

## **ANEJO 8. NUEVA ESTACIÓN DE PAMPLONA**

**INDICE**

1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETO.....	1
2.- UBICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN FERROVIARIA DE PAMPLONA.....	2
3.- PROBLEMÁTICA Y CONDICIONANTES DE IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE PAMPLONA .....	2
4.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	3
4.1.- CONFIGURACIÓN DE VÍAS Y ANDENES.....	3
5.- ARQUITECTURA Y URBANIZACIÓN.....	6
5.1.- INTRODUCCIÓN .....	6
5.2.- Características de la infraestructura ferroviaria.....	6
5.3.- PROGRAMA DE NECESIDADES FUNCIONALES .....	6
5.3.1.- INTRODUCCIÓN .....	6
5.3.2.- PROGRAMA DE NECESIDADES .....	6
5.3.2.1.- Edificio de viajeros .....	6
5.3.2.2.- Andenes.....	8
5.3.2.3.- Entorno .....	8
5.4.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	8
5.4.1.- Edificio de viajeros .....	9
5.4.2.- Andenes.....	12
5.4.3.- Entorno .....	13
5.5.- CUADROS DE SUPERFICIES .....	15

**INDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Límites de la actuación del PSIS y usos del suelo. Franja prevista para la implantación de la nueva estación de Alta Velocidad de Pamplona.....	2
Figura 2. Sección transversal representativa de la zona de implantación de la Nueva Estación de Pamplona. ....	3
Figura 3. Esquema de estación con vías generales con acceso a andén .....	3
Figura 4. Esquema de vías y andenes de la Nueva Estación de Pamplona. Alternativa 3B.....	4
Figura 5. Esquema de distribución de elementos de señalización en el borde del andén .....	5
Figura 6. Distribución de obstáculos en los andenes .....	5
Figura 7. Plano de emplazamiento de la nueva red ferroviaria de Pamplona .....	9
Figura 8. Vista general de la solución propuesta para la Nueva estación de Alta Velocidad de Pamplona.....	9
Figura 9. Planta baja, nivel ±0,00. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona .....	10
Figura 10. <i>Planta primera y terraza, nivel +4,82 y nivel 5,90 respectivamente. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona .....</i>	10
Figura 11. Planta sótano, nivel – 6,00. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona .....	11
Figura 12. Sección transversal por el vial posterior, apreciando el nivel del terreno actual.....	11
Figura 13. Sección longitudinal, se aprecia la prolongación de la planta sótano respecto a la planta baja. ....	12
Figura 14. Planta general de andenes. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona .....	12
Figura 15. Planta general de andenes. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona .....	12

---

Figura 16. Detalle tipo de borde de andén en ancho Ibérico e internacional o UIC. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona. ....	13
Figura 17. Planta general del edificio con representación de los viales de circulación. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona. ....	13
Figura 18. Sección transversal del cajón ferroviario y del aparcamiento para la propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona. ....	14
Figura 19. Planta general del nuevo estacionamiento con el esquema de circulaciones. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona. ....	14

### **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Anchura de la zona de peligro en andenes en función del tipo de tráfico y la velocidad máxima de circulación. ....	4
Tabla 2. Resumen de superficies útiles y construidas de la Nueva Estación de Pamplona. ....	15

## 1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETO

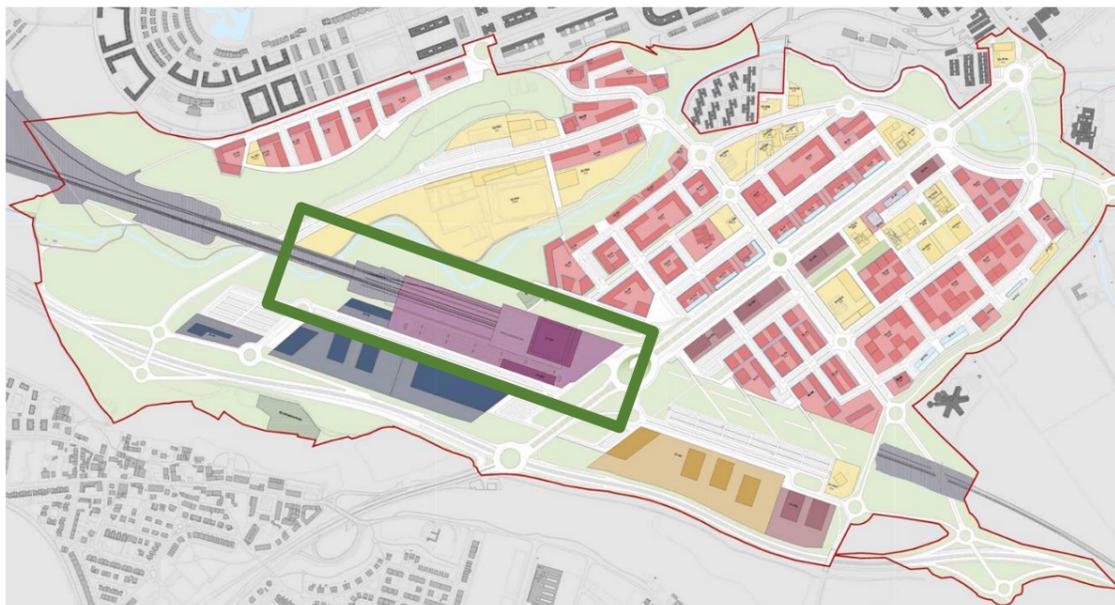
Para resolver el acceso de la población a la nueva línea de Alta Velocidad objeto del presente “ESTUDIO INFORMATIVO DE LA RED FERROVIARIA EN LA COMARCA DE PAMPLONA” se plantea la necesidad de realizar una nueva estación ferroviaria ubicada sobre dicha línea. Esa nueva estación debe integrar a su vez la correspondiente a la de la línea actual, situada en el barrio de San Jorge, una vez se lleve a cabo la eliminación del denominado “bucle ferroviario” de la ciudad.

El denominado Plan Sectorial de Incidencia Supramunicipal para el Desarrollo del Área de la Nueva Estación del Tren de Alta Velocidad y del Área de la Antigua Estación de Tren de Pamplona”, en adelante PSIS, aprobado en enero de 2010 y modificado posteriormente en mayo de 2015, es el instrumento urbanístico en el que se recoge la ordenación tanto de la zona prevista para la implantación de la Nueva Estación de ferrocarril y su entorno, identificada como “ámbito 1”, como de la actual zona de la estación actual en el barrio de San Jorge e identificada como “ámbito 2”.

El objeto del presente anejo consiste en describir la configuración plateada para la Nueva Estación de Pamplona, sus características funcionales y arquitectónicas, con la intención de que sirvan de base para el posterior desarrollo de los proyectos de construcción que la desarrollen.

## 2.- UBICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN FERROVIARIA DE PAMPLONA

La implantación de la nueva red ferroviaria viene condicionada por la ordenación urbanística prevista en el Plan Sectorial de Interés Supramunicipal, en el que se reserva una franja situada en el extremo sur del término municipal de Pamplona, colindante con el de Cizur y paralela al trazado de la autovía A-15, dentro del denominado como "ámbito I". Dicha franja divide los terrenos destinados al nuevo desarrollo urbanístico en dos zonas claramente diferenciada por tipología edificatoria y por usos, en la zona norte o más próxima a la ciudad el uso de residencial colectivo y dotacional (social, educativo, religioso, sanitario, deportivo y polivalente), y en la sur las actividades económicas, usos terciarios, dotacional comarcal y equipamiento biotecnológico.



**Figura 1. Límites de la actuación del PSIS y usos del suelo. Franja prevista para la implantación de la nueva estación de Alta Velocidad de Pamplona.**

En el PSIS se prevé la ubicación del edificio para la Nueva Estación junto a la Avenida Aróstegui, vial estructurante sobre el que se articulará el nuevo desarrollo urbanístico de esta zona de la ciudad. Se plantea la cubrición de las vías durante gran parte del tramo, si bien no se concretan las cotas de urbanización en el entorno de la actuación.

