

# MEMORIA



## REGISTRO EDICIÓN DE DOCUMENTOS

VERSIÓN	FECHA	OBJETO DE LA EDICIÓN	REDACTADO	REVISADO	APROBADO
00	05/05/2022	Proyecto de Construcción	AFV		
01	30/12/2022	Proyecto de Construcción	AFV		DRA
02	03/02/2023	Proyecto de Construcción	AFV		DRA
03	23/02/2023	Proyecto de Construcción	AFV		DRA



## ÍNDICE

MEMORIA.....	1
1 ANTECEDENTES.....	1
2 OBJETO Y ALCANCE DEL PROYECTO.....	1
3 SITUACIÓN ACTUAL.....	1
4 CONDICIONANTES DE DISEÑO.....	2
5 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	2
5.1 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFIA.....	2
5.2 GEOLOGIA Y GEOTECNIA.....	2
5.3 TRAZADO.....	3
5.4 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	6
5.5 SUPERESTRUCTURA DE VIA.....	6
5.6 DRENAJE.....	7
5.7 INSTALACIONES FERROVIARIAS.....	8
5.8 SERVICIOS AFECTADOS Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES.....	8
5.9 EXPROPIACIONES.....	10
5.10 PROCESO CONSTRUCTIVO Y SITUACIONES PROVISIONALES.....	11
5.11 OBRAS COMPLEMENTARIAS.....	12
5.12 DEMOLICIONES.....	12
5.13 SUELOS CONTAMINADOS.....	12
5.14 INTEGRACION AMBIENTAL.....	13
5.14.1 Tramitación ambiental.....	13
5.14.2 Análisis Ambiental.....	14
5.14.3 Medidas preventivas y correctoras.....	14
5.15 GESTIÓN DE RESIDUOS.....	15
5.16 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	16
6 DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS.....	16
6.1 PROGRAMA DE TRABAJOS.....	16
6.2 JUSTIFICACION DE PRECIOS.....	16
7 PRESUPUESTO BASE DE LICITACION.....	16
8 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.....	17
9 DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.....	17
10 CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE COSTAS.....	17
11 DECLARACION DE OBRA COMPLETA.....	17
12 CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE APROBACIÓN.....	18



## MEMORIA

### 1 ANTECEDENTES

Existe un objetivo compartido por el Gobierno Vasco y el Puerto de Pasaia de incrementar el tráfico ferroviario y minimizar el tráfico de camiones en las carreteras, que se ha traducido en un acuerdo para trasladar bobinas, procedentes de Europa hacia el Puerto, utilizando las vías ferroviarias hasta Durango, desde donde se transportarán a sus destinos finales.

Actualmente, la línea de ferrocarril Donostia – Hendaia de Euskotren discurre en su trazado junto a las instalaciones del Puerto de Pasaia siendo posible plantear una conexión ferroviaria que permitiría acceder y penetrar a las instalaciones del Puerto, entre las actuales estaciones de Herrera y Pasaia.

En el entorno de la actuación, y en relación con el objeto de plantear la conexión al interior del Puerto de Pasaia de la red de ETS, se han realizado los siguientes estudios:

- Proyecto de Trazado de Acceso y Penetración al Puerto de Pasaia (Typsa, 2001)
- Estudio de rentabilidad y viabilidad del Transporte de Mercancías (2000)
- Proyecto Básico de acceso y penetración al Puerto de Pasaia (Asmatu, 2009)
- Estudio de Alternativas y Anteproyecto de la variante ferroviaria de trazado del tramo Herrera-Gaintzuriketa de la Línea Lasarte-Oria-Hendaia (LKS/Prorail 2011)
- Proyecto Constructivo del Metro de Donostialdea. Tramo Herrera-Altza
- Estudio de Alternativas, redactado por Esteyco en diciembre de 2021
- Adenda al Proyecto de Entrada en Ancho Métrico en el Puerto de Pasaia, redactado por Esteyco para la Autoridad Portuaria de Pasaia en noviembre 2022

### 2 OBJETO Y ALCANCE DEL PROYECTO

El objeto del presente proyecto es el de definir, a nivel de proyecto constructivo, todas las actuaciones necesarias para posibilitar la conexión de la red general de ETS (Euskal Trenbide Sarea/Red Ferroviaria Vasca) con la actual red ferroviaria del Puerto de Pasaia implementando además del ancho métrico y el ancho internacional en parte de la red.

A continuación, se enumeran las principales actuaciones necesarias para la ejecución de la obra:

- Actuaciones derivadas de la aplicación de la Ley 4/2015 para prevención y corrección de la contaminación del suelo.
- Demolición de los edificios 73,74 y 75.
- Insertar un nuevo aparato de vía en la vía general de ETS que posibilite el entronque con la nueva vía de conexión reponiendo aquellas instalaciones que se vean afectadas (LAC y las instalaciones de señalización y comunicaciones).

- Ejecutar la nueva instalación técnica proyectada para la recepción y expedición de trenes de ancho métrico de uso exclusivo de ETS y su cerramiento correspondiente.
- Renovar la vía de acceso al haz técnico del puerto y la vía de acceso a la nave de Algeposa (almacén 4) y al muelle Buenavista añadiendo los anchos métrico e internacional, sustituyendo los actuales aparatos de vía por nuevos desvíos de 4 hilos.
- Reposición de viales para dar cumplimiento a los gálibos laterales frente al almacén 2, ppkk 0+545 al 0+680, y en la zona paralela al muro de la antigua N-1, ppkk 0+860 al 1+000.
- Reposición de servicios afectados por las obras.
- Renovación de instalaciones existentes de la APP.

### 3 SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente, la línea Donostia – Hendaia de Euskotren discurre, junto a las instalaciones del Puerto de Pasaia, en un tramo descubierto, entre la salida del soterramiento de la estación de Herrera y la entrada al túnel bajo la antigua N-1, de unos 150 m de longitud aproximada que facilita la conexión. Se trata de una vía sobre balasto.

Por otra parte, de la red ferroviaria del puerto, las vías que forman parte de este proyecto son las siguientes:

- Vía de acceso al haz técnico: vía en placa que va desde la actual topera, situada frente al almacén 1, hasta la entrada del haz técnico del puerto, con un trazado prácticamente paralelo al del paseo del Puerto de Pasaia (antigua N-1). Tiene una longitud de 690 m aproximados.
- Vía de acceso a la nave de Algeposa: vía desviada de la anterior que discurre en placa y ancho ibérico y que permite a su vez la derivación hacia el muelle Buenavista. Tiene una longitud aproximada de 380 m.

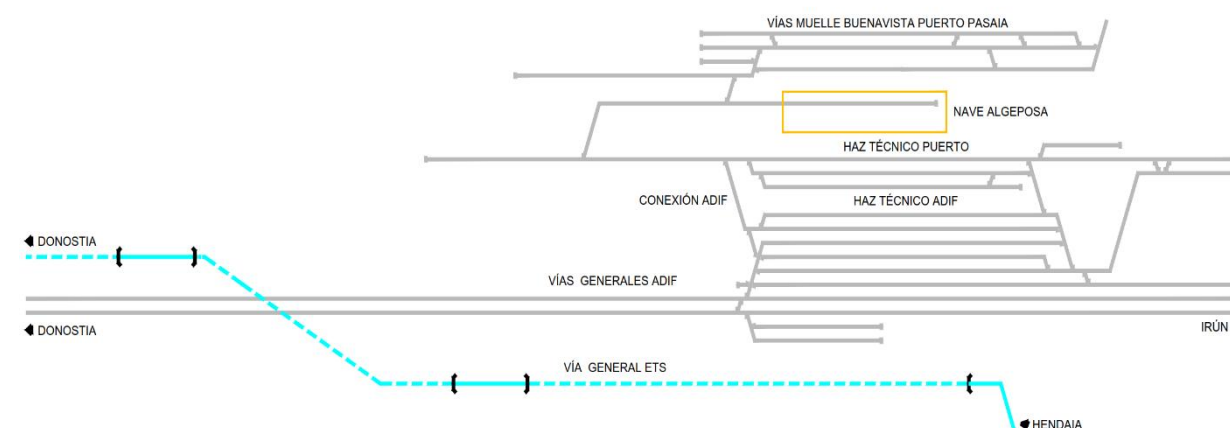


FIGURA 1. ESQUEMA FUNCIONAL DE LA RED ACTUAL EN EL ÁMBITO DE PROYECTO

## 4 CONDICIONANTES DE DISEÑO

A continuación, se describen los principales condicionantes considerados en el diseño geométrico de la actuación:

- gálibos laterales: para evitar o minimizar afectaciones, tratando a su vez de minimizar la ocupación de suelo portuario se tendrán en cuenta los gálibos que establece la IFG 2015 además de los propios de ETS.
- funcionalidad ferroviaria: el diseño de las nuevas instalaciones debe conseguir una longitud útil de 265 m y un mango para la liberación de la locomotora de 57 m. sin comprometer la posibilidad futura de prolongar la vía de APP hasta los 750m.
- Necesidad de cerramiento de las nuevas instalaciones de ETS compatible con las labores habituales de explotación y mantenimiento del puerto.
- SSAA: principalmente saneamiento y alumbrado han condicionado el diseño geométrico de la actuación tal y como se describe en los siguientes apartados.

## 5 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

### 5.1 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFIA

Para la redacción del presente proyecto se han realizado los siguientes trabajos topográficos:

- Actualización y edición de la cartografía existente facilitada por la dirección de proyecto.
- Levantamiento topográfico mediante tecnología GPS y estación total.

El sistema geodésico de referencia, en planimetría y altimetría que se ha utilizado para la toma de datos y cálculos ha sido el oficial en la Cartografía Española, para la Península y las Islas Baleares:

- Sistema de Proyección: Universal Transversa Mercator (UTM)
- Sistema Geodésico de Referencia: ETRS89 - Huso 30
- Elipsoide: WGS84
- Referencia altimétrica (Altura Ortométrica): El denominado EGM08-REDNAP definido por la Red N.A.P. del I.G.N. y referenciado al nivel medio del mar definido por el mareógrafo de Alicante.

El sistema de representación plana (2D) de la topografía será la proyección UTM en el Huso 30. La transmisión de coordenadas para su georreferenciación se ha realizado mediante el enlace con la Red de Estaciones Permanentes GNSS (ERGNSS) Red GPS/GNSS de Euskadi.

En las zonas donde los levantamientos se ven afectados por los edificios perdiéndose el horizonte y la señal de los satélites se han implantado bases para el levantamiento con estación total cuyas coordenadas y reseñas se incluyen en el anejo nº3 Cartografía y Topografía.

