



**Inserción de la Alta Velocidad y Nueva Estación de Bilbao (Abando)**

Enero, 2017

## 1. SITUACIÓN ACTUAL Y ANTECEDENTES

### 1.1 Situación actual

En la estación de Abando confluyen actualmente dos corredores ferroviarios en vía doble y ancho ibérico, uno proveniente de Miranda de Ebro (línea Castejón-Bilbao), que accede hasta Abando a través del túnel de Cantalojas, y otro proveniente de Santurce (línea BPT), que utiliza el túnel de La Casilla para penetrar hasta el centro urbano. Sobre el primero de los corredores circulan las líneas de largo recorrido y la línea C-3 de Cercanías (Bilbao Abando-Orduña), mientras que el segundo es utilizado por las líneas de cercanías C-1 (Bilbao Abando-Santurce) y C-2 (Bilbao Abando-Muskiz).

La estación tiene una configuración en fondo de saco y dispone de **ocho vías** para el servicio de viajeros, seis situadas dentro de la marquesina histórica y dos ubicadas en una nave adyacente. De las ocho vías cuatro se destinan a servicio de cercanías (las dos vías más próximas a la calle Hurtado Amézaga son para las líneas C1 y C2, mientras que las dos siguientes las utiliza la línea C3) y las otras cuatro para servicios de largo recorrido.

Las composiciones de mercancías con origen y destino el Puerto de Bilbao evitan entrar en la estación de Abando tomando un by-pass constituido por una vía única en túnel de 1.950 m de longitud que une la estación de La Casilla con una aguja que se sitúa en el PK 248+106 de la vía Bilbao-Orduña (dentro del túnel de Cantalojas).

Junto a la estación de Abando está ubicada la estación de La Concordia, término en Bilbao de las líneas Bilbao- Balmaseda-Santander de la antigua FEVE. El edificio de viajeros tiene su acceso principal desde la calle Bailén.

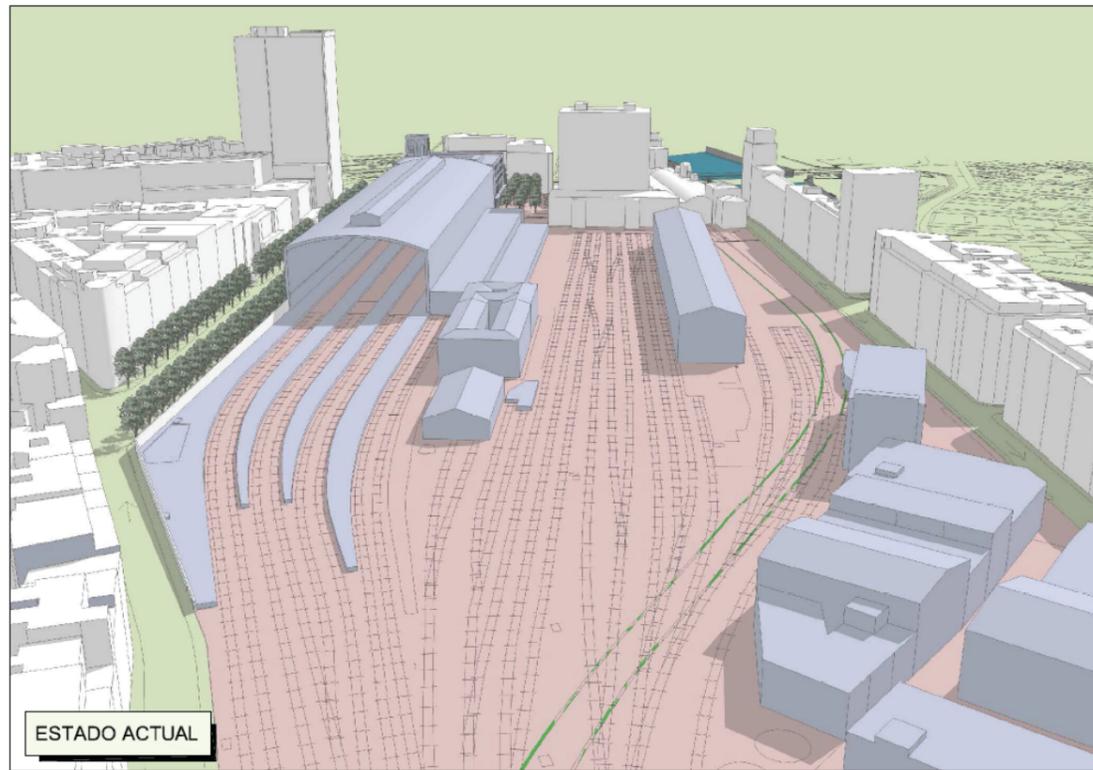


Figura 1. Infografía de estado actual de Abando

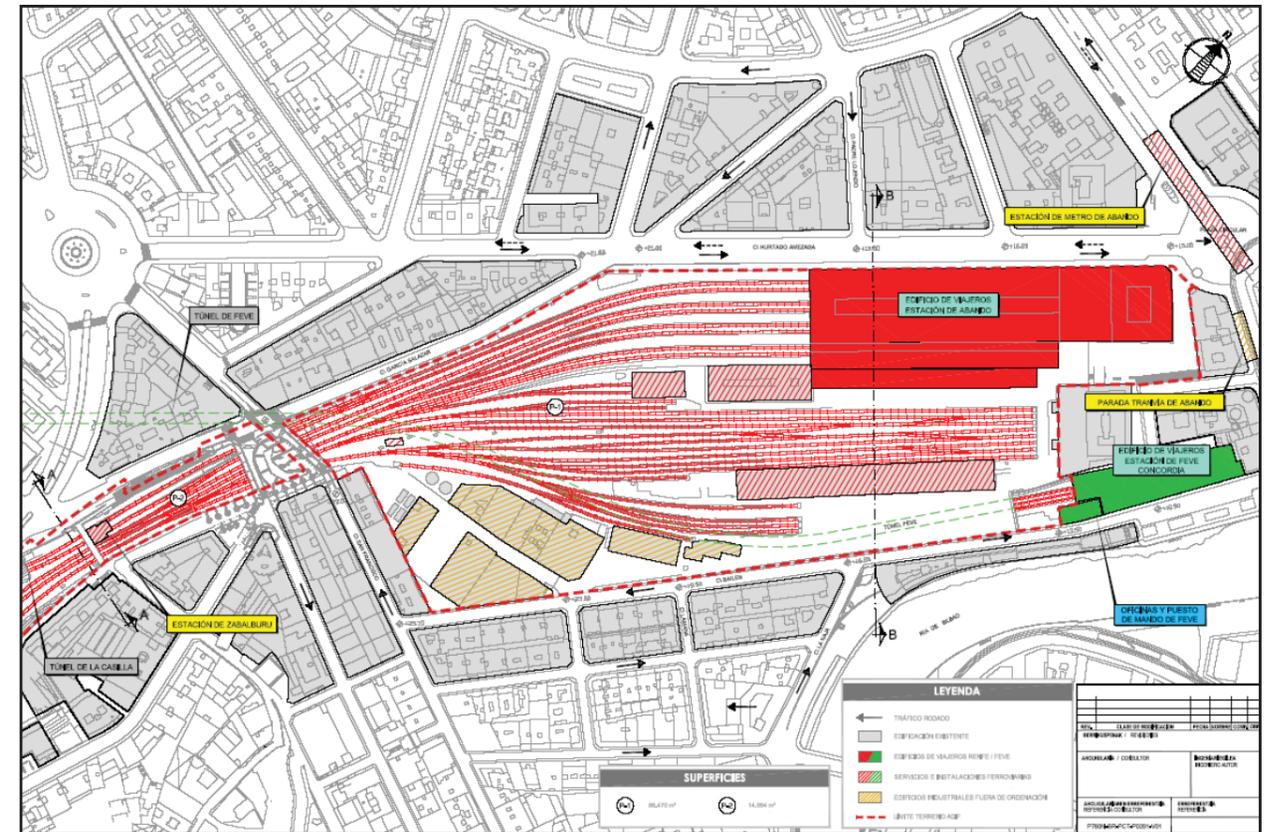


Figura 2. Planta de estado actual

### 1.2 Antecedentes

El 22 de octubre de 2000, el Ministerio de Medio Ambiente formuló la Declaración de Impacto Ambiental sobre el **Estudio Informativo del Proyecto de Nueva Red Ferroviaria en el País Vasco** y el 24 de noviembre de 2000, el Ministerio de Fomento aprobó definitivamente el Estudio Informativo mencionado. Este Estudio Informativo había sido redactado por INECO con fecha octubre de 1997.