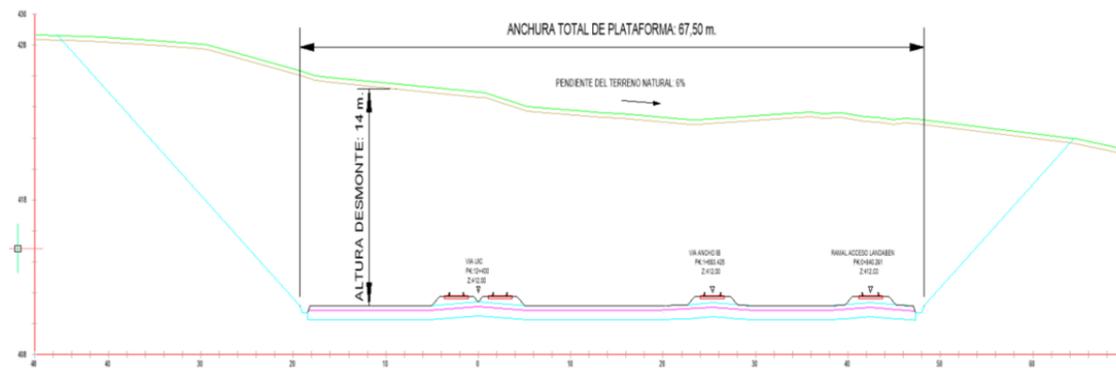
## 3.- PROBLEMÁTICA Y CONDICIONANTES DE IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DE PAMPLONA

Una vez analizada la implantación y la configuración planteada en el PSIS para de la Nueva Estación de Pamplona, se identifican las siguientes consideraciones:

- El perfil longitudinal de las vías en la zona de la estación exige la disposición de una rasante horizontal durante una longitud aproximada de un kilómetro. Por otro parte, para la implantación del conjunto de vías y andenes que conforman la estación se requieren anchuras de plataforma de hasta de 67,5 metros en sentido transversal.
- La rasante del trazado ferroviario está condicionada a su vez por varios puntos fijos de paso, como son la conexión con la línea existente (en el caso de la Alternativa 2, tras el paso bajo la pérgola de la autovía A-15), el cruce bajo las calzadas de la Autovía A-15 (en el caso de la Alternativa 3), el paso bajo la Avenida de Aróstegui, el cruce sobre los cauces de los ríos Arga y Elorz y el paso bajo el viaducto de la carretera NA-30. Para respetar dichos condicionantes, la rasante se dispone a la cota 412.
- La orografía de la zona presenta fuertes pendientes naturales, cayendo desde el lado sur o lado autopista hacia el lado norte o lado ciudad, con desniveles del terreno natural que presentan diferencias de cotas de hasta 25 metros entre las zonas más altas situadas en el tramo central de la estación (cota 425 ó 426) y las más bajas situada junto al cauce del río Elorz (cota 400 ó 401).

A consecuencia de todo lo anterior, se genera un tramo de unos 700 metros de longitud y hasta 67,50 metros de anchura, con desmontes de hasta 14 metros de altura, que van disminuyendo a medida que el trazado se acerca al río Elorz, pasando a terraplenes de 10 metros de altura en la zona más baja próxima al río. En sentido transversal, y debido a las pendientes naturales, las diferencias de cota entre una margen y otra de la sección son de 4 metros.

La rasante de la Avenida Aróstegui, en la zona de cruce con el trazado del ferrocarril, y cerca de la zona de ubicación de la Nueva Estación de Pamplona, presenta pendientes longitudinales en el entorno al 5% ó 6%.



**Figura 2. Sección transversal representativa de la zona de implantación de la Nueva Estación de Pamplona.**

Como solución para la implantación de la nueva estación, y respetando la filosofía del PSIS, se plantea la ejecución de una losa de cubrición de las vías en el tramo de la zona de andenes que cuenta con altura de desmonte suficiente (alrededor de 200 metros de longitud), disponiendo el edificio de viajeros de la estación en la vertical de las vías y andenes. Dicha losa presenta una rasante horizontal, tanto en sentido longitudinal como transversal.

Sin embargo, y debido a la incertidumbre de las cotas de urbanización previstas en el PSIS para el desarrollo urbanístico en el entorno del ferrocarril, no resulta posible extender la solución de cubrición de las vías mediante una losa sensiblemente horizontal más allá de la zona de andenes y del edificio de la estación, debido a la inclinación actual que presenta el terreno. Sería preciso contar previamente con los condicionantes que pudiera introducir dicha urbanización, para realizar un adecuado diseño de la solución final. No obstante, y en previsión de la necesidad de ubicar muros, apoyos u otros elementos estructurales, se han previsto espacios intermedios en la zona de vías que faciliten el posterior desarrollo de los mismos en los correspondientes proyectos constructivos.

#### 4.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

##### 4.1.- CONFIGURACIÓN DE VÍAS Y ANDENES

La configuración de la playa de vías y andenes de la Nueva Estación de Pamplona debe resolver el objetivo de funcionalidad previsto en el presente Estudio, planteando una nueva estación de viajeros tanto para la nueva línea de Alta Velocidad, como para la reubicación de la actual de ancho ibérico situada en el barrio de San Jorge. Además debe permitir el acceso de todos los itinerarios posibles y para ambos anchos a los trenes de mercancías, incluyendo las conexiones con la terminal logística de Noáin y con el polígono industrial de Landaben.

Considerando que prácticamente la totalidad de las circulaciones de trenes de viajeros efectuarán parada en la estación de Pamplona, y con el objetivo de minimizar la ocupación transversal de su implantación, se recurre a un diseño de vías generales con acceso a andén y vías de apartado laterales dispuestas en los extremos opuestos del andén, quedando éstos en el espacio central de las vías.



**Figura 3. Esquema de estación con vías generales con acceso a andén**

En lo que respecta a la configuración de la playa de vías de la estación, se distribuyen de la siguiente manera:

- Vías de ancho UIC:
  - o Dos vías generales, con acceso a andén central de 400 metros de longitud útil.
  - o Dos vías de apartado, con acceso a andén central de 400 metros de longitud útil.
  - o Vías mango de mango y de maniobras.

- Vías de ancho Ibérico (o mixto):
  - o 1 vía general, con acceso a andén central de 200 metros de longitud útil.
  - o 1 vías de apartado, con acceso a andén central de 200 metros de longitud útil.
  - o 1 vía de contorno para by pass de mercancías y maniobras de acceso a Landaben o Noáin.
  - o Vías mango de maniobra o estacionamiento de locomotoras de tracción.
- Se prevé una conexión entre el lado UIC y el lado Ibérico, mediante un escape ubicado en la cabecera norte, para permitir los posibles movimientos directos hacia o desde el sur de la nueva línea de ancho UIC y el polígono de Landaben, cuando las condiciones de explotación así lo permitan, evitando así el recorrido por la línea actual.

De pendiendo de la alternativa que se trate, la configuración de las vías y aparatos de la estación presenta algunas pequeñas variaciones en la zona de la cabecera norte, si bien todas ellas resultan muy similares.

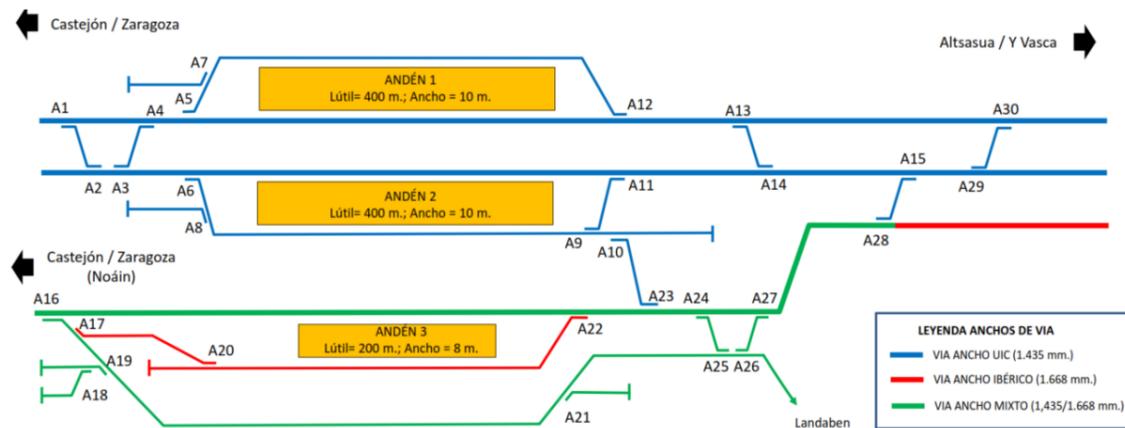


Figura 4. Esquema de vías y andenes de la Nueva Estación de Pamplona. Alternativa 3B.

En lo que respecta a la configuración de los andenes, y si bien se prevé implantar un sistema de control de accesos de viajeros a los andenes para la línea de Alta Velocidad en la zona de preembarque del edificio de la estación, se adopta como criterio de diseño el establecimiento de una limitación de la velocidad máxima de circulación en el entorno de la estación para los trenes de viajeros pasantes de 140 km/h y para los trenes de mercancías de 100 Km/h (en el caso de las alternativas compatibles con circulación de trenes de mercancías por la línea de Alta Velocidad), de manera que se minimice también la anchura de la zona de peligro a disponer en el borde de andén y, en consecuencia, la anchura total de los andenes y del conjunto de la estación.

Conforme a lo dispuesto en la Orden TMA/135/2023, de 15 de febrero, por la que se aprueban la instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de infraestructura (IFI), y teniendo en cuenta que se considera tráfico mixto, se adopta una anchura de la zona de peligro de 800 mm.

Velocidad (km/h)	Anchura de la zona de peligro (mm)	
	Tráfico mixto	Tráfico de viajeros
$V \leq 90$	600	
$90 < V \leq 100$	800	600
$100 < V \leq 120$	1000	600

Velocidad (km/h)	Anchura de la zona de peligro (mm)	
	Tráfico mixto	Tráfico de viajeros
$120 < V \leq 140$	1000 <sup>(1)</sup>	800
$140 < V \leq 160$	1100 <sup>(1)</sup>	
$160 < V \leq 200$	1400 <sup>(1)</sup>	
$200 < V \leq 250$	1400 <sup>(2)</sup>	

<sup>(1)</sup> En la determinación de la anchura de la zona de peligro se ha considerado que la velocidad máxima de los trenes de mercancías es de 120 km/h.  
<sup>(2)</sup> Existirá control de accesos al andén de acuerdo con el apartado 4.1.4.7.1 del presente libro.