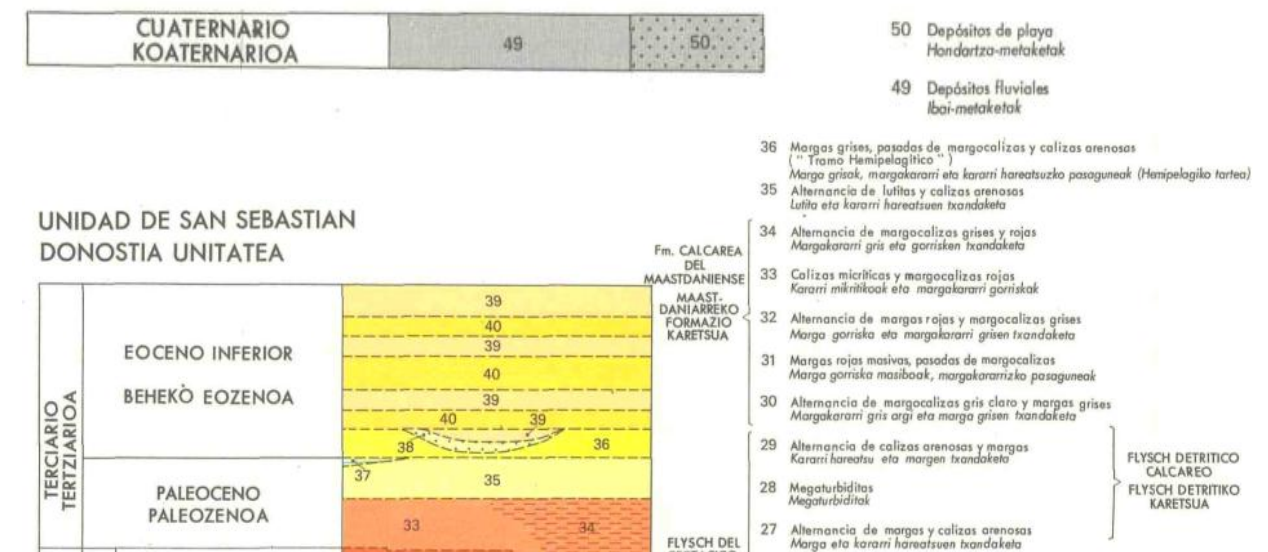
De forma adicional a estos trabajos, a finales de abril de 2022, se realizó un nuevo levantamiento taquimétrico con el fin de conocer, con la precisión necesaria, la ubicación de la arqueta de aguas del Añarbe que, a pesar de no estar incluida en el inventario inicial de servicios existentes, ha supuesto un importante condicionante en el encaje geométrico de la solución.

### 5.2 GEOLOGIA Y GEOTECNIA

Desde un punto de vista geológico regional, el Proyecto se ubica en la zona de máxima curvatura del Arco Vasco (Arco Plegado Vasco) en la que afloran materiales mesozoicos y terciarios pertenecientes a la cobertera alpidica, dentro de la Cuenca Vasco-Cantábrica. En la zona de estudio, se pueden identificar 3 formaciones geológicas principales, a las que se suma una cuarta unidad de origen antrópico. Pues, la estratigrafía queda definida de la siguiente forma de más actual a más antigua:

- Rellenos antrópicos indiferenciados (Cuaternario, reciente).
- Depósitos fluviales (Cuaternario, Holoceno).
- Margas grises (Eoceno inferior, Neógeno).
- Calizas micríticas y margocalizas rojas (Paleoceno, Neógeno).

En las siguientes imágenes se muestran la cartografía geológica regional del EVE de la zona de estudio y una sección geológica orientada N-S. Como se puede observar, el substrato terciario presenta un marcado buzamiento de la estratificación hacia el Norte y, en el centro de la zona de estudio, una falla de dirección NNO-SSE levanta los estratos paleocenos. En proximidad de la ría de Pasajes, aparecen los suelos de origen fluvial. Como cobertera indiferenciada en toda la zona de estudio, destaca la presencia de rellenos antrópicos como consecuencia de la urbanización del sector.





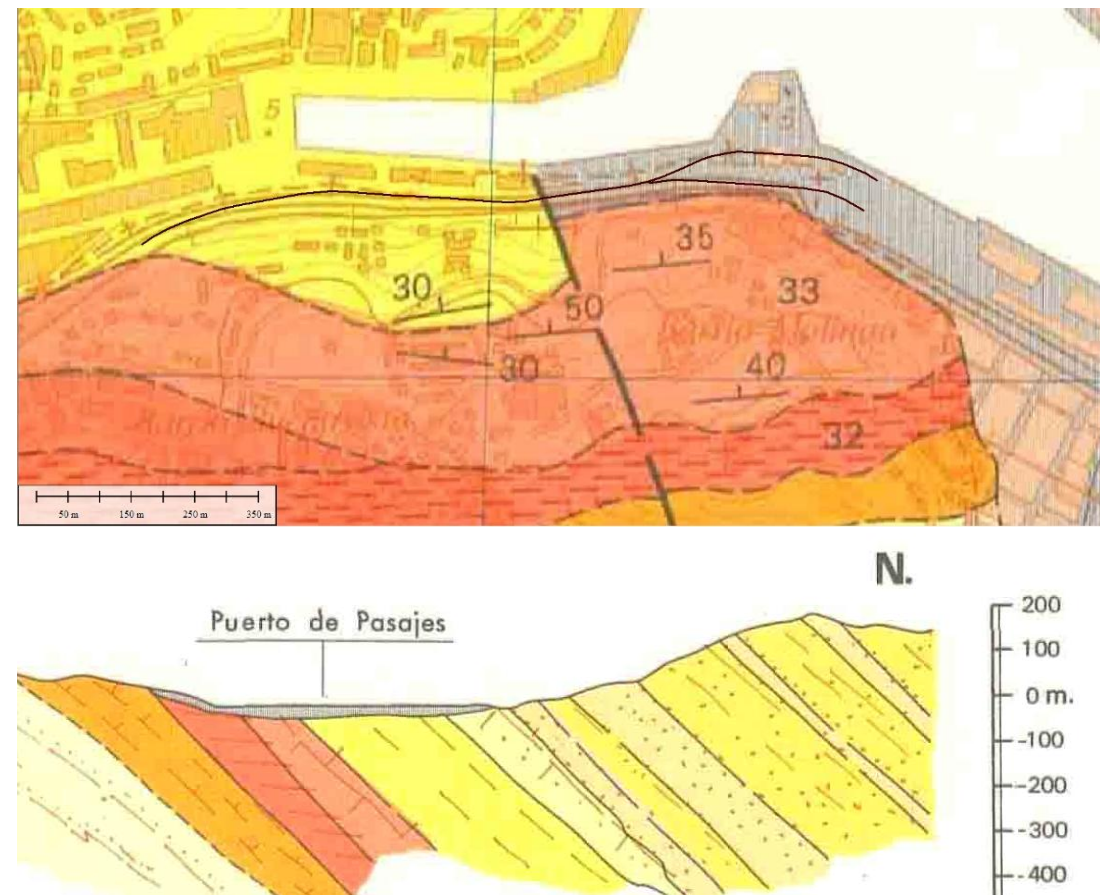


FIGURA 2. MAPA GEOLÓGICO Y PERFIL (EVE)

La zona en la que se implanta el trazado de estudio presenta una morfología plana y un grado de urbanización elevado. El nivel freático de la zona de estudio está directamente relacionado con el nivel de agua de la ría, aproximadamente a cota 1 msnm.

La investigación geotécnica de Proyecto realizada cuenta con:

- 4 sondeos verticales a rotación con toma continua de muestra.

TABLA Nº 1. SONDEOS

SONDEO	LOCALIZACIÓN	COTA DE BOCA Y PROFUNDIDAD
S-1	X= 586523 Y= 479705 Pk 0+165 En zona pavimentada	4.2 m snm (5.1 m)
S-2	X= 586858 Y= 4797055 Pk 0+545 Entre carriles de vía existente	4.0 m snm (5.2 m)
S-3	X= 587254 Y= 4797124 Pk 0+105 JCA6 Entre carriles de vía existente	4.0 m snm (5.6 m)
S-4	X= 587467 Y= 4797054 Pk 1+145 Entre carriles de vía existente	3.9 m snm (5.4 m)

En función de las columnas de los sondeos, se definen las siguientes unidades geotécnicas de más modernas a más antiguas:

UG1: RELLENOS ANTRÓPICOS: se trata de unos materiales extremadamente irregulares en cuanto a granulometrías, compacidad y espesores y potencialmente contaminados. Aparecen en todas las investigaciones y representan el nivel de apoyo de la actuación de Proyecto. De forma general, se pueden caracterizar como unos suelos tipo QS1, con un CBR de al menos 3 y un coeficiente de balasto vertical para una placa cuadrada de 30 cm de lado de  $K_{30} = 40 \text{ MN/m}^3$ .

UG2: SUBSTRATO ROCOSO: se trata de calizas margosas y margas grises del Eoceno inferior (Neógeno) que se interceptan en las perforaciones dispuestas en la zona occidental del trazado entre 2.7 y 4 m de profundidad.

Los ensayos realizados sobre las aguas freáticas revelan un Grado de agresividad MEDIO por presencia de sulfatos (Qb) que habrá que tener en cuenta para aquellas estructuras en contacto o próximas al freático.

Con el fin de reducir la afección a los materiales potencialmente contaminados, se ha consensado con ETS la necesidad de minimizar la excavación del terreno. Para la instalación de las diferentes secciones, se prevé una excavación/demolición de la superficie pavimentada o de la vía existente de unos 40 cm de espesor y la construcción de una losa debidamente armada. Los materiales excavados serán retirados a vertedero considerando un coeficiente de paso de  $CP_v = 1.08$ .

### 5.3 TRAZADO

Tal y como se ha mencionado en apartados anteriores, el objeto del presente proyecto es el de definir, a nivel de proyecto constructivo, todas las actuaciones necesarias para posibilitar la conexión de la red general de ETS (Euskal Trenbide Sarea/Red Ferroviaria Vasca) con la actual red ferroviaria del Puerto de Pasaia implementando además del ancho métrico y el ancho internacional en las vías de acceso al haz técnico y a la nave de Algeposa (almacén 4).

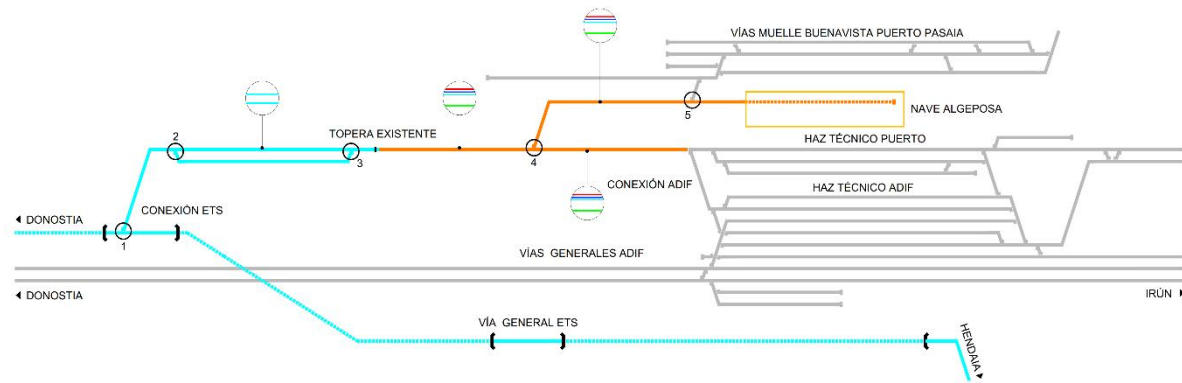


FIGURA 3. ESQUEMA FUNCIONAL DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

Se distinguen, por lo tanto, dos ámbitos de actuación diferenciada: conexión y definición de las nuevas vías de conexión y maniobra de ETS y renovación de la vía actual implementando el ancho métrico e internacional. Para su definición geométrica se han definido los siguientes ejes:

EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
Nueva vía de conexión ETS y vía de maniobra asociada en ancho métrico				
1	2140,51	2604,077	463,567	VIA EXISTENTE ETS
2	0	474,739	474,739	VIA ACCESO ETS
3	0	324,521	324,521	VIA DOBLE ETS
Renovación de vía e implementación del triple ancho				
4	474,739	1135,836	661,097	VIA INTERNA PUERTO (Acceso haz Técnico)
5	0	679,333	679,333	ACCESO ALGEPOSA
6	0	10	10	ACCESO A LOS MUELLES
7	0	148,496	148,496	FUTURO MANGO
Reposición de viales				
8	0	135,206	135,206	REPOSICION DE VIAL
9	0	139,985	139,985	REPOSICION DE VIAL

- Nueva vía de conexión ETS y vía de maniobra asociada en ancho métrico

La conexión se plantea mediante la instalación de un aparato de vía, DSMH-B1-UIC54-190-1/8-CC-I-TC, en el tramo recto de vía de ETS actual situado entre la salida de la estación de Herrera y la entrada al túnel posterior que cruza bajo el paseo del Puerto de Pasaia (antigua N1).

