



KREAN S.COOP.
Garaia Parke Teknologikoa
Goiru kalea, 7
20500 Arrasate-Mondragón
T: 902 030 488
F: 902 787 943
www.krean.com



ANEJO Nº2

ANTECEDENTES Y DATOS DE PARTIDA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA VARIANTE DE ALTZOLA, GIPUZKOA

Promotor
EUSKAL TRENBIDE SAREA

Índice

1	INTRODUCCIÓN	2
2	ANTECEDENTES.....	3
2.1	Estudio Informativo	3
2.2	Proyectos constructivos previos.....	4

ANEXO I. APROBACIÓN ESTUDIO INFORMATIVO

ANEXO II. INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL

1 INTRODUCCIÓN

Las expectativas de un aumento de transporte de mercancías a lo largo de la cornisa cantábrica permiten prever una intensificación de las circulaciones en un futuro cercano. Este hecho manifiesta la necesidad de desdoblamiento de algunos tramos de vía y de mejorar las características del trazado actual, para que este aumento de volumen de tráfico pueda ser absorbido por las líneas existentes y dotarlas de una mayor flexibilidad.

En el marco de dicho objetivo general se plantea el desdoblamiento de la línea Bilbao-Donostia en el tramo de paso por el Polígono Industrial Arriaga y barrio de Altzola, (municipio de Elgoibar), que mejorará la situación del acceso actual al Polígono Industrial, e incluye una variante en túnel del tramo entre dicho Polígono y Altzola, que permitirá reducir la longitud del trazado unos 400 metros y mejorar considerablemente las características del trazado en este tramo.

El primer antecedente del proyecto que nos ocupa se trata del "**Estudio Informativo de la Variante de Altzola**", donde se define las obras correspondientes a una variante en vía doble, con la ampliación del paso de la línea sobre la carretera que se dirige hacia el puerto de Azkárate y la construcción de un nuevo paso sobre el acceso hacia el polígono de Arriaga, así como la construcción de un túnel y de una nueva estación de Altzola en superficie. El estudio incluye además la valoración de las obras de electrificación, seguridad, comunicaciones y superestructura.

Se sometió al trámite de información pública previsto en el artículo 10.5 del Reglamento del Sector Ferroviario, mediante Resolución de 7 de abril de 2011 del Director de Infraestructura del Transporte, (publicada en el Boletín Oficial del País Vasco n.º 101, de 30 de mayo de 2011, y 8 de junio en el Boletín Oficial de Gipuzkoa), y expuesta durante el plazo de treinta días hábiles en el tablón de anuncios de Ayuntamiento de Elgoibar. Durante los referidos trámites no se recibieron alegaciones ni sugerencias.

Mediante Resolución de 29 de junio de 2012, del Director de Infraestructura del Transporte se formuló el Informe de Impacto Ambiental del Proyecto, estableciendo una serie de condiciones para la realización del proyecto constructivo y medidas protectoras y correctoras para su adopción durante la ejecución de las obras y la explotación del servicio.

El documento fue supervisado por los servicios técnicos de la Dirección de Infraestructura del Transporte, acreditándose que era correcto técnicamente y que cumplía la normativa específica en materia de ferrocarriles, en especial los Art. 9 y 10 del Reglamento del Sector Ferroviario. El Estudio Informativo fue **definitivamente aprobado en agosto de 2012**.

En el **año 2015** que se desarrollaron **dos proyectos constructivos** tomando en consideración las diferentes características, implicaciones, y plazos de ejecución de los tramos correspondientes al desdoblamiento de la línea al paso junto al Polígono Industrial Arriaga, y el tramo a continuación de variante en túnel hasta Altzola. Estos son:

- "**Proyecto Constructivo del acceso al Polígono Arriaga**"
- "**Proyecto Constructivo de la variante de Altzola**"

En ellos, se ajustó el trazado del Estudio Informativo a los nuevos condicionantes considerados para el tramo en la fase de proyecto constructivo, se abordaron la definición de las obras correspondientes al desdoblamiento del tramo de paso por el Polígono Industrial Arriaga, como primera fase de ejecución del trazado completo, definiéndose para el mismo una conexión provisional con la vía actual, antes del inicio del futuro túnel de Altzola. Y una segunda fase en donde se definía un nuevo túnel hasta Altzola. En adelante, nos referiremos a estos dos proyectos como "**proyectos previos**".

En **agosto de 2021** ETS licita el contrato asociado "**Proyecto Constructivo de la variante de Altzola y el acceso al Polígono Arriaga en Elgoibar, Gipuzkoa**" que tiene por objeto revisar y actualizar los proyectos previos. A su vez se definirá una ampliación de la plataforma en el tramo a desdoblamiento que discurre a cielo abierto, para albergar la franja de implantación de un futuro bidegorri. Se deberá ajustar el trazado ferroviario a los condicionantes de las nuevas unidades S-900 que discurrirán por la línea, lo que supondrá la consideración de nuevos gálibos.