Asimismo, el 27 de febrero de 2001, el Gobierno Vasco aprobó definitivamente el **Plan Territorial Sectorial de la Nueva Red Ferroviaria en el País Vasco** que tiene como referencia el Estudio Informativo anterior. La Información Pública de ambos documentos tuvo lugar entre marzo y octubre del año 1998.

Se describen a continuación las características principales de esta solución:

- En el Estudio Informativo original se proyectaba el acceso a Bilbao mediante un nuevo túnel para doble vía entre el Viaducto de cruce sobre el río Nervión (tramo Galdakao- Basauri ya ejecutado) y la boca Sur del túnel de Cantalojas.
- En este punto se proponía la creación de un nuevo túnel en paralelo al actual en Cantalojas (a la derecha), tras el cual se accedería a la playa de vías (que habría de ser objeto de una profunda remodelación) por la derecha de las vías actuales, creándose una pequeña terminal para ancho internacional en el lado Este de la Estación de Abando.
- La definición del trazado del Estudio Informativo (y también la banda de reserva del PTS) se queda justo a la entrada del Túnel.

Por otro lado, el **Proyecto de Construcción del tramo Galdakao-Basauri** (que conecta con los accesos a Bilbao) fue redactado por AYESA en Octubre de 2006. Las obras se han llevado a cabo entre los años 2008 a 2013, encontrándose en la actualidad concluido.

El acceso de la Nueva Red a Bilbao se ha definido en un "**Estudio Informativo del Acceso de la Nueva Red Ferroviaria del País Vasco a Bilbao**" redactado por SENER para el Ministerio de Fomento en Mayo de 2010.

La solución definida en este Estudio Informativo propone la realización de un túnel bitubo de casi 6 Km desde Basauri y una nueva Estación subterránea en Abando con vías en dos niveles: ancho métrico e ibérico en el nivel -1 y vías de ancho UIC (alta velocidad) en el nivel -2.

Así mismo en el Estudio se contempla el trazado que en el futuro conectaría la Nueva Red Ferroviaria del País Vasco con Santander, o lo que es lo mismo la zona norte del Corredor Cantábrico – Mediterráneo, de forma que el acceso a la estación de Abando se realizaría a través de las correspondientes vías desviadas, quedando en vía directa las prolongaciones hacia Cantabria conformando la Variante Sur Metropolitana.

En la actualidad la tramitación correspondiente a este Estudio Informativo está paralizada, no habiéndose sometido a Información Pública el estudio descrito.

Posteriormente, con fecha 1 de julio de 2015, la Secretaría General de Infraestructuras ha resuelto aprobar provisionalmente el "**Estudio informativo de la Nueva Red Ferroviaria en el País Vasco. Tramo: Basauri-Bilbao**", e iniciar el proceso de información pública y audiencia de administraciones de dicho Estudio. En él se desarrolla una solución en túnel de vía doble entre el Viaducto de cruce sobre el río Nervión (tramo Galdakao- Basauri ya ejecutado) y la boca Sur del túnel de Cantalojas, punto en el que la nueva LAV conecta sin cizallar con la línea de Cercanías C-3.

## 2. PROPUESTA DE NUEVA ESTACIÓN

La propuesta de Gobierno Vasco consiste en una **nueva Estación soterrada**, con vías en dos niveles. En el nivel -1 se sitúan las vías de FEVE (3) y las de Cercanías RENFE (5), mientras que en nivel -2 se sitúan las vías de Alta Velocidad (8). En este aspecto, la configuración funcional de la Estación es similar a la propuesta por el Ministerio de Fomento en su Estudio Informativo de 2010.

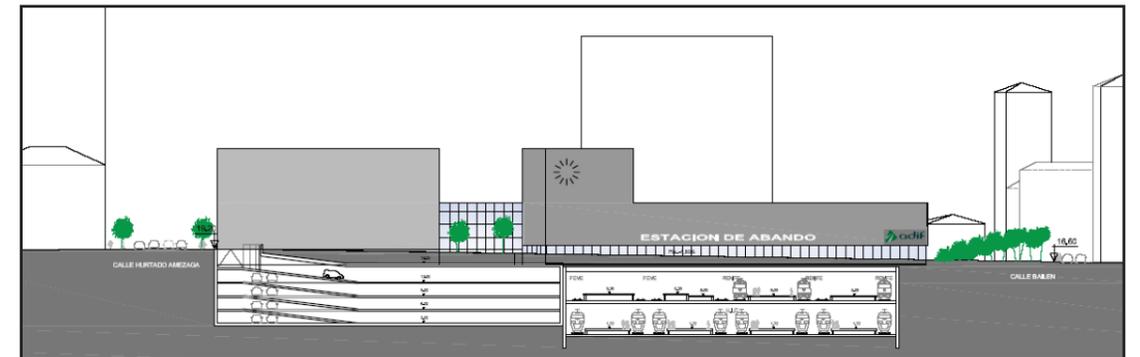


Figura 3. Sección de la nueva estación

Las características fundamentales de esta propuesta son dos:

- En la propuesta del Gobierno Vasco se rebaja la cota superior de la losa de cubierta de la Estación, con lo cual se consigue una mejor integración urbana de toda la parcela liberada con las calles Hurtado de Amézaga y Bailén.
- La anchura del recinto entre pantallas es menor en esta propuesta, dado que se han reducido los entrejees en la playa de vías al haberse eliminado unos huecos en la losa del nivel -1 a través de los cuales se permitía el paso de luz natural al nivel -2. De esta manera se reduce la anchura del recinto entre pantallas de 79 a 72 metros. Esta optimización hace posible en situación inicial (fase previa) acometer la ejecución del recinto completo de la Estación, manteniendo en servicio la playa de vías de ancho ibérico. De este modo se consigue una primera puesta en servicio de la Estación con las vías de Alta Velocidad en el nivel -2 del soterramiento, y las vías de Cercanías en la playa de vías actual. Esta situación provisional implica el corte del servicio de la línea de FEVE entre Amézola y La Concordia. Al reducirse la anchura total del recinto entre pantallas y optimizarse la posición de la nueva Estación, se consigue simplificar las fases de obra.