De esta forma, la vía directa sería la vía general existente, mientras que la desviada sería la vía de acceso al Puerto. Esta situación, hace necesaria la demolición de los edificios 73,74 y 75.

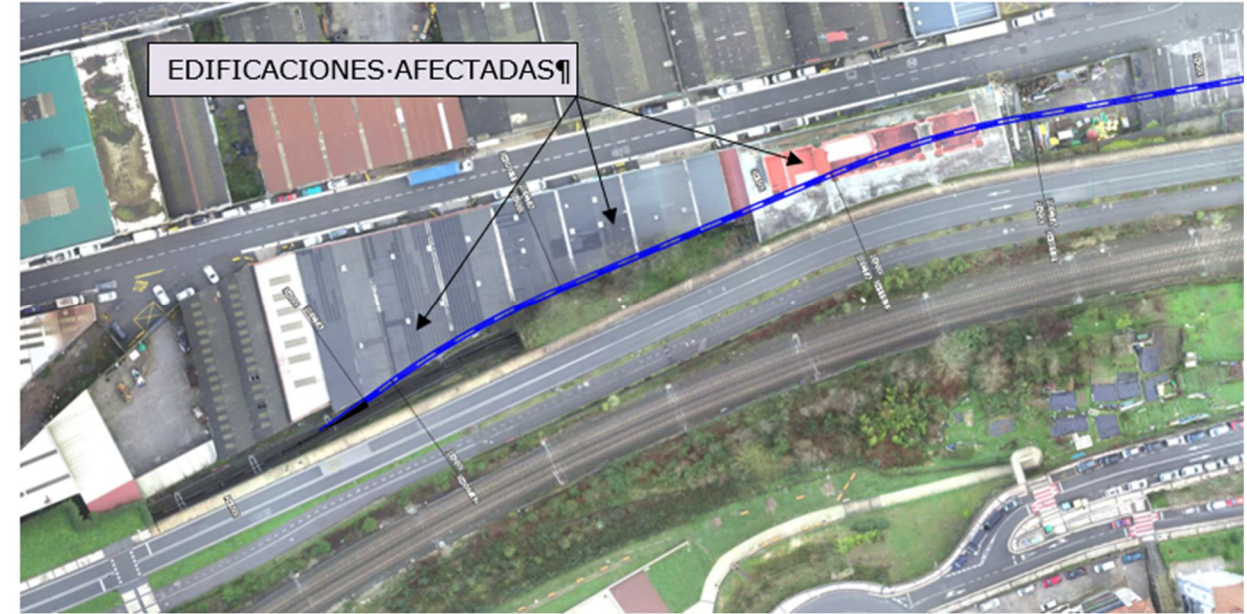


FIGURA 4. EDIFICIOS AFECTADOS POR LA NUEVA VÍA DE CONEXIÓN

El trazado se inicia en una recta, a partir del talón del desvío, y posteriormente gira a la derecha con una curva de 200 m de radio para enlazar con una recta, paralela a la pared trasera de las naves de 53 m de desarrollo. Es en esta recta en la que se sitúa el desvío 2, DSMHP-B1-UIC54-100-1/6-CC-D que da acceso a la segunda vía del haz técnico.

En esta zona el trazado se ha ajustado teniendo en cuenta la existencia de una caseta de instalaciones de ETS, por lo que el trazado se desplaza ligeramente hacia el norte asegurando así el gálibo uniforme a la caseta.



FIGURA 5. INSTALACIONES EXISTENTES EN ZONA DE CONEXION

Seguidamente el trazado gira de nuevo a la derecha con una curva de 203 m de radio hasta enlazar con una recta de 97 m de longitud que da acceso al puerto. En esta curva a derechas ha sido necesario introducir una recta corta que asegure respetar el gálibo uniforme a la arqueta de Aguas del Añarbe existente.

Tras la recta de 97 m descrita anteriormente, el trazado gira ligeramente a la derecha situándose paralelo a la vialidad del puerto con una alineación recta de 143 m de longitud que finaliza 32 m hacia el este respecto a la topera actual permitiendo así obtener un mango de 57 m de longitud. Es en esta recta en la que se sitúa el desvío 3 DSMHP-B1-UIC54-100-1/6-CC-I que cierra la instalación técnica proyectada.

La ubicación de este aparato de vía está condicionada por la necesidad de disponer de la longitud útil entre piquetes de vía, la de disponer de un mango de maniobra de 57 m al final del haz técnico de ETS, no afectar al aliviadero existente y permitir, en un futuro, la prolongación de la vía del Puerto mediante un mango que discurriría entre las instalaciones del haz técnico de ETS y el muro actual, compensando así la longitud hasta la topera actual, que se pierde, al pasar ese tramo a vía de ancho métrico.

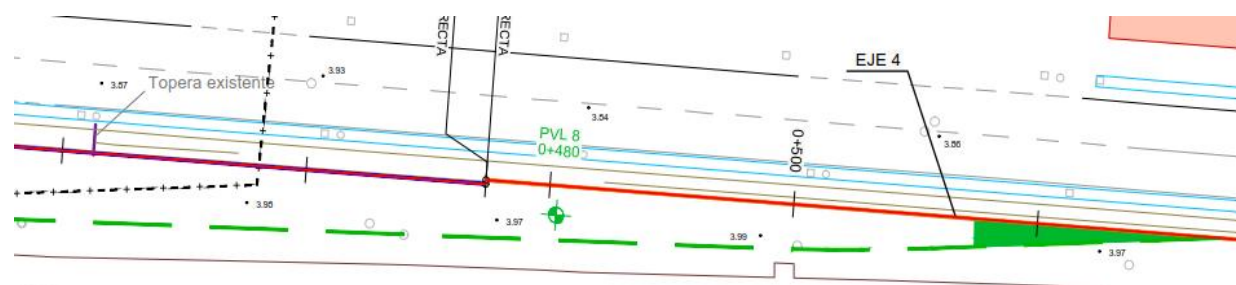


FIGURA 6. POSIBLE FUTURA PROLONGACIÓN EN ANCHO ESTÁNDAR

En planta, el trazado se define mediante un eje que se sitúa en el eje de vía métrico y en alzado en cabeza de carril. Los parámetros geométricos son acordes con la velocidad de diseño de 30km/h siendo el radio mínimo de 200 m sin peraltes ni curvas de transición.

El alzado es prácticamente horizontal a cota 4 m. La sección tipo de la vía de ancho métrico es la vía con traviesa bloque Stedef homologada por ETS.

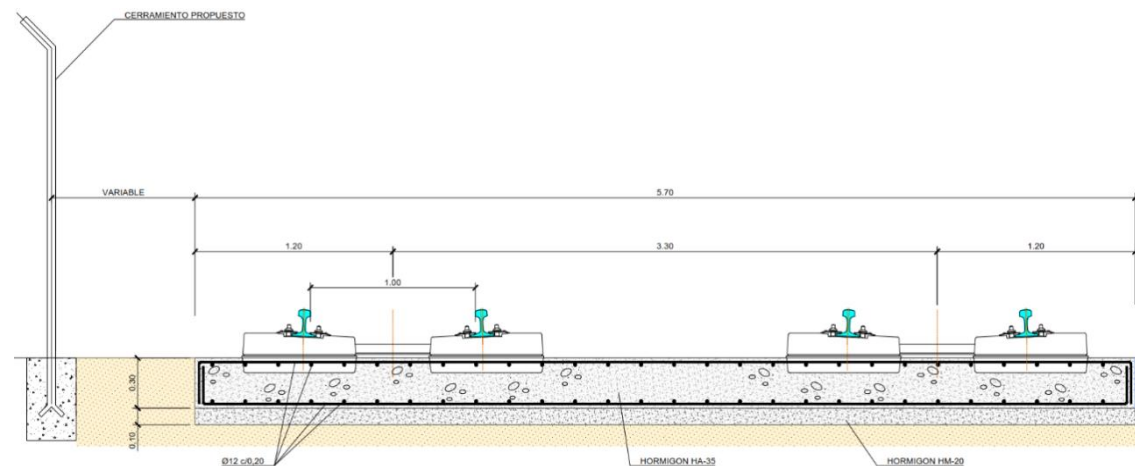


FIGURA 7. SECCION TIPO EN ANCHO METRICO

- Renovación de vía e implementación del triple ancho

A partir del final del mango, el trazado en planta se define mediante el eje de vía ibérico, produciéndose por tanto un salto en el eje de replanteo de 0,334 m.

La recta anterior se prolonga unos 80 m frente a la zona de almacenes 1 y 2 y posteriormente mediante una curva y contracurva empalma con una recta de 155 m de longitud en la que se dispondrá el desvío de acceso a la nave de Algeposa.



FIGURA 8. TRAZADO EN CURVA Y CONTRACURVA CON GÁLIBO LATERAL INSUFICIENTE

El encaje geométrico en esta zona de curva y contracurva está fuertemente condicionado por la falta de espacio. Por ello, se hace necesario desplazar ligeramente el vial hacia el norte y aun así no es posible garantizar el gálibo uniforme con el poste de la luminaria existente frente al almacén 2, sin generar mayores afectaciones. Sin embargo, al tratarse de un objeto puntual no es necesario el cumplimiento del gálibo uniforme y se ha estudiado el cumplimiento con el gálibo límite.

A continuación, en el ámbito del aparato de la derivación de las vías hacia el muelle Buenavista, y la nave de Algeposa, desvío 4, DMFMIHL-B1-54-190-0,11-CR-I, se encuentra una torre de iluminación del Puerto cuya cimentación sobresale del muro y provoca que en ese punto no se cumplan los gálibos reglamentarios, ni siquiera el límite, siendo necesaria su reposición.



FIGURA 9. LUMINARIA AFECTADA EN EL AMBITO DEL DESVÍO 4

Una vez superado el desvío 4, DMFMIHL-B1-54-190-0,11-CR-I, la vía directa se dirige hacia el acceso ferroviario al Puerto de Pasaia desde la playa de vías de Adif, y a las propias vías del haz técnico del Puerto, girando hacia la derecha mediante una curva de 300 m de radio seguida de una recta que se prolonga hasta el final del tramo únicamente interrumpida por una suave curva y contracurva de radio 800 y 1000 m respectivamente. La longitud total de esta vía es de 660 m.

En esta zona también es necesario reponer el vial para asegurar el cumplimiento de los gálibos laterales, siendo necesaria la remodelación de la sección del vial. También se ha tenido en cuenta la circulación ocasional de una grúa que requiere un ancho de operación de 12m.