Tabla 1. Anchura de la zona de peligro en andenes en función del tipo de tráfico y la velocidad máxima de circulación.

La distribución de los elementos de señalización en la zona del borde del andén se realiza siguiendo el esquema de dicha instrucción, e indicado en la siguiente figura.

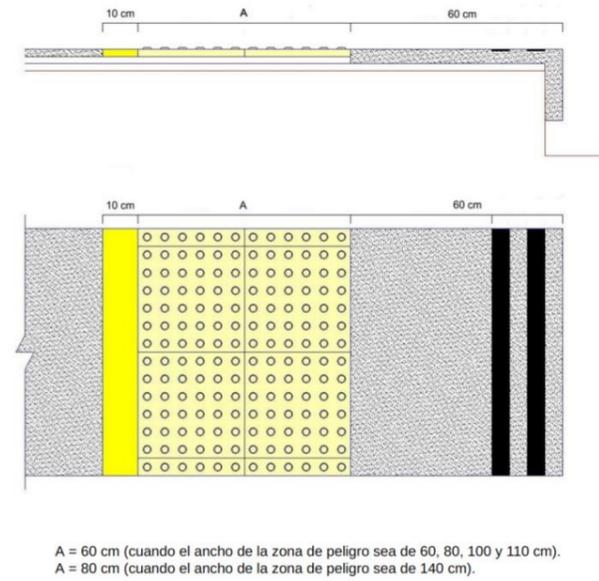


Figura 5. Esquema de distribución de elementos de señalización en el borde del andén

Los núcleos de comunicación vertical (escaleras fijas, escalera mecánicas, rampas y ascensores) respetarán las distancias mínimas de obstáculos a borde de andén indicados en la Orden TMA/135/2023.

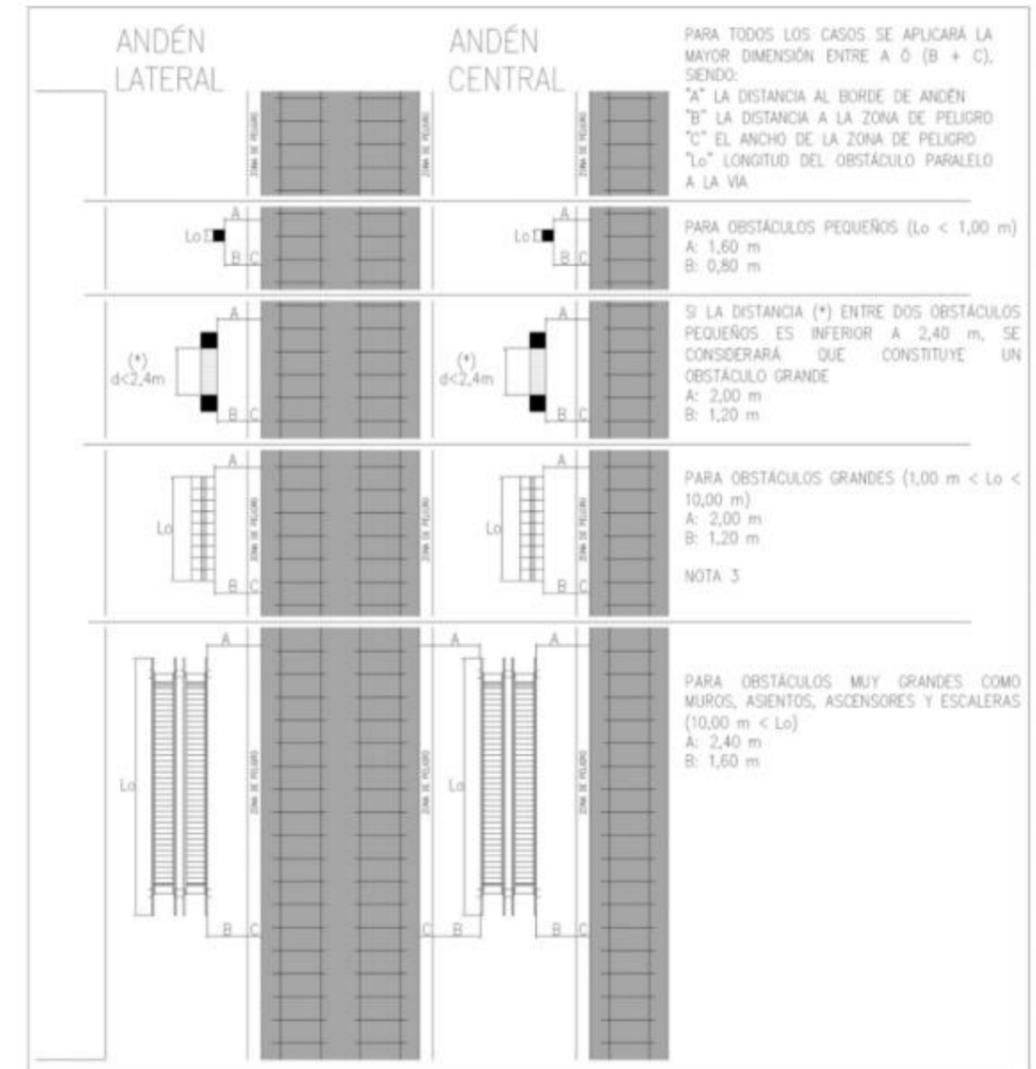


Figura 6. Distribución de obstáculos en los andenes

Para rampas, escaleras fijas o mecánicas con longitudes de más de 10 metros ( $L_0 > 10$  m.) en sentido paralelo a los andenes, se dispondrán espacios laterales de:  $\max(A; B+C) = \max(2,40; 1,60 + 0,80) = 2,40$  m.

En el caso de obstáculo entre 1 y 10 metros ( $1 < L_0 < 10$  m.) dicho espacio se reduce a:  $\max.(2,00; 1,20+0,80) = 2,00$  m.

Y para obstáculos pequeños ( $L_0 < 1$  m) será de:  $\max.(1,60; 0,80+0,80) 1,60$  m.

## 5.- ARQUITECTURA Y URBANIZACIÓN

### 5.1.- INTRODUCCIÓN

La presente propuesta de la implantación de la nueva estación de Alta Velocidad de Pamplona recoge aquellas actuaciones que permitan el acceso y el correcto uso de la nueva terminal de transporte adecuando toda la zona de la estación a los requerimientos de la normativa vigente, así como a los estándares e imagen corporativa de ADIF.

La nueva estación deberá adecuarse a las exigencias en cuanto a accesibilidad y señalización accesible, además, de seguir las indicaciones del programa de necesidades funcionales para Estaciones de Viajeros Multioperador de ADIF, a aportar por la propiedad.

Así, en la solución planteada se ha tenido en cuenta el cumplimiento de las normativas y recomendaciones de accesibilidad, especialmente del R. D. 1544/2007 por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad, del Manual Técnico de Accesibilidad del Adif, del Código Técnico de la Edificación, y de la normativa autonómica en materia de accesibilidad.

### 5.2.- Características de la infraestructura ferroviaria

En la nueva estación de Pamplona coexistirán el ancho de vía internacional o UIC, de 1.435mm y el ibérico de 1.668 mm. Las características ligadas a ambas líneas en cuanto a gálibo, electrificación y condicionantes con respecto a la forma de explotación de los andenes varían considerablemente por lo que deben ser tenidas en cuenta desde el inicio del proyecto.

- El sistema de electrificación.
- El Gálibo de implantación de obstáculos.
- Esquema de vías, cuatro de ancho UIC por andén
- Andenes.
  - Anchura de 10 metros para UIC (dos andenes) y 8 metros para ibérico (un andén).
  - Longitud útil de 400 metros para UIC y 200 metros para ibérico.

- Altura de 0,76 m. para UIC y 0,68 m para ibérico.
- Situación del edificio con respecto a las vías. El edificio de la nueva estación de Pamplona se situará sobre las vías, esta ubicación viene condicionada por el terreno existente.

### 5.3.- PROGRAMA DE NECESIDADES FUNCIONALES

#### 5.3.1.- INTRODUCCIÓN

Se ha desarrollado un programa de necesidades funcionales basado en el documento técnico de Adif, “MANUAL DE ESTACIONES DE VIAJEROS, *capítulo, 2.1. ESTACIONES MULTIOPERADOR. Requisitos generales*”, y en la experiencia propia.

La solución propuesta está condicionada a los siguientes parámetros:

- el número de viajeros diarios máximos previstos: entre 3.000 a 6.000 viajeros/día, que corresponden a una demanda a medio plazo de 1,5 millones de pasajeros totales al año.
- la situación de la estación respecto a la ciudad y
- las características ferroviarias,

las cuales junto con el programa de necesidades y la adaptación al nivel de confort determinarán las características de la explotación. Dichos parámetros se tomarán como punto de partida y condicionantes de diseño en la propuesta de estación.

#### 5.3.2.- PROGRAMA DE NECESIDADES

A continuación, se describen los principales espacios que conforma el programa de necesidades de la nueva estación de Alta Velocidad de Pamplona, tanto del edificio de viajeros como del entorno y su funcionalidad.