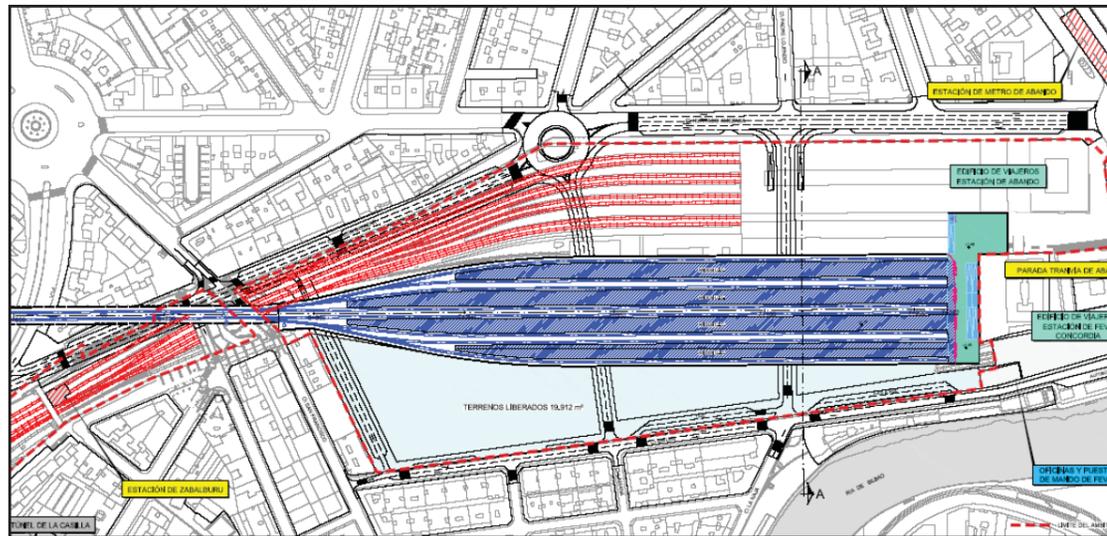


Figura 4. Solución Gobierno Vasco. Recinto ejecutado en una sola fase, manteniendo en servicio la playa de vías de ancho ibérico existente

El hecho de que en la propuesta de Gobierno Vasco la llegada de la LAV sea en túnel de vía doble hasta el mismo recinto entre pantallas de la futura estación permite simplificar enormemente las fases de obra.

Desde el punto de vista estructural, el nuevo recinto de la Estación propuesto por el Gobierno Vasco implica menores costes de inversión, al haberse eliminado huecos en las losas superior e intermedia.

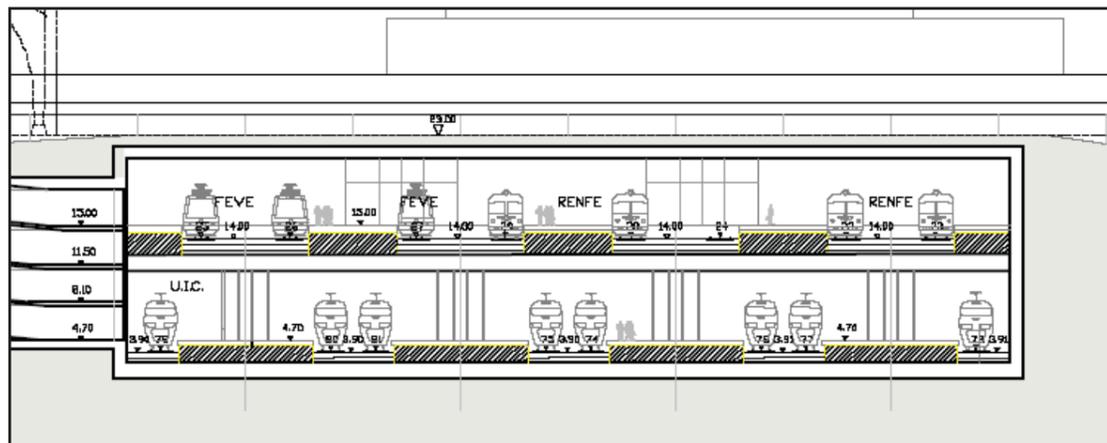


Figura 5. Solución Gobierno Vasco. Losas cerradas.

En relación con los edificios de viajeros, en la propuesta del Gobierno Vasco se ha reducido la inversión en edificios, al haberse centralizado en uno solo tanto Cercanías como Alta Velocidad.

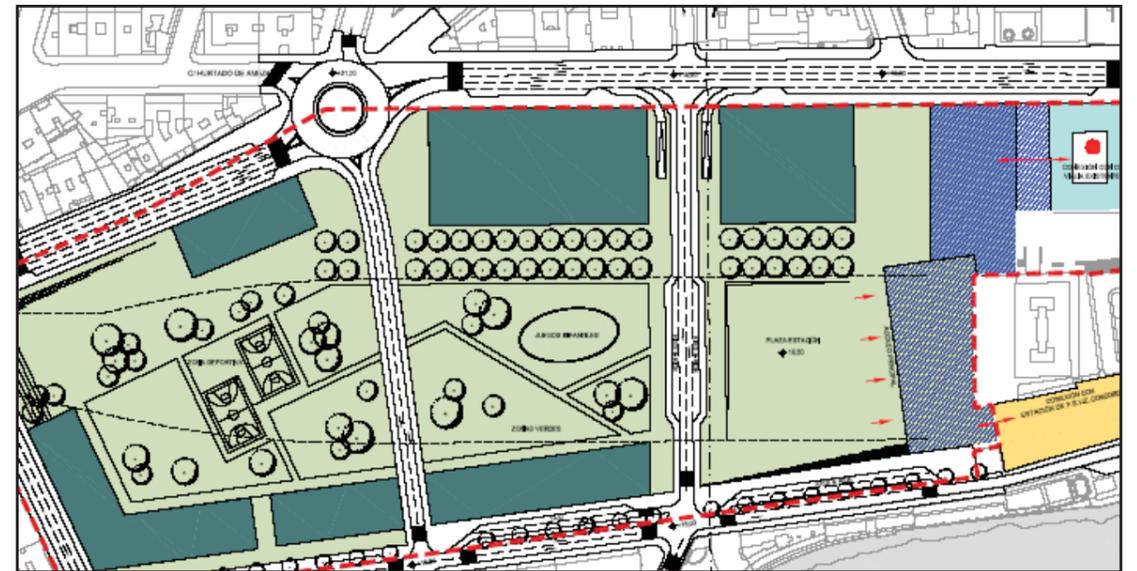


Figura 6. Solución Gobierno Vasco. Un solo edificio de viajeros.

## 2.1 Fases de puesta en servicio

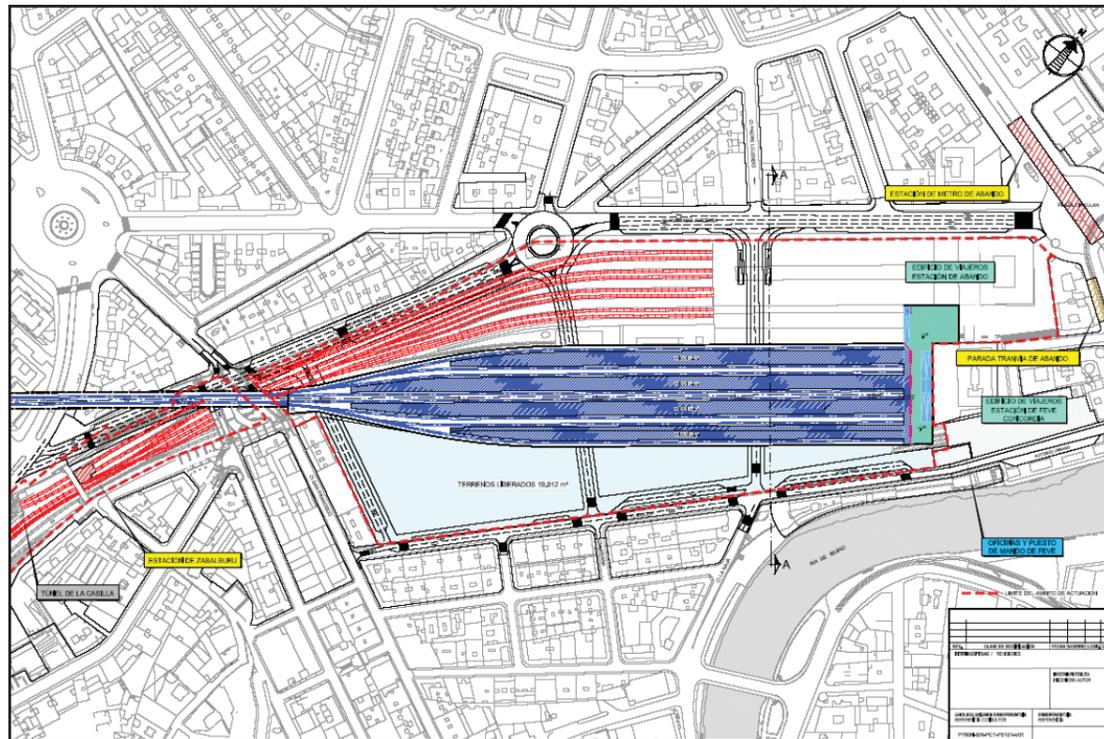
La nueva Estación propuesta por el Gobierno Vasco se **puede poner en servicio por fases**, de manera que se lamina la inversión asociada en el tiempo. Además, todas las inversiones de las fases provisionales se aprovechan en la situación definitiva. La secuencia de fases de puesta en servicio y sus características básicas se describen a continuación.