La sección tipo en la zona de renovación se basa en una solución habitual en puertos, con traviesas metálicas y todo el sistema embebido en una losa de hormigón armado

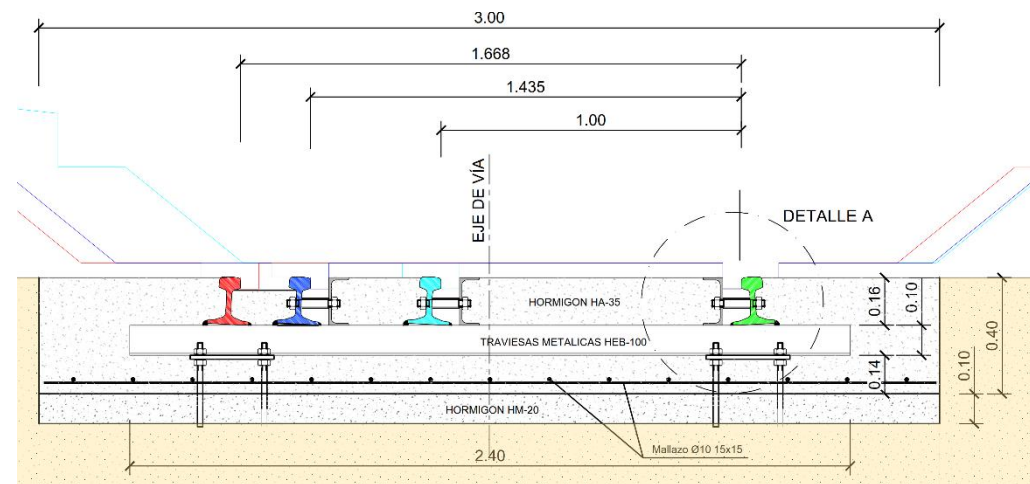


FIGURA 10. SECCION TIPO TRIPLE ANCHO

### 5.4 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Para la ejecución de las obras definidas en el siguiente proyecto, no se prevén grandes movimientos de tierras al tratarse de una nueva infraestructura cuasi horizontal que se implanta en un terreno sensiblemente horizontal.

Para la implantación de las nuevas instalaciones de ETS, ha sido necesario suponer una cota final de terreno tras el derribo de las naves y edificio de viviendas para poder así hacer una estimación del movimiento de tierras.

En la zona de renovación de vía e implementación del triple ancho, el movimiento de tierras se reduce al cajeo necesario para la ejecución de la nueva losa.

A continuación, se incluye un resumen de los volúmenes generados con las hipótesis anteriormente descritas.

EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	VOLÚMENES (m3)	
				Excavación	Relleno Balasto
Nueva vía de conexión ETS y vía de maniobra asociada en ancho métrico					
1	2140,51	2604,077	463,567	49.-.0.-.0	
2	0	474,739	474,739	379,16.-.23,16 – 30,24	
3	0	324,521	324,521	279,66.-.72,33.-.0	
Renovación de vía e implementación del triple ancho					
4	474,739	1135,836	661,097	644,57.-.0.-.0	
5	0	679,333	679,333	370.-.0.-.0	
6	0	10	10		
Reposición de viales					
8	0	135,206	135,206	58,5.-.0.-.0	
9	0	139,985	139,985	76.7.-.0.-.0	

### 5.5 SUPERESTRUCTURA DE VIA

La superestructura de vía viene definida por las cargas que debe soportar, el uso que se le va a dar y las necesidades de mantenimiento. En el anejo 6 se describe con más detalle el armamento de la vía propuesto.

Para toda la actuación se adopta el carril 54 E1, normal en las vías de ancho métrico y adecuado para las vías de ancho mixto por facilitar el montaje de los cuatro hilos y ser más fácil de curvar en trazados de radio reducido como los existentes en el interior del puerto.

La instalación proyectada es para uso exclusivo de trenes de mercancías y se pueden distinguir dos ámbitos:

- El ámbito de ancho métrico con acceso exclusivo para ETS, entidad encargada de su gestión.
- El ámbito de servicio portuario, con vía de tres anchos que forma parte de la red ferroviaria del puerto, cuya autoridad ejerce de administrador de la infraestructura ferroviaria.

En el ámbito de ancho métrico, las cargas máximas son las correspondientes a los trenes de este ancho: 15 toneladas por eje. La velocidad, al estar los movimientos protegidos por señales, podrá ser de 30 km/h, velocidad máxima por desviada de los desvíos 2 y 3.

El armamento previsto en este ámbito es de vía en placa con traviesa Stedef, de la misma tipología que la adoptada por ETS en otras actuaciones, lo que facilitará su mantenimiento.

Entre la vía en placa del haz técnico y la línea general, que se encuentra sobre balasto, se montará vía sobre balasto, con la correspondiente transición de rigidez entre la placa y el balasto.

Los desvíos a instalar son los homologados por ETS con tangentes 1:8 en el desvío de la línea general y 1:6 en los desvíos del haz técnico.

La vía en placa se continuará hasta el límite entre ETS y el puerto, punto en el que conectará con la vía de tres anchos embebida en la losa de hormigón prevista en el recinto portuario.

En el interior del puerto la carga máxima admisible es de 22.5 t/eje y la velocidad máxima de circulación de 10 km/h (marcha a la vista).

La vía embebida tiene un armamento de carriles 54E1 sobre traviesas metálicas HEB-100, de 2.40 m de longitud, cada metro y con contracarriles UPN-160. Esta vía es similar a la que últimamente se ha renovado en el interior del puerto.

Los desvíos 4 y 5 se corresponden a desvíos homologados por Adif con la matrícula siguiente, según la NAV 3-6-0.9: DMFMFIHL-B1-54-190-0,11-CR-I.

Dado que gran parte del carril se encuentra embebido y que los radios en toda la actuación son reducidos, se ha adoptado un carril de dureza R350HT, que reduce el desgaste del carril, evitando la necesidad de su sustitución.

## 5.6 DRENAJE

Se proyecta la implantación de una red de drenaje sencilla diseñada para dar continuidad al drenaje longitudinal de la plataforma y áreas adyacentes y teniendo en cuenta la tipología de la superestructura de vía a lo largo del ámbito de proyecto.

En el documento nº2 Planos del Proyecto, se incluye una colección de planta donde se representa la ubicación de los elementos de drenaje que componen la red de drenaje longitudinal y el sentido de circulación del agua junto con el trazado.

En el dimensionamiento de la red de drenaje longitudinal, se siguen las indicaciones expuestas en el capítulo 3, Drenaje de la plataforma y márgenes, de la Instrucción 5.2-IC "Drenaje Superficial".

Se procura interferir lo mínimo posible en la red existente y utilizando las conducciones existentes de pluviales para el desagüe de la red proyectada.

De esta forma, en los tramos de vía en placa donde se proyecta la construcción de las nuevas plataformas se dispondrán cunetas en el margen izquierdo, manteniendo la configuración de la red actual, siendo éstas, cunetas revestidas de hormigón y de sección tipificada tal y como se detalla en los planos. Esta tipología de elementos de drenaje longitudinal se implantará en los siguientes tramos:

- Margen izquierda (MI): P.K. 0+0 a 1+145

Se proyecta una configuración de cunetas+imbornales+colectores en el margen izquierdo que recogerán la escorrentía creada en la plataforma. Estos elementos mantendrán una pendiente longitudinal similar a la pendiente de la traza, con funcionamiento hidráulico por gravedad en lámina libre. Por tanto, para su disposición se parte de los puntos altos y puntos bajos de los ejes de trazado a los que irán asociados. El punto final de desagüe serán OTDLs conectadas con la red de drenaje de pluviales o saneamiento existente dando salida a los caudales de diseño obtenidos.

El caudal de los colectores se recogerá a través de sumideros, que verterán al colector a través de una arqueta de conexión con el colector.

Así mismo, se mantendrán los elementos de drenaje existentes en aquellas zonas en las que las obras proyectadas lo permitan, de forma que el sistema de drenaje actual se mantenga. Este caso se da al inicio de la traza ferroviaria existente y para su margen izquierdo, entre los P.K. 0+372 a 1+145, donde existe una cuneta de sección triangular revestida en hormigón.

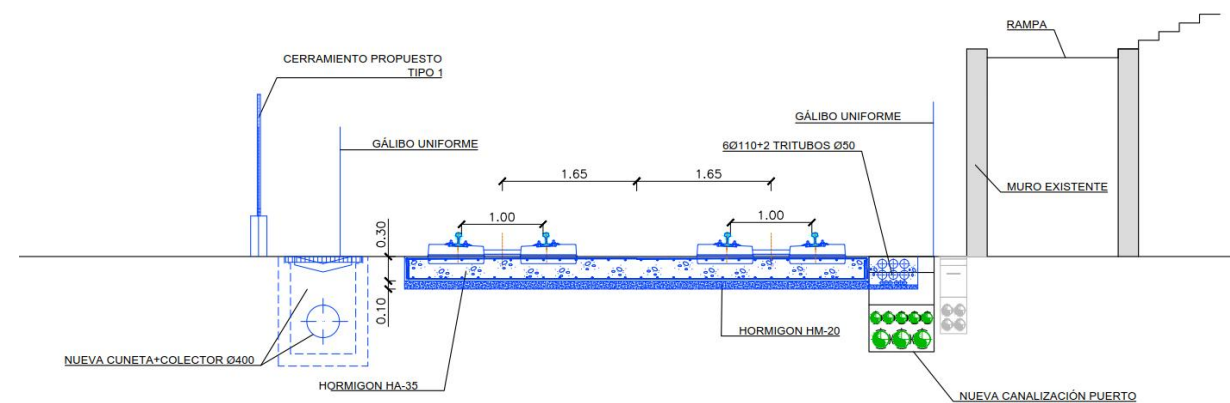


FIGURA 11. SISTEMA DE DRENAJE CUNETAS+COLECTOR EN MARGEN IZQUIERDO

- Margen derecho (MD): P.K. 0+095 a 0+475

Por el margen derecho, se mantiene la situación actual, sin ningún elemento de drenaje por lo que, en la zona de la nueva infraestructura de ETS donde se proyecta cerramiento, éste será permeable para no interrumpir la escorrentía.

## 5.7 INSTALACIONES FERROVIARIAS

La instalación del nuevo desvío en el trazado existente de ETS, en el PK inicial de Proyecto, interfiere con determinadas Instalaciones Ferroviarias existentes en la zona. En concreto se afecta a las siguientes instalaciones:

- Instalación de Catenaria Ferroviaria, afectación de un tramo de unos 50 metros, incluyendo 2 postes de catenaria con sus equipos de suspensión y atirantado, sustentador, hilo de contacto, pendolado, cable de guarda, 1 equipo de regulación de tensión.
- Telemando de Catenaria, en concreto el cableado de alimentación y comunicaciones del seccionador de catenaria SC3.
- Alimentación en Baja Tensión de Centro de transformador ubicado en la zona descrita, desde el CGBT de la Estación de Herrera.
- Cableado de Comunicaciones, Fibra óptica, cableado de 3 cuadretes y cableado de 10 cuadretes.
- Instalaciones de Señalización Ferroviaria

Las actuaciones, en cuanto a catenaria se refiere, consisten en el traslado de 2 postes de un lado de la vía al otro, así como la adaptación de los equipos de sustentación y atirantado. Las actuaciones se completarán con la recolocación del cable sustentador, hilos de contacto, y cable de guarda, así como el rependolado y ajuste del tramo de catenaria. Se comprobará el estado de los dos cantones de catenaria afectados.

Los cableados afectados por el nuevo tramo de vías habrán de ser retirados y recolocados en nueva canalización construida a tal efecto, con la mínima afectación a la explotación ferroviaria.

## 5.8 SERVICIOS AFECTADOS Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES

El planteamiento del presente Proyecto ha tenido como condicionante principal aprovechar al máximo el trazado de las vías existentes en el Puerto, minimizando así al máximo la afectación a servicios u otros elementos.