##### 5.3.2.1.- Edificio de viajeros

En este apartado se consideran tanto el área de explotación pública, que comprende principalmente los servicios de información, venta y atención al cliente, etc., como el área de explotación privada que comprende todos los espacios necesarios para la explotación de la estación como son vestuarios, oficinas, etc.

- Vestíbulo
- Sala de embarque

- Área de explotación de viajeros
  - Área de explotación pública, espacios información/venta para los diferentes operadores.
  - Área de explotación privada, dependencias de Adif, Comisaria de Policía, espacios para el personal, oficinas, aseos vestuarios para los diferentes operadores, almacenes, ...
- Locales comerciales
- Sala de autoridades y sala club.
- Aseos públicos
- Locales para las instalaciones, teniendo en cuenta las dimensiones y el diseño de la nueva estación, es muy importante que los parámetros de confort de la estación, en cuanto a climatización e iluminación, estén dimensionados correctamente, para poder reducir los gastos de mantenimiento al máximo además de ser respetuosos con el medio ambiente.

Las instalaciones a tener en cuenta se estructuran en tres apartados:

- INSTALACIONES COMUNES:
  - Saneamiento
    - Redes horizontales enterradas con sistema separativo para pluviales y residuales,
    - Redes verticales ascendentes (bombeos) con sistemas separativos, residuales y pluviales.
    - Redes verticales descendentes y colgadas serán separativas, residuales y pluviales.
  - Fontanería.
  - Climatización, calefacción y ventilación.
  - Electricidad.
    - Centro de transformación.
    - Baja tensión.
    - Alumbrado.

- Fuerza.
- Puesta a tierra
- Grupo Electrónico.
- Protección contra incendios
- Detección contra incendios
- Transporte vertical.
  - Ascensores
  - Escaleras mecánicas
  - Rampas mecánicas
- Puertas automáticas.
- Telecomunicaciones
- Sistema de información al viajero (SIV).
  - Teleindicadores de interior y de andén
  - Megafonía
  - Cámaras de andenes cronometría
- CCTV y seguridad
- Sistema de conteo
- Pararrayos
- Gestión centralizada de instalaciones

- INSTALACIONES DE LOCALES COMERCIALES

Las instalaciones interiores de los locales comerciales se realizarán en los proyectos específicos de cada uno de ellos por los concesionarios o arrendatarios. Se incluirán en el desarrollo del proyecto general, las necesidades de agua, canalización para acometida eléctrica, gas, desagüe, térmicas (frío, calor y ventilación), de comunicaciones, de seguridad y de protección contra incendios.

- INSTALACIONES DE APARCAMIENTOS

Además de las instalaciones generales (cuadros eléctricos, alumbrado, tomas de fuerza, ventilación, PCI, fontanería, saneamiento...), las cuales se desarrollarán, de

acuerdo a las características particulares de cada aparcamiento (de superficie), para la gestión de los mismos, se deberá incluir, las siguientes instalaciones:

- Sistema de Gestión Automática (barreras, cajeros, expendedores de tickets...)
- Sistema de Lectura de Matricula.
- Instalación CCTV de explotación.
- Sistema de localización de plazas libres (si fuese necesario).

Todo lo descrito en el Programa de Necesidades se describe en la relación de superficies por planta, en el Apartado 5.5.-CUADROS DE SUPERFICIES

#### 5.3.2.2.- Andenes

La propuesta contempla la realización de tres andenes, dos de ancho UIC y uno de ancho ibérico, cada andén da servicio a dos vías. Los andenes de ancho UIC se sitúa más al sur, dando servicio a dos vías (general y aparatado), mientras que el andén de ancho ibérico estaría situado más al norte dando servicio igualmente a una vía general y otra de apartado.

- Anchura de 10 metros para UIC (dos andenes) y 8 metros para ibérico (un andén).
- Longitud útil de 400 metros para UIC y 200 metros para ibérico.
- Altura de 0,76 m. para UIC y 0,68 m para ibérico.

#### 5.3.2.3.- Entorno

Se diseñará un entramado de viales que permita la correcta utilización de la nueva estación por los distintos medios de transporte.

En el entorno proyectado se ha tenido en cuenta:

- Zona de aparcamiento
  - Vehículos particulares
  - Motos y bicicletas
  - Zona reservada para coches de alquiler
- Parada de taxis y su bolsa correspondiente
- Parada de autobuses urbanos, con su bolsa de reserva

- Parada momentánea de vehículos (kiss and train).
- Carga / descarga y zona de reserva para los servicios de emergencias.
- Todo el entorno de la estación será accesible y cumplirá con el Manual Técnico de Accesibilidad del Adif, con la ETI de interoperabilidad, con el CTE DB SUA, además de cumplir con la normativa autonómica vigente y el R. D. 1544/2007 por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.

#### 5.4.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La solución adoptada viene condicionada por la orografía del terreno y las dimensiones de la nueva plataforma ferroviaria, con anchuras de hasta 67 metros en la que se localizan los nuevos andenes y las vías de la estación, y la cota a la que discurren estos trazados, hasta 14 metros por debajo de la cota del terreno actual.

El terreno natural donde se implanta el nuevo trazado ferroviario desciende de este a oeste y de sur a norte, de forma que la esquina situada más al noreste del soterramiento quedaría descubierta, dificultando la integración urbana para adecuarse a lo previsto inicialmente en el PSIS.

La solución propuesta para la Nueva Estación de Alta Velocidad de Pamplona pasa por unificar los terrenos del PSIS afectados por la implantación de la plataforma ferroviaria, soterrando parte de la nueva red y dando continuidad a la Avenida de Aróstegui mediante una estructura de cruce sobre la nueva red, a la vez que se comunica con el entramado viario diseñado en el entorno del edificio de la estación. Con estas intervenciones se dota de continuidad visual al nuevo desarrollo urbanístico del PSIS, a la vez que a la zona sur de la ciudad de Pamplona.

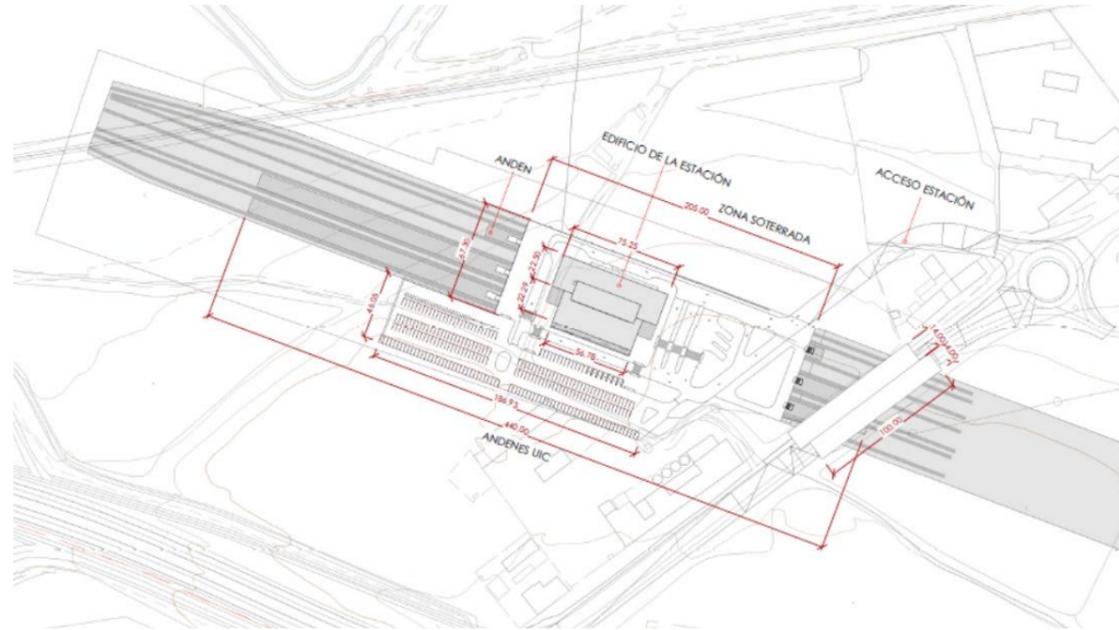


Figura 7. Plano de emplazamiento de la nueva red ferroviaria de Pamplona

La alternativa propuesta, plantea el soterramiento de una zona vía en 205,00 m de longitud por 67,50 m de ancho, entre muros de contención próximos a la Avenida Aróstegui y en dirección Pamplona, siendo en ese extremo y sobre la losa de hormigón donde se prevé la implantación el nuevo edificio de viajeros, sobre la vertical de los andenes facilitando el acceso directo a estos. La superficie de ocupación en planta del nuevo edificio sería de 3.099 m<sup>2</sup>, en la zona sur de la estación y próximo a los límites de la plataforma se dispone una zona de aparcamiento en superficie con su viario interno de circulación de 8.540 m<sup>2</sup>, dejando una extensa zona para ampliaciones futuras.

#### 5.4.1.- Edificio de viajeros

Se plantea un nuevo edificio de viajeros compuesto por la macla de tres paralelepípedos acompañando el sentido de las vías (este-oeste). La unión entre los tres volúmenes compondría la planta baja y la primera.

El nuevo edificio para estación de AV para Pamplona tendría tres niveles de plantas, sótano (nivel - 6,00 m), baja (nivel ±0,00) y primera con terraza (nivel +4,82 / nivel 5,90).

