977	2980.37	196696.1				TERRAPLEN	0.456	13.77	48113.6			
	BALASTO	3.646	71.80	22850.3				VEGETAL	8.954	189.47	35148.2			
	CAPA DE FORMA	3.720	73.29	23757.4										
7540.000	SUBBALASTO	2.702	53.21	16631.3				REVES CUNETA	0.423	8.46	1016.3			
	DESMONTE	112.839	2478.16	199174.3				TERRAPLEN	0.000	4.56	48118.1			
	BALASTO	3.754	73.99	22924.3				VEGETAL	8.527	174.81	35323.0			
	CAPA DE FORMA	3.831	75.51	23832.9										
7550.000	SUBBALASTO	2.744	27.23	16658.5				REVES CUNETA	0.423	4.23	1020.5			
	DESMONTE	99.506	1061.72	200236.0				BALASTO	3.806	37.80	22962.1			
	VEGETAL	8.053	82.90	35406.0				CAPA DE FORMA	3.886	38.58	23871.5			
7560.000	SUBBALASTO	2.701	27.23	16685.7				REVES CUNETA	0.423	4.23	1024.8			
	DESMONTE	88.927	942.16	201178.1				BALASTO	3.689	37.48	22999.6			
	VEGETAL	7.620	78.37	35484.3				CAPA DE FORMA	3.830	38.58	23910.1			
7580.000	SUBBALASTO	2.617	53.19	16738.9				REVES CUNETA	0.423	8.46	1033.2			
	DESMONTE	73.712	1626.39	202804.5				BALASTO	3.237	69.26	23068.9			
	VEGETAL	6.823	144.43	35628.8				CAPA DE FORMA	3.718	75.49	23985.6			
7600.000	SUBBALASTO	2.534	51.51	16790.4				REVES CUNETA	0.423	8.46	1041.7			
	DESMONTE	68.538	1422.51	204227.0				BALASTO	2.596	58.32	23127.2			
	VEGETAL	6.821	136.45	35765.2				CAPA DE FORMA	3.606	73.24	24058.8			
7620.000	SUBBALASTO	2.534	50.67	16841.1				REVES CUNETA	0.423	8.46	1050.1			
	DESMONTE	28.279	968.17	205195.2				TERRAPLEN	2.158	21.58	48139.7			
	BALASTO	2.596	51.92	23179.1				VEGETAL	6.317	131.39	35896.6			
	CAPA DE FORMA	3.606	72.12	24131.0										
7640.000	SUBBALASTO	2.534	50.67	16891.8				REVES CUNETA	0.423	8.46	1058.6			
	DESMONTE	25.087	533.66	205728.9				TERRAPLEN	1.545	37.03	48176.7			
	BALASTO	2.596	51.92	23231.0				VEGETAL	5.813	121.31	36017.9			
	CAPA DE FORMA	3.606	72.12	24203.1										
7660.000	SUBBALASTO	2.534	50.67	16942.4				REVES CUNETA	0.423	8.46	1067.1			
	DESMONTE	20.518	456.05	206184.9				TERRAPLEN	0.087	16.32	48193.0			
	BALASTO	2.596	51.92	23282.9				VEGETAL	5.111	109.24	36127.1			
	CAPA DE FORMA	3.606	72.12	24275.2										
7680.000	SUBBALASTO	2.534	50.67	16993.1				REVES CUNETA	0.423	8.46	1075.5			
	DESMONTE	12.365	328.83	206513.7				TERRAPLEN	0.000	0.87	48193.9			
	BALASTO	2.596	51.92	23334.9				VEGETAL	4.605	97.16	36224.3			
	CAPA DE FORMA	3.606	72.12	24347.3										

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 46

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
7680.000	SUBBALASTO	2.534		0.00	16993.1			REVES CUNETA	0.423		0.00		1075.5	
	DESMONTE	12.365		0.00	206513.7			BALASTO	2.596		0.00		23334.9	
	VEGETAL	4.605		0.00	36224.3			CAPA DE FORMA	3.606		0.00		24347.3	
7700.000	SUBBALASTO	2.534		50.67	17043.8			REVES CUNETA	0.100		5.23		1080.8	
	DESMONTE	7.364		197.30	206711.0			BALASTO	2.596		51.92		23386.8	
	VEGETAL	3.355		79.60	36303.9			CAPA DE FORMA	3.606		72.12		24419.4	
7700.000	SUBBALASTO	2.534		0.00	17043.8			REVES CUNETA	0.100		0.00		1080.8	
	DESMONTE	7.364		0.00	206711.0			BALASTO	2.596		0.00		23386.8	
	VEGETAL	3.355		0.00	36303.9			CAPA DE FORMA	3.606		0.00		24419.4	
7720.000	SUBBALASTO	2.534		50.67	17094.5			REVES CUNETA	0.100		1.99		1082.8	
	DESMONTE	10.048		174.13	206885.2			BALASTO	2.596		51.92		23438.7	
	VEGETAL	3.437		67.92	36371.8			CAPA DE FORMA	3.606		72.12		24491.6	
7740.000	SUBBALASTO	2.534		50.67	17145.1			REVES CUNETA	0.100		1.99		1084.8	
	DESMONTE	4.113		141.62	207026.8			BALASTO	2.596		51.92		23490.6	
	VEGETAL	3.257		66.94	36438.8			CAPA DE FORMA	3.606		72.12		24563.7	
7760.000	SUBBALASTO	2.534		50.67	17195.8			REVES CUNETA	0.100		1.99		1086.8	
	DESMONTE	0.059		41.72	207068.5			TERRAPLEN	3.079		30.79		48224.7	
	BALASTO	2.596		51.92	23542.5			VEGETAL	3.039		62.96		36501.7	
7780.000	CAPA DE FORMA	3.606		72.12	24635.8									
	SUBBALASTO	2.534		50.67	17246.5			REVES CUNETA	0.100		1.99		1088.7	
	DESMONTE	0.131		1.89	207070.4			TERRAPLEN	1.324		44.03		48268.7	
7800.000	BALASTO	2.596		51.92	23594.4			VEGETAL	3.054		60.93		36562.6	
	CAPA DE FORMA	3.606		72.12	24707.9									
	SUBBALASTO	2.534		50.67	17297.2			REVES CUNETA	0.000		1.00		1089.7	
7800.000	DESMONTE	0.303		4.34	207074.7			TERRAPLEN	1.595		29.19		48297.9	
	BALASTO	2.596		51.92	23646.3			VEGETAL	2.812		58.66		36621.3	
	CAPA DE FORMA	3.606		72.12	24780.1									
7820.000	SUBBALASTO	2.534		0.00	17297.2			DESMONTE	0.303		0.00		207074.7	
	TERRAPLEN	1.595		0.00	48297.9			BALASTO	2.596		0.00		23646.3	
	VEGETAL	2.812		0.00	36621.3			CAPA DE FORMA	3.606		0.00		24780.1	
7840.000	SUBBALASTO	2.556		50.90	17348.1			DESMONTE	0.300		6.03		207080.8	
	TERRAPLEN	3.822		54.17	48352.1			BALASTO	2.596		51.92		23698.3	
	VEGETAL	3.099		59.11	36680.4			CAPA DE FORMA	3.707		73.13		24853.2	
7840.000	SUBBALASTO	2.581		51.37	17399.4			DESMONTE	0.172		4.72		207085.5	
	TERRAPLEN	8.666		124.87	48477.0			BALASTO	2.596		51.92		23750.2	
	VEGETAL	3.491		65.90	36746.3			CAPA DE FORMA	3.815		75.22		24928.4	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:35 3356

pagina 47

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
7850.000	SUBBALASTO	2.593		25.87		17425.3		DESMONTE	0.128		1.50		207087.0	
	TERRAPLEN	11.268		99.67		48576.6		BALASTO	2.596		25.96		23776.1	
	VEGETAL	3.814		36.53		36782.8		CAPA DE FORMA	3.871		38.43		24966.8	
7850.001	SUBBALASTO	2.520		0.00		17425.3		DESMONTE	0.128		0.00		207087.0	
	TERRAPLEN	7.894		0.01		48576.6		BALASTO	2.597		0.00		23776.1	
	VEGETAL	2.869		0.00		36782.8		CAPA DE FORMA	3.546		0.00		24966.8	
7860.000	SUBBALASTO	2.533		25.26		17450.6		DESMONTE	0.108		1.18		207088.2	
	TERRAPLEN	9.233		85.63		48662.3		BALASTO	2.596		25.96		23802.1	
	VEGETAL	2.962		29.15		36812.0		CAPA DE FORMA	3.604		35.75		25002.6	
7860.000	SUBBALASTO	2.533		0.00		17450.6		DESMONTE	0.108		0.00		207088.2	
	TERRAPLEN	9.233		0.00		48662.3		BALASTO	2.596		0.00		23802.1	
	VEGETAL	2.962		0.00		36812.0		CAPA DE FORMA	3.604		0.00		25002.6	
7864.900	SUBBALASTO	2.533		12.41		17463.0		DESMONTE	0.057		0.41		207088.6	
	TERRAPLEN	15.310		60.13		48722.4		BALASTO	2.596		12.72		23814.8	
	VEGETAL	2.944		14.47		36826.5		CAPA DE FORMA	3.604		17.66		25020.3	
7865.000	SUBBALASTO	0.000		0.13		17463.1		TERRAPLEN	21.473		1.84		48724.2	
	BALASTO	2.596		0.26		23815.1		VEGETAL	2.663		0.28		36826.7	
	CAPA DE FORMA	0.000		0.18		25020.4								
7865.000	BALASTO	2.596		0.00		23815.1								
7875.000	BALASTO	2.596		25.96		23841.0								
7875.001	BALASTO	2.596		0.00		23841.0								
7880.000	BALASTO	2.596		12.98		23854.0								
7900.000	BALASTO	2.596		51.92		23905.9								
7904.999	BALASTO	2.596		12.98		23918.9								
7905.000	BALASTO	2.596		0.00		23918.9								
7915.000	BALASTO	2.596		25.96		23944.9								
7915.000	TERRAPLEN	32.243		0.00		48724.2		BALASTO	2.596		0.00		23944.9	
	VEGETAL	3.901		0.00		36826.7								
7915.100	SUBBALASTO	2.533		0.13		17463.2		TERRAPLEN	25.787		2.90		48727.1	
	BALASTO	2.596		0.26		23945.1		VEGETAL	3.891		0.39		36827.1	
	CAPA DE FORMA	3.604		0.18		25020.6								
7920.000	SUBBALASTO	2.533		12.41		17475.6		TERRAPLEN	17.704		106.55		48833.7	
	BALASTO	2.596		12.72		23957.8		VEGETAL	3.714		18.63		36845.8	
	CAPA DE FORMA	3.604		17.66		25038.3								
7924.999	SUBBALASTO	2.533		12.66		17488.3		TERRAPLEN	17.737		88.58		48922.3	
	BALASTO	2.596		12.98		23970.8		VEGETAL	3.773		18.71		36864.5	
	CAPA DE FORMA	3.604		18.02		25056.3								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:36 3356

pagina 48

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.		MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
7925.000	SUBBALASTO	2.606		0.00	17488.3				DESMONTE	0.132		0.00	207088.6		
	TERRAPLEN	17.773		0.02	48922.3				BALASTO	2.596		0.00	23970.8		
	VEGETAL	4.287		0.00	36864.5				CAPA DE FORMA	3.928		0.00	25056.3		
7940.000	SUBBALASTO	2.606		39.09	17527.4				DESMONTE	0.018		1.12	207089.7		
	TERRAPLEN	18.130		269.27	49191.6				BALASTO	2.596		38.94	24009.8		
	VEGETAL	4.418		65.29	36929.8				CAPA DE FORMA	3.928		58.93	25115.2		
7960.000	SUBBALASTO	2.606		52.12	17579.5				DESMONTE	0.050		0.68	207090.4		
	TERRAPLEN	23.969		420.99	49612.6				BALASTO	2.596		51.92	24061.7		
	VEGETAL	4.568		89.86	37019.6				CAPA DE FORMA	3.929		78.57	25193.8		
7980.000	SUBBALASTO	2.606		52.12	17631.7				DESMONTE	0.018		0.68	207091.1		
	TERRAPLEN	27.102		510.71	50123.3				BALASTO	2.596		51.92	24113.6		
	VEGETAL	4.676		92.44	37112.1				CAPA DE FORMA	3.928		78.57	25272.4		
8000.000	SUBBALASTO	2.606		52.12	17683.8				DESMONTE	0.025		0.43	207091.5		
	TERRAPLEN	22.646		497.47	50620.7				BALASTO	2.596		51.92	24165.5		
	VEGETAL	4.428		91.04	37203.1				CAPA DE FORMA	3.929		78.57	25350.9		
8010.000	SUBBALASTO	2.606		26.06	17709.8				DESMONTE	0.118		0.72	207092.2		
	TERRAPLEN	22.519		225.82	50846.6				BALASTO	2.596		25.96	24191.5		
	VEGETAL	4.535		44.82	37247.9				CAPA DE FORMA	3.928		39.29	25390.2		
8010.000	SUBBALASTO	2.606		0.00	17709.8				DESMONTE	0.118		0.00	207092.2		
	TERRAPLEN	22.519		0.00	50846.6				BALASTO	2.596		0.00	24191.5		
	VEGETAL	4.535		0.00	37247.9				CAPA DE FORMA	3.928		0.00	25390.2		
8020.000	SUBBALASTO	2.775		26.91	17736.7				DESMONTE	0.248		1.83	207094.0		
	TERRAPLEN	28.806		256.63	51103.2				BALASTO	2.573		25.84	24217.3		
	VEGETAL	5.043		47.89	37295.8				CAPA DE FORMA	4.101		40.15	25430.4		
8040.000	SUBBALASTO	3.118		58.93	17795.7				DESMONTE	0.517		7.65	207101.7		
	TERRAPLEN	29.026		578.32	51681.5				BALASTO	3.842		64.14	24281.5		
	VEGETAL	5.063		101.07	37396.9				CAPA DE FORMA	4.468		85.69	25516.1		
8060.000	SUBBALASTO	3.464		65.81	17861.5				DESMONTE	0.124		6.41	207108.1		
	TERRAPLEN	27.780		568.07	52249.6				BALASTO	4.554		83.95	24365.4		
	VEGETAL	5.155		102.19	37499.1				CAPA DE FORMA	4.846		93.14	25609.2		
8060.000	SUBBALASTO	3.464		0.00	17861.5				DESMONTE	0.124		0.00	207108.1		
	TERRAPLEN	27.780		0.00	52249.6				BALASTO	4.554		0.00	24365.4		
	VEGETAL	5.155		0.00	37499.1				CAPA DE FORMA	4.846		0.00	25609.2		
8080.000	SUBBALASTO	3.258		67.22	17928.7				DESMONTE	0.182		3.06	207111.2		
	TERRAPLEN	34.358		621.38	52871.0				BALASTO	4.371		89.24	24454.6		
	VEGETAL	5.638		107.93	37607.0				CAPA DE FORMA	4.572		94.18	25703.4		

