

# Proyecto de comunicaciones del tramo Altza-Galtzaraborda

## ANEJO 9: SEGUIMIENTO MEDIOAMBIENTAL

TTE-II-21005-GSS-TEL-ANX-0009  
REV.1



**We Make  
Your Way Easier**

Preparado para:



Nombre: Euskal Trenbide Sarea  
Dirección: San Vicente, 8 Planta 14  
CP: 48001  
Localidad: Bilbao

Preparado por:



Nombre: CAF Turnkey & Engineering  
Dirección: Laida Bidea, Edificio 205  
CP: 48170  
Localidad: Zamudio

# Proyecto de comunicaciones del tramo Altza-Galtzaraborda

## ANEJO 9: SEGUIMIENTO MEDIOAMBIENTAL

TTE-II-21005-GSS-TEL-ANX-0009

REV.1

Revisión del documento		
Revisión	Fecha	Objetivo de la revisión
0	25-02-2022	Edición Inicial
1	02-05-2024	Se incluyen los comentarios de ETS

<i>Preparado por</i>		<i>Revisado por</i>		<i>Revisado por</i>	
Nombre	Unai Meabe	Nombre	Ibai Ormaza	Nombre	Mikel San Salvador
Firma	UMM	Firma	IBS	Firma	MSS
Fecha:	29-04-2024	Fecha:	30-04-2024	Fecha:	02-05-2024

# Índice de Contenidos

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE COMUNICACIONES</b> .....	<b>2</b>
<b>3. MEDIDAS PREVENTIVAS</b> .....	<b>3</b>
3.1. MEDIDAS PARA EL NIVEL SONORO.....	3
3.2. MEDIDAS DESTINADAS A LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.....	3
3.3. MEDIDAS PARA LA LIMPIEZA Y ACABADO DE LA OBRA .....	4
3.4. MEDIDAS PARA EL DISEÑO DEL PROGRAMA DE TRABAJOS.....	4
<b>4. CONDICIONES DE TRABAJO EN LA OBRA</b> .....	<b>5</b>
4.1. GESTIÓN DE RESIDUOS Y MATERIALES SOBRANTES DE LA OBRA ..	5
4.1.1. RESIDUOS INERTES O SOBRANTES DE CONSTRUCCIÓN.....	5
4.1.2. RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS .....	5
4.1.3. RESIDUOS PELIGROSOS.....	6
4.2. EMISIONES DE POLVO Y PARTÍCULAS .....	6
4.3. PROTECCIONES DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS.....	6
4.4. MAQUINARIA.....	6
4.5. RUIDO Y VIBRACIONES .....	7

# Índice de Figuras

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

# Índice de Tablas

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

## 1. INTRODUCCIÓN

Con fecha 12 de junio de 2012 se emitió la “RESOLUCIÓN de 22 de marzo de 2012, de la Viceconsejera de Medio Ambiente, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto del desdoblamiento del ferrocarril entre las estaciones de Herrera y Galtzaraborda y nueva estación de Altza, promovido por el Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transporte del Gobierno Vasco, en los términos municipales de Donostia-San Sebastián, Pasaia y Errenteria”, y a la que se da respuesta dentro del proyecto de obra civil del tramo Altza – Galtzaraborda.

En dicho proyecto se describen las medidas correctoras de Impacto Ambiental adoptadas para obtener una coherencia total entre las medidas correctoras proyectadas en dicho proyecto y las características del entorno natural afectado, de tal forma, que la nueva infraestructura suponga una potenciación de los factores ambientales que la zona posee.

La Ley 3/1998, de 27 de febrero (B.O.P.V. de 27 de marzo de 1998), Ley General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco establece las bases normativas de la percepción ambiental y sirve de orientación y guía en relación con el medio ambiente. Por otra parte, el Artículo 45. Estudio de impacto ambiental establece los datos que se deben incluir en un estudio de impacto ambiental. El presente Proyecto, al no estar incluido en el Anexo I de la citada Ley 3/1998 está exento de la correspondiente declaración de impacto medioambiental.