Esta actualización y revisión, finalmente se decide realizar en dos actuaciones independientes y complementarias, que permita agilizar la licitación de la variante en túnel, con mayores plazos de ejecución. De esta forma se incluyen en el presente "**Proyecto Constructivo de la variante de Altzola**" en su versión 2022 las obras necesarias para la ejecución del túnel de Altzola.

2 ANTECEDENTES

Se describen a continuación las principales características de los antecedentes inmediatos:

2.1 Estudio Informativo

El tramo objeto de dicho estudio pertenece a la línea Bilbao-San Sebastián, y se localiza en el barrio de Altzola; discurriendo en vía única y con un trazado bastante sinuoso en una longitud aproximada de 1.700 m presentando como elementos más singulares: el túnel de Kortazar de 47 m, el túnel de Gañecua de 32 m, el paso a nivel peatonal de Gañecua, el apeadero de Altzola con un único andén y el paso a nivel peatonal de Barazeta.

El Estudio Informativo define las obras correspondientes a una variante en vía doble, con la ampliación del paso de la línea sobre la carretera que se dirige hacia el puerto de Azkárate y la construcción de un nuevo paso sobre el acceso hacia el polígono de Arriaga, así como la construcción de un túnel y de una nueva estación de Altzola en superficie. El estudio incluye además la valoración de las obras de electrificación, seguridad, comunicaciones y superestructura.

De las alternativas propuestas, la elegida y desarrollada en el documento discurre entre el P.K. 56+480 y el P.K. 58+170 de la vía existente de la línea Bilbao-Donostia de la Red de Ferrocarriles Euskal Trenbide Sarea (Ferrocarriles Vascos). Cuenta con una longitud aproximada de 1.300 m, que se reparten en un tramo inicial de 500 metros de longitud con sección a cielo abierto, a los que sigue un túnel de 460 metros aproximadamente, con falsos túneles en las trincheras de entrada y salida, y finalmente otro tramo a cielo abierto en el que se implanta la futura estación de Altzola con doble andén, y se materializa la conexión con la vía existente.

Con el trazado propuesto se obtienen las siguientes ventajas:

- Reducir la longitud de recorrido de la línea, (en el entorno de los 400 metros).
- Facilitar el cruzamiento de trenes.
- Suprimir los dos pasos a nivel existentes:
 - En el P.K. 57/477 Paso a nivel peatonal de Gañecua. El paso se utiliza para acceder al caserío Kanterape, de manera que los propietarios del caserío deben de dejar el vehículo en la carretera nacional al ser el paso de uso exclusivo para peatones. El paso es muy peligroso debido a la mala visibilidad en su parte anterior por ser un tramo curvo y terminar en un túnel.
 - En el P.K. 57/915 Paso a nivel peatonal Barazeta: paso en vaguada anexa a apeadero existente, que se utiliza para acceder a una zona de huertas y a arqueta de captación de la red de abastecimiento.
- Mejorar la accesibilidad del Apeadero de Altzola En el P.K. 57/859 (1 andén de 99 m): Para acceder al apeadero los usuarios de Altzola deben salvar un desnivel de varios metros, lo que actualmente solo puede hacerse a través de unas escaleras de escasa anchura entre dos caseríos que, desde las proximidades del puente sobre el Deba, alcanzan el primer tercio del andén, (acceso 1), o a través del acceso al paso a nivel de Barazeta, constituido por un camino de muy fuerte pendiente, (acceso 2).

Así, teniendo en cuenta que según la Ley 3/1.998. de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco (Boletín Oficial del País Vasco, n.º 59, de 27 de marzo de 1.998), los proyectos que definen modificaciones de trazado de infraestructuras de transporte ferroviario menores de 2 km, pueden ser sometidas a Procedimiento de Evaluación Simplificada de Impacto Ambiental, destinada a valorar los efectos que sobre el medio ambiente se deriven de la ejecución de un proyecto de menor incidencia en el entorno y respecto del cual la detección o corrección de impactos ambientales pueda ser simple, según se especifica en el artículo 43 del capítulo II del título III de dicha ley.

Pese a ello, y para valorar de la mejor forma posible los efectos derivados de estas obras, el estudio Informativo incluye un Estudio de Impacto Ambiental en su Anejo n.º 12.