La relación completa de servicios existentes y afecciones se detalla en el Anejo nº9 y en los planos correspondientes, incluyéndose a continuación únicamente una breve descripción, así como algún elemento reseñable.

Cabe destacar que, además del análisis y reposición de afecciones, el Proyecto incluye una renovación de instalaciones existentes de la APP, que se detalla también en el Anejo 9.

- Abastecimiento

Existen diversas redes de agua en el ámbito del proyecto, aunque no se producen afecciones significativas a ninguna de ellas. Estas redes son titularidad fundamentalmente de Aguas del Añarbe. La mayoría de las afecciones son cruces de la vía sobre dichas redes, que al discurrir por debajo de la cota de excavación y bajo una vía existente, no se verán afectadas.

- Saneamiento de pluviales

En lo que a recogida de pluviales se refiere en el ámbito del proyecto existen dos elementos principales: el colector de Txingurri, en la zona de acceso al Puerto desde Herrera y que desemboca en el muelle de Hospitalillo y el colector de recogida de pluviales que discurre de este a oeste bajo el vial del Puerto y que desemboca en la galería Txingurri previamente mencionada.

La galería Txingurri, cuyo trazado se detalla en planos, entra a la zona portuaria desde Herrera, girando una vez pasada la barrera de acceso hacia el muelle, donde desemboca. La nueva vía no produce afección a dicha galería, ya que únicamente pasa sobre ella ligeramente antes del acceso al puerto y dada su profundidad no hay afección. Esta galería será donde se recojan las aguas de drenaje de la plataforma ferroviaria, al igual que sucede en la actualidad.

El colector del Puerto discurre bajo el vial recogiendo el agua de las cunetas del vial y de la plataforma ferroviaria, así como el agua de diversas rejillas y sumideros. Este colector no se ve afectado por las obras, ya que discurre paralelo al trazado ferroviario. No obstante, por la modificación de viales 1 y 2, se ven afectados algunos tramos de cuneta, así como los pozos, sumideros y colectores que discurren bajo ella. Estas redes secundarias deberán reponerse, tal y como se describe en el Anejo y en Planos.

Además de estas dos redes principales, existe alguna otra rejilla a desplazar y reponer ligeramente, detalladas en Anejo y Planos.

- Saneamiento de fecales

Las redes de saneamiento de fecales existentes pertenecen a Aguas del Añarbe.

La red de saneamiento de fecales principal en el ámbito del Proyecto la constituye el "Interceptor costero bahía de Pasaia", que es un colector formado por un tubo de hormigón de 1300 mm de diámetro que discurre de este a oeste bajo el vial del Puerto y que desemboca en el pozo de reunión de colectores, frente a la EBAR de Herrera. Desde este pozo, las aguas discurren por un tubo de 1200 mm de diámetro hasta entrar al túnel que las dirige hasta la EDAD de Loiola.

Como elemento significativo y condicionante para el trazado ferroviario en la zona de acceso al Puerto, existe un arquetón en la entrada al mencionado túnel, de 5x5m en planta, preparado para servir de acceso para mantenimiento a Aguas del Añarbe y que se ha dejado libre de ocupación.

Por lo demás, no se producen afecciones a redes de saneamiento de fecales por la ejecución del presente Proyecto.

#### - Líneas eléctricas

Las líneas eléctricas localizadas pertenecen a la compañía Iberdrola y a la APP. En general se producen numerosos cruces con líneas eléctricas, fundamentalmente de BT, algunos de los cuales requieren de reposición. Se enumeran a continuación las afecciones más relevantes:

Línea eléctrica aérea MT. Al inicio del proyecto, en el PK 0+020 existe una red aérea de MT proveniente de fuera de la zona portuaria y que llega hasta un poste situado en la cubierta de una nave. Por la altura a la que está el cable, no supone afección para la ejecución de la obra, no obstante, tal y como se indica en el anejo de demolición, los trabajos de derribo de los edificios aledaños deberán realizarse con precaución.

Red de MT subterránea. Desde el CT-1 hasta el CT-1B y discurriendo por la canalización existente paralela a la vía, existe una red subterránea de MT. La renovación de instalaciones de la APP incluye esta red de MT, además se lleva hasta el CT-Herrera.

Redes eléctricas BT en vía Algeposá. Entre el PK 0+100 y el PK 0+260 de la vía a Algeposá existen dos canalizaciones de BT (y puede que teléfono y datos). Una de ellas discurre actualmente bajo la vía existente (estando incluso alguna de sus arquetas entre los carriles), mientras que la otra discurre pegada a la acera, entre ésta y la vía. La idea de reposición es ejecutar una nueva canalización paralela a la vía y lo más pegada posible a la acera en la que se recojan ambas canalizaciones existentes, eliminando así la canalización bajo la vía. La sección tipo estaría formada por 4 tubos corrugados (TPCs) de 125 mm de diámetro y el cableado repuesto. Esta reposición se incluye en el apartado de renovación de instalaciones de la APP.

#### - Telecomunicaciones Telefónica y Jazztel

Existen en el ámbito del Proyecto redes de telecomunicaciones de las compañías Telefónica y Jazztel. Dichas redes comparten canalización, la cual discurre desde la zona de acceso al Puerto desde Herrera bajo el vial y paralelas a la vía. Únicamente se producen cruces bajo la vía (igual que en la actualidad) por lo que no se prevén afecciones más allá de proceder a una demolición y excavación de la plataforma ferroviaria con precaución y medios manuales.

#### RENOVACIÓN DE REDES PROPIAS DE LA APP

#### - Canalizaciones

La afectación de la rehabilitación y construcción de nuevas vías en el trazado de las canalizaciones de la APP, así como los posibles problemas de accesibilidad a algunos de los registros generados por estos trabajos, ha propiciado que la APP solicite la reposición de la canalización afectada, así como su prolongación para facilitar la llegada de cables al CT Herrera y un nuevo cruce al CT1, tal y como se refleja en los planos 2.12.2.4.

Las canalizaciones serán del tipo 3 TPC 200 + 5 TPC 125, dispuestos en dos planos horizontales: en el plano inferior los 3 TPC 200 y encima de éstos los 5 TPC 125. Discurrirán

cables tanto de MT como de BT por esta canalización, así como líneas de datos, telefonía y fibra óptica (FO). Contará con arqueta tipo de AT homologadas por la APP.

#### - Alumbrado

A lo largo del vial del Puerto y por tanto paralelas a la vía, existe una red de alumbrado formada por torres de unos 20 m de altura sobre cimentaciones de hormigón. Dichas torres iluminan tanto el vial como la zona de trabajo de los muelles. Uniendo las torres y por la canalización existente discurre cableado de BT que las alimenta desde los CTs.

En general no se produce afección a la red de alumbrado, no obstante, en el PK 0+800, el gálibo disponible entre la vía y la cimentación de la torre R-T3 es insuficiente.

Dado que el nuevo trazado de las vías es incompatible con la posición de la RT-3 y no es posible reubicar ésta al otro lado del vial porque interferiría con el movimiento de las grúas, el Proyecto contempla el desmantelamiento de esta torre de alumbrado, la RT-3. Para compensar la potencia luminosa perdida con este desmantelamiento, se reforzará con proyectores LED de 1.500 W, modelo Philips - OptiVision LED BVP528 1xLED2220/757 OUT T25 50K S8/5, uno en cada una de las torres de alumbrado, RT-2 y RT-4. Es decir, se contempla la instalación de 2 proyectores LED adicionales de la marca Philips, cuya instalación genere valores luminotécnicos similares a los existentes en la situación actual.

#### - Media Tensión

La APP dispone de una red interna de Media Tensión en 5.000 V. Se aprovechará la realización de la nueva canalización para reubicar el trazado de ésta, en concreto los siguientes tramos de cableado:

- Tramo del CT1 al CT1B.
- Tramo del CT1 al Herrera.

El trazado de los circuitos de Media Tensión nuevos y existentes a retirar puede verse en los planos 2.12.2.7.

Para ambos tramos de circuito trifásico de Media Tensión se emplearán cables unipolares de sección transversal de conductor 150 mm<sup>2</sup> de Aluminio y un aislamiento de 12/20 kV con una cubierta de HEPRZ1 y con un apantallamiento de H25.

Los trabajos comprenden el tendido de cableado, tanto en zanja como en el interior de los Centros de Transformación, la instalación de botellas terminales y su conexionado a las celdas de MT. La retirada del cableado de Media Tensión obsoleto también está dentro de los alcances de los trabajos.

#### - Baja Tensión

En cuanto a los consumos alimentados en Baja Tensión, el proyecto considera las reposiciones de los siguientes tramos de conductores de baja:

- Alimentación del alumbrado de las torres HT1 a HT3 y HC1 a HC2, cada una con circuito independiente, alimentados desde CT-1

- Alimentación del alumbrado de las torres RT1 a RT4 desde el CT1-B.
- Reposición alimentación BT de respaldo entre CT Herrera y CT1
- Alimentación Garita APP y alimentación Garita GC, por separado, desde el CT Herrera.
- Alimentación WC Públicos Avanzado, en edificio Antiguo Retén (CT1-B)
- Alimentación Edificio Antiguo Retén (CT1-B)
- Alimentaciones alumbrado parking (CT1-B), reposición hasta la arqueta de derivación del Parking:
  - o Un circuito hacia los viales interiores
  - o Otro hacia el vial principal, hasta la arqueta de derivación de circuitos
- Alimentación torres de alumbrado A-CM1, A-CM2 y B-CM1, cada una con circuito independiente, desde CT1-B
- Alimentación de los proyectores B-SP3 y B-F7, desde la luminaria B-F8 mediante prolongación del circuito de alumbrado existente en la zona ajardinada contigua.

Así mismo, desde el Centro de transformación CT-1B, se alimentan otros 3 circuitos; las tomas de fuerza del muelle del Reloj, las tomas de fuerza del muelle Avanzado, y el cuadro de fareros y mareógrafos. Dichos circuitos, solamente están afectados por la reposición de vía en el cruce entra canalización y vía. Dado que el contratista de los trabajos de vía puede localmente trabajar manualmente en la zona, este cable podrá ser mantenido sin afectación en los trabajos de reposición de la vía para no afectar es estos circuitos.

Cada Torre de alumbrado será alimentada por una acometida independiente, que vendrá desde el Cuadro general de Baja Tensión del Centro de Transformación más cercano a la Torre de Alumbrado. De esta manera, las alimentaciones de las torres HC1, HC2, HT1, HT2 y HT3 se realizarán desde el Centro de Transformación CT1, y las torres RT1, RT2 y RT4 se alimentarán desde el Centro de Transformación CT-1B. Una vez en la torre, el cableado se debe repartir entre los proyectores existentes. La alimentación de cada Proyector se realizará en 230 V, mediante cable manguera RZ1-k 0,6/1kV 3x2,5 mm<sup>2</sup> (F+N+T).

Para la alimentación de las luminarias B-SP3 y B-F7 de la parte de control de accesos se realizará desde el circuito de la farola BF-9, realizándose una zanja en el jardín hasta una arqueta de dimensiones 60 x 60 cm junto al muro, y a partir de ahí llevando el cable en tubo rígido de dimensiones y características según RBT, adosado al muro hasta los proyectores murales.

#### - Cuadros de Baja Tensión

Los circuitos de Baja Tensión rehabilitados no coinciden exactamente en número y potencia con la situación actual. Es por ello que las protecciones de los Cuadros Generales de Baja Tensión de los Centros de Transformación CT-1B, CT-1 y CT Herrera deberán ser adaptados a la nueva situación.