Por tanto, basándose en la normativa previamente identificada, se desarrolla este anexo con el objetivo de justificar las actuaciones del Proyecto y establecer las condiciones de trabajo en la obra. El objeto de este anejo es identificar los aspectos ambientales sobre los que tendrá incidencia la ejecución de la obra asociada a la obra del Proyecto de Comunicaciones Altza - Galtzaraborda que se ejecutará de forma coordinada con el proyecto de obra civil.

Se ha identificado las afecciones medioambientales que puede producir la obra, que se reducen a producción de residuos y empleo de maquinaria no pesada en la obra.

Asimismo, se han establecido las condiciones de trabajo en la obra que se presentan, para su observación por parte del contratista y de los subcontratistas.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE COMUNICACIONES

Las actuaciones incluidas en el proyecto de comunicaciones se desarrollan en varias ubicaciones:

- / Estación de Pasaia:
  - implantación de sistemas de comunicaciones (información al viajero, seguridad, telefonía-interfonía) en vestíbulo y andenes
  - implantación de racks con equipamiento de comunicaciones en los cuartos técnicos
  - tendido de cable de comunicaciones (F.O., cableado CAT6A) por bajo andén y por tubos secundarios
  - tendido de cable de alimentación eléctrica por bajo andén y tubos secundarios
- / Trazado en túnel:
  - tendido de cables de F.O y de cuadretes por canalización
  - tendido de cable radiante con anclajes a bóveda o a pared
- / Salida de emergencia de Sasuategi:
  - implantación de sistemas de seguridad en el entorno de la salida de emergencia
  - implantación de rack con equipamiento de comunicaciones en cuarto técnico
  - tendido de cable de comunicaciones (F.O., cableado CAT6A) por canalización
  - tendido de cable de alimentación eléctrica por canalización
- / Salida de túnel lado Galtzaraborda:
  - Traslado de caseta prefabricada y de Puesto Fijo del sistema Tren – Tierra
  - Implantación de videovigilancia en el entorno de la salida de emergencia
- / Estaciones de Altza, Herrera, Loiola, Intxaurreondo
  - Actuaciones en repartidores de F.O. y en equipamiento de RF
- / Estación actual de Pasaia: desmantelamiento y retirada a almacén de equipamiento de comunicaciones existente

Los trabajos consisten principalmente en el suministro e instalación de equipamiento y tendido de cableado de comunicaciones y de alimentación eléctrica, si bien también se contempla pequeña obra civil auxiliar.

Se destaca que el área de trabajos se sitúa a lo largo del trazado en túnel y en las estaciones identificadas.

### 3. MEDIDAS PREVENTIVAS

A continuación, se definen medidas que contribuirán a minimizar la repercusión ambiental del proceso constructivo.

Las medidas cuya adopción se considera oportuna se han agrupado en función de los factores ambientales a los que protegen.

#### 3.1. MEDIDAS PARA EL NIVEL SONORO

El Contratista deberá tener en cuenta y obligación las siguientes medidas, para minimizar la presencia de contaminación acústica:

- / Durante el periodo de obras, para atenuar el ruido por el movimiento de la maquinaria, se procurará limitar al periodo diurno de 8 a 20 horas de esta forma evitar afecciones a los habitantes de los edificios cercanos a la zona de obras.
- / Control de la emisión sonora de los equipos utilizados durante las obras, para que no se superen los 90 dB(A) a 5 metros de distancia.
- / La maquinaria al aire libre deberá cumplir la Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.

#### 3.2. MEDIDAS DESTINADAS A LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

- / Los residuos generados durante las obras se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la Ley 10/1998 de Residuos y normativa específica y el plan de gestión de residuos adjunto.
- / Con objeto de facilitar el cumplimiento de esta normativa, deberán disponerse sistemas de gestión de los residuos generados en las diferentes labores, que serán conocidos y de obligado cumplimiento por parte de todo el personal de la obra, debiendo tener reflejo en el proyecto de seguridad e higiene. En particular deberán evitarse los efluentes incontrolados procedentes del almacenamiento de combustibles y productos del mantenimiento de la maquinaria, quedando prohibida la quema de residuos.
- / Los aceites usados destinados a su abandono deben ser recogidos y gestionados a través de un gestor autorizado de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y Decreto 259/1998, de 29 de septiembre, por el que se regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Queda, por tanto, prohibido su vertido directo o mezclado con otros materiales, debiendo acreditarse ante el órgano ambiental competente en la materia por parte del contratista de las obras el correcto destino de tales aceites.
- / Todos los residuos cuya valorización resulte técnica y económicamente viable deberán ser remitidos a valorizador de residuos debidamente autorizado.
- / El almacenamiento temporal y transporte de los residuos se realizará de modo que se evite su dispersión en el medio ambiente.
- / Con objeto de facilitar el cumplimiento de esta normativa, deberán disponerse sistemas de gestión de los residuos generados en las diferentes labores. Estos sistemas serán gestionados por los encargados de dichas labores, que serán