### FASE PREVIA. PUESTA EN SERVICIO DE LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD EN NIVEL -2

Esta fase consiste en las siguientes actividades:

- Ejecución de recinto entre pantallas de la futura Estación de Abando.
- Ejecución de túnel LAV de vía doble de 2,1 kilómetros de longitud, de acceso a la nueva Estación.
- Puesta en servicio de la Estación LAV en su nivel -2, con acceso de viajeros provisional desde el Edificio de la Estación de La Concordia.

Por tanto, esta fase implica el mantenimiento en servicio de la Estación actual para Cercanías con su configuración actual (8 vías), y la puesta en servicio de la LAV en su nivel definitivo -2 de la nueva Estación soterrada (8 vías).

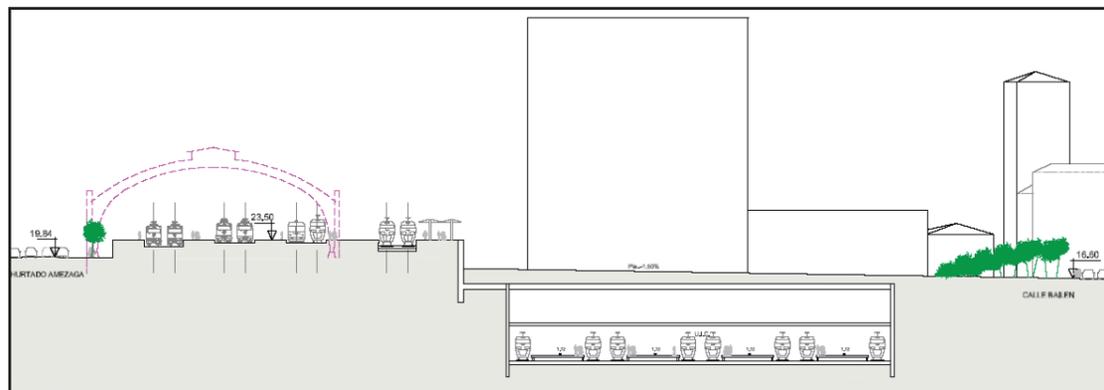


**Figura 7. Fase previa de puesta en servicio.**

Con esta actuación se liberan 19.912 m<sup>2</sup> situados entre el recinto de pantallas y la calle Bailén, para otros aprovechamientos urbanísticos.

En parte de los terrenos liberados y sobre la propia cubierta de la futura estación hay espacio para ejecutar un aparcamiento en superficie de la nueva Estación, adecuado a la demanda prevista.

En esta fase, la bolsa de taxis se ha previsto junto a la calle Bailén.

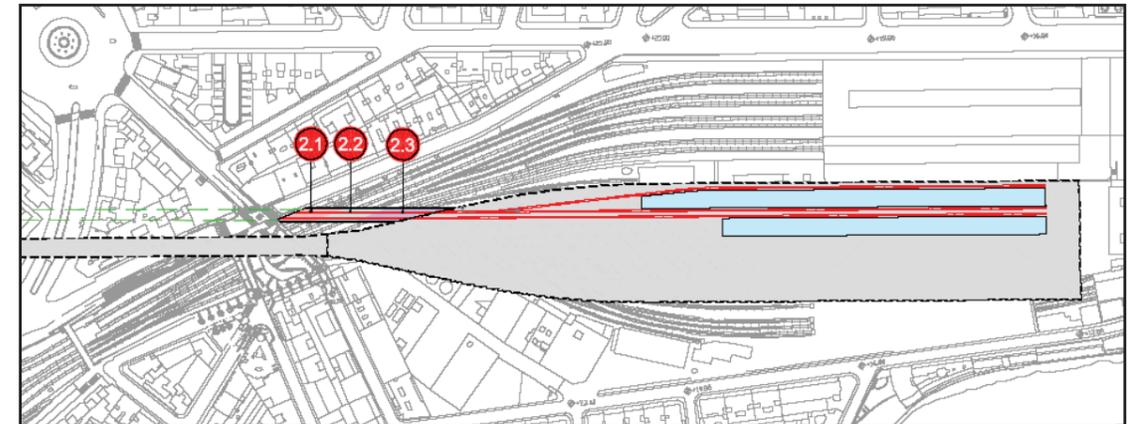


**Figura 8. Fase previa de puesta en servicio. Sección.**

Esta fase implica el corte del servicio de FEVE entre Amézola y La Concordia, servicio que se recuperará en fases posteriores. Este corte de servicio también se contempla en la solución propuesta por el Ministerio de Fomento en el Estudio Informativo de 2010.

**FASE 2. PUESTA EN SERVICIO DE LÍNEA DE FEVE EN NIVEL -1**

En esta segunda fase se pone en servicio la línea de FEVE entre Amézola y la Nueva Estación de Abando en su nivel -1.



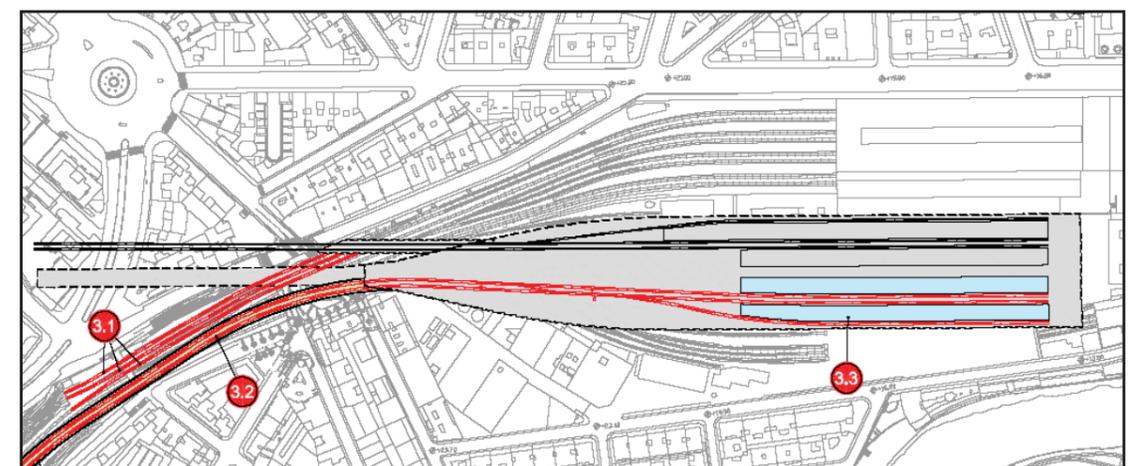
**Figura 9. Fase 2.**

La actividad más relevante de esta fase es la ejecución del falso túnel de FEVE entre el existente de Amézola y el recinto de pantallas de la nueva Estación de Abando. Su ejecución se plantea en tres etapas (2.1, 2.2 y 2.3), dado que ha de construirse bajo la cabecera de entrada a la Estación de Abando de Cercanías. En cada etapa se han de dar de baja dos vías de Cercanías para ejecutar un tramo de cajón esviado bajo ellas, manteniendo el servicio en las restantes.