Esto incluye sustitución de protecciones existentes, instalación de protecciones nuevas y adaptación reubicación de material eléctrico en el interior de los cuadros para generación de espacio con objeto de albergar las nuevas protecciones.

Cada circuito dispondrá de una protección magnetotérmica adecuada a la potencia nominal del circuito y coherente con la sección del cableado protegido.

Los detalles de las modificaciones a realizar en los cuadros se incluyen en el Anejo nº9.

#### - Fibra óptica

Las líneas de Fibra Óptica afectadas por la nueva canalización principal se sustituirán de forma íntegra, de tal manera que no se tenga que realizar empalmes en los tramos.

En la actualidad existen 2 redes de FO, completamente independientes, con orígenes, trazados y destinos independientes, según se ve en el documento PLANOS. Dichas redes son: FO APP y FO Guardia Civil.

La reposición del cableado principal de fibra óptica contempla 2 tipos de conductores, fibra de 16 fibras monomodo para la red de la Guardia Civil y de 24 fibras monomodo para la red interna de la APP. En la instalación se deberán hacer todas las conexiones y latiguillos necesarios, incluyendo todas las adaptaciones en racks y armarios de comunicaciones.

Los detalles de esta renovación de redes de FO se incluyen en el Anejo nº9.

#### - Teléfono y Datos

El proyecto incluye la reposición de conductores de datos y de telefonía afectados por la reposición de canalizaciones o con necesidades de soterramiento por otras causas. Los trabajos incluyen el desmontaje del cableado existente en los tramos que se desea reponer por las causas mencionadas

Así mismo, se contempla la retirada y traslado del cableado obsoleto, ya sea el existente en canalización subterránea o exterior grapado a superficie, especialmente en el muro paralelo a las vías y la pasarela peatonal perpendicular a éstas.

Los trabajos incluyen las pruebas de Puesta en Marcha de la Instalación. Tras el tendido de cada uno de los tramos de cableado de Telefonía y Datos se comprobará el correcto funcionamiento de las terminales y armarios de comunicaciones afectadas.

Los detalles de esta renovación de redes de Telefonía y Datos se incluyen en el Anejo nº9 y los planos asociados.

## 5.9 EXPROPIACIONES

El criterio para definir las áreas de expropiación tiene la finalidad de determinar con la mejor precisión posible, los terrenos que son estrictamente necesarios para la correcta ejecución de las obras

Como punto de partida se ha recopilado la documentación gráfica parcelaria de la zona y estudiado los ámbitos necesarios de ocupación necesarios para ejecutar las obras previstas, así como las ocupaciones temporales necesarias para las instalaciones auxiliares de obra, acopios, etc.



Una vez establecida la línea de ocupación necesaria para la ejecución de las obras, se determina que la superficie discurre por suelo de dominio público perteneciente al Autoridad Portuaria de Pasaia, y se grafian las parcelas y edificaciones que se considera afectadas por las obras.

Por último, se presenta una relación de parcelas que se afectarán y se contabilizan las superficies en función de la tipología de afección.

Para la correcta ejecución de las Obras contenidas en el presente Proyecto Constructivo, se distinguen varios tipos de ocupaciones, en función de si los terrenos a ocupar son de propiedad pública (mutaciones) o privada (ocupaciones) y de si la ocupación va a ser definitiva o temporal.

#### - Afecciones permanentes

Tras el encaje del trazado con los condicionantes de proyecto y secciones establecidas se ha visto necesario la mutación permanente de 6 edificios que se encuentran actualmente afectados. Concretamente los edificios afectados son las naves 6H, 7H, 8H y 9H de la calle Herrera, así como el edificio de viviendas situado en los números 10H y 11H (cuya demolición queda fuera del alcance del presente proyecto) de la zona sur de Herrera, Pasaia. En esta zona se realizará el procedimiento de mutación permanente de la zona de la parcela de edificios que se encuentra delimitada por el nuevo cerramiento de la plataforma ferroviaria.



La afección definitiva de los terrenos resultantes de la aplicación de los criterios y parámetros anteriormente expuestos afecta a una superficie total de 3.658 m<sup>2</sup>. La caracterización de esta área está compuesta únicamente por terrenos adscritos a la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco, por lo que el procedimiento de afección será la

mutación demanial de los terrenos actualmente con titularidad de la AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA.

#### - Afecciones temporales

Se definen de este modo aquellas franjas de terreno de titularidad privada o pública que resultan estrictamente necesario ocupar temporalmente por obras y elementos auxiliares, instalaciones de obra, áreas de trabajo, áreas de acopios y logísticas, etc. durante la ejecución de los trabajos. Afectan a la parcela ocupada, pero únicamente por un periodo de tiempo, y nunca representan una transmisión de dominio.

Se espera que, durante la ejecución de los trabajos, algunos terrenos con titularidad de la Autoridad Portuaria de Pasaia puedan verse afectados temporalmente. Este impacto se debe a que es necesario utilizar estos terrenos para llevar a cabo las obras de construcción de la plataforma ferroviaria. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta afección será únicamente temporal y se solucionará una vez que se hayan completado las obras.

La afección temporal de los terrenos resultante de la aplicación de los criterios y parámetros anteriormente expuestos afecta a una superficie total de 13.251,13 m<sup>2</sup>.

## 5.10 PROCESO CONSTRUCTIVO Y SITUACIONES PROVISIONALES

Los procesos constructivos, que se definen en el anejo nº 11, se centran en el montaje de vía, que son las unidades de obra más representativas del proyecto.

El principal condicionante para la ejecución de las obras es la necesidad de mantener en servicio tanto la línea San Sebastián – Hendaya como las vías interiores del recinto portuario que se encuentran en explotación.

La afección a la línea San Sebastián – Hendaya se produce para implantar el desvío 1 de acceso al nuevo haz técnico. Las tareas preparatorias, como la modificación de la catenaria, se realizan en el periodo asignado para la banda de mantenimiento, pudiendo ser necesario un corte de vía algo mayor para el montaje físico del desvío.

El montaje de vía embebida para tres anchos en el recinto portuario se encuentra condicionada por la necesidad de afectar a las vías en servicio, por lo que su ejecución se debe programar por tramos en fin de semana, de viernes a lunes.

Cuando el tramo montado coincide en planta con la vía existente, se embridan provisionalmente y se da servicio hasta el siguiente corte, pero cuando el trazado de la nueva vía se separa de la existente (siempre menos de un metro), es preciso realizar la demolición de un tramo adicional de 18 m y ejecutar la plataforma para poder montar una pareja (vía montada con barras de 18 m) de manera provisional sobre la plataforma y embridada a la vía nueva y a la existente, con lo que se puede dar servicio hasta el siguiente corte.

La puesta en servicio del acceso desde la línea San Sebastián – Hendaya y del nuevo haz técnico de ancho métrico requieren la ejecución de las instalaciones de seguridad que

protejan los movimientos sobre ellos. Estas instalaciones de seguridad no forman parte del alcance del presente proyecto.

### 5.11 OBRAS COMPLEMENTARIAS

En este apartado se describen las obras complementarias necesarias durante la construcción del "Proyecto constructivo de acceso y penetración al puerto de Pasaia"

#### - Cerramiento

En este proyecto se prevé disponer de un cerramiento para una zona de carácter urbano, cuya ubicación queda definida en los planos del Proyecto.

Este cerramiento se proyecta como cierre de parcela en el límite con el viario proyectado.

Se disponen de 483 m y 254 m de valla de cerramiento en el lado norte y sur de la plataforma respectivamente, delimitando la línea ferroviaria con ancho métrico en todo su recorrido.

El cerramiento se dispone con el siguiente criterio de que la valla de los márgenes exteriores se situó a 1 m desde la línea que delimita el galibo uniforme de ETS, siempre y cuando por cuestiones de disponibilidad de espacio se pueda respetar.

#### - Puertas de acceso

Con el fin de facilitar el acceso a la arqueta de Aguas del Añarbe y al mantenimiento de las luminarias que se quedan cerradas entre el nuevo cerramiento de ETS y el actual muro de la N-1, se proyecta una puerta de acceso viario a la parcela que será de doble hoja.

#### - Reposición de viales

Con el fin de que el galibo uniforme no invada en ningún momento la calzada, se hace necesario acondicionar los viales en dos zonas.

- Pk 0+550 a la altura del almacén 2, actualmente el trazado del vial está formado por una curva y contracurva que tendrán que desplazarse ligeramente hacia el norte en una longitud aproximada de 140 m recuperando la alineación actual antes del paso de peatones existente que no se verá afectado. Para ello será necesario fresar la superficie de actuación, extender nueva capa de rodadura en toda la actuación y reponer las marcas viales.
- PK 0+860 a la altura del muro de la nacional N-1, se realiza una rectificación de trazado, en una longitud aproximada de 140 m garantizando el espacio suficiente para el paso de la grúa GHMK 6407 B. Para ello será necesario fresar la superficie de actuación, extender nueva capa de rodadura en toda la actuación y reponer las marcas viales.

### 5.12 DEMOLICIONES

Para liberar el espacio necesario para la implantación de las obras definidas en el presente proyecto, además de los desmontajes y levantes habituales en este tipo de obras, es necesario demoler las edificaciones 6H, 7H, 8H, 9H de la calle Herrera en Pasaia.

En el anejo nº14 se incluyen el proyecto de derribo redactados por la empresa Ingedemo.

### 5.13 SUELOS CONTAMINADOS

En el Anejo 16 se describen los trabajos requeridos para dar cumplimiento a la normativa sectorial de suelos contaminados, y en particular a la normativa específica de aplicación en el País Vasco, con incidencia en varias parcelas ubicadas en el Puerto de Pasaia, afectadas por las obras definidas en el Proyecto. En concreto:

- Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.
- Decreto 209/2019, de 26 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

El ámbito engloba a dos parcelas incluidas en el Decreto 165/2008, de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo con los códigos 20064-0039 (BOSTIAN) y 20064-0089 (SANEMAR), además de otras zonas no inventariadas donde se encuentran pabellones del ámbito portuario, edificaciones de uso residencial con pabellones del ámbito portuario en los bajos, varias zonas destinadas a parking y una parcela al aire libre destinada almacén de materiales para mantenimiento y señalización.

La mayor parte del ámbito, a excepción de la parcela inventariada 20064-00089 (SANEMAR), formó parte de un emplazamiento de mayor tamaño investigado en 2011 por parte de HERA TRATRESA S.A.U.(en adelante HERA). El estudio consistió en una investigación exploratoria, investigación detallada y un análisis cuantitativo de riesgos en la totalidad de la zona portuaria de la Herrera Sur, afectando a unos 55.000 m<sup>2</sup>. Dicha investigación afectó a los pabellones industriales no incluidos en los inventarios que se encuentran en el extremo oeste del ámbito de estudio, la parcela inventariada 20064-00039 (BOSTIAN), la zona residencial con bajos de naves industriales, el solar con cerramiento de muros con uso de almacén de materiales para mantenimiento y señalización y parte de la zona de parking.

Por otro lado, la parcela 20064-00089 SANEMAR ha sido objeto de un estudio de ruina industrial, una investigación exploratoria, investigación detallada y un análisis cuantitativo de riesgos que concluyó con la declaración de la calidad del suelo de la parcela como alterado para uso industrial en el año 2018.

A partir de los antecedentes analizados, se han identificado los trabajos generales necesarios para dar cumplimiento de la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo en las parcelas afectadas.

