



euskal trenbide sarea

Proyecto de Superestructura de vía del
Tramo Lugaritz–Easo y obra de
conexión de Morlans

Anejo N° 17. Medidas de Integración Ambiental.

Octubre 2022

Índice:

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	1
2. CONDICIONANTES AMBIENTALES	4
2.1. RESOLUCIONES DE 8 DE MARZO DE 2012 Y 21 DE JUNIO DE 2012	4
3. AFECCIONES DEL PROYECTO	24
3.1. AFECCIONES AL ARBOLADO	24
3.2. AFECCIONES A SUELOS CONTAMINADOS.....	24
3.3. AFECCIONES A ELEMENTOS DEL PATRIMONIO.....	25
3.4. ADECUACIÓN DE CALLES AL NUEVO TRÁFICO EN OBRAS	26
3.5. CONCLUSIONES SOBRE LA ADECUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO	26
4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	29
4.1. DELIMITACIÓN DEL PERÍMETRO DE OBRAS	29
4.2. ACOTADO DE ESPECIES ARBÓREAS.....	30
4.3. RECUPERACIÓN DEL TERRENO OCUPADO POR INSTALACIONES PROVISIONALES	30
4.4. GESTIÓN DE RESIDUOS.....	31
4.5. AGUAS RESIDUALES	31
4.6. GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES	31
4.7. RESIDUOS PELIGROSOS O CONTAMINANTES	32
4.8. RIEGOS PERIÓDICOS	32
4.9. GUARDA Y REPOSICIÓN DEL MOBILIARIO	33
4.10. PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA	33
4.11. PROTECCIÓN DE LA GEOLOGÍA Y EL SUELO.....	34
4.12. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS.....	34
4.13. PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN Y DEL ESPACIO PÚBLICO	35
4.14. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO.....	36
4.15. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.....	37
4.16. ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS	37
4.17. LIMPIEZA Y ACABADO DE OBRA.....	37
4.18. MEDIDAS DE RESTAURACIÓN VEGETAL Y PAISAJÍSTICA.....	37
5. MEDIDAS CORRECTORAS DE REDUCCIÓN DE LAS VIBRACIONES GENERADOS EN FASE DE EXPLOTACIÓN DEL TRAMO LUGARITZ MORLANS DEL TRAMO LUGARITZ-EASO Y OBRA DE CONEXIÓN DE MORLANS DEL METRO DONOSTIALDEA	38
6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	39
6.1. EXIGENCIA LEGAL.....	39
6.2. OBJETIVOS.....	40
6.3. RESPONSABILIDAD DEL SEGUIMIENTO	40

6.4. FECHA DE COMIENZO DE LAS OBRAS.....	41
6.5. METODOLOGÍA DEL SEGUIMIENTO.....	41
6.6. REMISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	41
6.7. ASPECTOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO.....	41
6.7.1. Control de las notificaciones a la administración	42
6.7.2. Programa de trabajos	42
6.7.3. Calidad del Proyecto en fase de obras	42
6.7.4. Protección de la calidad del aire.....	43
6.7.5. Conservación de suelos	44
6.7.6. Gestión de residuos.....	46
6.7.7. Protección de los sistemas fluviales y de la calidad de las aguas	46
6.7.8. Consultas inicial y anuales sobre el salmón atlántico y el sábalo en el río Urumea.....	48
6.7.9. Movimientos de tierras	48
6.7.10. Protección y restauración de la vegetación.....	48
6.7.11. Seguimiento de las medidas de protección de la población y del espacio público.....	49
6.7.12. Seguimiento de las restricciones de la programación de obra	49
6.7.13. Protección de las condiciones de sosiego público	50
6.7.14. Protección del patrimonio histórico	50
6.7.15. Planteamiento de los Seguidores de la fase de explotación	50
6.8. CONTENIDO DE LOS INFORMES TÉCNICOS DEL PVA.....	52
6.8.1. Registro de eventualidades	52
6.8.2. Con carácter previo a la aprobación del proyecto de construcción	52
6.8.3. Otras notificaciones a la administración	52
6.8.4. Controles previos a la ejecución.....	52
6.8.5. Informe a emitir antes del inicio de las obras	53
6.8.6. Con una periodicidad anual a partir del comienzo de las obras	53
6.8.7. Informes a emitir a la finalización de las obras	53
6.8.8. Informes especiales.....	55
6.9. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES	56
7. NORMATIVA Y LÍMITES APLICABLES	57
7.1. LEGISLACIÓN EUROPEA	57
7.2. LEGISLACIÓN ESTATAL	57
7.3. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA.....	58
7.4. LEGISLACIÓN LOCAL	59
7.5. DOCUMENTO AMBIENTAL DEL ESTUDIO INFORMATIVO DE LA VARIANTE FERROVIARIA DE AMARA (DONOSTIA - SAN SEBASTIÁN)	59
7.6. VALORES LÍMITE A CONSIDERAR	60
APENDICE 1. FICHA DEL PEPPUC ANTIGUA FÁBRICA DE GAS	61