- PLANTA BAJA, Nivel ±0,00, con forma sensiblemente rectangular y una superficie construida de 3.099 m<sup>2</sup>, en ella se han desarrollado diferentes usos de los indicados en el punto "4.3.2. PROGRAMA DE NECESIDADES".

La planta baja cuenta con tres accesos;

- el primero, situado en la fachada este, daría paso a los viajeros que se acercan a la estación en vehículo (automóvil particular, taxis, VTC y autobuses de línea o interurbanos), o andando, accediendo a través de un cortavientos al vestíbulo de la estación con su sala de espera y a los elementos de transporte vertical y escaleras que nos conducirían a las salas de espera.

Por el interior de la fachada este, hemos situado las oficinas de venta de billetes de los distintos operadores (Renfe media distancia, Renfe AVE, Avlo, Iryo y Ouigo), las oficinas de información al viajero, el Car Renting, los aseos/vestuarios de los trabajadores, los cuartos de mantenimiento/limpieza, las estancias de la Policía Nacional y cuartos técnicos, en el lado puesto, sobre la fachada norte, una zona de restauración (a doble altura), locales comerciales, el acceso a los aseos públicos, la central de vigilancia de la estación y el acceso a la zona de carga/descarga y servicios de emergencia.

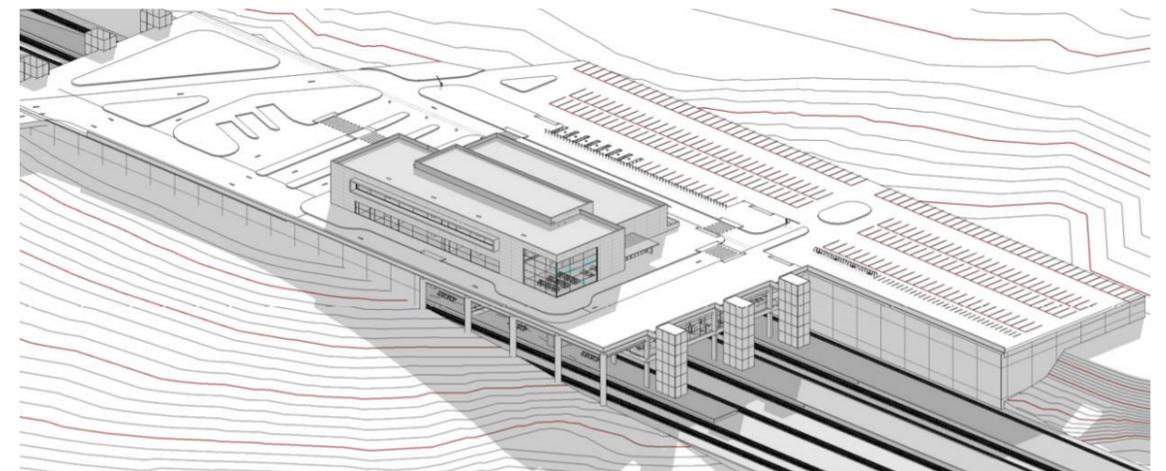


Figura 8. Vista general de la solución propuesta para la Nueva estación de Alta Velocidad de Pamplona.

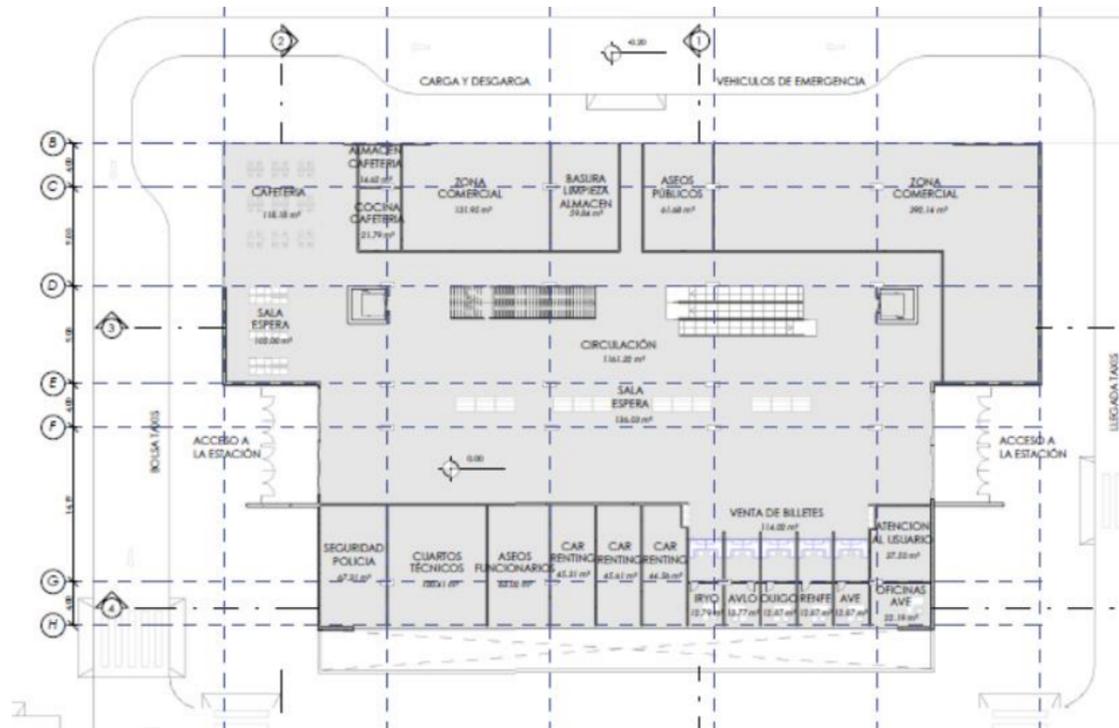


Figura 9. Planta baja, nivel ±0,00. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona

El núcleo de comunicaciones se sitúa en un lateral del vestíbulo principal y se compone de tres escaleras mecánicas, una escalera manual y dos ascensores accesibles que nos darían acceso a la zona de embarque. Se ha previsto que tanto los aparatos elevadores como las escaleras mecánicas cumplan con las especificaciones técnicas de Adif.

- el segundo, situado en la fachada norte, simétrico al del acceso principal, se utilizaría más como salida de los trenes de llegadas y se destinaria para la bolsa de taxis y de acceso directo a la zona de aparcamiento.
- el tercer acceso ha sido comentado en los párrafos anteriores y se emplearía como entrada de carga/descarga y acceso a los servicios de emergencias, se situaría a lo largo de la fachada norte.

Cabe destacar, que la zona de restauración situada en la esquina noroeste de la propuesta sería la zona más alta con respecto al terreno natural y que aprovecharíamos dicha circunstancia para diseñar una zona acristalada desde donde se podría visualizar la ciudad de Pamplona. Además, en la fachada sur realizaríamos

un patio ingles que recorrería toda ella, permitiendo que penetre la luz a la sala de embarque del sótano -1 y a los andenes.

- PLANTA PRIMERA Y TERRAZA, Nivel +4,82 y nivel 5,90 respectivamente, con forma rectangular y una superficie construida de 1.597 m<sup>2</sup>, en ella se han desarrollado diferentes usos de los indicados en el punto “4.3.2. PROGRAMA DE NECESIDADES”.

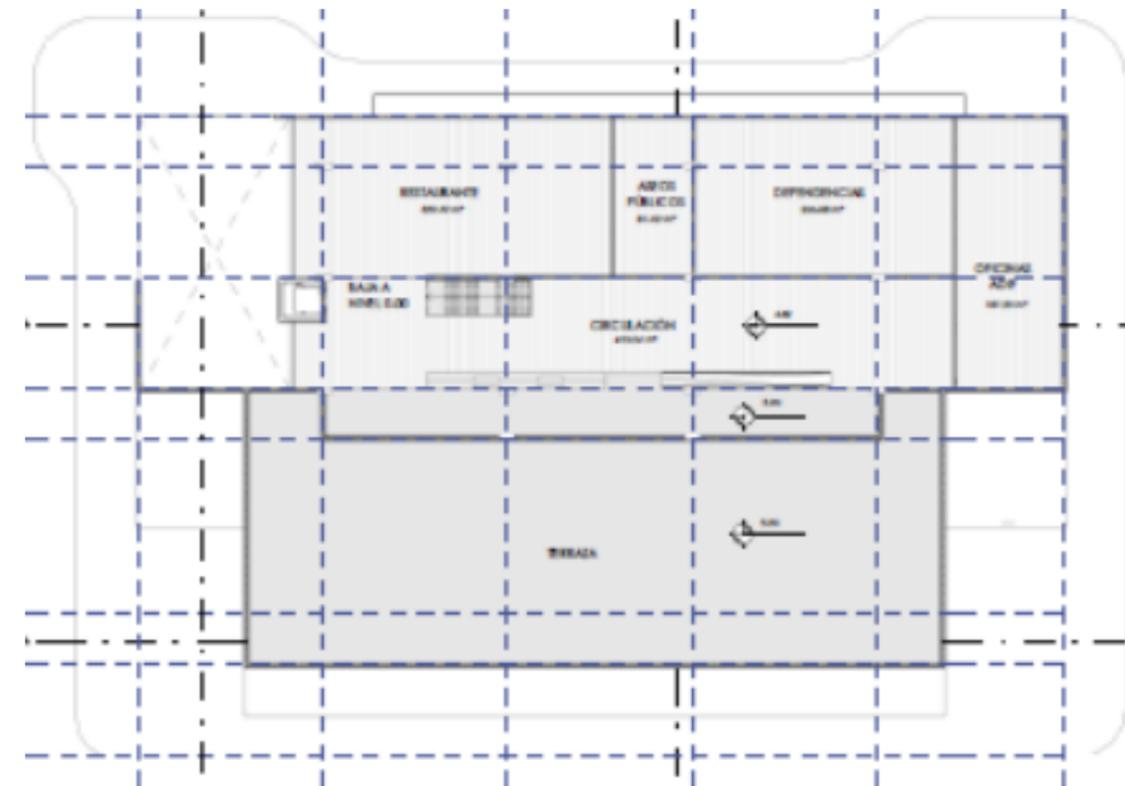


Figura 10. Planta primera y terraza, nivel +4,82 y nivel 5,90 respectivamente. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona

El acceso a la planta primera se realizará por uno de los ascensores, el más próximo a la fachada oeste o a través de las escaleras manuales, en ella se a previsto distribuir una serie de estancias volcadas hacia la fachada norte, dejando toda la zona sur como terraza. En esta planta se proyecta una zona de restauración, unos aseos y las dependencias de Adif, oficinas y despachos.