El Estudio Informativo se sometió al trámite de información pública previsto en el artículo 10.5 del Reglamento del Sector Ferroviario, mediante Resolución de 7 de abril de 2.011 del Director de Infraestructura del Transporte, (publicada en el Boletín Oficial del País Vasco n.º 101, de 30 de mayo

de 2.011, y 8 de junio en el Boletín Oficial de Gipuzkoa), y expuesta durante el plazo de treinta días hábiles en el tablón de anuncios de Ayuntamiento de Elgoibar.

Durante los referidos trámites no se recibieron alegaciones ni sugerencias.

Mediante Resolución de 29 de junio de 2.012, del, del Director de Infraestructura del Transporte se formuló el Informe de Impacto Ambiental del Proyecto, estableciendo una serie de condiciones para la realización del proyecto constructivo y medidas protectoras y correctoras para su adopción durante la ejecución de las obras y la explotación del servicio.

El documento fue supervisado por los servicios técnicos de la Dirección de Infraestructura del Transporte, acreditándose que era correcto técnicamente y que cumplía la normativa específica en materia de ferrocarriles, en especial los Art. 9 y 10 del Reglamento del Sector Ferroviario.

2.2 Proyectos constructivos previos

En los proyectos previos, se ajustó el trazado del Estudio Informativo a los nuevos condicionantes considerados para el tramo en la fase de proyecto constructivo, se abordó en los proyectos la definición de las obras correspondientes al desdoblamiento del tramo de paso por el Polígono Industrial Arriaga, como primera fase de ejecución del trazado completo, definiéndose para el mismo una conexión provisional con la vía actual, antes del inicio del futuro túnel de Altzola. Y una segunda fase en donde se definía un nuevo túnel hasta Altzola.

Los nuevos condicionantes considerados para el trazado del tramo completo son:

- Aumentar la velocidad de proyecto a 100 Km/h.
- Ampliar la estructura de paso sobre el acceso al Polígono Industrial Arriaga para permitir la entrada/salida de vehículos especiales de acuerdo con las dimensiones fijadas para los mismos en Anteproyecto del "Estudio de circulaciones en la entrada al Polígono Arriaga", (Danobat Group).

El nuevo encaje de trazado adaptado a los condicionantes descritos en planta y alzado cuenta con las siguientes características generales en el subtramo de proyecto:

- Tiene su inicio en el PK aproximado 56 +480, coincidente con el del Estudio Informativo, en recta existente a la salida del Túnel de Karkizano.
- En la recta inicial se encaja desvío para salida de vía desdoblada a la derecha del eje (en sentido de PK crecientes). Se trata de un aparato para ancho métrico tipo B1, (DSM-B1-UIC54-320-1:11-CC-D/I), que, con una longitud de 30,143 metros, admite una velocidad por desviada de 52 Km/h.
- A continuación, se suceden dos alineaciones circulares de 405 metros de radio con recta intermedia de longitud cero, punto coincidente con el paso de la línea sobre el acceso al Polígono Industrial. La continuación de la segunda de las alineaciones circulares indicadas, materializa ya la entrada en el túnel de Altzola del subtramo siguiente. El encaje descrito en planta permite el cruce del nuevo eje doble vía con el de la vía existente en el tramo correspondiente al paso sobre la carretera de acceso al Puerto de Azkárate y posterior paso junto a vivienda existente, de manera que la ampliación de plataforma pasa a realizarse íntegramente por la izquierda en el paso sobre el acceso al Polígono Industrial, lo que permite elevar la rasante de la línea en dicho paso para mejorar la situación del acceso, previéndose una construcción por mitades de la estructura correspondiente.
- El encaje indicado en planta, se separa más que el del Estudio Informativo de referencia de la vía existente en la zona del pabellón industrial a continuación del paso sobre el acceso al Polígono Industrial, mejorando claramente su situación puesto que se trata de una zona de anchura muy restringida en la actualidad. Tras el paso junto a dicho pabellón industrial, tiene su inicio el eje provisional de conexión con vía actual, que materializa el enganche desde la nueva vía izquierda desdoblada hasta la vía existente a la entrada del túnel de Kortazar (180 metros de radio). El trazado del eje de conexión provisional encajado cumple para una velocidad de 60 Km/h.
- El proyecto incluye la ampliación de la plataforma para alojamiento de la doble vía con reposición de la superestructura correspondiente a la vía a mantener provisionalmente en servicio hasta el desdoblamiento completo del tramo incluyendo el túnel de Altzola.