Es importante destacar que, en cumplimiento de la normativa de aplicación, para el desarrollo de los trabajos es un hito limitante el cese de actividad en las parcelas afectadas. Por tanto, algunos estudios se han podido realizar previo al cese de actividad y durante la redacción del proyecto, como son los siguientes:

- 1) Redacción del estudio "Investigación exploratoria en fase preliminar en el ámbito del Puerto de Pasaia afectado por el proyecto del nuevo ramal ferroviario" (Estudio Histórico).
- 2) Propuesta del diseño de muestreos.

El alcance y contenido de estos estudios se detalla en el citado Anejo 16 y su Apéndice 16.1.

Quedan pendientes de realizar con posterioridad al cese de actividad en las parcelas afectadas las siguientes tareas:

- 1) Residuos y edificios
  - Realización inventarios de residuos y estudios de afección a edificios/estructuras (estudios de ruina), a llevar a cabo por ECA.
  - Tramitación y aprobación de estudios de ruina por parte de G. VASCO.
  - Ejecución trabajos gestión de residuos y saneo edificios / estructuras. Incluye supervisión por ECA e informe final.
  - Tramitación y aprobación de informe final de seguimiento trabajos gestión residuos y saneo edificio / estructuras, por parte de G. VASCO.
  - Inicio demoliciones, por parte de la Contrata de la Obra.
- 2) Investigaciones de la calidad del suelo
  - Ejecución trabajos investigación exploratoria y muestreo para plan de excavación, a llevar a cabo por ECA.
  - Ejecución trabajos investigación detallada, a llevar a cabo por ECA.
  - Redacción informes investigación exploratoria / detallada / plan de excavación, a llevar a cabo por ECA.
  - Tramitación y aprobación de las investigaciones y del plan de excavación por parte de G. VASCO.
- 3) Excavación de suelos
  - Ejecución trabajos de excavación y gestión externa por parte de la Contrata de la Obra.
  - Supervisión de los trabajos, realización del muestreo remanente y del informe final, a llevar a cabo por ECA.
  - Tramitación y aprobación de los trabajos excavación. Emisión de la Declaración de Calidad del Suelo por parte de G. VASCO.

Posteriormente, siguiendo los criterios contenidos en la Ley 4/2015, de 25 de junio, y el Decreto 209/2019, de 26 de diciembre, se plantea la estrategia de muestreo para el estudio de la calidad del suelo en el emplazamiento en su fase Exploratoria (tras el cese de actividad).

De acuerdo con el modelo conceptual de riesgos preliminar, los medios que se han planteado para su muestreo y análisis químico son los siguientes:

- Niveles de rellenos y suelo natural infrayacente.
- Aguas subterráneas.

Por otro lado, teniendo en consideración que el proyecto a ejecutar contempla la excavación del suelo, la siguiente estrategia de muestreo incluye además una propuesta de caracterización del suelo para determinar el tipo de gestión a realizar con el suelo excavar según el Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos.

Por la existencia generalizada de un relleno antrópico en el que en ciertas zonas ha quedado patente su afección, se cree necesario caracterizar el suelo a excavar en la totalidad de las parcelas. Esto resultados servirán para redactar un Plan de Excavación a aprobar, previamente a su ejecución, por la Dirección de Calidad Ambiental.

#### 5.14 INTEGRACION AMBIENTAL

Los estudios ambientales realizados en paralelo a los trabajos de redacción del Proyecto se describen en el nº 17, al objeto de integrar las consideraciones ambientales en el desarrollo del mismo.

Para ello, se han analizado los factores ambientales que pueden condicionar las actuaciones previstas en el Proyecto, para posteriormente, definir las medidas preventivas y correctoras necesarias para minimizar los efectos negativos en el medio receptor. Además, se ha definido el Programa de Vigilancia Ambiental que tiene por objeto vigilar el correcto cumplimiento y ejecución de las medidas preventivas y correctoras definidas, y en el caso de ser necesario, la definición de nuevas medidas para alcanzar los objetivos fijados.

Se incluye el estudio de sostenibilidad en el apartado 7 del citado Anejo, de acuerdo con lo establecido en el Plan Director del Transporte Sostenible de Euskadi 2030 (PDTS).

##### 5.14.1 TRAMITACIÓN AMBIENTAL

De acuerdo con la legislación vigente en materia de evaluación ambiental, deberán someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria los Proyectos comprendidos en el Anexo II D de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi y los Proyectos comprendidos en el anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

En este sentido, el Proyecto de "Acceso y renovación al Puerto de Pasaia", incluye un conjunto de actuaciones como son inserción de nuevo aparato de vía, nueva instalación técnica para la recepción y expedición de trenes de ancho métrico, renovación de vía y renovación de viales, que no se incluyen entre los proyectos contemplados en el grupo 6b) del Anexo I de la Ley 21/2013, por no suponer la construcción de líneas de ferrocarril para tráfico de largo recorrido, ni la ampliación del número de vías de una línea de ferrocarril existente en una longitud continuada de más de 10 km.

Ni tampoco en el Anexo II D de la Ley 10/2021, en concreto, en el grupo D5, por no tratarse de la construcción de líneas de ferrocarril de largo recorrido o variantes de trazado,

ensanchado o realineado de una línea de ferrocarril en una longitud continua o discontinua igual o superior a 10 km.

Con respecto a la evaluación de impacto ambiental simplificada, estarán sujetos los proyectos que estén incluidos en el Anexo II de la Ley 21/2013. Analizado el citado anexo, la actuación tampoco se incluye en los supuestos contemplados en los apartados 7c ni 7j, por no implicar la construcción de vías ferroviarias y de instalaciones de transbordo intermodal, ni la modificación del trazado de una vía de ferrocarril existente en una longitud de más de 10 km.

Además, como se analiza posteriormente, no se afectaría a espacios protegidos de la Red natura 2000.

Finalmente, cabe señalar que los proyectos que cumplan las especificaciones recogidas en el anexo II.E de la Ley 10/2021, de 27 de febrero, se encuentran en el ámbito de aplicación del procedimiento de evaluación simplificada de impacto ambiental. En este caso, tampoco se considera que el proyecto se ajuste a lo especificado en el grupo E7 del citado anexo de la Ley 10/2021.

Por tanto, se concluye que el presente proyecto no será necesario que se someta a los procedimientos de evaluación ambiental de proyectos contemplados en la Ley 21/2013 y en la Ley 10/2021.

#### 5.14.2ANÁLISIS AMBIENTAL

Las actuaciones objeto del Proyecto se localizan en los municipios de Pasaia y Donostia, en la provincia de Gipuzkoa.

El ámbito de estudio presenta un clima oceánico de temperaturas medias y sin estación seca, aunque con una gran oscilación pluviométrica interanual.

Geomorfológicamente, la zona en la que se implanta el trazado, a cota de la ría, presenta una morfología plana y un grado de urbanización elevado.

En cuanto a la hidrología, el ámbito de estudio se localiza en la cuenca "Oiartzun drenaje de transición" (ES1110000017), discurriendo soterrado el arroyo Xiustegi bajo las parcelas por las que discurre el inicio del tramo.

La vegetación potencial en el ámbito de estudio corresponde con el robledal acidófilo (*Quercus robur*) o robledal bosque mixto atlántico.

Sin embargo, dado que las actuaciones se localizan en el núcleo urbano de Pasaia, en la actualidad la vegetación se encuentra degradada debido a procesos de antropización. Solo existen: pequeñas zonas con vegetación ruderal con presencia de especies exóticas (Robinia pseudoacacia, Cortaderia selloana y Buddleja davidii, entre otras), zonas ajardinadas con vegetación ornamental (en el límite del vial que discurre al sur del tramo y en el edificio residencial) y parcelas con hueros y frutales al sur del tramo.

En cuanto a la fauna, el tramo objeto de actuación discurre mayoritariamente por un ámbito urbano, con especies adaptadas a biotopos antropizados.

No se ha localizado ningún espacio natural protegido en el ámbito de estudio ni Hábitat de Interés Comunitario, ni tampoco se ha detectado ningún Monte de Utilidad Pública (MUP).

En cuanto al Planeamiento urbanístico las actuaciones previstas afectarán al Sistema general de infraestructuras de transportes y comunicaciones y a Suelo de actividades económicas. Puertos.

Cabe citar la presencia de edificaciones situadas en el ámbito del Puerto, incluidas como Bien Inmueble en el inventario de Patrimonio Cultural Construido. Las más próximas a las actuaciones previstas se sitúan en el ámbito del Puerto: Edificio Sanidad (103), Edificio para oficinas particulares (84), -Edificio de Aduana (83) y Edificio para servicios de marina (81).

Finalmente, en cuanto a los suelos contaminados, en el ámbito de estudio se encuentran dos parcelas incluidas en el Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo (Decreto 209/2019, de 26 de diciembre): 20064-00039 y 20064-00089.

#### 5.14.3MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Las principales medidas se resumen a continuación:

- Para las instalaciones auxiliares de obra se han previsto las siguientes parcelas: durante la Fase 1 de las obras las instalaciones se situarán al este de la pasarela peatonal, en la parcela de SANEMAR (390 m<sup>2</sup>), incluida en el Inventario de suelos que soportan actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo pero que ya dispone de Declaración de calidad del suelo y posteriormente, durante la Fase 2 de las obras, las instalaciones auxiliares de obra se trasladarán a la parcela situada al oeste de la pasarela peatonal (826 m<sup>2</sup>). En ninguno de los emplazamientos se han previsto afecciones sobre los recursos naturales y culturales del ámbito.
- Se definen las medidas para la protección de la calidad del aire en el entorno de las obras: cubrición de los camiones de transporte de material térreo, riegos periódicos de superficies térreas, limitación de la velocidad a 20 km/h en los caminos de obra y zonas de lavado de ruedas, y revisión de maquinaria y vehículos (ITV).
- Para evitar la afección por ruidos por la maquinaria de obras se establecen controles para garantizar el nivel de potencia acústica garantizado inferior a los límites fijados por la Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, se realizará la revisión y control periódico de la maquinaria y sus silenciadores (ITV), entre otras.
- Para la protección de la calidad de las aguas durante las obras se han previsto puntos de limpieza de canaletas de hormigón, impermeabilización de las zonas de instalaciones auxiliares y balsa de decantación, utilización sanitarios portátiles que estarán perfectamente equipados, cumpliendo con todas y cada una de las leyes que se recogen en la normativa vigente en cuanto a higiene como a seguridad en el trabajo. entre otras medidas.

- Se realiza el Estudio de Gestión de residuos de construcción y demolición de acuerdo con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Para evitar la afección a los suelos y la vegetación existente en la zona próxima, se señalarán y jalonarán los límites de la franja de ocupación de la obra.
- Se definen las medidas generales para la prevención de incendios.
- Se definen una serie de medidas e indicaciones preventivas para asegurar el correcto mantenimiento de las propiedades actuales de los suelos del entorno para no aumentar focos de contaminación en la zona.
- Para evitar posibles daños durante la ejecución de las obras y debido a su proximidad a éstas, se ha previsto instalar un cerramiento provisional de protección rígido en los edificios inventariados situados más próximos a las obras.
- Se define el programa de vigilancia ambiental para controlar la correcta ejecución de las medidas que se desarrollen en el proyecto de Integración Ambiental.

## 5.15 GESTIÓN DE RESIDUOS

Se redacta el Estudio de Gestión de Residuos en cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y del Decreto 112/2012 de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición del País Vasco (de aquí en adelante RCD).