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:36 3356

pagina 49

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
8100.000	SUBBALASTO	3.052		63.10		17991.8		DESMONTE	0.073		2.55		207113.7	
	TERRAPLEN	26.204		605.61		53476.6		BALASTO	4.164		85.34		24540.0	
	VEGETAL	5.288		109.26		37716.2		CAPA DE FORMA	4.298		88.69		25792.1	
8120.000	SUBBALASTO	2.847		58.99		18050.8		DESMONTE	1.288		13.61		207127.3	
	TERRAPLEN	16.530		427.33		53903.9		BALASTO	3.931		80.95		24620.9	
	VEGETAL	4.959		102.47		37818.7		CAPA DE FORMA	4.023		83.21		25875.3	
8140.000	SUBBALASTO	2.640		54.87		18105.7		DESMONTE	3.889		51.77		207179.1	
	TERRAPLEN	3.696		202.25		54106.2		BALASTO	3.675		76.06		24697.0	
	VEGETAL	3.922		88.81		37907.5		CAPA DE FORMA	3.749		77.73		25953.0	
8160.000	SUBBALASTO	2.435		50.75		18156.4		REVES CUNETA	0.100		1.00		1090.7	
	DESMONTE	7.341		112.30		207291.4		TERRAPLEN	0.000		36.96		54143.1	
	BALASTO	3.393		70.68		24767.7		VEGETAL	3.087		70.09		37977.6	
	CAPA DE FORMA	3.475		72.24		26025.2								
8180.000	SUBBALASTO	2.229		46.64		18203.0		REVES CUNETA	0.100		1.99		1092.7	
	DESMONTE	6.295		136.36		207427.7		BALASTO	3.087		64.80		24832.5	
	VEGETAL	3.116		62.03		38039.6		CAPA DE FORMA	3.201		66.75		26092.0	
8200.000	SUBBALASTO	2.024		42.53		18245.6		REVES CUNETA	0.100		1.99		1094.7	
	DESMONTE	0.208		65.03		207492.8		TERRAPLEN	6.016		60.16		54203.3	
	BALASTO	2.756		58.43		24890.9		VEGETAL	2.634		57.50		38097.1	
	CAPA DE FORMA	2.926		61.27		26153.3								
8220.000	SUBBALASTO	2.024		40.47		18286.0		REVES CUNETA	0.000		1.00		1095.7	
	DESMONTE	0.000		2.08		207494.8		TERRAPLEN	23.196		292.11		54495.4	
	BALASTO	2.756		55.12		24946.0		VEGETAL	2.846		54.79		38151.9	
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52		26211.8								
8240.000	SUBBALASTO	2.024		40.47		18326.5		TERRAPLEN	39.332		625.28		55120.7	
	BALASTO	2.756		55.12		25001.1		VEGETAL	3.427		62.72		38214.7	
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52		26270.3								
8259.900	SUBBALASTO	2.024		40.27		18366.8		TERRAPLEN	35.826		747.82		55868.5	
	BALASTO	2.756		54.84		25056.0		VEGETAL	4.008		73.98		38288.6	
	CAPA DE FORMA	2.926		58.23		26328.6								
8260.000	SUBBALASTO	0.000		0.10		18366.9		TERRAPLEN	41.030		3.84		55872.3	
	BALASTO	2.756		0.28		25056.2		VEGETAL	4.005		0.40		38289.0	
	CAPA DE FORMA	0.000		0.15		26328.7								
8260.000	BALASTO	2.756		0.00		25056.2								
8280.000	BALASTO	2.756		55.12		25111.4								
8285.000	BALASTO	2.756		13.78		25125.1								
8285.000	TERRAPLEN	36.538		0.00		55872.3		BALASTO	2.756		0.00		25125.1	
	VEGETAL	3.657		0.00		38289.0								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:36 3356

pagina 50

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
8285.100	SUBBALASTO	2.024		0.10	18367.0			TERRAPLEN	31.596		3.41	55875.7		
	BALASTO	2.756		0.28	25125.4			VEGETAL	3.658		0.37	38289.4		
	CAPA DE FORMA	2.926		0.15	26328.8									
8300.000	SUBBALASTO	2.024		30.15	18397.1			TERRAPLEN	27.020		436.69	56312.4		
	BALASTO	2.756		41.06	25166.5			VEGETAL	3.487		53.23	38342.6		
	CAPA DE FORMA	2.926		43.60	26372.4									
8320.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	18437.6			TERRAPLEN	24.587		516.07	56828.5		
	BALASTO	2.756		55.12	25221.6			VEGETAL	3.361		68.48	38411.1		
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	26431.0									
8340.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	18478.1			TERRAPLEN	22.652		472.38	57300.9		
	BALASTO	2.756		55.12	25276.7			VEGETAL	3.260		66.22	38477.3		
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	26489.5									
8360.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	18518.6			TERRAPLEN	22.650		453.02	57753.9		
	BALASTO	2.756		55.12	25331.8			VEGETAL	3.250		65.11	38542.4		
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	26548.0									
8380.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	18559.0			TERRAPLEN	21.460		441.10	58195.0		
	BALASTO	2.756		55.12	25386.9			VEGETAL	3.143		63.94	38606.4		
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	26606.5									
8400.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	18599.5			TERRAPLEN	18.315		397.74	58592.7		
	BALASTO	2.756		55.12	25442.1			VEGETAL	3.000		61.43	38667.8		
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	26665.1									
8420.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	18640.0			TERRAPLEN	15.048		333.63	58926.4		
	BALASTO	2.756		55.12	25497.2			VEGETAL	2.856		58.55	38726.4		
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	26723.6									
8440.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	18680.5			TERRAPLEN	11.935		269.83	59196.2		
	BALASTO	2.756		55.12	25552.3			VEGETAL	2.712		55.67	38782.0		
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	26782.1									
8460.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	18720.9			TERRAPLEN	8.975		209.10	59405.3		
	BALASTO	2.756		55.12	25607.4			VEGETAL	2.568		52.79	38834.8		
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	26840.6									
8480.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	18761.4			TERRAPLEN	6.170		151.45	59556.7		
	BALASTO	2.756		55.12	25662.5			VEGETAL	2.424		49.91	38884.7		
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	26899.2									
8500.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	18801.9			REVES CUNETA	0.100		1.00	1096.7		
	DESMONTE	0.015		0.15	207495.0			TERRAPLEN	3.548		97.18	59653.9		
	BALASTO	2.756		55.12	25717.6			VEGETAL	2.515		49.38	38934.1		
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	26957.7									

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:36 3356

pagina 51

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
8520.000	SUBBALASTO	2.023		40.47	18842.3			REVES CUNETA	0.100		1.99		1098.7	
	DESMONTE	0.260		2.75	207497.7			TERRAPLEN	1.108		46.56		59700.5	
	BALASTO	2.756		55.12	25772.7			VEGETAL	2.592		51.07		38985.2	
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	27016.2									
8540.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	18882.8			REVES CUNETA	0.100		1.99		1100.7	
	DESMONTE	1.921		21.81	207519.6			TERRAPLEN	0.002		11.10		59711.6	
	BALASTO	2.756		55.12	25827.9			VEGETAL	2.688		52.81		39038.0	
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	27074.7									
8560.000	SUBBALASTO	2.023		40.47	18923.3			REVES CUNETA	0.000		1.00		1101.7	
	DESMONTE	0.000		19.21	207538.8			TERRAPLEN	12.188		121.89		59833.5	
	BALASTO	2.756		55.12	25883.0			VEGETAL	2.747		54.36		39092.3	
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	27133.3									
8580.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	18963.8			TERRAPLEN	6.525		187.13		60020.6	
	BALASTO	2.756		55.12	25938.1			VEGETAL	2.518		52.65		39145.0	
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	27191.8									
8600.000	SUBBALASTO	2.023		40.47	19004.2			TERRAPLEN	6.857		133.82		60154.4	
	BALASTO	2.756		55.12	25993.2			VEGETAL	2.460		49.77		39194.8	
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	27250.3									
8620.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	19044.7			TERRAPLEN	4.166		110.22		60264.7	
	BALASTO	2.756		55.12	26048.3			VEGETAL	2.316		47.75		39242.5	
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	27308.8									
8640.000	SUBBALASTO	2.023		40.47	19085.2			REVES CUNETA	0.100		1.00		1102.7	
	DESMONTE	0.171		1.71	207540.5			TERRAPLEN	1.696		58.62		60323.3	
	BALASTO	2.756		55.12	26103.5			VEGETAL	2.569		48.84		39291.4	
	CAPA DE FORMA	2.926		58.53	27367.4									
8660.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	19125.6			REVES CUNETA	0.100		1.99		1104.7	
	DESMONTE	1.161		13.32	207553.8			TERRAPLEN	0.131		18.27		60341.5	
	BALASTO	2.756		55.12	26158.6			VEGETAL	2.658		52.27		39343.6	
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	27425.9									
8680.000	SUBBALASTO	2.024		40.47	19166.1			REVES CUNETA	0.100		1.99		1106.7	
	DESMONTE	3.315		44.77	207598.6			TERRAPLEN	0.000		1.31		60342.9	
	BALASTO	2.756		55.12	26213.7			VEGETAL	2.736		53.93		39397.6	
	CAPA DE FORMA	2.926		58.52	27484.4									
8700.000	SUBBALASTO	2.023		40.47	19206.6			REVES CUNETA	0.100		1.99		1108.7	
	DESMONTE	5.742		90.58	207689.1			BALASTO	2.756		55.12		26268.8	
	VEGETAL	2.801		55.37	39452.9			CAPA DE FORMA	2.926		58.52		27542.9	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:36 3356

pagina 52

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
8700.000	SUBBALASTO	2.023		0.00	19206.6			REVES CUNETA	0.100		0.00	1108.7		
	DESMONTE	5.742		0.00	207689.1			BALASTO	2.756		0.00	26268.8		
	VEGETAL	2.801		0.00	39452.9			CAPA DE FORMA	2.926		0.00	27542.9		
8720.000	SUBBALASTO	2.023		40.47	19247.1			REVES CUNETA	0.100		1.99	1110.7		
	DESMONTE	7.491		132.34	207821.5			BALASTO	2.756		55.12	26323.9		
	VEGETAL	2.855		56.56	39509.5			CAPA DE FORMA	2.926		58.52	27601.4		
8740.000	SUBBALASTO	2.023		40.47	19287.5			REVES CUNETA	0.100		1.99	1112.7		
	DESMONTE	9.926		174.18	207995.7			BALASTO	2.756		55.12	26379.0		
	VEGETAL	3.198		60.53	39570.0			CAPA DE FORMA	2.926		58.53	27660.0		
8749.489	SUBBALASTO	2.023		19.20	19306.7			REVES CUNETA	0.100		0.95	1113.6		
	DESMONTE	11.590		102.08	208097.7			BALASTO	2.756		26.15	26405.2		
	VEGETAL	3.186		30.29	39600.3			CAPA DE FORMA	2.926		27.77	27687.7		

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:36 3356

pagina 53

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 16 : Tramo 3 Bifurcación Teruel-Cartuja

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
SUBBALASTO	19306.7
REVES CUNETA	1113.6
DESMONTE	208097.7
SANEOS	15456.9
TERRAPLEN	60342.9
BALASTO	26405.2
VEGETAL	39600.3
CAPA DE FORMA	27687.7

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:36 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 17 : Tramo 3 Previo Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
0.000	SUBBALASTO	2.041		0.00		0.0		DESMONTE	7.176		0.00		0.0	
	BALASTO	2.130		0.00		0.0		VEGETAL	2.044		0.00		0.0	
	CAPA DE FORMA	2.724		0.00		0.0								
20.000	SUBBALASTO	2.041		40.82		40.8		DESMONTE	7.353		145.29		145.3	
	BALASTO	2.130		42.59		42.6		VEGETAL	2.044		40.88		40.9	
	CAPA DE FORMA	2.724		54.48		54.5								
40.000	SUBBALASTO	2.041		40.82		81.6		DESMONTE	7.558		149.11		294.4	
	BALASTO	2.130		42.59		85.2		VEGETAL	2.044		40.88		81.8	
	CAPA DE FORMA	2.724		54.48		109.0								
60.000	SUBBALASTO	2.041		40.82		122.5		DESMONTE	7.470		150.27		444.7	
	BALASTO	2.130		42.59		127.8		VEGETAL	2.044		40.88		122.7	
	CAPA DE FORMA	2.724		54.48		163.4								
80.000	SUBBALASTO	2.041		40.82		163.3		DESMONTE	7.023		144.93		589.6	
	BALASTO	2.130		42.59		170.4		VEGETAL	2.044		40.88		163.5	
	CAPA DE FORMA	2.724		54.48		217.9								
100.000	SUBBALASTO	2.041		40.82		204.1		DESMONTE	4.570		115.93		705.5	
	TERRAPLEN	0.145		1.45		1.4		BALASTO	2.130		42.59		213.0	
	VEGETAL	2.044		40.88		204.4		CAPA DE FORMA	2.724		54.48		272.4	
120.000	SUBBALASTO	2.041		40.82		244.9		DESMONTE	4.335		89.06		794.6	
	TERRAPLEN	0.000		1.45		2.9		BALASTO	2.130		42.59		255.6	
	VEGETAL	2.044		40.88		245.3		CAPA DE FORMA	2.724		54.48		326.9	
140.000	SUBBALASTO	2.041		40.82		285.7		DESMONTE	6.639		109.75		904.3	
	BALASTO	2.130		42.59		298.2		VEGETAL	2.044		40.89		286.2	
	CAPA DE FORMA	2.724		54.48		381.3								
145.000	SUBBALASTO	2.041		10.21		296.0		DESMONTE	5.766		31.01		935.3	
	TERRAPLEN	0.085		0.21		3.1		BALASTO	2.130		10.65		308.8	
	VEGETAL	2.044		10.22		296.4		CAPA DE FORMA	2.724		13.62		395.0	
145.000	SUBBALASTO	2.041		0.00		296.0		DESMONTE	5.766		0.00		935.3	
	TERRAPLEN	0.085		0.00		3.1		BALASTO	2.130		0.00		308.8	
	VEGETAL	2.044		0.00		296.4		CAPA DE FORMA	2.724		0.00		395.0	
160.000	SUBBALASTO	2.083		30.93		326.9		REVES CUNETA	0.036		0.27		0.3	
	DESMONTE	6.227		89.94		1025.3		TERRAPLEN	2.803		21.67		24.8	
	BALASTO	2.130		31.95		340.7		VEGETAL	2.817		36.46		332.9	
	CAPA DE FORMA	2.910		42.26		437.2								
170.000	SUBBALASTO	2.113		20.98		347.9		REVES CUNETA	0.100		0.68		0.9	
	DESMONTE	5.045		56.36		1081.7		TERRAPLEN	7.345		50.74		75.5	
	BALASTO	2.130		21.30		362.0		VEGETAL	3.358		30.88		363.8	
	CAPA DE FORMA	3.046		29.78		467.0								

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356

pagina 2

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 17 : Tramo 3 Previo Cartuja

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
170.000	SUBBALASTO	2.113	0.00	347.9	REVES CUNETA	0.100	0.00	0.9
	DESMONTE	5.045	0.00	1081.7	TERRAPLEN	7.345	0.00	75.5
	BALASTO	2.130	0.00	362.0	VEGETAL	3.358	0.00	363.8
	CAPA DE FORMA	3.046	0.00	467.0				
180.000	SUBBALASTO	2.113	21.13	369.0	REVES CUNETA	0.100	1.00	1.9
	DESMONTE	2.039	35.42	1117.1	TERRAPLEN	12.755	100.50	176.0
	BALASTO	2.130	21.30	383.3	VEGETAL	3.168	32.63	396.4
	CAPA DE FORMA	3.046	30.46	497.5				
200.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	411.3	REVES CUNETA	0.000	1.00	2.9
	DESMONTE	0.000	20.39	1137.5	TERRAPLEN	29.081	418.35	594.4
	BALASTO	2.130	42.59	425.9	VEGETAL	3.213	63.82	460.2
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	558.4				
204.100	SUBBALASTO	2.113	8.67	419.9	REVES CUNETA	0.100	0.20	3.1
	DESMONTE	0.073	0.15	1137.6	TERRAPLEN	10.691	81.53	675.9
	BALASTO	2.130	8.73	434.7	VEGETAL	2.652	12.02	472.2
	CAPA DE FORMA	3.046	12.49	570.9				
204.200	SUBBALASTO	0.000	0.11	420.0	TERRAPLEN	16.002	1.33	677.2
	BALASTO	2.130	0.21	434.9	VEGETAL	2.376	0.25	472.5
	CAPA DE FORMA	0.000	0.15	571.0				
204.200	BALASTO	2.130	0.00	434.9				
220.000	BALASTO	2.130	33.65	468.5				
229.700	BALASTO	2.130	20.66	489.2				
229.700	TERRAPLEN	32.262	0.00	677.2	BALASTO	2.130	0.00	489.2
	VEGETAL	3.309	0.00	472.5				
229.800	SUBBALASTO	2.113	0.11	420.1	TERRAPLEN	27.121	2.97	680.2
	BALASTO	2.130	0.21	489.4	VEGETAL	3.311	0.33	472.8
	CAPA DE FORMA	3.046	0.15	571.2				
240.000	SUBBALASTO	2.113	21.56	441.7	TERRAPLEN	23.814	259.77	940.0
	BALASTO	2.130	21.72	511.1	VEGETAL	3.182	33.12	505.9
	CAPA DE FORMA	3.046	31.07	602.2				
260.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	484.0	TERRAPLEN	21.941	457.54	1397.5
	BALASTO	2.130	42.59	553.7	VEGETAL	3.127	63.09	569.0
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	663.2				
280.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	526.2	TERRAPLEN	20.829	427.70	1825.2
	BALASTO	2.130	42.59	596.3	VEGETAL	3.099	62.26	631.3
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	724.1				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356

pagina 3

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 17 : Tramo 3 Previo Cartuja

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
300.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	568.5				TERRAPLEN	21.009	418.38	2243.6			
	BALASTO	2.130	42.59	638.9				VEGETAL	3.116	62.16	693.4			
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	785.0										
320.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	610.8				TERRAPLEN	21.330	423.39	2667.0			
	BALASTO	2.130	42.59	681.5				VEGETAL	3.147	62.63	756.1			
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	845.9										
340.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	653.0				TERRAPLEN	21.347	426.77	3093.7			
	BALASTO	2.130	42.59	724.1				VEGETAL	3.187	63.34	819.4			
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	906.9										
360.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	695.3				TERRAPLEN	17.910	392.57	3486.3			
	BALASTO	2.130	42.59	766.7				VEGETAL	3.057	62.45	881.9			
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	967.8										
380.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	737.6				TERRAPLEN	14.582	324.91	3811.2			
	BALASTO	2.130	42.59	809.3				VEGETAL	2.913	59.70	941.6			
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	1028.7										
400.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	779.8				TERRAPLEN	11.407	259.89	4071.1			
	BALASTO	2.130	42.59	851.9				VEGETAL	2.769	56.82	998.4			
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	1089.6										
420.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	822.1				TERRAPLEN	8.386	197.93	4269.0			
	BALASTO	2.130	42.59	894.5				VEGETAL	2.625	53.94	1052.3			
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	1150.6										
440.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	864.4				TERRAPLEN	5.519	139.05	4408.1			
	BALASTO	2.130	42.59	937.1				VEGETAL	2.481	51.06	1103.4			
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	1211.5										
460.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	906.7				REVES CUNETA	0.100	1.00	4.1			
	DESMONTE	0.056	0.56	1138.2				TERRAPLEN	2.853	83.71	4491.8			
	BALASTO	2.130	42.59	979.7				VEGETAL	2.618	50.99	1154.4			
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	1272.4										
480.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	948.9				REVES CUNETA	0.100	1.99	6.1			
	DESMONTE	0.446	5.01	1143.2				TERRAPLEN	0.448	33.01	4524.8			
	BALASTO	2.130	42.59	1022.3				VEGETAL	2.704	53.22	1207.6			
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	1333.3										
500.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	991.2				REVES CUNETA	0.100	1.99	8.1			
	DESMONTE	2.885	33.31	1176.5				TERRAPLEN	0.000	4.48	4529.3			
	BALASTO	2.130	42.59	1064.8				VEGETAL	2.800	55.04	1262.6			
	CAPA DE FORMA	3.046	60.92	1394.3										