- En inicio del segundo proyecto (Proyecto Constructivo de la variante de Altzola), tiene su origen en 1+488,896 del tramo completo, conectando con el tramo de vía doble definido en el proyecto Constructivo de acceso al polígono de Arriaga. Conecta en una alineación circular de radio 405.
- El final del tramo se sitúa en el 1+120,096 del eje de vía única que conecta con la vía existente.
- En el final del trazado, se prevé un desvío para pasar de doble vía a única vía que conecta con la existente. Este desvío, se trata de un aparato para ancho métrico tipo B1, (DSM-B1- UIC54-320-1:11-CC-D/I), que, con una longitud de 30,143 metros, admite una velocidad por desviada de 52 Km/h
- El trazado en planta del subtramo se inicia, como se ha comentado, con una alineación circular de radio 405 para pasar a un tramo corto en recta que, junto con las oportunas clotoides, pasa a una alineación circular de radio 375 metros. Posteriormente, a la salida del túnel, se proyecta la recta final del trazado.
- El encaje del presente proyecto de construcción se separa del trazado del Estudio Informativo hacia el este.
- Se prevé la ejecución del primer proyecto en dos fases (además de una fase previa de implantación en obra e inicio de las reposiciones de servicios), de manera que en la primera de ellas se construiría la ampliación de plataforma correspondiente a la futura vía izquierda hasta su conexión con la existente, reponiéndose la circulación por la misma para permitir en la tercera fase, las ampliaciones pendientes de plataforma por la derecha, (la ampliación de plataforma en el tramo inicial se puede ejecutar asimismo en la primera fase de ejecución de las obras). La segunda fase representa el corte de circulación para ejecución de los ripados correspondientes y el paso de la circulación a la nueva vía izquierda del desdoblamiento.
- El segundo proyecto se ejecutará en dos fases (además de una fase previa de implantación en obra e inicio de las reposiciones de servicios) de manera que en la primera de ellas se construirá toda la ejecución del túnel, falso túnel sur, pantallas de contención y en definitiva toda la obra que no afecta a la circulación de trenes por las vías actuales. Esta fase contendría el ripado final de la conexión con el tramo de vía única final proyectado con la vía actual. Para una segunda fase sólo quedaría por ejecutar la parte final que no habría podido ser ejecutada sin afectar a las vías actuales

ANEXO I. APROBACIÓN DEL ESTUDIO INFORMATIVO

OTRAS DISPOSICIONES

DEPARTAMENTO DE VIVIENDA, OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

3779

RESOLUCIÓN de 4 de julio de 2012, del Director de Infraestructura del Transporte, por la que se aprueba definitivamente el «Estudio Informativo de variante de Altzola de la línea férrea Bilbao-Donostia».

Las líneas férreas gestionadas por Red Ferroviaria Vasca-Euskal Trenbide Sarea presentan vía única en más de un 80% de su longitud, lo que dificulta notablemente su explotación, básicamente destinada al tráfico de viajeros, y limita de forma muy considerable su capacidad global de transporte, lo que hace mínimo el transporte de mercancías. Es necesario por tanto, ir desdoblado la línea en tramos que garanticen la explotación con la frecuencia adecuada a los viajeros destino.

El tramo objeto de este estudio pertenece a la línea Bilbao-San Sebastián, y se localiza en el barrio de Altzola; discurre en vía única en una longitud aproximada de 1.700 m, por un trazado bastante sinuoso. La finalidad del presente estudio informativo es la definición de las obras correspondientes a una variante en vía doble. El estudio contempla asimismo, la construcción de una nueva estación de Altzola en superficie a la que se podrá acceder desde la N-634 mediante un recorrido de unos 70 metros, la construcción de un túnel (462 m), la remodelación del puente de subida hacia el puerto de Azkarate y la construcción de un nuevo puente de acceso hacia el polígono de Arriaga. El estudio incluye además la definición a nivel de la valoración de las obras de electrificación, seguridad, comunicaciones y superestructura.

Con el nuevo trazado se obtienen las ventajas de: reducir el recorrido en casi 500 metros, facilitar el cruzamiento de trenes, suprimir dos pasos a nivel y conseguir accesibilidad en la nueva estación.

Según la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco (BOPV n.º 59, de 27 de marzo de 1998) los proyectos que definen modificaciones de trazado de infraestructuras de transporte ferroviario menores de 2 km, pueden ser sometidas a Procedimiento de Evaluación Simplificada de Impacto Ambiental, destinada a valorar los efectos que sobre el medio ambiente se deriven de la ejecución de un proyecto de menor incidencia en el entorno y respecto del cual la detección o corrección de impactos ambientales pueda ser simple, según se especifica en el artículo 43 del Capítulo II del Título III de dicha Ley.

No es necesaria la redacción de un Estudio de Impacto Ambiental, puesto que el proyecto no está incluido en la lista del anexo I-b de la Ley. Pese a ello, y para valorar de la mejor forma posible los efectos derivados de estas obras, el estudio Informativo incluye un Estudio de Impacto Ambiental en su anejo n.º 12.