- PLANTA SÓTANO, Nivel -6.00, con forma rectangular con forma de “L” tumbada dirección sur-norte y una superficie construida de 5.124 m<sup>2</sup>, en ella se

han desarrollado diferentes usos de los indicados en el punto "4.3.2. PROGRAMA DE NECESIDADES".

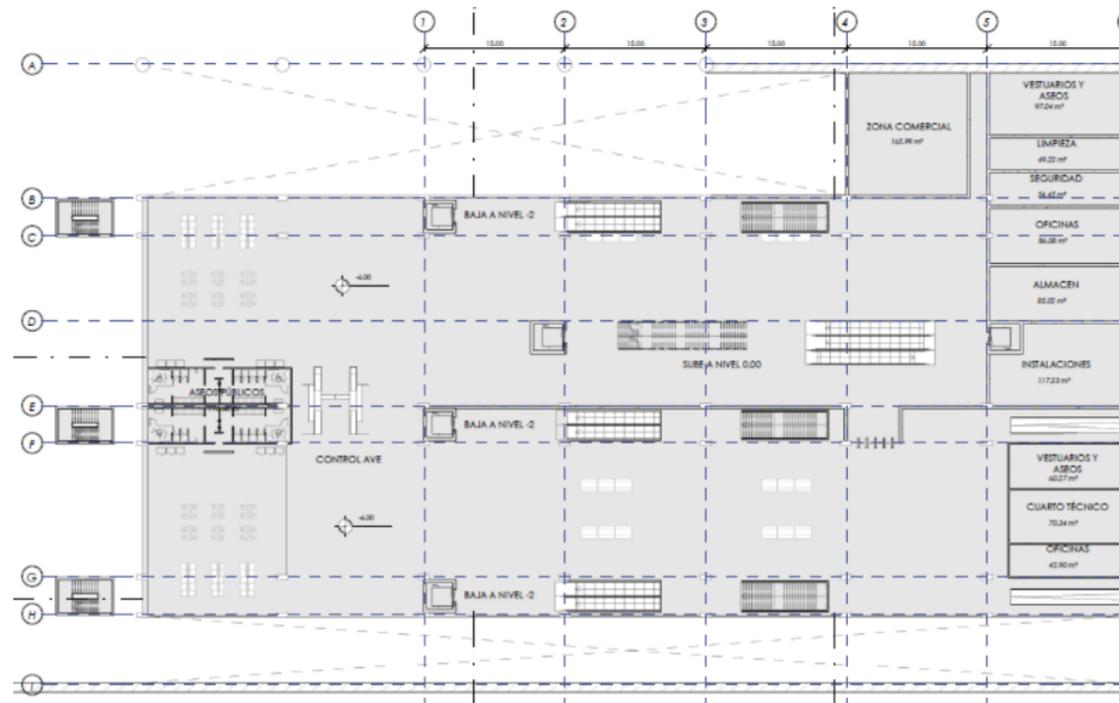


Figura 11. Planta sótano, nivel - 6,00. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona

En esta planta se ha prolongado la losa del forjado nivel -6,00, hasta hacerlo coincidir con la losa de soterramiento del nivel  $\pm 0,00$ , consiguiendo que penetre la luz por la fachada oeste, a la vez que el muro de contención de la zona norte se sustituiría por unas pilas pilotes, ya que el terreno actual estaría en su cota más baja, consiguiendo que penetre la luz a la planta sótano y a los andenes.

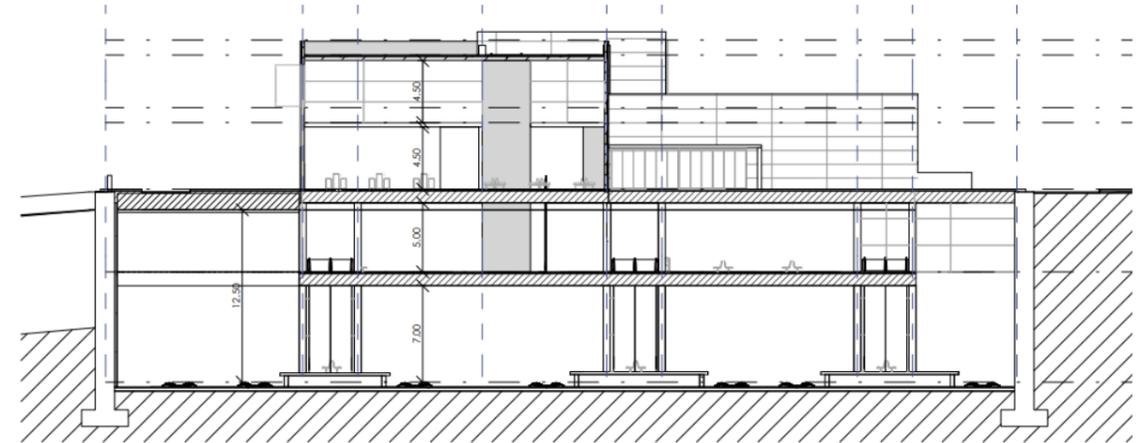


Figura 12. Sección transversal por el vial posterior, apreciando el nivel del terreno actual.

El acceso a la planta sótano desde la planta baja se prevé con dos ascensores accesibles, por las escaleras mecánicas o las manuales, estos elementos de comunicación son los que dan acceso;

- A la zona de embarque de los destinos de media distancia, en la que hemos dispuesto una sala de espera, una zona vending y aseos públicos en la fachada oeste, una pequeña zona comercial, los cuartos de mantenimiento, seguridad, almacenes, estas dependencias se situarían en la zona este de la planta. La comunicación con los andenes se realiza a través de un aparato elevador accesible, dos escaleras mecánicas y una manual.
- y al control de accesos de AV, una vez pasado dicho control el viajero accede a la sala de embarque, donde se han dispuesto de forma simétrica a la de media distancia una sala de espera, una zona vending y los aseos públicos, esta sala de espera nos facilita el acceso al control de andenes, que se realizaría a través de una rampa, dos escaleras mecánicas, una manual y un aparato elevador accesible por andén.

Con la apertura del patio inglés en la fachada sur, conseguimos que penetre la luz del exterior a esta planta y a los andenes, haciendo que la estancia del viajero sea más agradable.

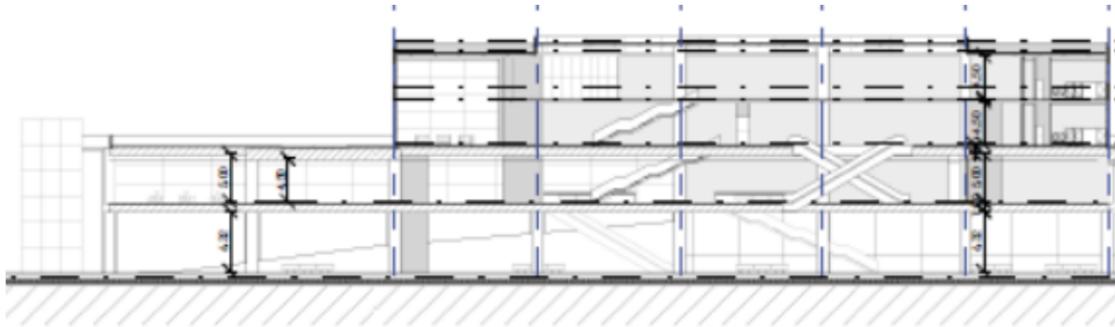


Figura 13. Sección longitudinal, se aprecia la prolongación de la planta sótano respecto a la planta baja.

Además de los elementos de comunicación con los andenes, en la zona este de la sala de embarque se disponen un cuarto técnico, un vestuario aseo del personal trabajador y un despacho.

#### 5.4.2.- Andenes

- PLANTA DE ANDENES Y VÍAS, Nivel -14,00 (cabeza de carril), la presente propuesta tiene un trazado de vías en sentido de este a oeste con un ligero giro hacia el norte, en un cajón ferroviario que forman los muros de contención y nos componen la estación (parte soterrada) y la prolongación sobre tableros de la Avda. Aróstegui. Se ha tenido en cuenta en el diseño del trazado que en terreno actual va bajando de sur a norte según avanzamos en dirección Alsasua / Y vasca.