El ámbito de aplicación del Real Decreto 105/2008 (artículo 3) serán los residuos de construcción y demolición definidos como cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo con la definición de residuos incluida en la Ley 22/2011, de 28 de julio, se genere en una obra de construcción y demolición (artículo 2), con excepción de las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

Por lo tanto, este proyecto queda incluido en el ámbito de aplicación de este Real Decreto, ya que tiene por objeto el acceso y penetración al Puerto de Pasaia.

A parte de los requerimientos establecidos en materia de residuos, el productor tiene una serie de obligaciones entre las que destaca la necesidad de incluir en el Proyecto de Construcción un Estudio de los RCD con el contenido mínimo descrito en el Anexo I del Decreto 112/2012, que incluirá al menos el siguiente contenido:

- Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos de acuerdo con la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión

2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

- Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las medidas para la separación de los residuos en obra.
- La descripción de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Así mismo se presentará plano de su emplazamiento dentro de la obra, los criterios utilizados para justificar dicho emplazamiento dentro de la obra, los criterios utilizados para justificar dicho emplazamiento y las condiciones que deben satisfacerse obligatoriamente en caso de que se pretenda modificar su emplazamiento durante el transcurso de la obra. Cualquier modificación tanto de dichas instalaciones como de su emplazamiento requerirá autorización expresa de la dirección facultativa de la obra.
- Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- Un inventario de los residuos peligrosos que se generarán.

El productor de los residuos velará por el cumplimiento de la normativa específica vigente, fomentando la prevención de los residuos de obra, la reutilización, reciclado, y otras formas de valorización, asegurando siempre el tratamiento adecuado para asegurar el desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

El Contratista deberá presentar al promotor un Plan de Gestión de RCD que se va a generar en la obra, acorde al Real Decreto 105/2008, cuyo contenido aparece en el artículo 4.1. y 5. Este Plan se basará en las descripciones y contenido del Estudio de Gestión de Residuos del Proyecto y deberá ser aprobado por el Director de obra y aceptado por el promotor. Una vez aceptado pasará a formar parte de los documentos contractuales de obra.

En el caso de que el poseedor (contratista) de los RCD no proceda a gestionarlos por sí mismo, estará obligado a entregarlos a un gestor autorizado con la aportación de la documentación, certificados y obligaciones que determina el artículo 7.2 del Decreto 112/2012.

El estudio de Gestión de Residuos se incluye en el Anejo nº 18.

## 5.16 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se ha redactado el Estudio de Seguridad y Salud de acuerdo con los contenidos y criterios del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. En el estudio, se establece las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidente y enfermedades profesionales, y a las instalaciones de higiene y bienestar, durante la construcción de las obras.

De acuerdo con el citado Real Decreto, los riesgos se agrupan en: evitables mediante medidas de carácter preventivas y, no evitables. Para la eliminación o disminución de los daños derivados de los riesgos no evitables se dispondrán en primer lugar medidas protectoras de tipo colectivo y solo en aquellos casos en los que las protecciones colectivas no puedan garantizar la integridad de los trabajadores, se utilizarán protecciones individuales.

Por otro lado, el mencionado Real Decreto establece respecto a la seguridad y salud de la obra que el Constructor deberá adaptar los contenidos de este Estudio a las modificaciones que realice en su planificación y procedimientos, mediante la elaboración del Plan de Seguridad y Salud de la Obra. El Plan será sometido a su aprobación expresa antes del inicio de la obra por parte de la Administración contratante. Después de su aprobación se mantendrá una copia a disposición de la Dirección Facultativa, otra copia se entregará al Comité de Seguridad y Salud, o en su defecto, a los representantes de los trabajadores.

El Plan de Seguridad y Salud será documento de obligada presentación ante la autoridad laboral encargada de conceder la apertura del centro de trabajo, y estará también a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, y de los Técnicos de los Gabinetes Técnicos Provinciales de Seguridad y Salud para la realización de sus funciones.

Es obligatorio la existencia de un Libro de Incidencias cuyas funciones se especifican en el citado Real Decreto.

Es responsabilidad del contratista la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan, el cual responderá solidariamente frente a las responsabilidades que se deriven de la inobservancia por parte de los subcontratistas o trabajadores autónomos de las medidas previstas.

El Estudio contiene como anexos a la memoria diferente normativa de Seguridad en el trabajo relativa al proyecto aportada por Euskal Trenbide Sarea (ETS)

El Coste Global de Seguridad y Salud del Proyecto, asciende a la cantidad de 34.423,95 €.

Se ha estimado un número de trabajadores necesarios para realizar las obras de 10.

El Estudio de Seguridad y Salud se incluye en el Anejo nº 20.

## 6 DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

## 6.1 PROGRAMA DE TRABAJOS

El programa de trabajos para este proyecto se ha desarrollado en el anejo número 15 Plan de Obra, habiéndose estimado una duración total de los trabajos de 20 meses.

## 6.2 JUSTIFICACION DE PRECIOS

En el anejo número 19 del presente proyecto se han justificado los precios utilizados en el presupuesto de valoración de las obras por medio de los listados de la descomposición de los precios y en listados de los precios unitarios que los componen divididos en mano de obra, materiales y maquinaria.

## 7 PRESUPUESTO BASE DE LICITACION

El Presupuesto Base de Licitación asciende a la expresada cantidad de SEIS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TREINTA Y NUEVE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS (IVA incluido). (6.697.039,11€)

Capítulo	Resumen	Importe (€)
1	<b>DEMOLICIONES DE EDIFICACIONES .....</b>	<b>89.303,63</b>
2	<b>DRENAJE.....</b>	<b>140.060,50</b>
3	<b>CONSTRUCCIÓN NUEVA VIA .....</b>	<b>2.845.905,87</b>
4	<b>ELECTRIFICACIÓN E INSTALACIONES FERROVIARIAS.....</b>	<b>73.879,17</b>
5	<b>SERVICIOS AFECTADOS Y RENOVACIÓN DE REDES.....</b>	<b>643.460,18</b>
6	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS .....</b>	<b>230.696,16</b>
7	<b>INTEGRACION AMBIENTAL.....</b>	<b>7.533,19</b>
8	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>	<b>565.781,94</b>
9	<b>SEGURIDAD Y SALUD.....</b>	<b>34.423,95</b>
10	<b>VARIOS.....</b>	<b>20.000,00</b>
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>4.651.044,59</b>
13,00 % Gastos Generales .....		604.635,80
6,00 % Beneficio industrial .....		279.062,68
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA EXCLUIDO)</b>		<b>5.534.743,07</b>
<b>Importe del IVA (21 %)</b>		<b>1.162.296,04</b>
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>		<b>6.697.039,11</b>

## 8 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

El Presupuesto para Conocimiento de la Administración asciende a la expresada cantidad de CINCO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON SIETE CÉNTIMOS. (IVA excluido). (5.534.743,07€)

En este proyecto, el importe del Presupuesto para Conocimiento de la Administración (PCA) coincide con el Presupuesto Base de Licitación, IVA excluido, ya que el termino adicional que debe ser contemplado en este presupuesto de Expropiaciones e Indemnizaciones tiene importe de cero euros debido a que todos los terrenos pertenecen a la Autoridad Portuaria de Pasaia, de acuerdo a la siguiente tabla de expropiaciones:

TERMINO MUNICIPAL DE PASAIA/ PASAIAKO UDALERRIAN						
Finca zk. Nº de finca	Katastroko erref. Ref. Catastral	Jabea eta helbidea Propietario y domicilio	Eragin mota Tipo de afección (m <sup>2</sup> )			Izaera Naturaleza
			Erabateko Desjabetzea Pleno Dominio	Zortasun iraunkorra Servidumbre Permanente	Aldi-baterako Okupazioa Ocupación Temporal	
001	86-97-572	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	-	-	-	Urbana
002	86-97-572	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	-	-	-	Urbana
003	86-97-572	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	570	-	-	Urbana
004	86-97-572	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	461	-	-	Urbana
005	86-97-572	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	409	-	-	Urbana
006	86-97-572	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	397	-	-	Urbana
007	86-97-572	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	668	-	-	Urbana
008	86-97-572	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	215	-	-	Urbana
009	86-97-242	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	639	-	-	Urbana
010	86-97-242	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	517	-	-	Urbana
011	86-97-242	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	68	-	-	Urbana
012	89-97-572	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	794	-	211	Urbana
013	86-97-587	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	73	-	238	Urbana
014	86-97-276	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	443	-	-	Urbana
015	87-97-357	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	778	-	-	Urbana
016	87-97-355	AUTORIDAD PORTUARIA DE PASAIA	285	-	-	Urbana

## 9 DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS:

- ANEJO Nº 1.- ANTECEDENTES
- ANEJO Nº 2.- NORMATIVA
- ANEJO Nº 3.- TOPOGRAFÍA
- ANEJO Nº 4.- GEOLOGÍA Y GEOTECNICA
- ANEJO Nº 5.- TRAZADO
- ANEJO Nº 6.- SUPERESTRUCTURA
- ANEJO Nº 7.- INSTALACIONES FERROVIARIAS
- ANEJO Nº 8.- HIDROLOGÍA Y DRENAJE
- ANEJO Nº 9.- SERVICIOS AFECTADOS
- ANEJO Nº 10. EXPROPIACIONES
- ANEJO Nº 11.- PROCESO CONSTRUCTIVO Y SITUACIONES PROVISIONALES
- ANEJO Nº 12. ÁREA DE INSTALACIONES Y ACCESO A OBRAS
- ANEJO Nº 13.- OBRAS COMPLEMENTARIAS
- ANEJO Nº 14.- DEMOLICIONES
- ANEJO Nº 15.- PLAN DE OBRA
- ANEJO Nº 16.- SUELOS CONTAMINADOS
- ANEJO Nº 17.- MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL
- ANEJO Nº 18.- GESTIÓN DE RESIDUOS
- ANEJO Nº 19.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- ANEJO Nº 20 - ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGOS DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

## 10 CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE COSTAS

Conforme al artículo 44.7 de la Ley 22/1988 de 28 de julio de Costas, y el artículo 96.1 del Reglamento General para su desarrollo y ejecución, correspondiente al Real decreto 1471/1989 de 1 de diciembre, se declara expresamente que el "Proyecto Constructivo de Acceso y Penetración al puerto de Pasaia" cumple las disposiciones de la citada Ley de Costas, así como las normas generales y específicas que se dicten para su desarrollo y aplicación.

## 11 DECLARACION DE OBRA COMPLETA

Con todo lo expuesto en los Documentos nº 1: Memoria y Anejos, nº 2: Planos, nº 3: Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y nº 4: Presupuesto, se considera completamente definido el presente Proyecto y cumplidos los objetivos que determinaron su redacción

Por otra parte, en relación al artículo 125 y 127.2 de Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones públicas, las obras en él definidas no constituyen una obra completa, *susceptible de ser entregada al uso general, o al servicio correspondiente*, sino una obra fraccionada que requiere de la redacción de posteriores proyectos de señalización y comunicaciones, e instalaciones electromecánicas, para su puesta en servicio.

## 12 CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE APROBACIÓN

Con todo lo expuesto en los Documentos nº 1: Memoria y Anejos, nº 2: Planos, nº 3: Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y nº 4: Presupuesto, se considera completamente definido el presente Proyecto y cumplidos los objetivos que determinaron su redacción.

Por todo lo anterior, procede elevar el Proyecto al órgano de contratación para su tramitación y aprobación.

Bilbao, febrero 2023

El Ingeniero Autor del Proyecto



Fdo.: Daniel Rodriguez Aranda