El Estudio Informativo se ha sometido al trámite de información pública previsto en el artículo 10.5 del Reglamento del Sector Ferroviario, mediante Resolución de 7 de abril de 2011, del Director de Infraestructura del Transporte, publicada en el Boletín Oficial del País Vasco n.º 101, de 30 de mayo de 2011, y 8 de junio en el Boletín Oficial de Gipuzkoa. Así como expuesta durante el plazo de treinta días hábiles en el tablón de anuncios de Ayuntamiento de Elgoibar.

Durante los referidos trámites no se han recibido alegaciones ni sugerencias.

lunes 20 de agosto de 2012

Mediante Resolución de 29 de junio de 2012, del, del Director de Infraestructura del Transporte se ha formulado el Informe Impacto Ambiental del Proyecto, estableciendo una serie de condiciones para la realización del proyecto constructivo y medidas protectoras y correctoras para su adopción durante la ejecución de las obras y la explotación del servicio.

El documento ha sido supervisado por los servicios técnicos de la Dirección de Infraestructura del Transporte, acreditándose que es correcto técnicamente y que cumple la normativa específica en materia de ferrocarriles en especial los artículos 9 y 10 del Reglamento del Sector Ferroviario.

Este órgano es competente para la redacción y aprobación de los proyectos de la red del Ferrocarril que no estén reservados al Consejo de Gobierno, según lo dispuesto en el artículo 15.1.e) del Decreto 607/2009, de 24 de noviembre, modificado por el Decreto 328/2010, de 30 de noviembre, por el que se establece la estructura orgánica y funcional del Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes.

Vistas las disposiciones citadas, y demás concordantes y de general aplicación

RESUELVO:

Aprobar el expediente de información pública y audiencia, y definitivamente el «Estudio Informativo de la Variante de Alzola».

Esta Resolución no es definitiva en vía administrativa, y contra ella los interesados pueden interponer recurso de alzada ante el Consejero de Vivienda, Obras Públicas y Transportes, dentro del plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de notificación o publicación, dirigiendo el escrito de interposición bien a este órgano, bien al Consejero de Vivienda, Obras Públicas y Transportes.

En Vitoria-Gasteiz, a 4 de julio de 2012.

El Director de Infraestructura del Transporte,
JESÚS MARÍA BENAITO VILLAGARCÍA.

ANEXO II INFORME MEDIOAMBIENTAL



ETXEBIZITZA, HERRI LAN
ETA GARRAIO SAILA
Garraio eta Herri Lan
Sailburuordetza
Garraio Azpiegituraren Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE VIVIENDA,
OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
Viceconsejería de Transportes
y Obras Públicas
Dirección de Infraestructura del Transporte

RESOLUCION DEL DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE DE 29 DE JUNIO DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DEL ESTUDIO INFORMATIVO DE LA VARIANTE DE ALTZOLA

Introducción

Según la Ley 3/1998, de 27 de Febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco (B.O.P.V., nº 59, de 27 de marzo de 1.998) los proyectos que definen modificaciones de trazado de infraestructuras de transporte ferroviario menores de 2 km, pueden ser sometidas a Procedimiento de Evaluación Simplificada de Impacto Ambiental, destinada a valorar los efectos que sobre el medio ambiente se deriven de la ejecución de un proyecto de menor incidencia en el entorno y respecto del cual la detección o corrección de impactos ambientales pueda ser simple, según se especifica en el artículo 43 del capítulo II del título III de dicha ley.

No es necesaria la redacción de un Estudio de Impacto Ambiental, puesto que el proyecto no está incluido en la lista del Anexo I-b de la Ley. Pese a ello, y para valorar de la mejor forma posible los efectos derivados de estas obras, el estudio Informativo incluye un Estudio de Impacto Ambiental en su Anejo nº 12.

En el Artículo 49. Evaluación simplificada de impacto ambiental, se dice: "Con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de los proyectos contemplados en el apartado C) del Anexo I y no incluidos en el apartado B) del mismo, el órgano competente para emitir dicha resolución someterá el proyecto a una evaluación simplificada, la cual culminará en un informe de impacto ambiental que identifique las afecciones ambientales más significativas y exprese las medidas correctoras para minimizarlas y cuyo contenido deberá incorporarse al de la resolución administrativa mencionada."

Por otra parte, la Ley 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos y la Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley anterior no aportan nada novedoso al desarrollo, contenido o metodología a emplear en este caso. Por su parte, en la Ley 1/2008, la construcción de variantes de ferrocarril no estaría contemplada en el Anexo I. Proyectos contemplados en el apartado 1 del artículo 3. En su Grupo 6. Proyectos de infraestructuras, sólo se citan los ferrocarriles en el subgrupo b) Construcción de líneas de ferrocarril para tráfico de largo recorrido. Tampoco se está en espacios de la Red Natura por lo que no es de aplicación el apartado 2 del artículo 3.