Esta fase finaliza con la puesta en servicio de la Estación de FEVE en el nivel -1, cuyas obras son compatibles con la explotación de la LAV en el nivel -2.

**FASE 3. PUESTA EN SERVICIO DE LÍNEA C-3 EN NIVEL -1**

Esta fase consiste en la puesta en servicio de la línea de Cercanías C-3 en el nivel -1 de la nueva Estación.



**Figura 10. Fase 3.**

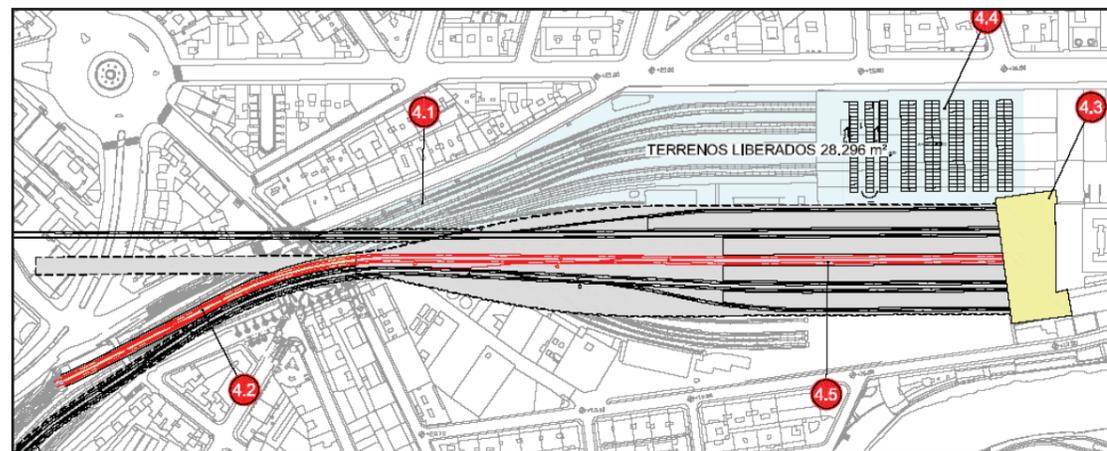
La secuencia constructiva propuesta es la siguiente:

- La primera actuación a acometerse es dejar la línea C-3 en vía única y reparar ésta más las dos vías del BPT hacia la calle García Salazar, a fin de liberar espacio necesario para acometer el rebaje de rasante de la C-3 a lo largo de la trinchera de Cantalojas.
- Una vez conseguido el espacio necesario, se acomete la ejecución del rebaje de la C-3 y su cubrimiento a lo largo de la trinchera de Cantalojas hasta alcanzar el recinto de pantallas de la nueva Estación.
- Finalmente se acometen las obras en el nivel -1 necesarias para la puesta en servicio de la Línea C-3 (3 vías). Estas obras son totalmente compatibles con el mantenimiento del servicio de FEVE en el nivel -1 y de Alta Velocidad en el nivel -2.

Por tanto, tras esta fase queda en servicio la línea del BPT en la playa de vías actual, la línea C-3 y la de FEVE en el nivel -1 de la nueva Estación y la de Alta Velocidad en el nivel -2.

#### **FASE 4. PUESTA EN SERVICIO DE BPT EN NIVEL -1 (SITUACIÓN FINAL)**

En esta fase se pone en servicio la línea del BPT en el nivel -1 de la nueva Estación. Constituye la situación definitiva de la Estación.



**Figura 11. Fase 4.**

La secuencia constructiva propuesta es la siguiente:

- En primer lugar se ha de dar de baja el servicio del BPT para acometer el rebaje de la rasante de vía a lo largo del tramo final del túnel de La Casilla y el cajón del BPT entre la boca de salida de La Casilla y el recinto de pantallas de la nueva Estación.
- En paralelo, se ejecuta el edificio de viajeros definitivo, situado sobre el recinto del soterramiento junto a la torre multiusos de ADIF.
- Posteriormente se acometen las obras en el nivel -1 necesarias para la puesta en servicio de la Línea BPT (2 vías). Estas obras son totalmente compatibles con el mantenimiento del servicio de FEVE en el nivel -1 y de Alta Velocidad en el nivel -2.
- Con la puesta en servicio del BPT en el nivel -1 se libera definitivamente toda la playa de vías de la estación actual, pudiéndose acometer las obras de aparcamiento subterráneo previsto junto a la nueva estación.

En esta fase se liberan 26.296 m<sup>2</sup> de terreno para otros aprovechamientos urbanísticos.

#### **FASE 5. CUBRIMIENTO TRINCHERA CANTALOJAS**

En esta fase se acomete el cubrimiento de la trinchera de Cantalojas, actuación que no tiene ninguna interferencia ya con las líneas de ferrocarril C-3 y BPT.



**Figura 12. Fase 5.**

## 2.2 Situación final

Como ya se ha comentado anteriormente, en situación final La propuesta de Gobierno Vasco consiste en una **nueva Estación soterrada**, con vías en dos niveles. En el nivel -1 se sitúan las vías de FEVE (3) y las de Cercanías RENFE (5), mientras que en nivel -2 se sitúan las vías de Alta Velocidad (8).

En cuanto a la **integración urbana** de la nueva Estación, en esta propuesta de Gobierno Vasco se consigue un rebaje de la cota superior de urbanización, lo cual mejora la integración urbana de la parcela con las calles colindantes Hurtado de Amézaga y Bailén. Esto permite la apertura de nuevos viales transversales a la parcela, que dotan de mayor permeabilidad a la trama urbana de Bilbao.



Figura 13. Infografía de situación final de Abando.

En relación con la **intermodalidad**, la propuesta de Gobierno Vasco integra los servicios de Cercanías, FEVE y Alta Velocidad, al centralizarse el acceso de viajeros en un solo edificio, por lo que los itinerarios peatonales de intermodo son cortos. En la propuesta de Gobierno Vasco los vestíbulos de embarque de Cercanías y de Alta Velocidad están uno encima de otro, en la misma posición en planta.

En relación con la **inversión** asociada a las distintas fases propuestas, cabe incidir en la flexibilidad para dilatar las inversiones en fases posteriores, lo cual permite modular las cargas financieras asociadas a la operación.