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356

pagina 4

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 17 : Tramo 3 Previo Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
520.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	1033.5	REVES CUNETA	0.000	1.00	9.1
	DESMONTE	0.000	28.85	1205.3	TERRAPLEN	6.029	60.29	4589.6
	BALASTO	2.130	42.59	1107.4	VEGETAL	2.430	52.30	1314.9
	CAPA DE FORMA	3.046	60.93	1455.2				
540.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	1075.7	REVES CUNETA	0.100	1.00	10.1
	DESMONTE	0.100	1.00	1206.3	TERRAPLEN	3.773	98.02	4687.6
	BALASTO	2.130	42.59	1150.0	VEGETAL	2.638	50.68	1365.6
	CAPA DE FORMA	3.046	60.93	1516.1				
560.000	SUBBALASTO	2.113	42.27	1118.0	REVES CUNETA	0.000	1.00	11.1
	DESMONTE	0.000	1.00	1207.3	TERRAPLEN	6.221	99.95	4787.6
	BALASTO	2.130	42.59	1192.6	VEGETAL	2.517	51.55	1417.2
	CAPA DE FORMA	3.046	60.93	1577.0				
575.000	SUBBALASTO	2.113	31.70	1149.7	TERRAPLEN	4.143	77.73	4865.3
	BALASTO	2.130	31.95	1224.6	VEGETAL	2.409	36.95	1454.1
	CAPA DE FORMA	3.046	45.69	1622.7				
575.000	SUBBALASTO	2.113	0.00	1149.7	TERRAPLEN	4.143	0.00	4865.3
	BALASTO	2.130	0.00	1224.6	VEGETAL	2.409	0.00	1454.1
	CAPA DE FORMA	3.046	0.00	1622.7				
580.000	SUBBALASTO	2.102	10.54	1160.2	TERRAPLEN	3.432	18.94	4884.2
	BALASTO	2.130	10.65	1235.2	VEGETAL	2.331	11.85	1466.0
	CAPA DE FORMA	2.996	15.11	1637.8				
600.000	SUBBALASTO	2.041	41.43	1201.7	TERRAPLEN	1.126	45.58	4929.8
	BALASTO	2.130	42.60	1277.8	VEGETAL	2.054	43.85	1509.8
	CAPA DE FORMA	2.724	57.20	1695.0				
610.000	SUBBALASTO	2.041	20.41	1222.1	DESMONTE	0.576	2.88	1210.2
	TERRAPLEN	0.308	7.17	4937.0	BALASTO	2.130	21.30	1299.1
	VEGETAL	2.044	20.49	1530.3	CAPA DE FORMA	2.724	27.24	1722.3
610.000	SUBBALASTO	2.041	0.00	1222.1	DESMONTE	0.576	0.00	1210.2
	TERRAPLEN	0.308	0.00	4937.0	BALASTO	2.130	0.00	1299.1
	VEGETAL	2.044	0.00	1530.3	CAPA DE FORMA	2.724	0.00	1722.3
620.000	SUBBALASTO	2.041	20.41	1242.5	DESMONTE	2.813	16.95	1227.2
	TERRAPLEN	0.000	1.54	4938.5	BALASTO	2.130	21.30	1320.4
	VEGETAL	2.044	20.44	1550.7	CAPA DE FORMA	2.724	27.24	1749.5
640.000	SUBBALASTO	2.041	40.82	1283.3	DESMONTE	7.897	107.10	1334.3
	BALASTO	2.130	42.59	1363.0	VEGETAL	2.044	40.88	1591.6
	CAPA DE FORMA	2.724	54.48	1804.0				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
 EJE : 17 : Tramo 3 Previo Cartuja

pagina 5

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
650.000	SUBBALASTO	2.041	20.41	1303.7				DESMONTE	9.075	84.86	1419.1			
	BALASTO	2.130	21.30	1384.3				VEGETAL	2.044	20.44	1612.1			
	CAPA DE FORMA	2.724	27.24	1831.2										
660.000	SUBBALASTO	1.904	19.73	1323.4				DESMONTE	9.058	90.66	1509.8			
	BALASTO	2.102	21.16	1405.5				VEGETAL	1.907	19.76	1631.8			
	CAPA DE FORMA	2.541	26.33	1857.6										
680.000	SUBBALASTO	1.630	35.34	1358.8				DESMONTE	8.204	172.62	1682.4			
	BALASTO	2.047	41.49	1446.9				VEGETAL	1.634	35.41	1667.2			
	CAPA DE FORMA	2.176	47.18	1904.7										
700.000	SUBBALASTO	1.357	29.87	1388.6				DESMONTE	6.951	151.54	1834.0			
	BALASTO	1.976	40.22	1487.2				VEGETAL	1.360	29.93	1697.2			
	CAPA DE FORMA	1.812	39.88	1944.6										
702.659	SUBBALASTO	1.325	3.56	1392.2				DESMONTE	6.744	18.21	1852.2			
	BALASTO	1.958	5.23	1492.4				VEGETAL	1.328	3.57	1700.8			
	CAPA DE FORMA	1.769	4.76	1949.4										

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356

pagina 6

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 17 : Tramo 3 Previo Cartuja

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
SUBBALASTO	1392.2
REVES CUNETA	11.1
DESMONTE	1852.2
TERRAPLEN	4938.5
BALASTO	1492.4
VEGETAL	1700.8
CAPA DE FORMA	1949.4

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja
EJE : 18 : Tramo 3 Escape Previo Cartuja

pagina 1

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.894	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.894	37.87	37.9				
40.000	BALASTO	1.894	37.87	75.7				
44.867	BALASTO	1.894	9.22	85.0				
46.855	BALASTO	1.894	3.77	88.7				
60.000	BALASTO	1.894	24.90	113.6				
80.000	BALASTO	1.894	37.87	151.5				
91.722	BALASTO	1.894	22.20	173.7				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356

pagina 2

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 2 : Tramo 3 Teruel-Previo Cartuja

EJE : 18 : Tramo 3 Escape Previo Cartuja

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	173.7

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 21 : Tramo 4 Via 1 Cartuja

pagina 1

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.28	20.3				
40.000	BALASTO	1.014	20.28	40.6				
54.735	BALASTO	1.014	14.94	55.5				
60.000	BALASTO	1.014	5.34	60.8				
80.000	BALASTO	1.014	20.27	81.1				
100.000	BALASTO	1.014	20.27	101.4				
101.605	BALASTO	1.014	1.63	103.0				
107.195	BALASTO	1.014	5.67	108.7				
120.000	BALASTO	1.014	12.98	121.6				
140.000	BALASTO	1.014	20.28	141.9				
154.065	BALASTO	1.014	14.26	156.2				
159.195	BALASTO	1.014	5.20	161.4				
160.000	BALASTO	1.014	0.82	162.2				
180.000	BALASTO	1.014	20.27	182.5				
200.000	BALASTO	1.014	20.27	202.7				
206.065	BALASTO	1.014	6.15	208.9				
220.000	BALASTO	1.014	14.13	223.0				
240.000	BALASTO	1.014	20.28	243.3				
260.000	BALASTO	1.014	20.27	263.6				
280.000	BALASTO	1.014	20.27	283.8				
300.000	BALASTO	1.014	20.27	304.1				
320.000	BALASTO	1.014	20.27	324.4				
340.000	BALASTO	1.014	20.27	344.7				
360.000	BALASTO	1.014	20.27	364.9				
380.000	BALASTO	1.014	20.27	385.2				
400.000	BALASTO	1.014	20.27	405.5				
420.000	BALASTO	1.014	20.27	425.8				
440.000	BALASTO	1.014	20.27	446.0				
460.000	BALASTO	1.014	20.27	466.3				
480.000	BALASTO	1.014	20.27	486.6				
500.000	BALASTO	1.014	20.27	506.9				
520.000	BALASTO	1.014	20.27	527.1				
540.000	BALASTO	1.014	20.27	547.4				
560.000	BALASTO	1.014	20.27	567.7				
580.000	BALASTO	1.014	20.27	588.0				
600.000	BALASTO	1.014	20.27	608.2				
620.000	BALASTO	1.014	20.27	628.5				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356

pagina 2

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

EJE : 21 : Tramo 4 Via 1 Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
640.000	BALASTO	1.014	20.27	648.8				
660.000	BALASTO	1.014	20.27	669.1				
680.000	BALASTO	1.014	20.27	689.3				
700.000	BALASTO	1.014	20.27	709.6				
720.000	BALASTO	1.014	20.27	729.9				
740.000	BALASTO	1.014	20.27	750.2				
760.000	BALASTO	1.014	20.27	770.4				
780.000	BALASTO	1.014	20.27	790.7				
800.000	BALASTO	1.014	20.27	811.0				
816.735	BALASTO	1.014	16.96	827.9				
820.000	BALASTO	1.014	3.31	831.3				
840.000	BALASTO	1.014	20.27	851.5				
860.000	BALASTO	1.014	20.27	871.8				
863.605	BALASTO	1.014	3.65	875.5				
880.000	BALASTO	1.014	16.62	892.1				
900.000	BALASTO	1.014	20.27	912.4				
920.000	BALASTO	1.014	20.27	932.6				
922.822	BALASTO	1.014	2.86	935.5				
940.000	BALASTO	1.014	17.41	952.9				
960.000	BALASTO	1.014	20.28	973.2				
969.692	BALASTO	1.014	9.83	983.0				
970.336	BALASTO	1.014	0.65	983.7				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 21 : Tramo 4 Via 1 Cartuja

pagina 3

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	983.7

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 22 : Tramo 4 Via 2 Cartuja

pagina 1

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	SUBBALASTO	2.023	0.00	0.0	REVES CUNETA	0.100	0.00	0.0
	DESMONTE	11.590	0.00	0.0	BALASTO	2.684	0.00	0.0
	VEGETAL	3.186	0.00	0.0	CAPA DE FORMA	2.926	0.00	0.0
0.195	SUBBALASTO	2.023	0.39	0.4	REVES CUNETA	0.100	0.02	0.0
	DESMONTE	11.585	2.26	2.3	BALASTO	2.684	0.52	0.5
	VEGETAL	3.183	0.62	0.6	CAPA DE FORMA	2.926	0.57	0.6
20.000	SUBBALASTO	2.023	40.07	40.5	REVES CUNETA	0.100	1.98	2.0
	DESMONTE	11.676	230.34	232.6	BALASTO	2.684	53.15	53.7
	VEGETAL	2.896	60.19	60.8	CAPA DE FORMA	2.926	57.95	58.5
40.000	SUBBALASTO	2.023	40.47	80.9	REVES CUNETA	0.100	1.99	4.0
	DESMONTE	9.582	212.57	445.2	BALASTO	2.684	53.68	107.4
	VEGETAL	2.736	56.32	117.1	CAPA DE FORMA	2.926	58.53	117.1
47.065	SUBBALASTO	2.024	14.30	95.2	REVES CUNETA	0.100	0.70	4.7
	DESMONTE	8.906	65.31	510.5	BALASTO	2.684	18.96	126.3
	VEGETAL	2.712	19.25	136.4	CAPA DE FORMA	2.926	20.67	137.7
50.000	SUBBALASTO	2.023	5.94	101.2	REVES CUNETA	0.100	0.29	5.0
	DESMONTE	8.627	25.73	536.2	BALASTO	2.684	7.88	134.2
	VEGETAL	2.702	7.94	144.3	CAPA DE FORMA	2.926	8.59	146.3
50.000	SUBBALASTO	2.023	0.00	101.2	REVES CUNETA	0.100	0.00	5.0
	DESMONTE	8.627	0.00	536.2	BALASTO	2.684	0.00	134.2
	VEGETAL	2.702	0.00	144.3	CAPA DE FORMA	2.926	0.00	146.3
60.000	SUBBALASTO	1.882	19.53	120.7	REVES CUNETA	0.064	0.82	5.8
	DESMONTE	7.177	79.02	615.2	BALASTO	2.648	26.66	160.8
	VEGETAL	2.403	25.52	169.8	CAPA DE FORMA	2.689	28.08	174.4
80.000	SUBBALASTO	1.600	34.82	155.5	REVES CUNETA	0.016	0.80	6.6
	DESMONTE	6.168	133.46	748.7	BALASTO	2.578	52.25	213.1
	VEGETAL	1.853	42.56	212.4	CAPA DE FORMA	2.222	49.11	223.5
100.000	SUBBALASTO	1.321	29.21	184.7	REVES CUNETA	0.000	0.16	6.8
	DESMONTE	5.122	112.90	861.6	BALASTO	2.422	49.99	263.1
	VEGETAL	1.324	31.77	244.2	CAPA DE FORMA	1.764	39.86	263.4
100.000	BALASTO	2.422	0.00	263.1				
100.100	BALASTO	1.014	0.17	263.3				
109.726	BALASTO	1.014	9.76	273.0				
120.000	BALASTO	1.014	10.42	283.4				
138.113	BALASTO	1.014	18.36	301.8				
140.000	BALASTO	1.014	1.91	303.7				
160.000	BALASTO	1.014	20.27	324.0				
161.735	BALASTO	1.014	1.76	325.7				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 22 : Tramo 4 Via 2 Cartuja

pagina 2

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
180.000	BALASTO	1.014	18.52	344.3				
200.000	BALASTO	1.014	20.27	364.5				
208.605	BALASTO	1.014	8.72	373.3				
213.726	BALASTO	1.014	5.19	378.4				
220.000	BALASTO	1.014	6.36	384.8				
240.000	BALASTO	1.014	20.28	405.1				
242.113	BALASTO	1.014	2.14	407.2				
260.000	BALASTO	1.014	18.13	425.4				
280.000	BALASTO	1.014	20.27	445.6				
300.000	BALASTO	1.014	20.27	465.9				
320.000	BALASTO	1.014	20.27	486.2				
340.000	BALASTO	1.014	20.27	506.5				
360.000	BALASTO	1.014	20.27	526.7				
380.000	BALASTO	1.014	20.27	547.0				
400.000	BALASTO	1.014	20.27	567.3				
420.000	BALASTO	1.014	20.27	587.6				
440.000	BALASTO	1.014	20.27	607.8				
460.000	BALASTO	1.014	20.27	628.1				
480.000	BALASTO	1.014	20.27	648.4				
500.000	BALASTO	1.014	20.27	668.7				
520.000	BALASTO	1.014	20.27	688.9				
540.000	BALASTO	1.014	20.27	709.2				
560.000	BALASTO	1.014	20.27	729.5				
580.000	BALASTO	1.014	20.27	749.8				
600.000	BALASTO	1.014	20.27	770.0				
620.000	BALASTO	1.014	20.27	790.3				
640.000	BALASTO	1.014	20.27	810.6				
660.000	BALASTO	1.014	20.27	830.8				
680.000	BALASTO	1.014	20.27	851.1				
700.000	BALASTO	1.014	20.27	871.4				
720.000	BALASTO	1.014	20.27	891.7				
728.387	BALASTO	1.014	8.50	900.2				
740.000	BALASTO	1.014	11.77	911.9				
756.774	BALASTO	1.014	17.00	929.0				
760.000	BALASTO	1.014	3.27	932.2				
762.195	BALASTO	1.014	2.23	934.4				
780.000	BALASTO	1.014	18.05	952.5				
800.000	BALASTO	1.014	20.27	972.8				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356

pagina 3

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

EJE : 22 : Tramo 4 Via 2 Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
809.065	BALASTO	1.014	9.19	982.0				
816.499	BALASTO	1.014	7.54	989.5				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:37 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 22 : Tramo 4 Via 2 Cartuja

página 4

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
SUBBALASTO	184.7
REVES CUNETA	6.8
DESMONTE	861.6
BALASTO	989.5
VEGETAL	244.2
CAPA DE FORMA	263.4