Se emite por tanto este documento como informe de impacto ambiental que constituye un resumen del análisis de las afecciones detectadas en el EIA del Estudio Informativo de la Variante de Altzola y de las medidas correctoras incluidas en el mismo para minimizarlas.

Antecedentes

El Estudio Informativo de la variante de Altzola define todas las actuaciones necesarias para desdoblarse el ferrocarril entre el actual apeadero de Altzola y el puente sobre la carretera de Azkoitia, incluyendo un túnel y una nueva estación entre el P.K. 56+458 y el P.K. 58+160 de la línea Bilbao-Donostia, de la Red de Ferrocarriles Euskal Trenbide Sarea.

La longitud total de la actuación es de 1.300 metros. El túnel proyectado tiene una longitud de 462 m, comienza en el P.K. 1+532 y finaliza en el P.K. 1+994.

En ambas bocas se proyectan estructuras de falso túnel, de manera que la obra quede integrada en el entorno. Del lado Elgoibar se diseña una estructura de 8,50 metros de longitud entre los PKs. 1+523,5 y 1+532. En el lado Mendara la longitud del falso túnel es de 28 metros, entre el P.K. 1+994 y 2+022. La superestructura a cielo abierto es de balasto con traviesas monobloque y carril UIC 54 Kg/ml. En el interior del túnel se ha previsto vía en placa con traviesa monobloque tipo Stedef. La trinchera de salida de los túneles también se ejecutará con vía en placa. En los extremos de conexión se realiza ripado de la vía existente.

Otras obras incluidas dentro del Proyecto son las siguientes:

- Nueva estación de Altzola de andén lateral, con conexión subterránea entre andenes y ascensores que salvan el desnivel

- Eliminación de pasos a nivel mediante reposición del camino que atraviesa el falso túnel Sur por la parte superior, y que conecta con el acceso a la Estación de Altzola.

- Modificación de los pasos inferiores de acceso al Polígono Arriaga y al puerto de Azkárate.

El Estudio Informativo de la variante de Altzola fue sometido a información pública por RESOLUCIÓN de 7 de abril de 2011, del Director de Infraestructura del Transporte, publicada en el BOPV de 30 de mayo de 2011. No se han presentado alegaciones al proyecto.

Síntesis del inventario ambiental

El proyecto incluye mapas temáticos elaborados a partir de la Cartografía Temática Ambiental del Gobierno Vasco, completando esta información con las observaciones de campo y con la elaboración de un reportaje fotográfico. Algunos temas, como el de los elementos del Patrimonio Cultural, han sido obtenidos mediante consultas al Centro de Patrimonio Cultural Vasco del Gobierno Vasco y al planeamiento municipal.

Todas las actuaciones se producirían en un entorno más o menos vecino a importantes infraestructuras y urbanizaciones industriales y residenciales. Se tienen algunos retazos de espacios rurales-naturales de cierta continuidad.

El desdoblamiento de vía propuesto discurre por el actual corredor ferroviario salvo en el trazado en túnel. Por tanto, las afecciones se producirán dentro de un pasillo ya alterado por los mismos agentes de impacto.

Las vías en el subtramo anterior al túnel quedan entre la carretera N-364, una depuradora y un polígono industrial (Arriaga). Hay dos pequeñas ventanas de "naturalidad" donde hay prados (al inicio del trazado) y prados y arbolado autóctono (en la boquilla sur). Tras el túnel, el trazado planteado irrumpe, antes de reencontrar las vías actuales, en el entorno de una regata de escasa cuenca y cauce normalmente seco, con vegetación arbolada y arbustiva autóctona. Ya sobre las vías actuales, el trazado ocuparía la parte superior de una mancha de vegetación situada en la margen derecha del cauce del río Deba, constituida en esa parte superior por plátanos y fresnos. A su derecha, las vías tienen un bosque de robles que asciende por la ladera unos metros y acaba siendo sustituido por los abundantes cultivos de pinos de Monterrey.

El principal rasgo de la banda territorial a afectar deriva de que con el trazado planteado, salvo el túnel, se va ir sobre el trazado actual, con muy poca desviación. Las afecciones lo serán dentro de un pasillo ya alterado por los mismos agentes de impacto, al menos durante la vida útil de las nuevas vías.