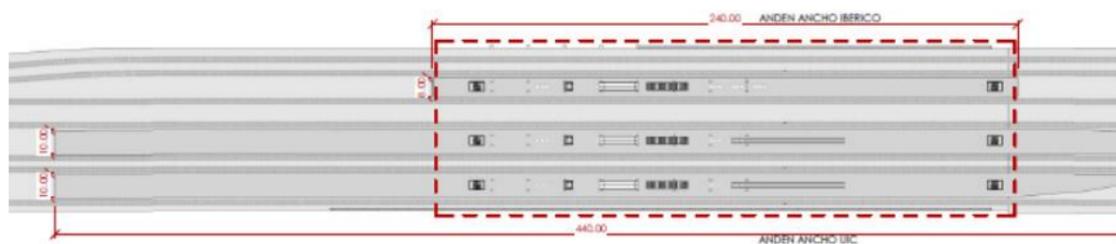


Figura 14. Planta general de andenes. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona

El trazado ferroviario bajo la estación estaría formado por tres andenes y siete vías, tres de ancho ibérico, situadas en la parte norte del cajón y cuatro de ancho internacional o UIC, hacia la zona sur.

- El Andén de Ancho Ibérico, Nivel -13,32, tres vías, dos con acceso a andén y una de apartado (la más al norte), tendría un ancho de 8,00 m con una longitud de 240,00 m y cuenta con una superficie de 1920,00 m<sup>2</sup>. La altura con respecto a la cabeza de carril será de 0,68 m y se mantendrá en toda su longitud.

El andén proyectado se realizaría cumpliendo todas las normativas vigentes con respecto a la definición de borde de andén, los itinerarios accesibles, pavimentos de encaminamiento y advertencia y la distancia mínima de ancho de andén con respecto a los posibles obstáculos que podrían estar en esté.

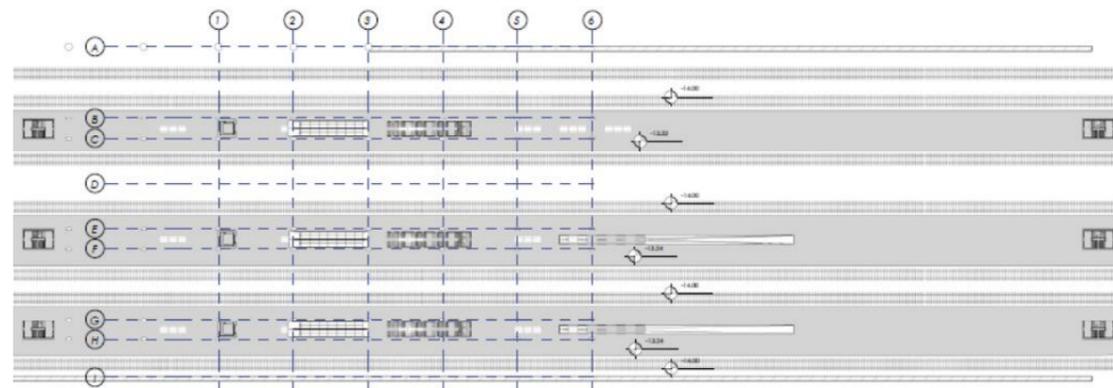


Figura 15. Planta general de andenes. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona

Además se ha previsto la instalaciones de toma de fuerza, cada 50,00, alternando estas, bocas de riego y canalizaciones enterradas compuestas por 6 Ø 110 de PVC con registros cada 50,00 m y arquetas en los extremos del andén, además de una iluminación led, de alto rendimiento y bajo mantenimiento, los andenes contarán con megafonía, teleindicadores que nos informen de la llegada y salidas de los convoyes, elementos de protección, detección y señalización contra incendios y por supuesto una señalización con la imagen corporativa de Adif al mismo tiempo que la de la propia estación que cumplirá con los requisitos establecidos en las diferentes Manuales vigentes de señalización de Adif (nombre de la estación, indicaciones de los elementos de elevación, indicaciones de dirección, ...).

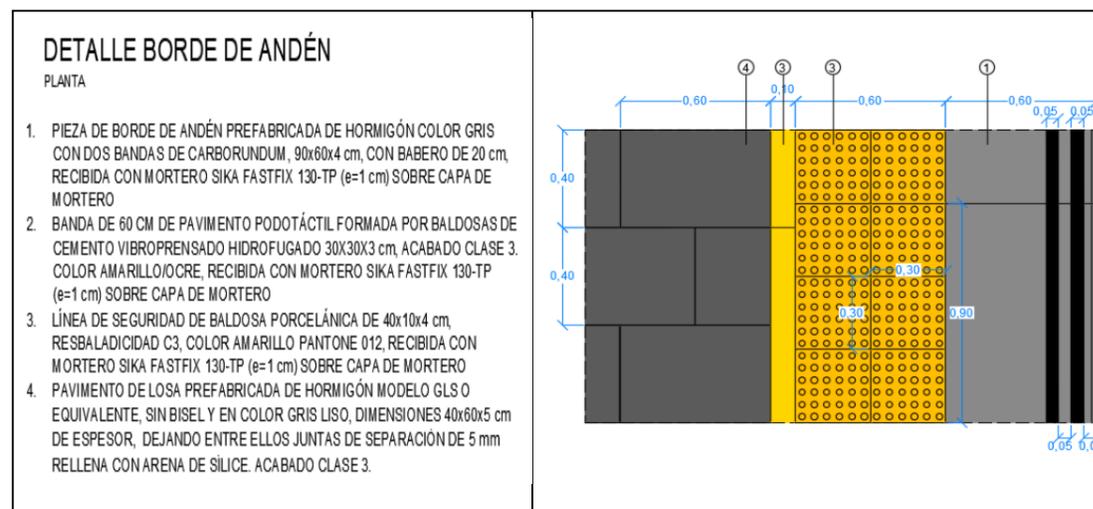
En los extremos del andén hemos situado dos escaleras, que se utilizarán como salida de emergencia en el caso de un hipotético estado de alarma. se situarán en la vertical del comienzo y finalización de la losa de soterramiento.

- Andenes de Ancho Internacional o UIC, Nivel -13,24, cuatro vías, todas con acceso a los andén, se situarían en la zona más al sur en el trazado ferroviario, tendrían un ancho de 10,00 m con una longitud de 420,00 m y cuentan con una superficie de 4.189 m<sup>2</sup>, el andén central y de 4.076 m<sup>2</sup> el situado al sur. La altura de ambos con respecto a la cabeza de carril será de 0,76 m y se mantendrá en toda su longitud.

Los andenes proyectados de ancho UIC, igual que los de Ibérico cumplirán con todos los manuales y normativas vigentes de Adif, ya enumerados por los andenes de ancho Ibérico.

En los andenes previstos e UIC, también se implantan dos escaleras, que se utilizaran como salida de emergencia en el caso de un hipotético estado de alarma, se situaran en la vertical del comienzo y finalización de la losa de soterramiento.

La comunicación entre andenes y salas de embarque, ya sean de media distancia o AV, se realizarán por medio de ascensores accesibles, dos escaleras mecánicas y una manual, además en los andenes de UIC y opcionalmente se han representado cuatro rampas mecánicas, dos por andén, situándolas en el lado Castejón / Zaragoza de forma que la misma losa de soterramiento las cubrirían totalmente.

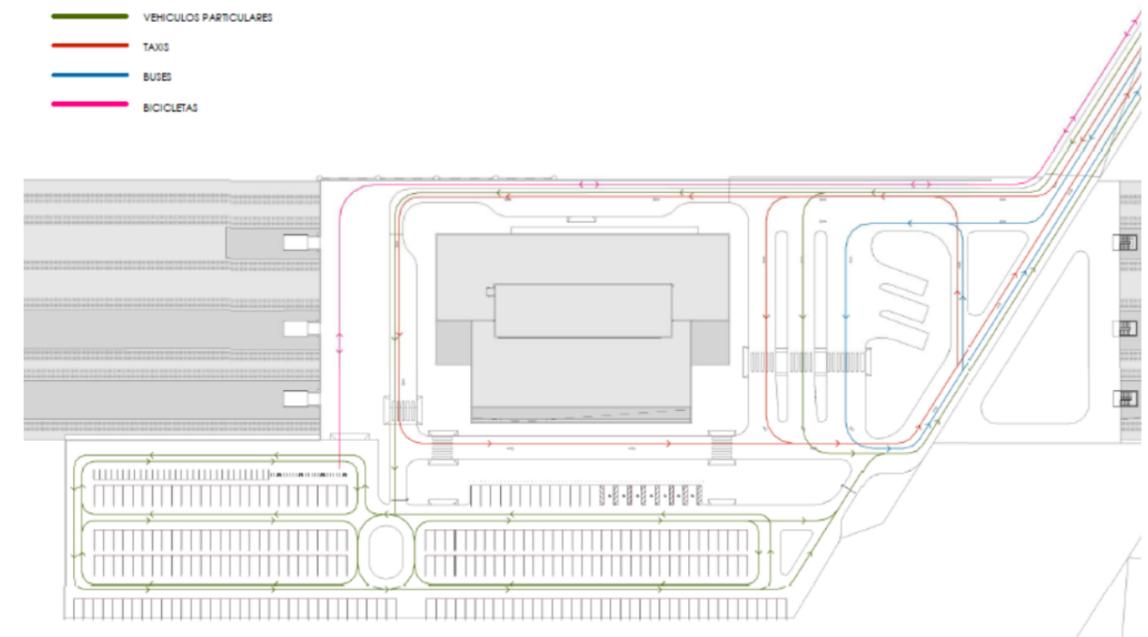


**Figura 16. Detalle tipo de borde de andén en ancho Ibérico e internacional o UIC.**  
Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona.