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:38 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 23 : Tramo 4 Via 3 Cartuja

pagina 1

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.27	20.3				
40.000	BALASTO	1.014	20.27	40.5				
46.855	BALASTO	1.014	6.95	47.5				
60.000	BALASTO	1.014	13.33	60.8				
80.000	BALASTO	1.014	20.27	81.1				
100.000	BALASTO	1.014	20.27	101.4				
120.000	BALASTO	1.014	20.27	121.6				
140.000	BALASTO	1.014	20.27	141.9				
160.000	BALASTO	1.014	20.27	162.2				
180.000	BALASTO	1.014	20.27	182.5				
200.000	BALASTO	1.014	20.27	202.7				
220.000	BALASTO	1.014	20.27	223.0				
240.000	BALASTO	1.014	20.27	243.3				
260.000	BALASTO	1.014	20.27	263.6				
280.000	BALASTO	1.014	20.27	283.8				
300.000	BALASTO	1.014	20.27	304.1				
320.000	BALASTO	1.014	20.27	324.4				
340.000	BALASTO	1.014	20.27	344.7				
360.000	BALASTO	1.014	20.27	364.9				
380.000	BALASTO	1.014	20.27	385.2				
400.000	BALASTO	1.014	20.27	405.5				
420.000	BALASTO	1.014	20.27	425.8				
440.000	BALASTO	1.014	20.27	446.0				
460.000	BALASTO	1.014	20.27	466.3				
480.000	BALASTO	1.014	20.27	486.6				
500.000	BALASTO	1.014	20.27	506.9				
520.000	BALASTO	1.014	20.27	527.1				
540.000	BALASTO	1.014	20.27	547.4				
560.000	BALASTO	1.014	20.27	567.7				
580.000	BALASTO	1.014	20.27	588.0				
600.000	BALASTO	1.014	20.27	608.2				
620.000	BALASTO	1.014	20.27	628.5				
639.887	BALASTO	1.014	20.16	648.7				
640.000	BALASTO	1.014	0.11	648.8				
660.000	BALASTO	1.014	20.27	669.1				
668.274	BALASTO	1.014	8.39	677.4				
670.000	BALASTO	1.014	1.75	679.2				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:38 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 23 : Tramo 4 Via 3 Cartuja

pagina 2

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.		MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
670.000	TERRAPLEN	1.636		0.00		0.0			BALASTO	1.014		0.00		679.2	
	VEGETAL	1.320		0.00		0.0									
670.100	SUBBALASTO	1.322		0.07		0.1			DESMONTE	2.859		0.14		0.1	
	TERRAPLEN	0.000		0.08		0.1			BALASTO	2.422		0.17		679.4	
	VEGETAL	1.325		0.13		0.1			CAPA DE FORMA	1.764		0.09		0.1	
680.000	SUBBALASTO	1.478		13.86		13.9			REVES CUNETA	0.004		0.02		0.0	
	DESMONTE	2.224		25.16		25.3			TERRAPLEN	0.045		0.22		0.3	
	BALASTO	2.539		24.56		703.9			VEGETAL	1.566		14.31		14.4	
	CAPA DE FORMA	2.015		18.71		18.8									
698.195	SUBBALASTO	1.766		29.52		43.4			REVES CUNETA	0.032		0.32		0.3	
	DESMONTE	3.559		52.61		77.9			TERRAPLEN	0.000		0.41		0.7	
	BALASTO	2.752		48.13		752.1			VEGETAL	2.107		33.41		47.9	
	CAPA DE FORMA	2.480		40.89		59.7									
700.000	SUBBALASTO	1.795		3.21		46.7			REVES CUNETA	0.036		0.06		0.4	
	DESMONTE	3.797		6.64		84.5			BALASTO	2.765		4.98		757.0	
	VEGETAL	2.167		3.86		51.7			CAPA DE FORMA	2.526		4.52		64.2	
720.000	SUBBALASTO	2.114		39.09		85.7			REVES CUNETA	0.100		1.36		1.8	
	DESMONTE	4.511		83.08		167.6			BALASTO	2.904		56.69		813.7	
	VEGETAL	2.733		49.00		100.7			CAPA DE FORMA	3.046		55.72		119.9	
720.000	SUBBALASTO	2.114		0.00		85.7			REVES CUNETA	0.100		0.00		1.8	
	DESMONTE	4.511		0.00		167.6			BALASTO	2.904		0.00		813.7	
	VEGETAL	2.733		0.00		100.7			CAPA DE FORMA	3.046		0.00		119.9	
740.000	SUBBALASTO	2.114		42.27		128.0			REVES CUNETA	0.100		1.99		3.8	
	DESMONTE	4.585		90.96		258.6			BALASTO	2.904		58.07		871.8	
	VEGETAL	2.758		54.91		155.6			CAPA DE FORMA	3.046		60.92		180.9	
745.065	SUBBALASTO	2.114		10.71		138.7			REVES CUNETA	0.100		0.51		4.3	
	DESMONTE	4.806		23.78		282.4			BALASTO	2.904		14.71		886.5	
	VEGETAL	2.767		13.99		169.6			CAPA DE FORMA	3.046		15.43		196.3	
760.000	SUBBALASTO	2.114		31.57		170.3			REVES CUNETA	0.100		1.49		5.8	
	DESMONTE	5.463		76.68		359.1			BALASTO	2.904		43.37		929.9	
	VEGETAL	2.794		41.52		211.1			CAPA DE FORMA	3.046		45.49		241.8	
780.000	SUBBALASTO	2.114		42.27		212.6			REVES CUNETA	0.100		1.99		7.7	
	DESMONTE	6.039		115.02		474.1			BALASTO	2.904		58.07		987.9	
	VEGETAL	2.828		56.21		267.3			CAPA DE FORMA	3.046		60.92		302.7	
800.000	SUBBALASTO	2.114		42.27		254.8			REVES CUNETA	0.100		1.99		9.7	
	DESMONTE	5.876		119.15		593.2			BALASTO	2.904		58.07		1046.0	
	VEGETAL	2.858		56.86		324.2			CAPA DE FORMA	3.046		60.92		363.6	

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:38 3356

pagina 3

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

EJE : 23 : Tramo 4 Via 3 Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
811.353	SUBBALASTO	2.113	24.00	278.8	REVES CUNETA	0.100	1.13	10.9
	DESMONTE	6.498	70.24	663.5	BALASTO	2.904	32.96	1079.0
	VEGETAL	2.884	32.59	356.8	CAPA DE FORMA	3.046	34.58	398.2

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:38 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 23 : Tramo 4 Via 3 Cartuja

pagina 4

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
SUBBALASTO	278.8
REVES CUNETA	10.9
DESMONTE	663.5
TERRAPLEN	0.7
BALASTO	1079.0
VEGETAL	356.8
CAPA DE FORMA	398.2

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:38 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

EJE : 24 : Tramo 4 Via 4 Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.27	20.3				
34.380	BALASTO	1.014	14.58	34.9				
40.000	BALASTO	1.014	5.70	40.5				
60.000	BALASTO	1.014	20.27	60.8				
80.000	BALASTO	1.014	20.27	81.1				
91.722	BALASTO	1.014	11.88	93.0				
100.000	BALASTO	1.014	8.39	101.4				
120.000	BALASTO	1.014	20.27	121.6				
140.000	BALASTO	1.014	20.27	141.9				
160.000	BALASTO	1.014	20.27	162.2				
180.000	BALASTO	1.014	20.27	182.5				
200.000	BALASTO	1.014	20.27	202.7				
220.000	BALASTO	1.014	20.27	223.0				
240.000	BALASTO	1.014	20.28	243.3				
260.000	BALASTO	1.014	20.28	263.6				
280.000	BALASTO	1.014	20.27	283.8				
300.000	BALASTO	1.014	20.28	304.1				
320.000	BALASTO	1.014	20.28	324.4				
340.000	BALASTO	1.014	20.27	344.7				
360.000	BALASTO	1.014	20.27	364.9				
380.000	BALASTO	1.014	20.27	385.2				
400.000	BALASTO	1.014	20.27	405.5				
420.000	BALASTO	1.014	20.27	425.8				
440.000	BALASTO	1.014	20.27	446.0				
440.474	BALASTO	1.014	0.48	446.5				
460.000	BALASTO	1.014	19.79	466.3				
474.853	BALASTO	1.014	15.06	481.4				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:38 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 24 : Tramo 4 Via 4 Cartuja

página 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	481.4

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:38 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

EJE : 25 : Tramo 4 Via 6 Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.27	20.3				
34.380	BALASTO	1.014	14.58	34.9				
40.000	BALASTO	1.014	5.70	40.5				
60.000	BALASTO	1.014	20.28	60.8				
80.000	BALASTO	1.014	20.27	81.1				
100.000	BALASTO	1.014	20.27	101.4				
120.000	BALASTO	1.014	20.28	121.6				
140.000	BALASTO	1.014	20.28	141.9				
160.000	BALASTO	1.014	20.27	162.2				
180.000	BALASTO	1.014	20.27	182.5				
200.000	BALASTO	1.014	20.27	202.7				
220.000	BALASTO	1.014	20.27	223.0				
240.000	BALASTO	1.014	20.27	243.3				
260.000	BALASTO	1.014	20.27	263.6				
280.000	BALASTO	1.014	20.27	283.8				
300.000	BALASTO	1.014	20.27	304.1				
320.000	BALASTO	1.014	20.27	324.4				
340.000	BALASTO	1.014	20.28	344.7				
360.000	BALASTO	1.014	20.28	364.9				
366.560	BALASTO	1.014	6.65	371.6				
380.000	BALASTO	1.014	13.62	385.2				
400.000	BALASTO	1.014	20.27	405.5				
400.940	BALASTO	1.014	0.95	406.4				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:38 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 25 : Tramo 4 Via 6 Cartuja

página 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	406.4

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:38 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

EJE : 26 : Tramo 4 Via 8 Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.27	20.3				
34.380	BALASTO	1.014	14.58	34.9				
40.000	BALASTO	1.014	5.70	40.5				
60.000	BALASTO	1.014	20.28	60.8				
80.000	BALASTO	1.014	20.27	81.1				
100.000	BALASTO	1.014	20.28	101.4				
120.000	BALASTO	1.014	20.28	121.6				
140.000	BALASTO	1.014	20.27	141.9				
160.000	BALASTO	1.014	20.27	162.2				
180.000	BALASTO	1.014	20.27	182.5				
200.000	BALASTO	1.014	20.27	202.7				
220.000	BALASTO	1.014	20.27	223.0				
240.000	BALASTO	1.014	20.27	243.3				
260.000	BALASTO	1.014	20.27	263.6				
280.000	BALASTO	1.014	20.27	283.8				
291.159	BALASTO	1.014	11.31	295.2				
300.000	BALASTO	1.014	8.96	304.1				
320.000	BALASTO	1.014	20.27	324.4				
325.539	BALASTO	1.014	5.62	330.0				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:38 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 26 : Tramo 4 Via 8 Cartuja

pagina 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	330.0

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:38 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 27 : Tramo 4 Via 10 Cartuja

pagina 1

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
10.000	BALASTO	1.014	10.14	10.1				
20.000	BALASTO	1.014	10.14	20.3				
28.370	BALASTO	1.014	8.49	28.8				
34.903	BALASTO	1.014	6.62	35.4				
40.000	BALASTO	1.014	5.17	40.5				
60.000	BALASTO	1.014	20.27	60.8				
69.312	BALASTO	1.014	9.44	70.3				
71.403	BALASTO	1.014	2.12	72.4				
80.000	BALASTO	1.014	8.71	81.1				
100.000	BALASTO	1.014	20.27	101.4				
105.812	BALASTO	1.014	5.89	107.3				
110.403	BALASTO	1.014	4.65	111.9				
120.000	BALASTO	1.014	9.73	121.6				
140.000	BALASTO	1.014	20.28	141.9				
144.812	BALASTO	1.014	4.88	146.8				
160.000	BALASTO	1.014	15.40	162.2				
180.000	BALASTO	1.014	20.27	182.5				
200.000	BALASTO	1.014	20.27	202.7				
220.000	BALASTO	1.014	20.27	223.0				
240.000	BALASTO	1.014	20.27	243.3				
260.000	BALASTO	1.014	20.27	263.6				
280.000	BALASTO	1.014	20.27	283.8				
300.000	BALASTO	1.014	20.27	304.1				
320.000	BALASTO	1.014	20.27	324.4				
340.000	BALASTO	1.013	20.27	344.7				
360.000	BALASTO	1.014	20.27	364.9				
380.000	BALASTO	1.014	20.27	385.2				
400.000	BALASTO	1.014	20.27	405.5				
402.188	BALASTO	1.014	2.22	407.7				
420.000	BALASTO	1.014	18.06	425.8				
436.597	BALASTO	1.014	16.82	442.6				
439.188	BALASTO	1.014	2.63	445.2				
440.000	BALASTO	1.014	0.82	446.0				
460.000	BALASTO	1.014	20.27	466.3				
473.597	BALASTO	1.014	13.78	480.1				
477.188	BALASTO	1.013	3.64	483.7				
480.000	BALASTO	1.014	2.85	486.6				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:39 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 27 : Tramo 4 Via 10 Cartuja

pagina 2

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
500.000	BALASTO	1.014	20.28	506.9				
511.597	BALASTO	1.014	11.76	518.6				
516.988	BALASTO	1.014	5.46	524.1				
520.000	BALASTO	1.014	3.05	527.1				
530.000	BALASTO	1.014	10.14	537.3				
540.000	BALASTO	1.014	10.14	547.4				
545.358	BALASTO	1.014	5.43	552.8				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:39 3356

pagina 3

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

EJE : 27 : Tramo 4 Via 10 Cartuja

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	552.8

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:39 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 28 : Tramo 4 Desvío previo Cartuja

pagina 1

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
10.000	BALASTO	1.014	10.14	10.1				
20.000	BALASTO	1.014	10.14	20.3				
28.370	BALASTO	1.014	8.48	28.8				
40.000	BALASTO	1.014	11.79	40.5				
60.000	BALASTO	1.014	20.27	60.8				
80.000	BALASTO	1.014	20.27	81.1				
88.982	BALASTO	1.014	9.11	90.2				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:39 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 28 : Tramo 4 Desvío previo Cartuja

pagina 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	90.2

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:39 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 29 : Tramo 4 Desvío Norte Cartuja

pagina 1

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
10.000	BALASTO	1.014	10.14	10.1				
20.000	BALASTO	1.014	10.14	20.3				
28.370	BALASTO	1.014	8.49	28.8				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:39 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 29 : Tramo 4 Desvío Norte Cartuja

pagina 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	28.8

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:39 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 30 : Tramo 4 Escape 1 Cartuja

pagina 1

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.894	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.894	37.87	37.9				
40.000	BALASTO	1.894	37.87	75.7				
46.855	BALASTO	1.894	12.98	88.7				
54.692	BALASTO	1.894	14.84	103.6				
60.000	BALASTO	1.894	10.05	113.6				
80.000	BALASTO	1.894	37.87	151.5				
100.000	BALASTO	1.894	37.87	189.4				
101.547	BALASTO	1.894	2.93	192.3				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:39 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 30 : Tramo 4 Escape 1 Cartuja

pagina 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	192.3

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:39 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 31 : Tramo 4 Escape 2 Cartuja

pagina 1

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.894	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.894	37.87	37.9				
40.000	BALASTO	1.894	37.87	75.7				
46.855	BALASTO	1.894	12.98	88.7				
54.692	BALASTO	1.894	14.84	103.6				
60.000	BALASTO	1.894	10.05	113.6				
80.000	BALASTO	1.894	37.87	151.5				
100.000	BALASTO	1.894	37.87	189.4				
101.547	BALASTO	1.894	2.93	192.3				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:39 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 31 : Tramo 4 Escape 2 Cartuja

pagina 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	192.3

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:39 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

EJE : 32 : Tramo 4 Escape 3 Cartuja

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.894	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.894	37.87	37.9				
40.000	BALASTO	1.894	37.87	75.7				
46.855	BALASTO	1.894	12.98	88.7				
60.000	BALASTO	1.894	24.89	113.6				
65.778	BALASTO	1.894	10.94	124.6				
80.000	BALASTO	1.894	26.93	151.5				
100.000	BALASTO	1.894	37.87	189.4				
112.632	BALASTO	1.894	23.92	213.3				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:39 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 32 : Tramo 4 Escape 3 Cartuja

pagina 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	213.3

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 33 : Tramo 4 Escape 4 Cartuja

pagina 1

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.894	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.894	37.87	37.9				
40.000	BALASTO	1.894	37.87	75.7				
46.855	BALASTO	1.894	12.98	88.7				
54.692	BALASTO	1.894	14.84	103.6				
60.000	BALASTO	1.894	10.05	113.6				
80.000	BALASTO	1.894	37.87	151.5				
100.000	BALASTO	1.894	37.87	189.4				
101.547	BALASTO	1.894	2.93	192.3				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 33 : Tramo 4 Escape 4 Cartuja

pagina 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	192.3

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 1

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
0.000	SUBBALASTO	2.112		0.00		0.0		REVES CUNETA	0.100		0.00		0.0	
	DESMONTE	6.503		0.00		0.0		BALASTO	2.904		0.00		0.0	
	VEGETAL	2.882		0.00		0.0		CAPA DE FORMA	3.042		0.00		0.0	
20.000	SUBBALASTO	2.112		42.25		42.2		REVES CUNETA	0.100		1.99		2.0	
	DESMONTE	6.653		131.56		131.6		BALASTO	2.904		58.07		58.1	
	VEGETAL	2.898		57.80		57.8		CAPA DE FORMA	3.041		60.83		60.8	
40.000	SUBBALASTO	2.113		42.25		84.5		REVES CUNETA	0.100		1.99		4.0	
	DESMONTE	5.849		125.02		256.6		BALASTO	2.903		58.07		116.1	
	VEGETAL	2.852		57.50		115.3		CAPA DE FORMA	3.041		60.83		121.7	
40.000	SUBBALASTO	2.113		0.00		84.5		REVES CUNETA	0.100		0.00		4.0	
	DESMONTE	5.849		0.00		256.6		BALASTO	2.903		0.00		116.1	
	VEGETAL	2.852		0.00		115.3		CAPA DE FORMA	3.041		0.00		121.7	
60.000	SUBBALASTO	2.170		42.83		127.3		REVES CUNETA	0.100		1.99		6.0	
	DESMONTE	4.672		105.20		361.8		BALASTO	2.956		58.60		174.7	
	VEGETAL	2.839		56.91		172.2		CAPA DE FORMA	3.119		61.60		183.3	
80.000	SUBBALASTO	2.228		43.98		171.3		REVES CUNETA	0.100		1.99		8.0	
	DESMONTE	2.341		70.13		431.9		BALASTO	3.007		59.63		234.4	
	VEGETAL	2.844		56.83		229.0		CAPA DE FORMA	3.196		63.15		246.4	
100.000	SUBBALASTO	2.286		45.14		216.4		REVES CUNETA	0.100		1.99		10.0	
	DESMONTE	1.734		40.75		472.7		TERRAPLEN	0.101		1.01		1.0	
	BALASTO	3.046		60.53		294.9		VEGETAL	2.880		57.24		286.3	
	CAPA DE FORMA	3.273		64.69		311.1								
120.000	SUBBALASTO	2.344		46.30		262.7		REVES CUNETA	0.100		1.99		12.0	
	DESMONTE	2.331		40.65		513.3		TERRAPLEN	0.000		1.01		2.0	
	BALASTO	3.043		60.88		355.8		VEGETAL	3.012		58.92		345.2	
	CAPA DE FORMA	3.350		66.24		377.3								
125.000	SUBBALASTO	2.359		11.76		274.5		REVES CUNETA	0.100		0.50		12.5	
	DESMONTE	2.190		11.30		524.6		TERRAPLEN	0.009		0.02		2.0	
	BALASTO	3.028		15.18		371.0		VEGETAL	3.026		15.09		360.3	
	CAPA DE FORMA	3.370		16.80		394.1								
125.000	SUBBALASTO	2.359		0.00		274.5		REVES CUNETA	0.100		0.00		12.5	
	DESMONTE	2.190		0.00		524.6		TERRAPLEN	0.009		0.00		2.0	
	BALASTO	3.028		0.00		371.0		VEGETAL	3.026		0.00		360.3	
	CAPA DE FORMA	3.370		0.00		394.1								
140.000	SUBBALASTO	2.402		35.71		310.2		REVES CUNETA	0.100		1.50		14.0	
	DESMONTE	1.793		29.87		554.5		TERRAPLEN	0.155		1.23		3.3	
	BALASTO	2.908		44.52		415.5		VEGETAL	2.992		45.13		405.4	
	CAPA DE FORMA	3.428		50.98		445.1								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 2