Las vías en el subtramo anterior al túnel quedan entre la carretera N-364 y una depuradora y un polígono industrial, con dos pequeñas ventanas de "naturalidad" donde hay prados (al inicio del trazado) y prados y arbolado autóctono (en la boquilla sur). Tras el túnel, el trazado planteado irrumpe, antes de reencontrar las vías actuales, en el entorno de una regata de escasa cuenca y cauce normalmente seco, con vegetación arbolada y arbustiva autóctona. Ya sobre las vías actuales, el trazado ocuparía la parte superior de una mancha de vegetación situada en la margen derecha del cauce del río Deba, constituida en esa parte superior por plátanos y fresnos. A su derecha, las vías tienen un bosque de robles que asciende por la ladera unos metros y acaba siendo sustituido por los abundantes cultivos de pinos de Monterrey.

Desde el punto de vista hidrogeológico, las limolitas del complejo Supraurgoniano, debido a su alto contenido de finos, presentan un comportamiento prácticamente impermeable en estado sano. Las areniscas pueden presentar valores más altos de permeabilidad, pero al aparecer intercaladas entre las limolitas no suelen constituir acuíferos de interés.

Los ensayos de permeabilidad Lugeon efectuados en los sondeos realizados en ambas bocas del túnel previsto en estas formaciones indican que el macizo rocoso presenta una permeabilidad baja, con valores de permeabilidad que oscilan entre 2×10^{-5} cm/s y $9,7 \times 10^{-5}$ cm/s.

En la zona investigada no se ha constatado la existencia de manantiales o surgencias de interés que puedan verse afectados por el trazado del túnel previsto.

Se cortan tres cursos de agua en una zona en la que están ya alterados por su paso bajo el ferrocarril y la carretera la N-634. El primero de ellos, aguas arriba del ferrocarril, ha sufrido una reciente corta debida a la ocupación de su cauce por la planta depuradora; no obstante, su cauce parece poder ser franqueable por peces, debido a la pendiente que presenta. El segundo desaparece bajo el polígono, también situado aguas arriba del cruce con el ferrocarril. La tercera, de mucha menor entidad, queda en la zona de la estación, justo tras la boquilla norte del túnel, y no tiene un caudal continuo.

El principal curso de agua, el río Deba, es bordeado al final del proyecto. De acuerdo con los resultados de la Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la CAPV – Año 2008, Gobierno Vasco, el estado ecológico del río es deficiente a la altura del proyecto.

El ruido de la frecuentada N-634 es el que marca la situación acústica de este entorno. Los puntos sensibles serían un edificio de viviendas (Baja + 4) situado al inicio, casi bajo en viaducto de la A-8, una vivienda (Baja + 1) situada en la margen izquierda del trazado, a la altura de la planta depuradora, una torre fuerte (Torre Zabala, B + 3), un chalet (Baja + 1,5) situado más o menos cerca de la boquilla sur, los edificios de viviendas situados en margen izquierda de la actual estación: cuatro edificios, uno de ellos en ruinas y los otros tres habitables (B+2).

Los elementos con interés patrimonial, arquitectónicos y arqueológicos son numerosos en las cercanías del trazado ferroviario actual. Ninguno queda en la banda afectable aunque se debe tener cuidado con uno de ellos por su inmediatez y por no presentar estructuras visibles (parcial-integramente destruido): Iglesia y Hospital de la Piedad de Nuestra Señora de Arriaga, señalado en la margen izquierda de las vías actuales, a la altura del PK 1+250 del proyecto.

En lo paisajístico, a pesar de la imponente presencia de lo humanizado, la cubierta herbácea y el arbolado aportan, en la época de la hoja, rasgos de naturalidad que permiten diluir algo los contrastes formales y cromáticos de lo artificial. Deben ser conservados lo máximo posible.

Corrección de impactos y programa de vigilancia ambiental

El proyecto Constructivo de la variante de Altzola deberá desarrollar los siguientes apartados, confeccionando también los planos y presupuestos específicos de la vigilancia.

- Riesgos geofísicos y Valores naturalísticos

Se llevará a cabo un jalonamiento adecuado de la zona de obras. Los ejemplares arbóreos y arbustivos a proteger se marcarán de forma conveniente y se controlarán el buen estado del jalonamiento durante las obras.

Se realizará el acopio de la tierra vegetal para su posterior extendido y utilización en superficies nuevas y en restauraciones ambientales. Los acopios de tierras y materiales de excavación no alcanzarán más de 3 metros de altura, y se dispondrán de forma que se eviten arrastres o deslizamientos a cauces o a la red de alcantarillado.

Se elaborará un proyecto de restauración ambiental de la obra, que contemple la recuperación ambiental de las zonas alteradas (emboquilles, taludes, desmontes,...) con utilización preferente de especies arbustivas y arbóreas autóctonas en las labores de restauración de la cubierta vegetal. Tratamientos de hidrosiembras en todas las superficies afectadas.