### 5.4.3.- Entorno

En la presente propuesta de implantación del nuevo edificio para de la estación de AV de Pamplona, su situación de la losa de soterramiento nos mejora la distribución del entorno, con sus diferentes viales para las paradas de los diferentes modos transporte (público o privado). Además, en la zona sur de la nueva edificación se ha proyectado un aparcamiento.

La propuesta presentada genera una serie de circulación en las que evitamos cruces, y retenciones de vehículos. Se han estudiado cuatro tipos de circulaciones en el entorno del edificio de viajeros y sobre la losa de soterramiento, todas ellas acceden y salen de la estación por un ramal de nueva construcción que parte de la rotonda situada en la Avenida Aróstegui hasta alcanzar la cota de nivel de zona soterrada. Una vez situados en el nivel ±0,00.



**Figura 17. Planta general del edificio con representación de los viales de circulación.**  
Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona.

Para resolver los recorridos en el entorno de la estación, se ha proyectado un vial perimetral de circunvalación con cuatro tramos perpendiculares, que nos facilita el estacionamiento de Taxis / VTC, vehículos particulares - parada rápida "Kiss& train" y autobuses en cuarto sería para volver a incorporarse al vial de circunvalación y

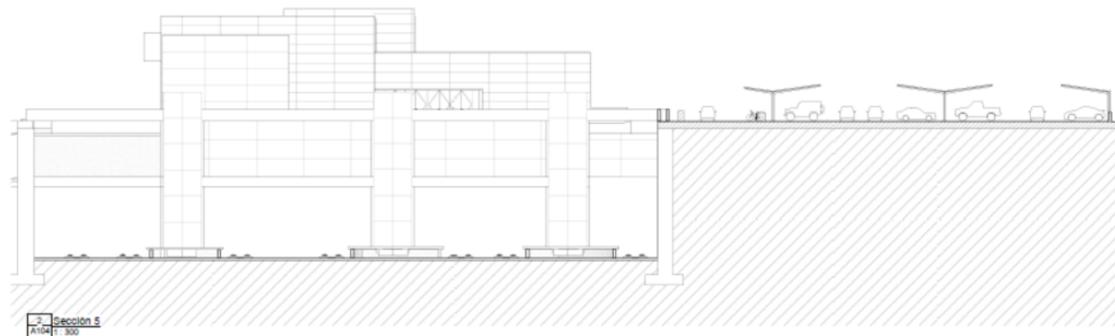
dirigirse al estacionamiento de autobuses (tercer vial), a la bolsa de taxis, en la fachada oeste, la destinada a salida de pasajeros.

En el tramo de vial de circunvalación norte, hemos dejado junto a la fachada norte una zona de estacionamiento para carga/descarga y otra para el estacionamiento de vehículos del servicio de emergencia, por ese motivo se ha dejado un acceso directo al edificio de la estación.

Con este diseño de viales conseguimos soluciones a todos los requisitos que nos indica el programa de necesidades.

En la propuesta presentada el entorno de la estación se ha previsto que sea completamente accesible, teniendo unos itinerarios accesibles al edificio de la estación desde cualquier de los diferentes medios de transporte, ya sea un peatón por las aceras, o por el carril bici, o con cualquier tipo de vehículo particular o transporte público.

Se ha proyectado una zona de aparcamiento en la zona sur de la parcela, dentro de los límites de Adif, en el que se han previsto distintas plazas de estacionamiento dependiendo del tipo de vehículo.



**Figura 18. Sección transversal del cajon ferroviario y del aparcamiento para la propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona.**

El acceso al aparcamiento se realiza directamente desde el vial de circunvalación por la fachada oeste de la estación, teniendo la salida por la zona este, prácticamente en línea recta con la rotonda de acceso de la Avenida Aróstegui.

El nuevo aparcamiento tiene una superficie de 8540 m<sup>2</sup>, y cuenta con 324 plazas de estacionamiento entre bicicletas, motos y vehículos a motor (PMR, eléctricos, particulares, diferente renting), todas cubiertas con marquesinas y distribuidos de la siguiente forma;

- 7 Plazas para PMR, se han situado lo más próximo al acceso este de la estación.
- 15 Plazas para carga de vehículos eléctricos, se sitúan a continuación de las anteriores.
- 50 Plazas para bicicletas, estas serían dobles y se sitúan próximas al acceso oeste del edificio de la estación, a continuación de estas se ubican las
- 31 Plazas de motocicletas.
- 131 Plazas para vehículos particulares + 90 plazas para los diferentes car renting.



**Figura 19. Planta general del nuevo estacionamiento con el esquema de circulaciones. Propuesta para Nueva estación de AV para Pamplona.**

La circulación en el interior del aparcamiento se realiza desde el acceso central se sitúa una rotonda que distribuye los a ambos lados (zona este y oeste), dejando tres viales en la zona oeste y dos en la este para distribuir con facilidad los vehículos en las diferentes plazas de aparcamiento.

En el planteamiento del aparcamiento se han tenido en cuenta el tamaño de las plazas y la proximidad de estas con respecto al edificio de la estación.

**5.5.- CUADROS DE SUPERFICIES**

Se presentan a continuación las superficies desglosadas por usos y niveles de la propuesta para la Nueva Estación de Pamplona y espacios exteriores.

**RELACIÓN SUPERFICIES ÚTILES**

<b>PLANTA SÓTANO (PREEMBARQUE), Nivel -6.00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Instalaciones	117,23
Almacén	85,02
Limpieza	49,22
Zona comercial	165,99
Vestuarios y aseos	97,04
Oficinas	86,08
Seguridad	54,45
Oficinas	42,90
Vestuarios y aseos	60,27
Aseos públicos	110,66
Cuarto técnico	70,34
Circulación/Sala de espera/Café	3.947,96
<b>TOTAL SUPERFICIE ÚTIL PLANTA SÓTANO</b>	<b>4.887,15</b>

<b>PLANTA BAJA (VESTÍBULO DE ACCESO), Nivel ±0,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Zona comercial	187,93
Zona comercial	172,81
Zona comercial	236,86
Car renting	67,01
Cocina cafetería	21,79
Almacén cafetería	14,62
Atención al usuario	37,50
Operador IRYO	12,79
Operador AVLO	12,77
Operador OUIGO	12,87
Operador RENFE	12,87
Operador AVE	12,87
Aseos funcionarios	49,66
Instalaciones Rack	122,74
Cuarto basura/limpieza/almacén	50,40
Seguridad Policía	67,31
Oficinas AVE	22,19
Aseos masculinos	29,20
Aseos femeninos	28,95
Cafetería	118,18
Sala de espera	136,03
Sala de espera	102,00
Venta de billetes	114,02
Circulación	1.155,60
<b>TOTAL SUPERFICIE ÚTIL PLANTA BAJA</b>	<b>2.798,97</b>

<b>PLANTA PRIMERA (OFICINAS Y VARIOS), Nivel +4,82/TERRAZA Nivel +5,90</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Oficina Adif	121,68
Dependencias	379,10
Restaurante	299,42
Aseos masculinos	28,96
Aseos femeninos	28,72
Circulación	453,24
<b>TOTAL SUPERFICIE ÚTIL PLANTA PRIMERA</b>	<b>1.311,12</b>

<b>SUPERFICIES CONSTRUIDAS EDIFICIO DE VIAJEROS</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
PLANTA SÓTANO (PREEMBARQUE), Nivel -6.00	5.124,00
PLANTA BAJA (VESTÍBULO ACCESO), Nivel ±0,00	3.099,00
PLANTA PRIMERA (OFICINAS Y VARIOS), Nivel +4,82/TERRAZA Nivel +5,90	1.597,00
<b>TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA EDIFICIO DE VIAJEROS</b>	<b>9.820,00</b>

<b>OTRAS ACTUACIONES, SUPERFICIES ANDENES.</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
ANDÉN (NORTE) ANCHO IBÉRICO. Nivel -13,32	1.920,00
ANDÉN (CENTRAL) ANCHO UIC O INTERNACIONAL. Nivel -13,24	4.189,00
ANDÉN (SUR) ANCHO UIC O INTERNACIONAL. Nivel -13,24	4.076,00
<b>TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA ANDENES</b>	<b>10.185,00</b>

<b>SUPERFICIES CONSTRUIDAS URBANIZACIÓN</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
VIALES	4.862,00
ACERADO Y ZONAS VERDES	5.613,00
APARCAMIENTO	8.540,00
<b>TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA URBANIZACIÓN</b>	<b>19.015,00</b>

Tabla 2. Resumen de superficies útiles y construidas de la Nueva Estación de Pamplona.