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
160.000	SUBBALASTO	2.460	48.62	358.8	REVES CUNETA	0.091	1.90	15.9
	DESMONTE	1.205	29.98	584.5	TERRAPLEN	0.746	9.00	12.3
	BALASTO	2.438	53.46	468.9	VEGETAL	2.956	59.48	464.9
	CAPA DE FORMA	3.505	69.33	514.4				
180.000	SUBBALASTO	2.518	49.78	408.6	REVES CUNETA	0.000	0.91	16.8
	DESMONTE	0.910	21.15	605.6	TERRAPLEN	1.785	25.31	37.6
	BALASTO	2.510	49.48	518.4	VEGETAL	2.907	58.63	523.5
	CAPA DE FORMA	3.582	70.87	585.3				
185.000	SUBBALASTO	2.533	12.63	421.2	DESMONTE	0.889	4.50	610.1
	TERRAPLEN	2.052	9.59	47.2	BALASTO	2.596	12.76	531.2
	VEGETAL	2.950	14.64	538.2	CAPA DE FORMA	3.601	17.96	603.3
200.000	SUBBALASTO	2.533	37.99	459.2	DESMONTE	0.691	11.85	622.0
	TERRAPLEN	3.096	38.61	85.8	BALASTO	2.596	38.94	570.1
	VEGETAL	3.045	44.96	583.1	CAPA DE FORMA	3.601	54.02	657.3
220.000	SUBBALASTO	2.533	50.65	509.9	DESMONTE	0.374	10.64	632.6
	TERRAPLEN	7.010	101.06	186.8	BALASTO	2.596	51.92	622.0
	VEGETAL	3.316	63.60	646.7	CAPA DE FORMA	3.601	72.03	729.3
240.000	SUBBALASTO	2.560	50.93	560.8	DESMONTE	0.262	6.36	639.0
	TERRAPLEN	3.791	108.02	294.9	BALASTO	2.596	51.92	674.0
	VEGETAL	3.064	63.80	710.5	CAPA DE FORMA	3.643	72.44	801.7
260.000	SUBBALASTO	2.587	51.47	612.3	DESMONTE	0.087	3.49	642.5
	TERRAPLEN	4.368	81.59	376.4	BALASTO	2.596	51.92	725.9
	VEGETAL	3.083	61.47	772.0	CAPA DE FORMA	3.697	73.40	875.1
280.000	SUBBALASTO	2.606	51.93	664.2	DESMONTE	0.000	0.87	643.3
	TERRAPLEN	5.667	100.35	476.8	BALASTO	2.596	51.92	777.8
	VEGETAL	3.209	62.93	834.9	CAPA DE FORMA	3.878	75.75	950.9
300.000	SUBBALASTO	2.606	52.13	716.3	TERRAPLEN	5.689	113.57	590.4
	BALASTO	2.596	51.91	829.7	VEGETAL	3.108	63.18	898.1
	CAPA DE FORMA	3.863	77.41	1028.3				
300.000	SUBBALASTO	2.606	0.00	716.3	TERRAPLEN	5.689	0.00	590.4
	BALASTO	2.596	0.00	829.7	VEGETAL	3.108	0.00	898.1
	CAPA DE FORMA	3.863	0.00	1028.3				
320.000	SUBBALASTO	2.412	50.19	766.5	DESMONTE	10.501	105.01	748.3
	TERRAPLEN	0.000	56.89	647.3	BALASTO	2.596	51.91	881.6
	VEGETAL	2.898	60.06	958.2	CAPA DE FORMA	3.442	73.04	1101.3
320.000	SUBBALASTO	2.339	0.00	766.5	DESMONTE	8.254	0.00	748.3
	BALASTO	2.596	0.00	881.6	VEGETAL	2.478	0.00	958.2
	CAPA DE FORMA	3.114	0.00	1101.3				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356

pagina 3

PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.		MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
340.000	SUBBALASTO	2.339	46.78	813.3					DESMONTE	28.339	365.93	1114.3			
	BALASTO	2.596	51.91	933.5					VEGETAL	3.007	54.85	1013.0			
	CAPA DE FORMA	3.114	62.29	1163.6											
355.000	SUBBALASTO	2.339	35.08	848.4					DESMONTE	6.052	257.93	1372.2			
	BALASTO	2.596	38.94	972.5					VEGETAL	2.449	40.92	1053.9			
	CAPA DE FORMA	3.114	46.72	1210.4											
355.000	SUBBALASTO	2.339	0.00	848.4					DESMONTE	6.052	0.00	1372.2			
	BALASTO	2.596	0.00	972.5					VEGETAL	2.449	0.00	1053.9			
	CAPA DE FORMA	3.114	0.00	1210.4											
360.000	SUBBALASTO	2.379	11.79	860.2					REVES CUNETA	0.006	0.02	16.8			
	DESMONTE	5.819	29.68	1401.9					BALASTO	2.596	12.98	985.4			
	VEGETAL	2.541	12.47	1066.4					CAPA DE FORMA	3.170	15.71	1226.1			
375.000	SUBBALASTO	2.482	36.46	896.6					REVES CUNETA	0.099	0.79	17.6			
	DESMONTE	5.328	83.61	1485.5					BALASTO	2.596	38.94	1024.4			
	VEGETAL	2.801	40.06	1106.5					CAPA DE FORMA	3.335	48.79	1274.8			
375.000	SUBBALASTO	2.533	0.00	896.6					REVES CUNETA	0.100	0.00	17.6			
	DESMONTE	7.123	0.00	1485.5					BALASTO	2.596	0.00	1024.4			
	VEGETAL	3.373	0.00	1106.5					CAPA DE FORMA	3.601	0.00	1274.8			
380.000	SUBBALASTO	2.532	12.66	909.3					REVES CUNETA	0.100	0.50	18.1			
	DESMONTE	6.720	34.61	1520.1					BALASTO	2.596	12.98	1037.4			
	VEGETAL	3.353	16.82	1123.3					CAPA DE FORMA	3.601	18.01	1292.9			
400.000	SUBBALASTO	2.532	50.65	960.0					REVES CUNETA	0.100	1.99	20.1			
	DESMONTE	4.856	115.76	1635.9					BALASTO	2.596	51.92	1089.3			
	VEGETAL	3.266	66.19	1189.5					CAPA DE FORMA	3.601	72.03	1364.9			
420.000	SUBBALASTO	2.532	50.65	1010.6					REVES CUNETA	0.100	1.99	22.1			
	DESMONTE	2.893	77.50	1713.4					BALASTO	2.596	51.92	1141.2			
	VEGETAL	3.205	64.71	1254.2					CAPA DE FORMA	3.602	72.03	1436.9			
440.000	SUBBALASTO	2.532	50.65	1061.3					REVES CUNETA	0.100	1.99	24.1			
	DESMONTE	1.376	42.69	1756.1					TERRAPLEN	0.025	0.26	647.5			
	BALASTO	2.596	51.92	1193.1					VEGETAL	3.162	63.67	1317.8			
	CAPA DE FORMA	3.601	72.03	1508.9											
455.000	SUBBALASTO	2.532	37.99	1099.2					REVES CUNETA	0.100	1.50	25.6			
	DESMONTE	0.840	16.62	1772.7					TERRAPLEN	0.395	3.15	650.7			
	BALASTO	2.596	38.94	1232.0					VEGETAL	3.155	47.38	1365.2			
	CAPA DE FORMA	3.601	54.02	1563.0											

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 4

 ======
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 ======

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
460.000	SUBBALASTO	2.515	12.62	1111.9	REVES CUNETA	0.100	0.50	26.1
	DESMONTE	0.882	4.31	1777.0	TERRAPLEN	0.587	2.46	653.1
	BALASTO	2.520	12.79	1244.8	VEGETAL	3.175	15.82	1381.0
	CAPA DE FORMA	3.578	17.95	1580.9				
480.000	SUBBALASTO	2.446	49.61	1161.5	REVES CUNETA	0.100	1.99	28.1
	DESMONTE	0.827	17.09	1794.1	TERRAPLEN	1.628	22.15	675.3
	BALASTO	2.364	48.84	1293.7	VEGETAL	3.116	62.91	1444.0
	CAPA DE FORMA	3.486	70.64	1651.5				
500.000	SUBBALASTO	2.377	48.23	1209.7	REVES CUNETA	0.100	1.99	30.0
	DESMONTE	1.246	20.73	1814.8	TERRAPLEN	2.094	37.22	712.5
	BALASTO	2.792	51.56	1345.2	VEGETAL	3.086	62.02	1506.0
	CAPA DE FORMA	3.394	68.80	1720.4				
500.000	SUBBALASTO	2.377	0.00	1209.7	REVES CUNETA	0.100	0.00	30.0
	DESMONTE	1.246	0.00	1814.8	TERRAPLEN	2.094	0.00	712.5
	BALASTO	2.792	0.00	1345.2	VEGETAL	3.086	0.00	1506.0
	CAPA DE FORMA	3.394	0.00	1720.4				
520.000	SUBBALASTO	2.308	46.85	1256.5	REVES CUNETA	0.000	1.00	31.0
	DESMONTE	1.379	26.25	1841.0	TERRAPLEN	2.436	45.30	757.8
	BALASTO	2.957	57.50	1402.7	VEGETAL	2.670	57.56	1563.5
	CAPA DE FORMA	3.302	66.96	1787.3				
535.000	SUBBALASTO	2.256	34.23	1290.8	DESMONTE	1.477	21.42	1862.5
	TERRAPLEN	2.784	39.15	797.0	BALASTO	2.938	44.21	1446.9
	VEGETAL	2.582	39.39	1602.9	CAPA DE FORMA	3.233	49.01	1836.3
535.000	SUBBALASTO	2.256	0.00	1290.8	DESMONTE	1.477	0.00	1862.5
	TERRAPLEN	2.784	0.00	797.0	BALASTO	2.938	0.00	1446.9
	VEGETAL	2.582	0.00	1602.9	CAPA DE FORMA	3.233	0.00	1836.3
540.000	SUBBALASTO	2.239	11.24	1302.0	DESMONTE	1.458	7.34	1869.8
	TERRAPLEN	2.964	14.37	811.3	BALASTO	2.929	14.67	1461.6
	VEGETAL	2.579	12.90	1615.8	CAPA DE FORMA	3.210	16.11	1852.4
560.000	SUBBALASTO	2.170	44.08	1346.1	DESMONTE	1.542	30.00	1899.8
	TERRAPLEN	3.179	61.42	872.8	BALASTO	2.872	58.01	1519.6
	VEGETAL	2.564	51.42	1667.3	CAPA DE FORMA	3.118	63.28	1915.7
580.000	SUBBALASTO	2.101	42.70	1388.8	DESMONTE	1.285	28.27	1928.1
	TERRAPLEN	3.945	71.24	944.0	BALASTO	2.800	56.71	1576.3
	VEGETAL	2.549	51.13	1718.4	CAPA DE FORMA	3.026	61.44	1977.1

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 5

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
600.000	SUBBALASTO	2.031		41.32		1430.1		REVES CUNETA	0.100		1.00		32.0	
	DESMONTE	5.161		64.46		1992.5		TERRAPLEN	0.000		39.45		983.5	
	BALASTO	2.726		55.25		1631.6		VEGETAL	2.755		53.03		1771.4	
	CAPA DE FORMA	2.934		59.59		2036.7								
620.000	SUBBALASTO	1.962		39.94		1470.0		REVES CUNETA	0.100		1.99		34.0	
	DESMONTE	3.968		91.28		2083.8		BALASTO	2.655		53.80		1685.4	
	VEGETAL	2.608		53.63		1825.0		CAPA DE FORMA	2.842		57.75		2094.5	
640.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		1509.3		REVES CUNETA	0.100		2.00		36.0	
	DESMONTE	5.048		90.15		2174.0		BALASTO	2.655		53.09		1738.5	
	VEGETAL	2.628		52.37		1877.4		CAPA DE FORMA	2.842		56.83		2151.3	
643.795	SUBBALASTO	1.963		7.45		1516.7		REVES CUNETA	0.100		0.38		36.4	
	DESMONTE	5.254		19.55		2193.5		BALASTO	2.655		10.07		1748.6	
	VEGETAL	2.632		9.98		1887.4		CAPA DE FORMA	2.841		10.78		2162.1	
660.000	SUBBALASTO	1.962		31.80		1548.5		REVES CUNETA	0.100		1.62		38.0	
	DESMONTE	6.137		92.30		2285.8		BALASTO	2.655		43.02		1791.6	
	VEGETAL	2.649		42.79		1930.2		CAPA DE FORMA	2.842		46.04		2208.1	
680.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		1587.8		REVES CUNETA	0.100		2.00		40.0	
	DESMONTE	7.003		131.40		2417.2		BALASTO	2.655		53.09		1844.7	
	VEGETAL	2.663		53.12		1983.3		CAPA DE FORMA	2.842		56.83		2265.0	
690.665	SUBBALASTO	1.963		20.93		1608.7		REVES CUNETA	0.100		1.06		41.1	
	DESMONTE	6.408		71.52		2488.7		BALASTO	2.655		28.31		1873.0	
	VEGETAL	2.649		28.33		2011.6		CAPA DE FORMA	2.841		30.30		2295.3	
700.000	SUBBALASTO	1.962		18.32		1627.0		REVES CUNETA	0.100		0.93		42.0	
	DESMONTE	5.890		57.40		2546.1		BALASTO	2.655		24.78		1897.8	
	VEGETAL	2.636		24.67		2036.3		CAPA DE FORMA	2.841		26.52		2321.8	
720.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		1666.3		REVES CUNETA	0.100		2.00		44.0	
	DESMONTE	5.328		112.18		2658.3		BALASTO	2.655		53.09		1950.9	
	VEGETAL	2.600		52.36		2088.7		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		2378.6	
740.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		1705.5		REVES CUNETA	0.100		2.00		46.0	
	DESMONTE	4.395		97.23		2755.6		BALASTO	2.655		53.09		2004.0	
	VEGETAL	2.571		51.71		2140.4		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		2435.5	
760.000	SUBBALASTO	1.963		39.25		1744.8		REVES CUNETA	0.100		1.99		48.0	
	DESMONTE	3.870		82.65		2838.2		BALASTO	2.655		53.09		2057.0	
	VEGETAL	2.528		50.99		2191.4		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		2492.3	
780.000	SUBBALASTO	1.963		39.25		1784.0		REVES CUNETA	0.100		1.99		50.0	
	DESMONTE	4.175		80.46		2918.7		BALASTO	2.655		53.09		2110.1	
	VEGETAL	2.535		50.64		2242.0		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		2549.1	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 6