responsables de su correcta utilización por parte de los operarios. En particular, en ningún caso se producirán efluentes incontrolados procedentes del almacenamiento de combustibles y productos y del mantenimiento de la maquinaria, ni la quema de residuos.

### **3.3. MEDIDAS PARA LA LIMPIEZA Y ACABADO DE LA OBRA**

- / Una vez finalizada la obra se llevará a cabo una rigurosa campaña de limpieza, debiendo quedar el área de influencia del proyecto totalmente limpia de restos de obras. Los materiales resultantes de las operaciones de limpieza serán desalojados de la zona y depositados en un vertedero autorizado.

Todos estos condicionantes son de obligado cumplimiento y por cuenta y riesgo del contratista.

### **3.4. MEDIDAS PARA EL DISEÑO DEL PROGRAMA DE TRABAJOS**

Con carácter previo al inicio de las obras el Contratista deberá elaborar una serie de propuestas detalladas en relación con los aspectos contemplados en el apartado del estudio de impacto ambiental y con los que se señalan a continuación. Dichas propuestas quedarán integradas en el Programa de ejecución de los trabajos, y deberán ser objeto de aprobación expresa por parte del Director de Obra, previo informe de la asesoría ambiental.

- / Localización y detalle de las características de las áreas de instalaciones del Contratista.
- / Identificación y cuantificación de los residuos sólidos y líquidos que se prevea generar en dichas áreas, y las medidas para la corrección de impactos ambientales oportunos.
- / Características de los sistemas para la limpieza de vehículos de obra a la salida de las áreas de instalaciones del Contratista.

## 4. CONDICIONES DE TRABAJO EN LA OBRA

A continuación, se presentan las condiciones de trabajo en la obra para las actuaciones consideradas en el presente Proyecto.

El contratista quedará obligado para informar de estas condiciones de trabajo en la obra a todos sus subcontratistas.

### 4.1. GESTIÓN DE RESIDUOS Y MATERIALES SOBRAINTES DE LA OBRA

A continuación, se dan una serie de recomendaciones para la gestión de los residuos producidos durante la obra. Como norma general, se deben tener en cuenta los siguientes principios:

- / Minimización: reducir en lo posible la generación de residuos de todo tipo.
- / Reutilización: aprovechamiento del residuo para otras actividades antes de su eliminación definitiva, aumentando así el ciclo de vida del producto.
- / Reciclaje: tratamiento del residuo para que pueda ser utilizado como un nuevo producto de características similares o distintas del producto original.
- / Eliminación: depósito del residuo en un vertedero controlado una vez agotadas todas las posibilidades del mismo para ser reutilizados o reciclados.

#### 4.1.1. RESIDUOS INERTES O SOBRAINTES DE CONSTRUCCIÓN

Los residuos inertes son aquellos que se producirán en la obra fundamentalmente por la actividad de excavación de las zanjas y cruces bajo vías para construcción de las canalizaciones, son materiales sobrantes que como no se utilizarán en la formación de terraplenes o rellenos es necesario depositar en un vertedero autorizado:

- / Madera.
- / Metales, etc.
- / Plástico.

#### 4.1.2. RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS

Se trata de los residuos que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a residuos domésticos tales como es el caso de los embalajes. Estos residuos proceden tanto de las actividades propias de ejecución de la obra, como de las actividades desarrolladas en las casetas u oficinas (materia orgánica, papel, cartón, plásticos, vidrio).

Estos residuos deben ser almacenados de forma selectiva en contenedores separados y debidamente identificados según el tipo de residuo, y distribuidos por la obra, y ser retirados periódicamente de forma selectiva por un recogedor o reciclador o gestor autorizado.