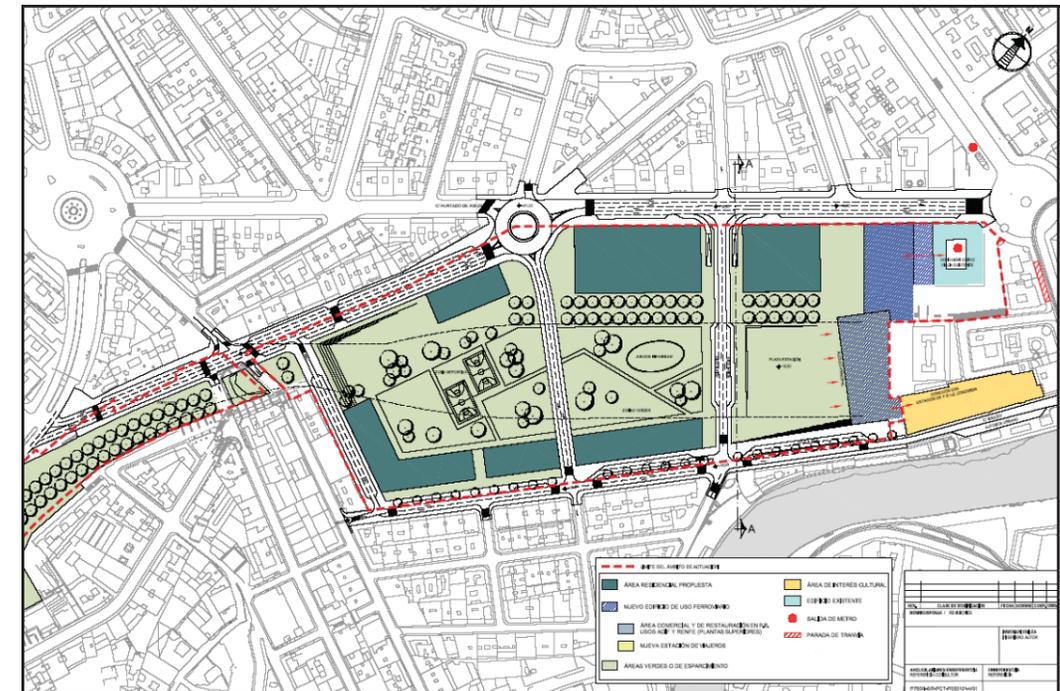
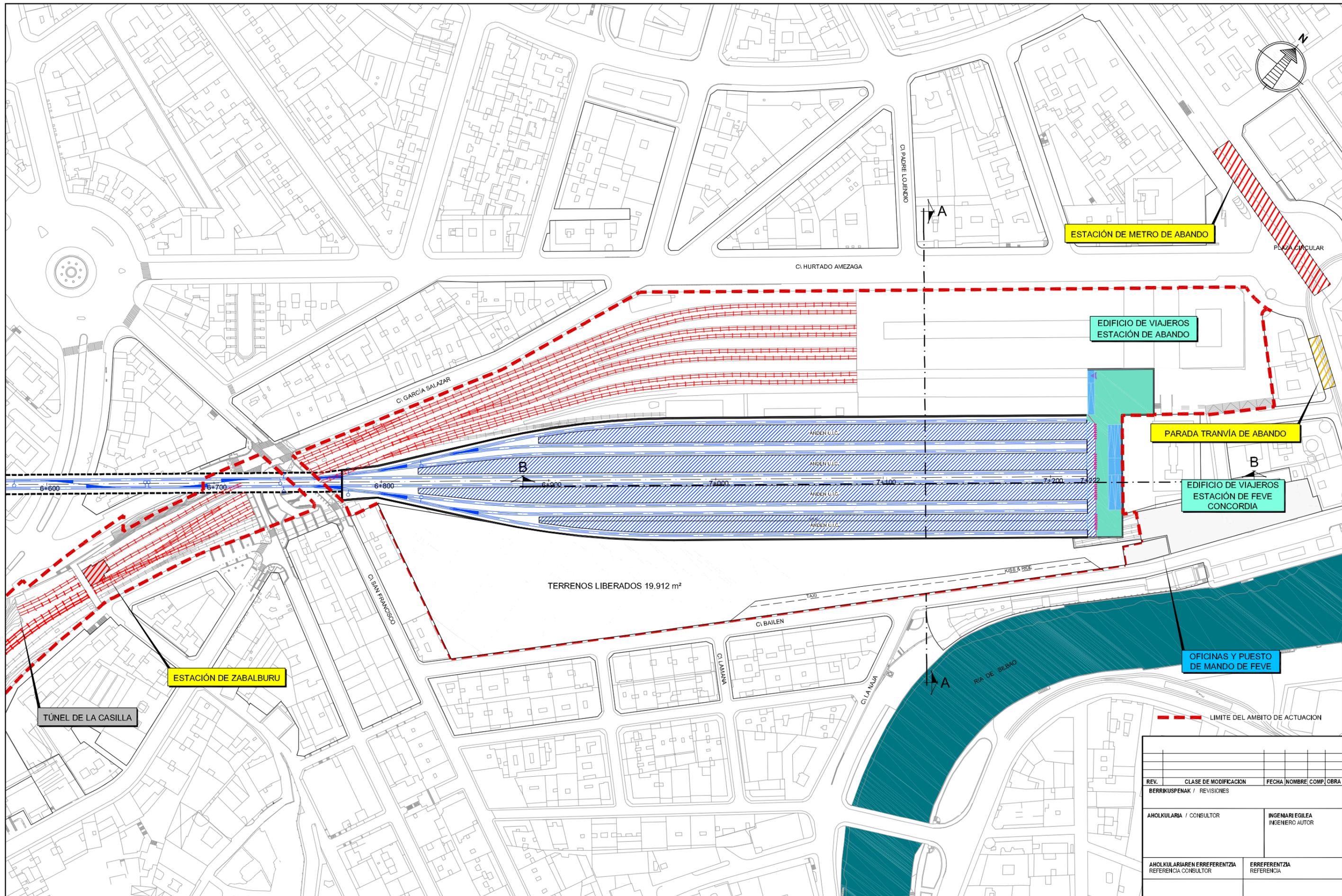


Figura 14. Planta de situación final de Abando.