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
800.000	SUBBALASTO	1.963		39.25		1823.3		REVES CUNETA	0.100		1.99		52.0	
	DESMONTE	4.963		91.39		3010.0		BALASTO	2.655		53.09		2163.2	
	VEGETAL	2.616		51.52		2293.5		CAPA DE FORMA	2.841		56.82		2605.9	
820.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		1862.5		REVES CUNETA	0.100		1.99		54.0	
	DESMONTE	1.515		64.79		3074.8		TERRAPLEN	0.851		8.51		992.0	
	BALASTO	2.655		53.10		2216.3		VEGETAL	2.463		50.79		2344.3	
	CAPA DE FORMA	2.841		56.82		2662.8								
840.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		1901.8		REVES CUNETA	0.100		1.99		56.0	
	DESMONTE	0.764		22.79		3097.6		TERRAPLEN	2.036		28.86		1020.8	
	BALASTO	2.655		53.10		2269.4		VEGETAL	2.452		49.15		2393.5	
	CAPA DE FORMA	2.841		56.82		2719.6								
860.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		1941.0		REVES CUNETA	0.000		1.00		57.0	
	DESMONTE	0.907		16.71		3114.3		TERRAPLEN	1.684		37.19		1058.0	
	BALASTO	2.655		53.09		2322.5		VEGETAL	2.236		46.88		2440.3	
	CAPA DE FORMA	2.841		56.83		2776.4								
880.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		1980.3		DESMONTE	1.026		19.34		3133.7	
	TERRAPLEN	0.648		23.32		1081.3		BALASTO	2.655		53.09		2375.6	
	VEGETAL	2.244		44.80		2485.1		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		2833.2	
900.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		2019.5		DESMONTE	0.602		16.29		3150.0	
	TERRAPLEN	2.020		26.69		1108.0		BALASTO	2.655		53.09		2428.7	
	VEGETAL	2.244		44.88		2530.0		CAPA DE FORMA	2.842		56.83		2890.1	
920.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		2058.8		DESMONTE	1.086		16.88		3166.8	
	TERRAPLEN	0.706		27.26		1135.3		BALASTO	2.655		53.09		2481.8	
	VEGETAL	2.234		44.78		2574.8		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		2946.9	
940.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		2098.0		REVES CUNETA	0.100		1.00		58.0	
	DESMONTE	0.815		19.01		3185.9		TERRAPLEN	0.505		12.11		1147.4	
	BALASTO	2.655		53.09		2534.9		VEGETAL	2.453		46.88		2621.7	
	CAPA DE FORMA	2.841		56.83		3003.7								
960.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		2137.2		REVES CUNETA	0.100		1.99		60.0	
	DESMONTE	0.532		13.48		3199.3		TERRAPLEN	1.735		22.39		1169.8	
	BALASTO	2.655		53.09		2588.0		VEGETAL	2.464		49.18		2670.9	
	CAPA DE FORMA	2.842		56.83		3060.6								
980.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		2176.5		REVES CUNETA	0.100		1.99		62.0	
	DESMONTE	1.716		22.48		3221.8		TERRAPLEN	0.000		17.35		1187.1	
	BALASTO	2.655		53.09		2641.1		VEGETAL	2.504		49.68		2720.5	
	CAPA DE FORMA	2.841		56.83		3117.4								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 7

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
1000.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		2215.7		REVES CUNETA	0.100		1.99		64.0	
	DESMONTE	1.697		34.13		3255.9		BALASTO	2.655		53.09		2694.2	
	VEGETAL	2.547		50.51		2771.0		CAPA DE FORMA	2.842		56.83		3174.2	
1020.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		2255.0		REVES CUNETA	0.100		1.99		66.0	
	DESMONTE	2.848		45.45		3301.4		BALASTO	2.655		53.09		2747.3	
	VEGETAL	2.595		51.42		2822.5		CAPA DE FORMA	2.842		56.83		3231.0	
1040.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		2294.2		REVES CUNETA	0.100		1.99		67.9	
	DESMONTE	4.190		70.38		3371.8		BALASTO	2.655		53.09		2800.4	
	VEGETAL	2.646		52.41		2874.9		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		3287.9	
1060.000	SUBBALASTO	1.963		39.25		2333.5		REVES CUNETA	0.100		1.99		69.9	
	DESMONTE	5.247		94.37		3466.1		BALASTO	2.655		53.09		2853.5	
	VEGETAL	2.697		53.43		2928.3		CAPA DE FORMA	2.841		56.82		3344.7	
1080.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		2372.7		REVES CUNETA	0.100		1.99		71.9	
	DESMONTE	6.213		114.60		3580.7		BALASTO	2.655		53.09		2906.6	
	VEGETAL	2.731		54.29		2982.6		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		3401.5	
1100.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		2412.0		REVES CUNETA	0.100		1.99		73.9	
	DESMONTE	7.228		134.41		3715.1		BALASTO	2.655		53.09		2959.7	
	VEGETAL	2.768		54.99		3037.6		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		3458.4	
1120.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		2451.2		REVES CUNETA	0.100		1.99		75.9	
	DESMONTE	7.417		146.45		3861.6		BALASTO	2.655		53.09		3012.7	
	VEGETAL	2.799		55.67		3093.2		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		3515.2	
1140.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		2490.5		REVES CUNETA	0.100		1.99		77.9	
	DESMONTE	4.640		120.58		3982.2		BALASTO	2.655		53.09		3065.8	
	VEGETAL	2.588		53.88		3147.1		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		3572.0	
1160.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		2529.7		REVES CUNETA	0.000		1.00		78.9	
	DESMONTE	1.442		60.82		4043.0		TERRAPLEN	1.605		16.05		1203.2	
	BALASTO	2.655		53.09		3118.9		VEGETAL	2.414		50.02		3197.1	
1180.000	CAPA DE FORMA	2.841		56.83		3628.8								
	SUBBALASTO	1.962		39.24		2569.0		DESMONTE	1.473		29.15		4072.1	
	TERRAPLEN	2.143		37.49		1240.7		BALASTO	2.655		53.09		3172.0	
1200.000	VEGETAL	2.392		48.06		3245.2		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		3685.7	
	SUBBALASTO	1.962		39.24		2608.2		DESMONTE	1.379		28.52		4100.7	
	TERRAPLEN	1.663		38.06		1278.7		BALASTO	2.655		53.09		3225.1	
1220.000	VEGETAL	2.351		47.43		3292.6		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		3742.5	
	SUBBALASTO	1.962		39.25		2647.4		DESMONTE	1.546		29.24		4129.9	
	TERRAPLEN	0.939		26.02		1304.8		BALASTO	2.655		53.09		3278.2	
	VEGETAL	2.283		46.35		3339.0		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		3799.3	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 8

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1240.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	2686.7	DESMONTE	1.167	27.13	4157.0
	TERRAPLEN	1.502	24.41	1329.2	BALASTO	2.655	53.09	3331.3
	VEGETAL	2.316	45.99	3385.0	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	3856.2
1260.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	2725.9	DESMONTE	1.210	23.77	4180.8
	TERRAPLEN	1.592	30.94	1360.1	BALASTO	2.655	53.09	3384.4
	VEGETAL	2.431	47.47	3432.4	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	3913.0
1280.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	2765.2	DESMONTE	0.815	20.25	4201.1
	TERRAPLEN	3.218	48.10	1408.2	BALASTO	2.655	53.09	3437.5
	VEGETAL	2.667	50.98	3483.4	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	3969.8
1300.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	2804.4	DESMONTE	1.055	18.70	4219.8
	TERRAPLEN	5.709	89.27	1497.5	BALASTO	2.655	53.09	3490.6
	VEGETAL	2.766	54.33	3537.7	CAPA DE FORMA	2.842	56.83	4026.6
1320.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	2843.7	DESMONTE	1.212	22.67	4242.4
	TERRAPLEN	4.667	103.76	1601.2	BALASTO	2.655	53.09	3543.7
	VEGETAL	2.689	54.56	3592.3	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	4083.5
1340.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	2882.9	DESMONTE	0.965	21.76	4264.2
	TERRAPLEN	5.162	98.29	1699.5	BALASTO	2.655	53.09	3596.8
	VEGETAL	2.627	53.16	3645.5	CAPA DE FORMA	2.842	56.83	4140.3
1360.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	2922.2	DESMONTE	0.832	17.96	4282.2
	TERRAPLEN	4.567	97.29	1796.8	BALASTO	2.655	53.09	3649.9
	VEGETAL	2.554	51.81	3697.3	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	4197.1
1380.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	2961.4	DESMONTE	0.927	17.58	4299.7
	TERRAPLEN	3.826	83.93	1880.7	BALASTO	2.655	53.09	3703.0
	VEGETAL	2.482	50.36	3747.6	CAPA DE FORMA	2.842	56.83	4254.0
1400.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3000.6	DESMONTE	0.928	18.54	4318.3
	TERRAPLEN	2.833	66.59	1947.3	BALASTO	2.655	53.09	3756.1
	VEGETAL	2.403	48.85	3796.5	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	4310.8
1420.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3039.9	DESMONTE	0.833	17.60	4335.9
	TERRAPLEN	2.130	49.63	1997.0	BALASTO	2.655	53.09	3809.2
	VEGETAL	2.328	47.31	3843.8	CAPA DE FORMA	2.842	56.83	4367.6
1440.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3079.1	DESMONTE	1.101	19.34	4355.2
	TERRAPLEN	0.970	31.00	2028.0	BALASTO	2.655	53.09	3862.2
	VEGETAL	2.234	45.62	3889.4	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	4424.5
1460.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3118.4	REVES CUNETA	0.100	1.00	79.9
	DESMONTE	1.146	22.48	4377.7	TERRAPLEN	0.640	16.10	2044.1
	BALASTO	2.655	53.09	3915.3	VEGETAL	2.460	46.94	3936.3
	CAPA DE FORMA	2.842	56.83	4481.3				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 9

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
1480.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3157.6				REVES CUNETA	0.100	2.00			81.9	
	DESMONTE	1.220	23.66	4401.4				TERRAPLEN	0.340	9.79			2053.9	
	BALASTO	2.655	53.09	3968.4				VEGETAL	2.467	49.27			3985.6	
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	4538.1										
1500.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	3196.9				REVES CUNETA	0.100	2.00			83.9	
	DESMONTE	1.295	25.15	4426.5				TERRAPLEN	0.126	4.65			2058.5	
	BALASTO	2.655	53.09	4021.5				VEGETAL	2.472	49.39			4035.0	
	CAPA DE FORMA	2.842	56.83	4594.9										
1520.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	3236.1				REVES CUNETA	0.100	2.00			85.9	
	DESMONTE	1.568	28.63	4455.2				TERRAPLEN	0.014	1.40			2059.9	
	BALASTO	2.655	53.09	4074.6				VEGETAL	2.482	49.54			4084.5	
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	4651.8										
1540.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	3275.4				REVES CUNETA	0.100	2.00			87.9	
	DESMONTE	2.482	40.50	4495.7				TERRAPLEN	0.000	0.14			2060.0	
	BALASTO	2.655	53.09	4127.7				VEGETAL	2.504	49.85			4134.4	
	CAPA DE FORMA	2.842	56.83	4708.6										
1560.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	3314.6				REVES CUNETA	0.100	2.00			89.9	
	DESMONTE	2.934	54.16	4549.8				BALASTO	2.655	53.09			4180.8	
	VEGETAL	2.525	50.28	4184.7				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			4765.4	
1580.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3353.9				REVES CUNETA	0.100	1.99			91.9	
	DESMONTE	3.057	59.90	4609.7				BALASTO	2.655	53.09			4233.9	
	VEGETAL	2.539	50.64	4235.3				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			4822.3	
1600.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3393.1				REVES CUNETA	0.100	1.99			93.9	
	DESMONTE	3.571	66.27	4676.0				BALASTO	2.655	53.09			4287.0	
	VEGETAL	2.558	50.97	4286.3				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			4879.1	
1620.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3432.3				REVES CUNETA	0.100	1.99			95.9	
	DESMONTE	3.897	74.68	4750.7				BALASTO	2.655	53.09			4340.1	
	VEGETAL	2.574	51.32	4337.6				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			4935.9	
1640.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3471.6				REVES CUNETA	0.100	1.99			97.9	
	DESMONTE	4.032	79.30	4830.0				BALASTO	2.655	53.09			4393.2	
	VEGETAL	2.584	51.58	4389.2				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			4992.7	
1660.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3510.8				REVES CUNETA	0.100	1.99			99.9	
	DESMONTE	1.098	51.30	4881.3				TERRAPLEN	1.068	10.68			2070.7	
	BALASTO	2.655	53.09	4446.3				VEGETAL	2.465	50.49			4439.7	
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	5049.6										

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 10

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1680.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3550.1	REVES CUNETA	0.100	1.99	101.9
	DESMONTE	1.099	21.97	4903.2	TERRAPLEN	0.783	18.52	2089.3
	BALASTO	2.655	53.09	4499.4	VEGETAL	2.466	49.31	4489.0
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	5106.4				
1700.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3589.3	REVES CUNETA	0.099	1.99	103.8
	DESMONTE	1.414	25.13	4928.4	TERRAPLEN	0.651	14.34	2103.6
	BALASTO	2.655	53.09	4552.5	VEGETAL	2.448	49.14	4538.1
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	5163.2				
1720.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	3628.6	REVES CUNETA	0.000	0.99	104.8
	DESMONTE	1.077	24.90	4953.3	TERRAPLEN	0.765	14.16	2117.7
	BALASTO	2.655	53.09	4605.6	VEGETAL	2.286	47.34	4585.5
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	5220.1				
1740.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	3667.8	REVES CUNETA	0.100	1.00	105.8
	DESMONTE	1.587	26.64	4979.9	TERRAPLEN	0.013	7.78	2125.5
	BALASTO	2.655	53.09	4658.7	VEGETAL	2.482	47.68	4633.1
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	5276.9				
1760.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	3707.1	REVES CUNETA	0.100	1.99	107.8
	DESMONTE	2.610	41.97	5021.9	TERRAPLEN	0.000	0.13	2125.7
	BALASTO	2.655	53.09	4711.8	VEGETAL	2.513	49.95	4683.1
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	5333.7				
1780.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	3746.3	REVES CUNETA	0.100	1.99	109.8
	DESMONTE	1.829	44.39	5066.3	BALASTO	2.655	53.09	4764.8
	VEGETAL	2.496	50.09	4733.2	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	5390.6
1800.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3785.6	REVES CUNETA	0.100	1.99	111.8
	DESMONTE	2.017	38.46	5104.7	BALASTO	2.655	53.09	4817.9
	VEGETAL	2.501	49.97	4783.2	CAPA DE FORMA	2.842	56.83	5447.4
1820.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3824.8	REVES CUNETA	0.100	1.99	113.8
	DESMONTE	3.096	51.13	5155.9	BALASTO	2.655	53.09	4871.0
	VEGETAL	2.527	50.28	4833.4	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	5504.2
1840.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3864.0	REVES CUNETA	0.100	1.99	115.8
	DESMONTE	3.510	66.06	5221.9	BALASTO	2.655	53.09	4924.1
	VEGETAL	2.537	50.64	4884.1	CAPA DE FORMA	2.842	56.83	5561.0
1860.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3903.3	REVES CUNETA	0.100	1.99	117.8
	DESMONTE	3.951	74.61	5296.5	BALASTO	2.655	53.09	4977.2
	VEGETAL	2.547	50.85	4934.9	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	5617.9
1880.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	3942.5	REVES CUNETA	0.100	2.00	119.8
	DESMONTE	3.947	78.98	5375.5	BALASTO	2.655	53.09	5030.3
	VEGETAL	2.549	50.97	4985.9	CAPA DE FORMA	2.842	56.83	5674.7

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 11

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
1900.000	SUBBALASTO	1.963	39.25	3981.8				REVES CUNETA	0.100	2.00			121.8	
	DESMONTE	3.847	77.94	5453.4				BALASTO	2.655	53.10			5083.4	
	VEGETAL	2.551	51.00	5036.9				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			5731.5	
1920.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	4021.0				REVES CUNETA	0.100	1.99			123.8	
	DESMONTE	3.890	77.37	5530.8				BALASTO	2.655	53.10			5136.5	
	VEGETAL	2.556	51.07	5088.0				CAPA DE FORMA	2.841	56.82			5788.3	
1940.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	4060.3				REVES CUNETA	0.100	1.99			125.8	
	DESMONTE	4.187	80.77	5611.6				BALASTO	2.655	53.09			5189.6	
	VEGETAL	2.596	51.52	5139.5				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			5845.2	
1960.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	4099.5				REVES CUNETA	0.100	1.99			127.8	
	DESMONTE	4.298	84.86	5696.4				BALASTO	2.655	53.09			5242.7	
	VEGETAL	2.629	52.25	5191.7				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			5902.0	
1980.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	4138.8				REVES CUNETA	0.100	1.99			129.8	
	DESMONTE	4.560	88.59	5785.0				BALASTO	2.655	53.10			5295.8	
	VEGETAL	2.647	52.76	5244.5				CAPA DE FORMA	2.841	56.82			5958.8	
2000.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	4178.0				REVES CUNETA	0.100	1.99			131.8	
	DESMONTE	5.253	98.13	5883.2				BALASTO	2.655	53.10			5348.9	
	VEGETAL	2.663	53.10	5297.6				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			6015.7	
2020.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	4217.3				REVES CUNETA	0.100	1.99			133.8	
	DESMONTE	5.847	110.99	5994.1				BALASTO	2.655	53.09			5402.0	
	VEGETAL	2.676	53.39	5351.0				CAPA DE FORMA	2.842	56.83			6072.5	
2040.000	SUBBALASTO	1.963	39.25	4256.5				REVES CUNETA	0.100	1.99			135.8	
	DESMONTE	6.351	121.98	6116.1				BALASTO	2.655	53.09			5455.1	
	VEGETAL	2.688	53.64	5404.6				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			6129.3	
2060.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	4295.8				REVES CUNETA	0.100	1.99			137.7	
	DESMONTE	6.541	128.91	6245.0				BALASTO	2.655	53.10			5508.2	
	VEGETAL	2.703	53.91	5458.5				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			6186.1	
2080.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	4335.0				REVES CUNETA	0.100	1.99			139.7	
	DESMONTE	6.596	131.37	6376.4				BALASTO	2.655	53.10			5561.3	
	VEGETAL	2.714	54.17	5512.7				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			6243.0	
2100.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	4374.3				REVES CUNETA	0.100	1.99			141.7	
	DESMONTE	6.628	132.24	6508.6				BALASTO	2.655	53.09			5614.4	
	VEGETAL	2.721	54.35	5567.0				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			6299.8	
2120.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	4413.5				REVES CUNETA	0.100	1.99			143.7	
	DESMONTE	7.065	136.93	6645.6				BALASTO	2.655	53.10			5667.5	
	VEGETAL	2.731	54.52	5621.6				CAPA DE FORMA	2.841	56.83			6356.6	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 12