Existe la posibilidad de que se gestionen también a través de puntos limpios o por medio de los servicios de recogida municipales, generando un registro interno relativo a su gestión.

### 4.1.3. RESIDUOS PELIGROSOS

Este tipo de residuos son los más delicados dado su carácter, ya que su vertido o abandono provoca siempre contaminación del medio (suelo o agua) y por tanto es necesario establecer un control exhaustivo de este tipo de residuos.

Los residuos peligrosos más habituales en la actividad de construcción serían:

- / Filtros de aceite y gasoil usados procedentes de la maquinaria de obra.
- / Anticongelantes, desencofrantes y líquidos de curado de hormigón identificados como peligrosos.
- / Baterías y pilas usadas.
- / Residuos de tubos fluorescentes y lámparas de mercurio.
- / Residuos de gasoil, pinturas, barnices y líquidos de freno.

Estos residuos deben ser almacenados de forma selectiva en contenedores separados con sistemas de contención adecuados y debidamente identificados según el tipo de residuo, y distribuidos por la obra, siendo retirados periódicamente de forma selectiva por un transportista autorizado que los entregará a un gestor autorizado para su tratamiento.

La gestión de un residuo peligroso da lugar a los siguientes registros oficiales que deberán archivarse formando parte del archivo de registros de la obra:

- / Notificación previa al traslado.
- / Documento de aceptación del gestor.
- / Documento de control y seguimiento.
- / Registro de los residuos producidos y gestionados, incluyendo su origen, cantidad, naturaleza y código de identificación, fechas de almacenamiento y de traslado al gestor.

### 4.2. EMISIONES DE POLVO Y PARTÍCULAS

La minimización de emisiones de polvo y partículas requiere la consideración de las siguientes medidas:

Con el fin de minimizar el polvo y partículas que genera la circulación de maquinaria se limitará la velocidad a 20 km/h en el entorno de las obras.

Se dispondrá de una zona para limpieza de ruedas de los vehículos salientes de las instalaciones temporales cerca del acceso a la carretera, con el fin de eliminar los restos de polvo y barro que pudieran afectar a las vías de acceso de la obra.

### 4.3. PROTECCIONES DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS

En la medida de lo posible se evitarán perturbaciones en el drenaje natural. Se establecerán las redes de evacuación necesarias para controlar las escorrentías, así como medidas de seguridad que eviten vertidos accidentales.

### 4.4. MAQUINARIA

El personal del contratista revisará la maquinaria prestando especial atención a pérdidas de lubricante.

Se comprobará que los vehículos y la maquinaria de obra han pasado las correspondientes inspecciones técnicas (ITV), así como que dispongan de ficha técnica, seguro y permiso de circulación, tarjeta de transporte y Mercado CE.

Se evitará repostar en la zona de obra. Si no fuera posible, se efectuará el suministro de combustible a la maquinaria por medio de cisternas, con su dispositivo de descarga correspondiente para evitar derrames.

Se minimizará en lo posible el tiempo de funcionamiento de la maquinaria y vehículos a motor, disminuyendo así las emisiones de NOx, SO<sub>2</sub>, CO, Pb, etc.

Se evitará que los suelos ajenos al ámbito de trazado se vean afectados por acopio de materiales, parques de maquinaria, tráfico rodado, etc.

## 4.5. RUIDO Y VIBRACIONES

Se vigilará que la maquinaria no realice trabajos dentro de lo que se ha denominado periodo nocturno.

Se han identificado viviendas en la zona de afección del proyecto. Por tanto, el nivel de ruidos de los diferentes procesos de la actividad se ajustará a los siguientes límites:

- / Ruidos diurnos: El ruido transmitido al interior de las viviendas no deberá superar en ningún momento los 40 dB (A) en su interior, medido en valor continuo equivalente en 60 segundos, entre las 8 y 22 horas con las ventanas y puertas cerradas, ni los 45 dB (A) en valores máximos.
- / Ruidos nocturnos: El ruido transmitido al interior de las viviendas no deberá superar en ningún momento los 30 dB (A) en su interior, medido en valor continuo equivalente en 60 segundos, entre las 22 y 8 horas, con las puertas y ventanas cerradas, ni los 35 dB (A) en valores máximos.