**PLANOS**

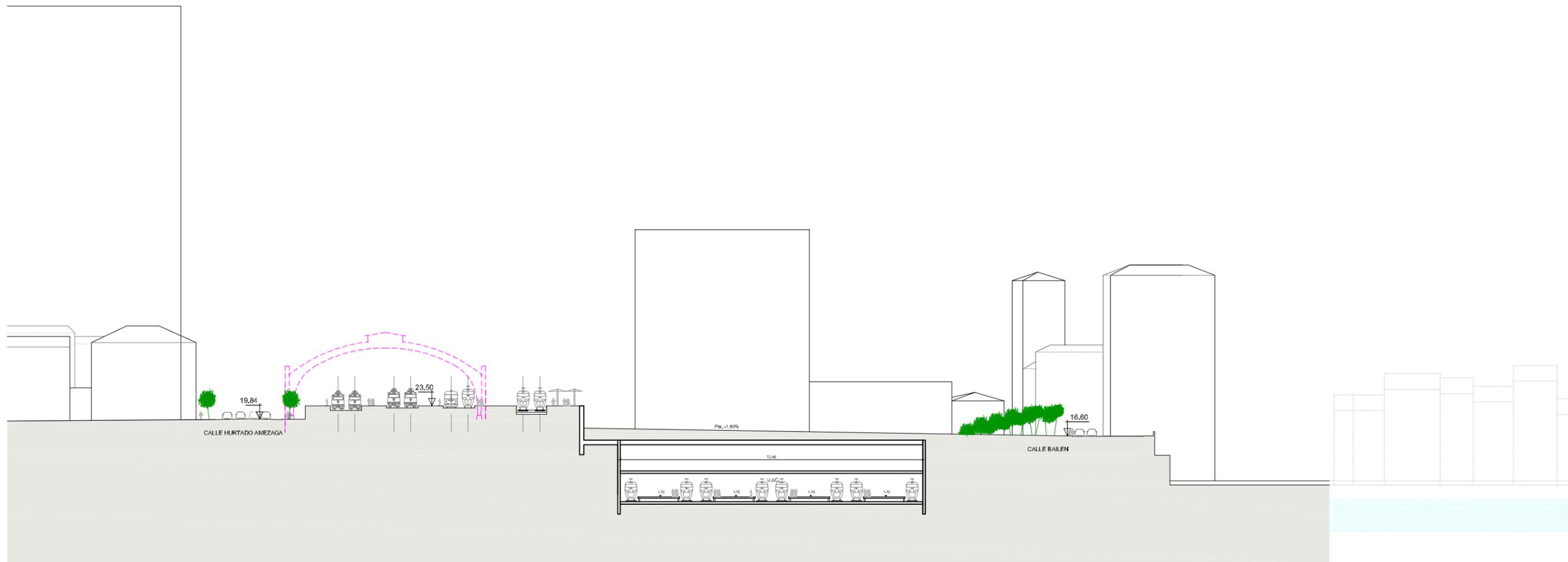
---



TERRENOS LIBERADOS 19.912 m<sup>2</sup>

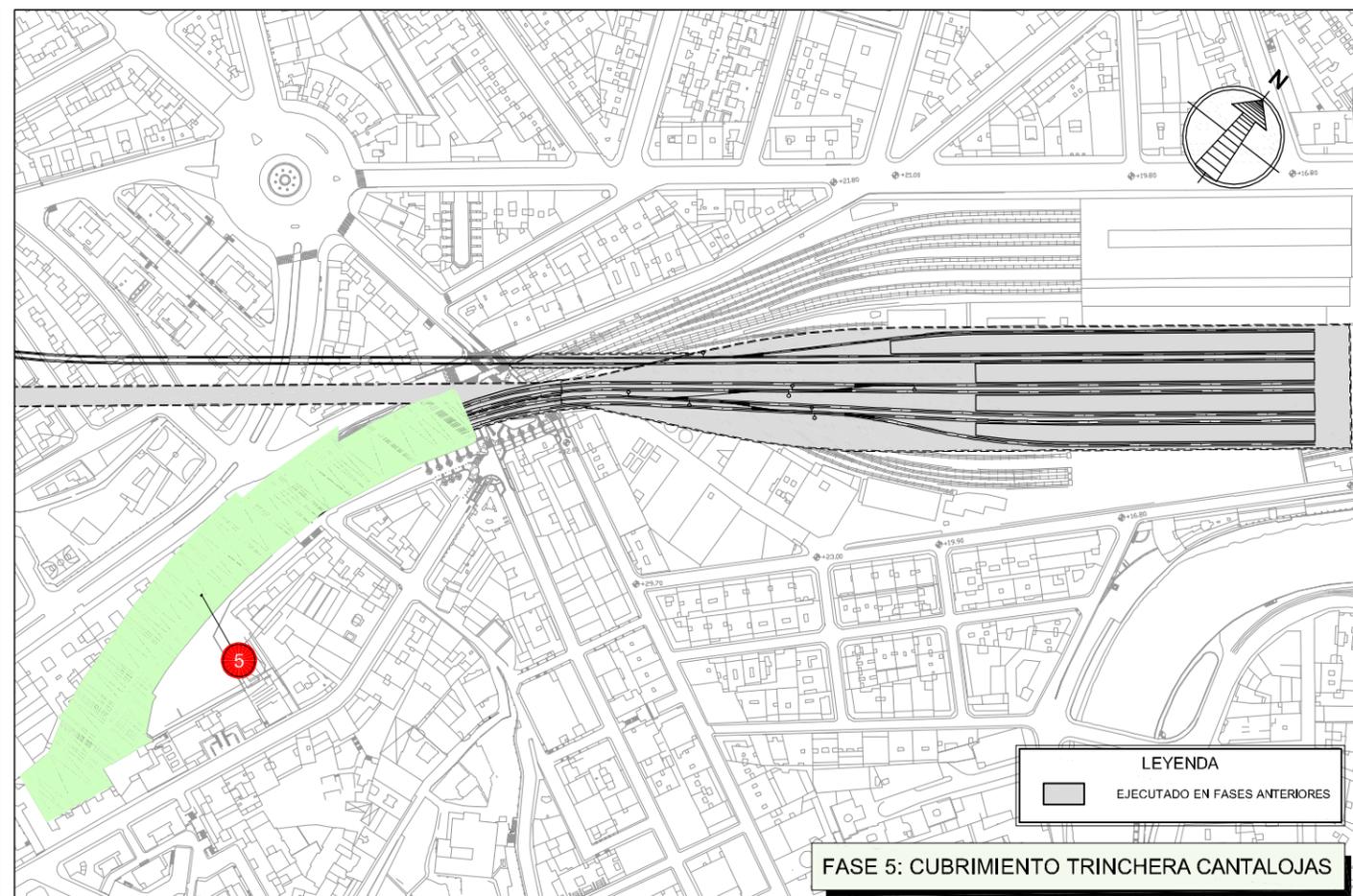
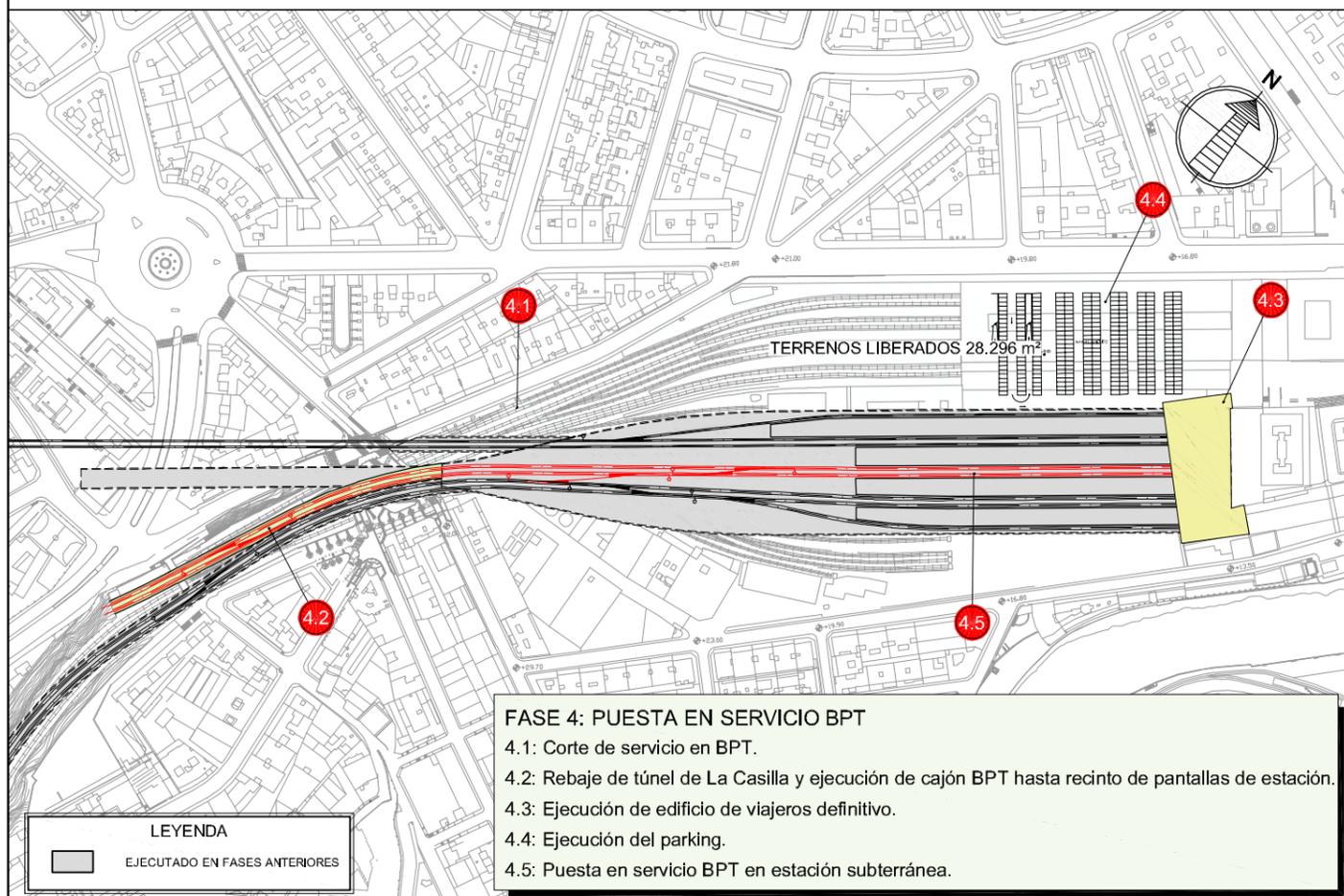
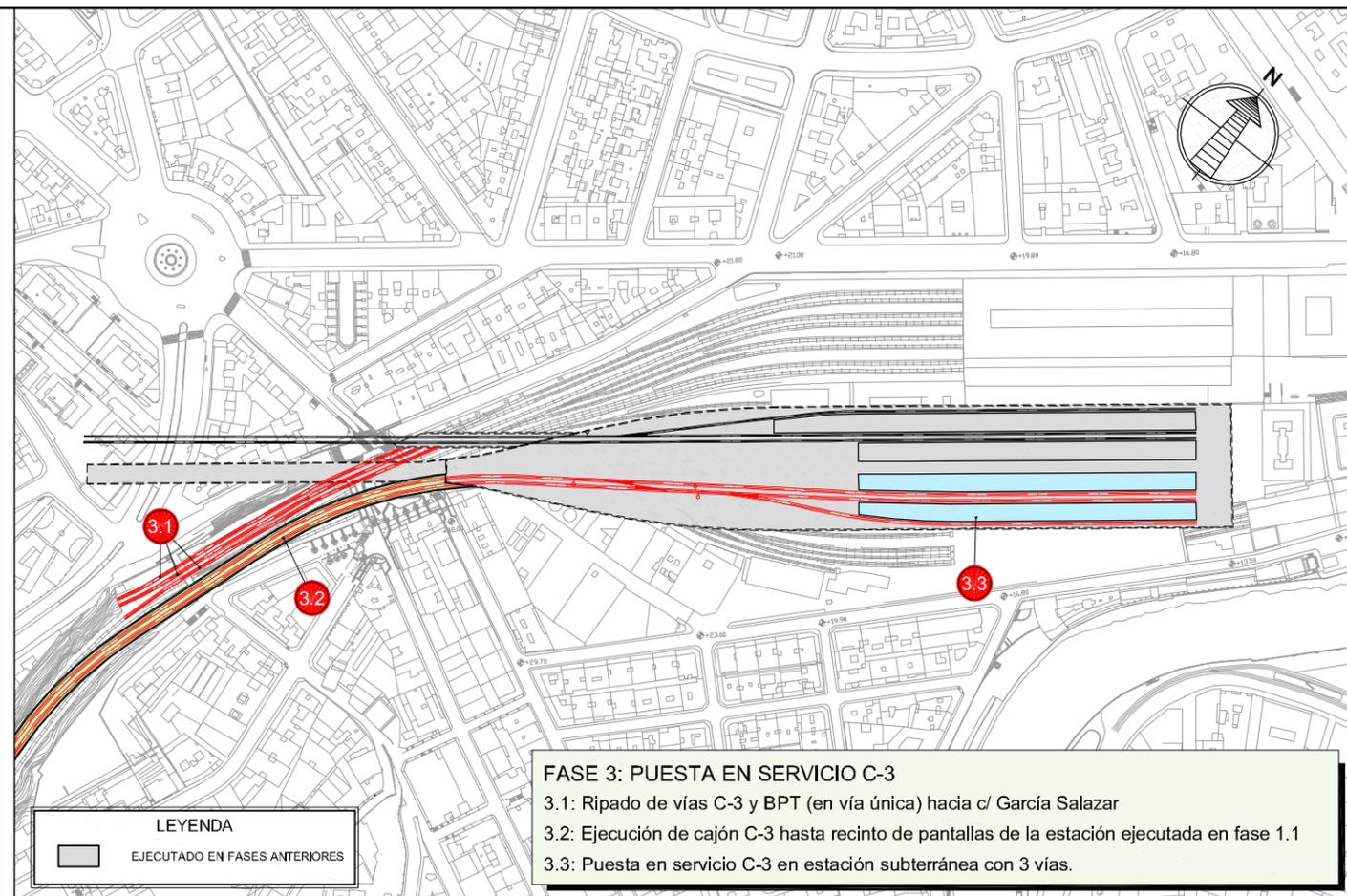
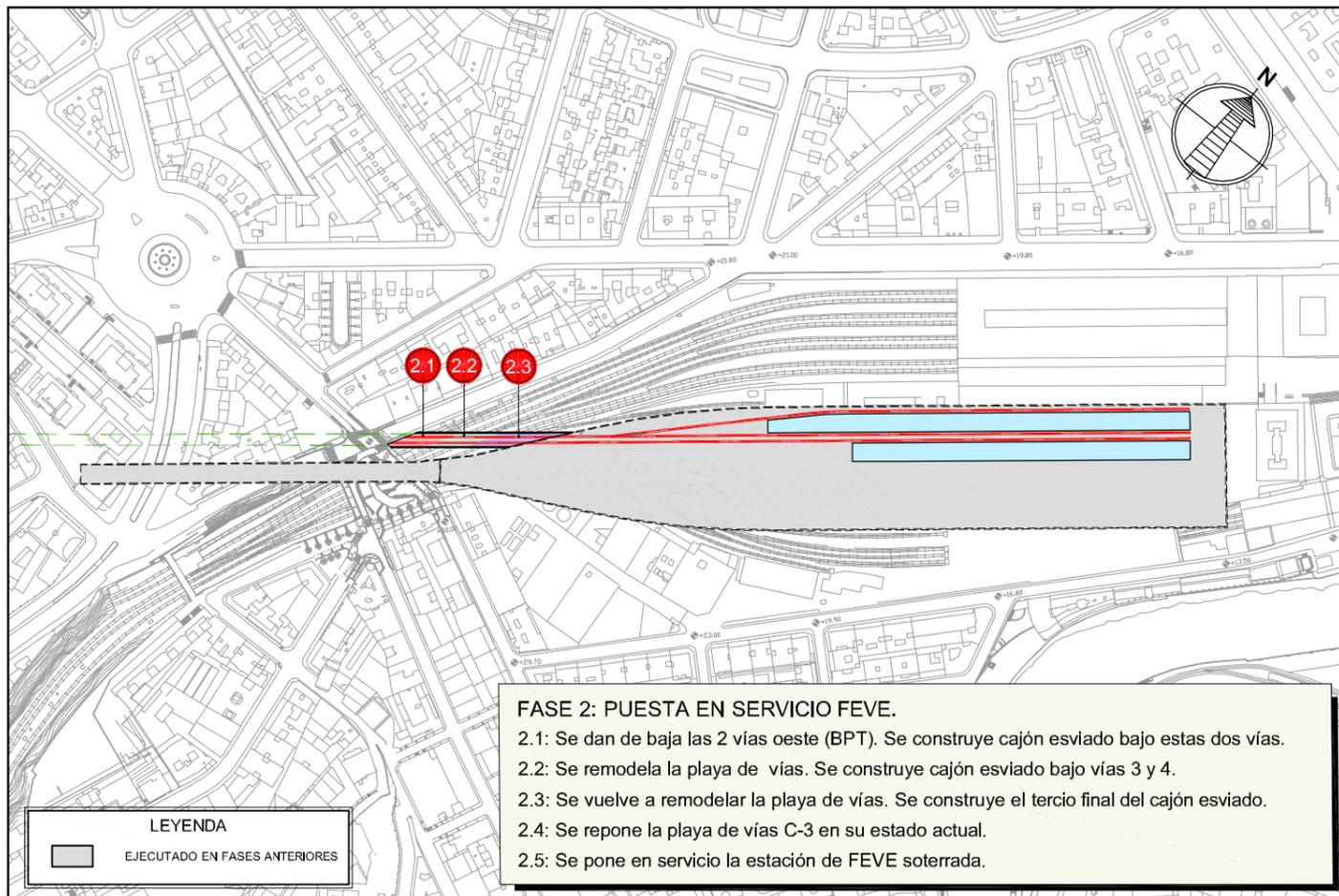
--- LIMITE DEL AMBITO DE ACTUACION

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		



SECCION A-A  
ESCALA 1:500

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		



**APÉNDICE 1. REPORTAJE FOTOGRÁFICO**

---



*Fotografía 1. Estaciones de Abando y La Concordia*



*Fotografía 3. Playa de vías de Abando*



*Fotografía 2. Trinchería ferroviaria plaza Cantalojas y apeadero de Zabálburu*



*Fotografía 4. Estación de Abando – Plaza Circular*

---