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
2140.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		4452.7		REVES CUNETA	0.100		1.99		145.7	
	DESMONTE	7.468		145.33		6790.9		BALASTO	2.655		53.10		5720.6	
	VEGETAL	2.739		54.69		5676.3		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		6413.5	
2160.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		4492.0		REVES CUNETA	0.100		1.99		147.7	
	DESMONTE	7.643		151.11		6942.0		BALASTO	2.655		53.09		5773.6	
	VEGETAL	2.744		54.83		5731.1		CAPA DE FORMA	2.842		56.83		6470.3	
2180.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		4531.2		REVES CUNETA	0.100		1.99		149.7	
	DESMONTE	7.772		154.15		7096.2		BALASTO	2.655		53.09		5826.7	
	VEGETAL	2.747		54.91		5786.0		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		6527.1	
2200.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		4570.5		REVES CUNETA	0.100		1.99		151.7	
	DESMONTE	7.771		155.43		7251.6		BALASTO	2.655		53.10		5879.8	
	VEGETAL	2.746		54.92		5840.9		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		6583.9	
2220.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		4609.7		REVES CUNETA	0.100		1.99		153.7	
	DESMONTE	7.074		148.45		7400.1		BALASTO	2.655		53.10		5932.9	
	VEGETAL	2.732		54.77		5895.7		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		6640.8	
2240.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		4649.0		REVES CUNETA	0.100		1.99		155.7	
	DESMONTE	7.101		141.75		7541.8		BALASTO	2.655		53.09		5986.0	
	VEGETAL	2.729		54.61		5950.3		CAPA DE FORMA	2.842		56.83		6697.6	
2260.000	SUBBALASTO	1.963		39.25		4688.2		REVES CUNETA	0.100		1.99		157.7	
	DESMONTE	7.554		146.55		7688.4		BALASTO	2.655		53.09		6039.1	
	VEGETAL	2.734		54.63		6004.9		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		6754.4	
2280.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		4727.5		REVES CUNETA	0.100		1.99		159.7	
	DESMONTE	8.062		156.17		7844.5		BALASTO	2.655		53.10		6092.2	
	VEGETAL	2.741		54.75		6059.7		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		6811.2	
2300.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		4766.7		REVES CUNETA	0.100		1.99		161.7	
	DESMONTE	8.204		162.67		8007.2		BALASTO	2.655		53.10		6145.3	
	VEGETAL	2.740		54.81		6114.5		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		6868.1	
2320.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		4806.0		REVES CUNETA	0.100		1.99		163.7	
	DESMONTE	8.318		165.22		8172.4		BALASTO	2.655		53.09		6198.4	
	VEGETAL	2.739		54.79		6169.3		CAPA DE FORMA	2.842		56.83		6924.9	
2340.000	SUBBALASTO	1.963		39.25		4845.2		REVES CUNETA	0.100		1.99		165.7	
	DESMONTE	8.490		168.08		8340.5		BALASTO	2.655		53.09		6251.5	
	VEGETAL	2.738		54.77		6224.1		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		6981.7	
2360.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		4884.5		REVES CUNETA	0.100		1.99		167.7	
	DESMONTE	2.945		114.35		8454.8		TERRAPLEN	0.533		5.33		2131.0	
	BALASTO	2.655		53.09		6304.6		VEGETAL	2.484		52.22		6276.3	
	CAPA DE FORMA	2.841		56.83		7038.6								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 13

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
2380.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	4923.7		REVES CUNETA	0.100	1.99	169.7					
	DESMONTE	6.908	98.52	8553.4		TERRAPLEN	0.000	5.33	2136.3					
	BALASTO	2.655	53.09	6357.7		VEGETAL	2.610	50.93	6327.2					
	CAPA DE FORMA	2.842	56.83	7095.4										
2400.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	4963.0		REVES CUNETA	0.100	1.99	171.7					
	DESMONTE	8.929	158.37	8711.7		BALASTO	2.655	53.09	6410.8					
	VEGETAL	2.745	53.54	6380.8		CAPA DE FORMA	2.841	56.83	7152.2					
2420.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	5002.2		REVES CUNETA	0.100	1.99	173.6					
	DESMONTE	9.791	187.20	8898.9		BALASTO	2.655	53.09	6463.9					
	VEGETAL	2.813	55.57	6436.3		CAPA DE FORMA	2.841	56.83	7209.0					
2440.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	5041.5		REVES CUNETA	0.100	1.99	175.6					
	DESMONTE	9.523	193.14	9092.1		BALASTO	2.655	53.10	6517.0					
	VEGETAL	2.818	56.31	6492.6		CAPA DE FORMA	2.841	56.83	7265.9					
2460.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	5080.7		REVES CUNETA	0.100	1.99	177.6					
	DESMONTE	8.727	182.50	9274.6		BALASTO	2.655	53.09	6570.1					
	VEGETAL	2.793	56.12	6548.7		CAPA DE FORMA	2.841	56.83	7322.7					
2480.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	5119.9		REVES CUNETA	0.100	1.99	179.6					
	DESMONTE	5.560	142.87	9417.4		BALASTO	2.655	53.09	6623.2					
	VEGETAL	2.617	54.11	6602.9		CAPA DE FORMA	2.841	56.83	7379.5					
2500.000	SUBBALASTO	1.963	39.25	5159.2		REVES CUNETA	0.000	1.00	180.6					
	DESMONTE	1.557	71.17	9488.6		TERRAPLEN	1.118	11.18	2147.5					
	BALASTO	2.655	53.10	6676.3		VEGETAL	2.265	48.83	6651.7					
	CAPA DE FORMA	2.841	56.82	7436.3										
2520.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	5198.4		REVES CUNETA	0.100	1.00	181.6					
	DESMONTE	4.496	60.53	9549.1		TERRAPLEN	0.000	11.18	2158.7					
	BALASTO	2.655	53.10	6729.4		VEGETAL	2.626	48.91	6700.6					
	CAPA DE FORMA	2.841	56.82	7493.2										
2540.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	5237.7		REVES CUNETA	0.100	1.99	183.6					
	DESMONTE	4.026	85.22	9634.4		BALASTO	2.655	53.09	6782.4					
	VEGETAL	2.597	52.23	6752.8		CAPA DE FORMA	2.842	56.83	7550.0					
2560.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	5276.9		REVES CUNETA	0.100	1.99	185.6					
	DESMONTE	3.076	71.02	9705.4		BALASTO	2.655	53.09	6835.5					
	VEGETAL	2.550	51.47	6804.3		CAPA DE FORMA	2.841	56.83	7606.8					
2580.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	5316.2		REVES CUNETA	0.000	1.00	186.6					
	DESMONTE	1.134	42.10	9747.5		TERRAPLEN	10.202	102.02	2260.7					
	BALASTO	2.655	53.10	6888.6		VEGETAL	3.310	58.60	6862.9					
	CAPA DE FORMA	2.841	56.82	7663.6										

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 14

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
2600.000	SUBBALASTO	1.962		39.25	5355.4			REVES CUNETA	0.100		1.00		187.6	
	DESMONTE	2.499		36.33	9783.8			TERRAPLEN	0.000		102.02		2362.7	
	BALASTO	2.655		53.10	6941.7			VEGETAL	2.496		58.06		6921.0	
	CAPA DE FORMA	2.841		56.82	7720.5									
2620.000	SUBBALASTO	1.962		39.25	5394.7			REVES CUNETA	0.100		1.99		189.6	
	DESMONTE	1.366		38.65	9822.5			TERRAPLEN	0.151		1.51		2364.2	
	BALASTO	2.655		53.09	6994.8			VEGETAL	2.456		49.52		6970.5	
	CAPA DE FORMA	2.842		56.83	7777.3									
2640.000	SUBBALASTO	1.963		39.25	5433.9			REVES CUNETA	0.000		1.00		190.6	
	DESMONTE	0.845		22.12	9844.6			TERRAPLEN	0.652		8.04		2372.2	
	BALASTO	2.655		53.09	7047.9			VEGETAL	2.255		47.12		7017.6	
	CAPA DE FORMA	2.841		56.83	7834.1									
2660.000	SUBBALASTO	1.962		39.25	5473.2			DESMONTE	0.724		15.69		9860.3	
	TERRAPLEN	1.318		19.70	2391.9			BALASTO	2.655		53.09		7101.0	
	VEGETAL	2.369		46.25	7063.8			CAPA DE FORMA	2.841		56.83		7891.0	
2680.000	SUBBALASTO	1.962		39.25	5512.4			DESMONTE	0.642		13.65		9873.9	
	TERRAPLEN	2.414		37.31	2429.3			BALASTO	2.655		53.09		7154.1	
	VEGETAL	2.543		49.12	7113.0			CAPA DE FORMA	2.841		56.83		7947.8	
2700.000	SUBBALASTO	1.962		39.25	5551.7			DESMONTE	0.676		13.17		9887.1	
	TERRAPLEN	6.457		88.70	2518.0			BALASTO	2.655		53.09		7207.2	
	VEGETAL	2.735		52.78	7165.7			CAPA DE FORMA	2.841		56.83		8004.6	
2720.000	SUBBALASTO	1.962		39.25	5590.9			DESMONTE	0.992		16.67		9903.8	
	TERRAPLEN	4.593		110.50	2628.5			BALASTO	2.655		53.10		7260.3	
	VEGETAL	2.802		55.38	7221.1			CAPA DE FORMA	2.841		56.83		8061.4	
2740.000	SUBBALASTO	1.962		39.25	5630.2			DESMONTE	0.909		19.01		9922.8	
	TERRAPLEN	4.358		89.52	2718.0			BALASTO	2.655		53.10		7313.4	
	VEGETAL	2.873		56.75	7277.9			CAPA DE FORMA	2.841		56.83		8118.3	
2760.000	SUBBALASTO	1.962		39.24	5669.4			DESMONTE	0.500		14.09		9936.9	
	TERRAPLEN	6.106		104.64	2822.6			BALASTO	2.655		53.09		7366.5	
	VEGETAL	2.947		58.19	7336.1			CAPA DE FORMA	2.842		56.83		8175.1	
2780.000	SUBBALASTO	1.962		39.25	5708.6			DESMONTE	0.548		10.48		9947.4	
	TERRAPLEN	13.953		200.58	3023.2			BALASTO	2.655		53.09		7419.6	
	VEGETAL	3.924		68.71	7404.8			CAPA DE FORMA	2.841		56.83		8231.9	
2800.000	SUBBALASTO	1.962		39.25	5747.9			DESMONTE	0.558		11.06		9958.4	
	TERRAPLEN	17.412		313.65	3336.9			BALASTO	2.655		53.09		7472.7	
	VEGETAL	4.005		79.29	7484.1			CAPA DE FORMA	2.842		56.83		8288.8	

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 15

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
2820.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	5787.1				DESMONTE	0.570	11.28	9969.7			
	TERRAPLEN	17.542	349.55	3686.4				BALASTO	2.655	53.09	7525.8			
	VEGETAL	4.086	80.91	7565.0				CAPA DE FORMA	2.841	56.83	8345.6			
2840.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	5826.4				DESMONTE	0.474	10.45	9980.1			
	TERRAPLEN	2.679	202.21	3888.6				BALASTO	2.655	53.09	7578.9			
	VEGETAL	2.367	64.53	7629.5				CAPA DE FORMA	2.841	56.83	8402.4			
2860.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	5865.6				REVES CUNETA	0.100	1.00	191.6			
	DESMONTE	1.033	15.08	9995.2				TERRAPLEN	0.132	28.11	3916.7			
	BALASTO	2.655	53.09	7632.0				VEGETAL	2.464	48.31	7677.8			
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	8459.2										
2880.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	5904.9				REVES CUNETA	0.000	1.00	192.6			
	DESMONTE	0.680	17.13	10012.4				TERRAPLEN	2.964	30.95	3947.7			
	BALASTO	2.655	53.09	7685.1				VEGETAL	2.529	49.93	7727.7			
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	8516.1										
2900.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	5944.1				DESMONTE	0.800	14.80	10027.2			
	TERRAPLEN	3.695	66.59	4014.3				BALASTO	2.655	53.09	7738.1			
	VEGETAL	2.610	51.39	7779.1				CAPA DE FORMA	2.841	56.83	8572.9			
2920.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	5983.4				REVES CUNETA	0.100	1.00	193.6			
	DESMONTE	1.537	23.37	10050.5				TERRAPLEN	0.068	37.63	4051.9			
	BALASTO	2.655	53.09	7791.2				VEGETAL	2.465	50.75	7829.9			
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	8629.7										
2940.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	6022.6				REVES CUNETA	0.100	1.99	195.6			
	DESMONTE	1.239	27.76	10078.3				TERRAPLEN	0.194	2.62	4054.5			
	BALASTO	2.655	53.09	7844.3				VEGETAL	2.453	49.18	7879.1			
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	8686.6										
2960.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	6061.9				REVES CUNETA	0.000	1.00	196.6			
	DESMONTE	0.804	20.43	10098.7				TERRAPLEN	0.702	8.97	4063.5			
	BALASTO	2.655	53.09	7897.4				VEGETAL	2.233	46.86	7925.9			
	CAPA DE FORMA	2.841	56.83	8743.4										
2980.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	6101.1				DESMONTE	0.573	13.76	10112.5			
	TERRAPLEN	1.897	26.00	4089.5				BALASTO	2.655	53.09	7950.5			
	VEGETAL	2.304	45.37	7971.3				CAPA DE FORMA	2.841	56.83	8800.2			
3000.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	6140.3				DESMONTE	0.727	12.99	10125.5			
	TERRAPLEN	2.405	43.02	4132.5				BALASTO	2.655	53.09	8003.6			
	VEGETAL	2.334	46.38	8017.7				CAPA DE FORMA	2.841	56.83	8857.0			
3020.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	6179.6				DESMONTE	0.895	16.22	10141.7			
	TERRAPLEN	2.895	53.00	4185.5				BALASTO	2.655	53.09	8056.7			
	VEGETAL	2.356	46.91	8064.6				CAPA DE FORMA	2.841	56.83	8913.9			

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 16

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
3040.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		6218.8		DESMONTE	1.042		19.36		10161.1	
	TERRAPLEN	3.086		59.81		4245.3		BALASTO	2.655		53.09		8109.8	
	VEGETAL	2.352		47.08		8111.7		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		8970.7	
3060.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		6258.1		REVES CUNETA	0.094		0.94		197.5	
	DESMONTE	2.554		35.95		10197.0		TERRAPLEN	0.158		32.43		4277.7	
	BALASTO	2.655		53.09		8162.9		VEGETAL	2.441		47.93		8159.6	
	CAPA DE FORMA	2.842		56.83		9027.5								
3080.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		6297.3		REVES CUNETA	0.100		1.94		199.5	
	DESMONTE	5.150		77.04		10274.0		TERRAPLEN	0.000		1.58		4279.3	
	BALASTO	2.655		53.09		8216.0		VEGETAL	2.611		50.52		8210.1	
	CAPA DE FORMA	2.841		56.83		9084.4								
3100.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		6336.6		REVES CUNETA	0.100		2.00		201.5	
	DESMONTE	6.956		121.07		10395.1		BALASTO	2.655		53.09		8269.1	
	VEGETAL	2.702		53.13		8263.2		CAPA DE FORMA	2.842		56.83		9141.2	
3120.000	SUBBALASTO	1.962		39.25		6375.8		REVES CUNETA	0.100		2.00		203.5	
	DESMONTE	8.539		154.95		10550.1		BALASTO	2.655		53.09		8322.2	
	VEGETAL	2.779		54.80		8318.0		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		9198.0	
3140.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		6415.1		REVES CUNETA	0.100		2.00		205.5	
	DESMONTE	17.476		260.15		10810.2		BALASTO	2.655		53.09		8375.3	
	VEGETAL	3.707		64.86		8382.9		CAPA DE FORMA	2.842		56.83		9254.9	
3160.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		6454.3		REVES CUNETA	0.100		2.00		207.5	
	DESMONTE	4.345		218.21		11028.4		BALASTO	2.655		53.09		8428.4	
	VEGETAL	2.671		63.78		8446.7		CAPA DE FORMA	2.841		56.83		9311.7	
3180.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		6493.6		REVES CUNETA	0.100		2.00		209.4	
	DESMONTE	3.597		79.42		11107.9		BALASTO	2.655		53.09		8481.5	
	VEGETAL	2.617		52.87		8499.5		CAPA DE FORMA	2.842		56.83		9368.5	
3200.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		6532.8		REVES CUNETA	0.100		2.00		211.4	
	DESMONTE	2.589		61.86		11169.7		TERRAPLEN	0.002		0.02		4279.3	
	BALASTO	2.655		53.09		8534.6		VEGETAL	2.563		51.79		8551.3	
	CAPA DE FORMA	2.841		56.83		9425.3								
3220.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		6572.0		REVES CUNETA	0.100		2.00		213.4	
	DESMONTE	2.357		49.46		11219.2		TERRAPLEN	0.291		2.93		4282.3	
	BALASTO	2.655		53.09		8587.6		VEGETAL	2.509		50.71		8602.1	
	CAPA DE FORMA	2.842		56.83		9482.2								
3240.000	SUBBALASTO	1.962		39.24		6611.3		REVES CUNETA	0.100		2.00		215.4	
	DESMONTE	5.626		79.83		11299.0		TERRAPLEN	0.000		2.91		4285.2	
	BALASTO	2.655		53.09		8640.7		VEGETAL	2.598		51.06		8653.1	
	CAPA DE FORMA	2.841		56.83		9539.0								