Revisión durante el primer año tras su ejecución de los resultados de las hidrosiembras sobre suelos y roca alterada y del desarrollo de cárcavas, en los taludes en suelos o roca alterada para conseguir una cubierta herbácea lo más completa posible que frene el desarrollo de cárcavas en este tipo de superficies. Revisión de los resultados de las restauraciones ambientales.

- Patrimonio cultural

Aunque en los estudios previos iniciales no se han detectado elementos del Patrimonio Arqueológico afectados, si en el transcurso de los trabajos se detectara algún hallazgo se informará al Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa y al Centro de Patrimonio Cultural Vasco (Gobierno Vasco),

especialmente en el entorno del PK. 1+240 (Iglesia y Hospital de la Piedad de Nuestra Señora de Arriaga, sin estructuras visibles).

- Control de la calidad de los suelos

El trazado propuesto no pasa por ninguna parcela incluida en el catálogo de Ihobe de actividades potencialmente contaminantes del suelo, si bien en su cercanía se localizan sendas parcelas catalogadas en el mismo. En caso de encontrarse con suelos potencialmente contaminados, se realizará la caracterización de éstos y se procederá a la gestión de los mismos de acuerdo a la normativa específica al efecto.

- Calidad atmosférica

· Comprobación durante las obras de los efectos del polvo en los alrededores. Riego de las superficies no pavimentadas en caso de episodios de polvo. El transporte de los materiales de excavación se llevará a cabo en vehículos dotados con dispositivos de cubrición de la carga y en condiciones de humedad óptima, a fin de evitar la dispersión de lodos o partículas de polvo.

- Situación fónica y vibraciones

Se controlará que la maquinaria cumple lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas maquinarias de uso al aire libre: 96 dB(A) para montacargas y 109 dB(A) para compactadoras y apisonadoras vibratorias.

La maquinaria y equipos en obra (posteriores a 1995) deberán tener marcado CE. Los vehículos que pueden circular por las vías públicas y desarrollen una velocidad superior a 25 km/h deberán tener la ITV actualizada. Los compresores se instalarán a más de 8 m de las viviendas.

Se realizarán mediciones acústicas, previas al inicio de las obras, para conocer la situación acústica del entorno, y cálculos iniciales de niveles de ruido y vibraciones durante la ejecución de las obras. Campaña de mediciones acústicas posteriores sólo en caso de que se produjeran quejas o reclamaciones vecinales. Durante las obras se realizará un control del respeto del descanso nocturno, vigilando el cumplimiento de normativa y ordenanzas al respecto.

- Ecosistemas acuáticos

Verificación de la calidad del agua a la salida de las balsas de decantación mientras dure la excavación del túnel. Corrección del pH y de los sólidos si fuera necesario

Control de la adecuada gestión, cumpliendo con las normativas correspondientes, de todos los residuos y productos capaces de contaminar la atmósfera, el suelo y las aguas. Control de que se dan los pasos para evitar desabastecimientos de agua y otras disfunciones.

- Área de instalación del Contratista

El contratista deberá delimitar las zonas de asentamiento en obra, con la disposición de las casetas, puntos de almacenamiento de materiales, residuos y las áreas de instalación de maquinaria. En este último caso, si se llevaran a cabo labores de mantenimiento, deberá disponer de un parque de maquinaria como tal, con solera impermeable y cubierta, así como algunos cubetos en determinadas zonas.

Los productos químicos de la obra, tanto almacenados como en uso, susceptibles de producir vertidos, deberán contar con cubetas estancas.

Los depósitos de combustible en obra deberán cumplir la reglamentación al efecto, es decir el R.D. 1523/99 de 1 de octubre y, sobre todo, la Resolución de 23 de junio de 2004 del Director de Energía del Gobierno Vasco (B.O.P.V. de 16/9/2004).

Las aguas residuales procedentes de la excavación del túnel deberán tratarse convenientemente, a fin de cumplir los parámetros exigidos en el preceptivo Permiso de Vertido, previo a su vertido a colector o a curso fluvial. La localización precisa, dimensionamiento y capacidad de tratamiento de esos sistemas de depuración deberá recogerse en el consiguiente proyecto de construcción.

Se colocarán de barreras de retención de sedimentos a lo largo de la obra, en los puntos favorables que discurren en paralelo con el río Deba, para evitar el arrastre de sólidos en suspensión hacia el río.

Las aguas residuales procedentes de las casetas de obras se gestionarán convenientemente mediante su conexión a la red municipal o mediante otros medios alternativos (baños químicos, pozos sépticos, etc.).

En las zonas de obra donde se prevea la salida de camiones cargados con materiales de excavación, se dispondrá de dispositivos de limpieza de vehículos conectados a balsas de decantación.

- Almacenamiento y gestión de residuos en obra