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 17

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL.	PARCIAL	VOL.	ACUMUL.
3260.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	6650.5				REVES CUNETA	0.100	1.99	217.4			
	DESMONTE	5.484	111.10	11410.1				BALASTO	2.655	53.09	8693.8			
	VEGETAL	2.582	51.79	8704.9				CAPA DE FORMA	2.842	56.83	9595.8			
3280.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	6689.8				REVES CUNETA	0.100	1.99	219.4			
	DESMONTE	5.634	111.19	11521.3				BALASTO	2.655	53.09	8746.9			
	VEGETAL	2.573	51.55	8756.5				CAPA DE FORMA	2.841	56.83	9652.7			
3300.000	SUBBALASTO	1.962	39.24	6729.0				REVES CUNETA	0.100	1.99	221.4			
	DESMONTE	9.434	150.68	11672.0				BALASTO	2.655	53.09	8800.0			
	VEGETAL	2.707	52.80	8809.3				CAPA DE FORMA	2.842	56.83	9709.5			
3303.795	SUBBALASTO	1.962	7.45	6736.5				REVES CUNETA	0.100	0.38	221.8			
	DESMONTE	9.136	35.24	11707.2				BALASTO	2.655	10.07	8810.1			
	VEGETAL	2.704	10.27	8819.5				CAPA DE FORMA	2.841	10.78	9720.3			
3320.000	SUBBALASTO	1.962	31.80	6768.3				REVES CUNETA	0.100	1.62	223.4			
	DESMONTE	7.870	137.80	11845.0				BALASTO	2.655	43.02	8853.1			
	VEGETAL	2.690	43.70	8863.2				CAPA DE FORMA	2.841	46.05	9766.3			
3340.000	SUBBALASTO	1.962	39.25	6807.5				REVES CUNETA	0.100	1.99	225.4			
	DESMONTE	7.490	153.61	11998.6				BALASTO	2.655	53.09	8906.2			
	VEGETAL	2.767	54.57	8917.8				CAPA DE FORMA	2.841	56.83	9823.1			
3350.665	SUBBALASTO	1.962	20.93	6828.4				REVES CUNETA	0.100	1.06	226.5			
	DESMONTE	36.288	233.45	12232.1				BALASTO	2.655	28.31	8934.5			
	VEGETAL	4.023	36.21	8954.0				CAPA DE FORMA	2.841	30.30	9853.4			
3360.000	SUBBALASTO	1.962	18.32	6846.8				REVES CUNETA	0.100	0.93	227.4			
	DESMONTE	76.104	524.59	12756.6				BALASTO	2.655	24.78	8959.3			
	VEGETAL	5.131	42.72	8996.7				CAPA DE FORMA	2.841	26.53	9880.0			
3380.000	SUBBALASTO	1.963	39.25	6886.0				REVES CUNETA	0.100	1.99	229.4			
	DESMONTE	73.339	1494.43	14251.1				BALASTO	2.655	53.09	9012.4			
	VEGETAL	5.077	102.08	9098.8				CAPA DE FORMA	2.841	56.83	9936.8			
3400.000	SUBBALASTO	1.963	39.25	6925.3				REVES CUNETA	0.100	1.99	231.4			
	DESMONTE	76.081	1494.20	15745.3				BALASTO	2.655	53.09	9065.5			
	VEGETAL	5.033	101.10	9199.9				CAPA DE FORMA	2.841	56.83	9993.6			
3400.000	SUBBALASTO	1.963	0.00	6925.3				REVES CUNETA	0.100	0.00	231.4			
	DESMONTE	76.081	0.00	15745.3				BALASTO	2.655	0.00	9065.5			
	VEGETAL	5.033	0.00	9199.9				CAPA DE FORMA	2.841	0.00	9993.6			
3420.000	SUBBALASTO	1.925	38.87	6964.1				REVES CUNETA	0.025	1.25	232.6			
	DESMONTE	12.049	881.30	16626.6				BALASTO	2.655	53.10	9118.6			
	VEGETAL	2.753	77.86	9277.8				CAPA DE FORMA	2.672	55.14	10048.8			

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 18

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3440.000	SUBBALASTO	1.890	38.14	7002.3	REVES CUNETA	0.000	0.25	232.9
	DESMONTE	6.481	185.30	16811.9	BALASTO	2.655	53.10	9171.7
	VEGETAL	2.338	50.92	9328.7	CAPA DE FORMA	2.519	51.92	10100.7
3440.000	SUBBALASTO	1.891	0.00	7002.3	DESMONTE	6.490	0.00	16811.9
	BALASTO	2.655	0.00	9171.7	VEGETAL	2.341	0.00	9328.7
	CAPA DE FORMA	2.524	0.00	10100.7				
3460.000	SUBBALASTO	1.134	30.25	7032.5	DESMONTE	2.137	86.27	16898.1
	BALASTO	2.081	47.36	9219.0	VEGETAL	1.825	41.66	9370.3
	CAPA DE FORMA	1.513	40.37	10141.1				
3480.000	SUBBALASTO	0.503	16.37	7048.9	DESMONTE	1.251	33.88	16932.0
	TERRAPLEN	0.253	2.53	4287.7	BALASTO	1.533	36.14	9255.2
	VEGETAL	1.511	33.37	9403.7	CAPA DE FORMA	0.672	21.85	10162.9
3500.000	SUBBALASTO	0.000	5.03	7053.9	DESMONTE	0.446	16.97	16949.0
	TERRAPLEN	0.096	3.49	4291.2	BALASTO	0.961	24.93	9280.1
	VEGETAL	1.323	28.34	9432.0	CAPA DE FORMA	0.000	6.72	10169.6
3500.000	BALASTO	0.961	0.00	9280.1				
3520.000	BALASTO	0.961	19.21	9299.3				
3540.000	BALASTO	0.961	19.21	9318.5				
3560.000	BALASTO	0.961	19.21	9337.8				
3580.000	BALASTO	0.961	19.21	9357.0				
3600.000	BALASTO	0.961	19.21	9376.2				
3620.000	BALASTO	0.961	19.21	9395.4				
3640.000	BALASTO	0.961	19.21	9414.6				
3660.000	BALASTO	0.961	19.21	9433.8				
3680.000	BALASTO	0.961	19.21	9453.1				
3700.000	BALASTO	0.961	19.21	9472.3				
3720.000	BALASTO	0.961	19.21	9491.5				
3740.000	BALASTO	0.961	19.21	9510.7				
3760.000	BALASTO	0.961	19.21	9529.9				
3780.000	BALASTO	0.961	19.21	9549.1				
3800.000	BALASTO	0.961	19.21	9568.3				
3820.000	BALASTO	0.961	19.21	9587.6				
3840.000	BALASTO	0.961	19.21	9606.8				
3860.000	BALASTO	0.961	19.21	9626.0				
3880.000	BALASTO	0.961	19.21	9645.2				
3890.000	BALASTO	0.961	9.61	9654.8				
3900.000	BALASTO	0.961	9.61	9664.4				
3910.000	BALASTO	0.961	9.61	9674.0				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 19

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3920.000	BALASTO	0.961	9.61	9683.6				
3930.000	BALASTO	0.961	9.61	9693.2				
3940.000	BALASTO	0.961	9.61	9702.8				
3950.000	BALASTO	0.961	9.61	9712.5				
3960.000	BALASTO	0.961	9.61	9722.1				
3970.000	BALASTO	0.961	9.61	9731.7				
3980.000	BALASTO	0.961	9.61	9741.3				
3990.000	BALASTO	0.961	9.61	9750.9				
4000.000	BALASTO	0.961	9.61	9760.5				
4010.000	BALASTO	0.961	9.61	9770.1				
4020.000	BALASTO	0.961	9.61	9779.7				
4030.000	BALASTO	0.961	9.61	9789.3				
4040.000	BALASTO	0.961	9.61	9798.9				
4050.000	BALASTO	0.961	9.61	9808.5				
4060.000	BALASTO	0.961	9.61	9818.1				
4070.000	BALASTO	0.961	9.61	9827.7				
4080.000	BALASTO	0.961	9.61	9837.4				
4090.000	BALASTO	0.961	9.61	9847.0				
4100.000	BALASTO	0.961	9.61	9856.6				
4110.000	BALASTO	0.961	9.61	9866.2				
4120.000	BALASTO	0.961	9.61	9875.8				
4130.000	BALASTO	0.961	9.61	9885.4				
4140.000	BALASTO	0.961	9.61	9895.0				
4150.000	BALASTO	0.961	9.61	9904.6				
4160.000	BALASTO	0.961	9.61	9914.2				
4170.000	BALASTO	0.961	9.61	9923.8				
4180.000	BALASTO	0.961	9.61	9933.4				
4190.000	BALASTO	0.961	9.61	9943.0				
4200.000	BALASTO	0.961	9.61	9952.6				
4210.000	BALASTO	0.961	9.61	9962.3				
4220.000	BALASTO	0.961	9.61	9971.9				
4230.000	BALASTO	0.961	9.61	9981.5				
4240.000	BALASTO	0.961	9.61	9991.1				
4244.435	BALASTO	0.961	4.26	9995.3				
4260.000	BALASTO	0.961	14.95	10010.3				
4280.000	BALASTO	0.961	19.21	10029.5				
4291.305	BALASTO	0.961	10.86	10040.4				
4300.000	BALASTO	0.961	8.35	10048.7				

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 20

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4320.000	BALASTO	0.961	19.21	10067.9				
4340.000	BALASTO	0.961	19.21	10087.1				
4360.000	BALASTO	0.961	19.21	10106.4				
4380.000	BALASTO	0.961	19.21	10125.6				
4400.000	BALASTO	0.961	19.21	10144.8				
4420.000	BALASTO	0.961	19.21	10164.0				
4440.000	BALASTO	0.961	19.21	10183.2				
4460.000	BALASTO	0.961	19.21	10202.4				
4480.000	BALASTO	0.961	19.21	10221.7				
4500.000	BALASTO	0.961	19.21	10240.9				
4520.000	BALASTO	0.961	19.21	10260.1				
4540.000	BALASTO	0.961	19.21	10279.3				
4560.000	BALASTO	0.961	19.21	10298.5				
4580.000	BALASTO	0.961	19.21	10317.7				
4600.000	BALASTO	0.961	19.21	10336.9				
4620.000	BALASTO	0.961	19.21	10356.2				
4640.000	BALASTO	0.961	19.21	10375.4				
4660.000	BALASTO	0.961	19.21	10394.6				
4680.000	BALASTO	0.961	19.21	10413.8				
4700.000	BALASTO	0.961	19.21	10433.0				
4720.000	BALASTO	0.961	19.21	10452.2				
4740.000	BALASTO	0.961	19.21	10471.4				
4760.000	BALASTO	0.961	19.21	10490.7				
4780.000	BALASTO	0.961	19.21	10509.9				
4800.000	BALASTO	0.961	19.21	10529.1				
4820.000	BALASTO	0.961	19.21	10548.3				
4840.000	BALASTO	0.961	19.21	10567.5				
4860.000	BALASTO	0.961	19.21	10586.7				
4863.695	BALASTO	0.961	3.55	10590.3				
4880.000	BALASTO	0.961	15.67	10606.0				
4900.000	BALASTO	0.961	19.21	10625.2				
4910.565	BALASTO	0.961	10.15	10635.3				
4912.660	BALASTO	0.961	2.01	10637.3				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:40 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 40 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

pagina 21

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
SUBBALASTO	7053.9
REVES CUNETA	232.9
DESMONTE	16949.0
TERRAPLEN	4291.2
BALASTO	10637.3
VEGETAL	9432.0
CAPA DE FORMA	10169.6

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:41 3356
 PROYECTO : Zaragoza Plaza
 GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
 EJE : 41 : Tramo 4 Previo Miraflores

pagina 1

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.27	20.3				
40.000	BALASTO	1.014	20.27	40.5				
60.000	BALASTO	1.014	20.27	60.8				
80.000	BALASTO	1.014	20.27	81.1				
100.000	BALASTO	1.014	20.27	101.4				
120.000	BALASTO	1.014	20.27	121.6				
140.000	BALASTO	1.014	20.27	141.9				
160.000	BALASTO	1.014	20.27	162.2				
180.000	BALASTO	1.014	20.27	182.5				
200.000	BALASTO	1.014	20.27	202.7				
220.000	BALASTO	1.014	20.27	223.0				
240.000	BALASTO	1.014	20.27	243.3				
260.000	BALASTO	1.014	20.28	263.6				
280.000	BALASTO	1.014	20.28	283.8				
300.000	BALASTO	1.014	20.27	304.1				
320.000	BALASTO	1.014	20.27	324.4				
340.000	BALASTO	1.014	20.27	344.7				
360.000	BALASTO	1.014	20.27	364.9				
380.000	BALASTO	1.014	20.27	385.2				
400.000	BALASTO	1.014	20.27	405.5				
420.000	BALASTO	1.014	20.27	425.8				
440.000	BALASTO	1.014	20.27	446.0				
460.000	BALASTO	1.014	20.28	466.3				
480.000	BALASTO	1.014	20.28	486.6				
500.000	BALASTO	1.014	20.28	506.9				
520.000	BALASTO	1.014	20.28	527.1				
540.000	BALASTO	1.014	20.27	547.4				
560.000	BALASTO	1.014	20.27	567.7				
580.000	BALASTO	1.014	20.28	588.0				
600.000	BALASTO	1.014	20.27	608.2				
602.195	BALASTO	1.014	2.23	610.5				
620.000	BALASTO	1.014	18.05	628.5				
640.000	BALASTO	1.014	20.27	648.8				
649.065	BALASTO	1.014	9.19	658.0				
649.639	BALASTO	1.014	0.58	658.6				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:41 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 41 : Tramo 4 Previo Miraflores

pagina 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	658.6

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:41 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

EJE : 42 : Tramo 4 Escape 1 Miraflores

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.894	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.894	37.88	37.9				
40.000	BALASTO	1.894	37.88	75.8				
44.867	BALASTO	1.894	9.22	85.0				
46.855	BALASTO	1.894	3.76	88.7				
60.000	BALASTO	1.894	24.89	113.6				
80.000	BALASTO	1.894	37.88	151.5				
91.722	BALASTO	1.894	22.20	173.7				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:41 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 42 : Tramo 4 Escape 1 Miraflores

pagina 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	173.7

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:41 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

EJE : 43 : Tramo 4 Escape 2 Miraflores

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.894	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.894	37.87	37.9				
40.000	BALASTO	1.894	37.87	75.7				
44.867	BALASTO	1.894	9.22	85.0				
46.855	BALASTO	1.894	3.76	88.7				
60.000	BALASTO	1.894	24.89	113.6				
80.000	BALASTO	1.894	37.87	151.5				
91.722	BALASTO	1.894	22.20	173.7				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:41 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 43 : Tramo 4 Escape 2 Miraflores

página 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	173.7

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:41 3356

pagina 1

PROYECTO : Zaragoza Plaza

GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores

EJE : 44 : Tramo 4 Escape 3 Miraflores

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.894	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.894	37.87	37.9				
40.000	BALASTO	1.894	37.87	75.7				
46.855	BALASTO	1.894	12.98	88.7				
60.000	BALASTO	1.894	24.89	113.6				
80.000	BALASTO	1.894	37.87	151.5				
100.000	BALASTO	1.894	37.87	189.4				
101.010	BALASTO	1.894	1.91	191.3				
120.000	BALASTO	1.894	35.96	227.2				
140.000	BALASTO	1.894	37.87	265.1				
147.865	BALASTO	1.894	14.89	280.0				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:41 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 44 : Tramo 4 Escape 3 Miraflores

página 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	280.0

ANEJO 10 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:42 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 45 : Tramo 4 Desvio Miraflores

pagina 1

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	BALASTO	1.014	0.00	0.0				
20.000	BALASTO	1.014	20.27	20.3				
40.000	BALASTO	1.014	20.27	40.5				
46.855	BALASTO	1.014	6.95	47.5				

Istram 21.12.12.14 12/04/22 13:33:42 3356
PROYECTO : Zaragoza Plaza
GRUPO : 3 : Tramo 4 Cartuja-Miraflores
EJE : 45 : Tramo 4 Desvio Miraflores

pagina 2

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
BALASTO	47.5