APENDICE 2. ESTUDIO ACÚSTICO EN FASE DE OBRA	65
APENDICE 3. DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	91

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El presente Proyecto de Superestructura de vía del Tramo Lugaritz–Easo y obra de conexión de Morlans adjudicado por Euskal Trenbide Sarea (ETS) a TYPESA el 31 de agosto de 2021.

Por otra parte, tras la fase más dura de la crisis, durante el último periodo se están recuperando los índices de crecimiento de la movilidad motorizada previos a la misma. Lamentablemente, en muchas zonas, este incremento de movilidad ha sido en base al vehículo privado de forma casi exclusiva, sin que el transporte público colabore de forma más que simbólica.

Una de estas zonas donde el transporte público no ha sido capaz de captar este incremento de movilidad es el área de Donostialdea, donde tanto los autobuses como los ferrocarriles del área muestran un marcado estancamiento del número de viajeros.

Así, el Departamento de Vivienda, Transportes y Obras Públicas solicitó a ETS que procediera a definir las actuaciones necesarias para convertir las líneas ferroviarias existentes en un sistema de Metro de altas prestaciones.

De acuerdo con todo lo anterior, el Departamento de Vivienda, Transportes y Obras Públicas solicitó a ETS que procediera a definir las actuaciones necesarias para acercar el ferrocarril al centro de San Sebastián. En el año 2011, se redactó el Estudio Informativo del Metro Donostialdea, Tramo Lugaritz-Anoeta en el que se definía una variante de trazado entre la estación de Lugaritz y la de Anoeta con 4 nuevas estaciones Universidad, Matia, Centro-La Concha y Easo.

Con fecha 15 de marzo de 2011, se publica en el Boletín Oficial de Gipuzkoa la resolución del Viceconsejero de Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco por la que se somete a información pública el mencionado estudio informativo, abriéndose el plazo de alegaciones pertinente.

Posteriormente, el Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial adoptó la decisión de reconsiderar el diseño básico de la nueva línea entre Lugaritz y Morlans, modificación que requería la redacción y tramitación de un nuevo Estudio Informativo.

Con estas premisas, en el año 2015, se redactó el Estudio Informativo del tramo Lugaritz-Easo del Metro Donostialdea sometiéndolo de nuevo a la tramitación de Información pública, en base al cual, ETS procedió en el segundo semestre de 2015 a la licitación del Servicio para la redacción de los proyectos constructivos de la Variante Lugaritz-Easo del Metro de Donostialdea, dividida al efecto ésta en dos tramos: Lugaritz-Miraconcha y Miraconcha-Easo.

Por otra parte, en cuanto a antecedentes del trámite administrativo medioambiental, de conformidad con la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, los proyectos contemplados en el apartado B) de su anexo I quedan sometidos al procedimiento de evaluación individualizada de impacto ambiental, que culmina en una Declaración de Impacto Ambiental a formular con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de los citados proyectos.

Iniciado el procedimiento de aprobación del proyecto del Metro de Donostialdea, tramo Lugaritz-Anoeta, en el término municipal de Donostia-San Sebastián y resultando de aplicación lo dispuesto tanto en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, como en el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, se han formalizado en relación con el mismo, entre otros, los trámites que a continuación se relacionan:

- Determinación del alcance del estudio de impacto ambiental. A instancias del Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco, con fecha 21 de junio de 2010 la Viceconsejería de Medio Ambiente dio inicio al trámite de consultas previsto en el artículo 8.1 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos. Dicho trámite culminó con la emisión por parte del órgano ambiental, en fecha 13 de agosto de 2010, de informe sobre la amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental.

- Trámite de información pública. El Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco sometió el proyecto y el correspondiente estudio de impacto ambiental al trámite de información pública (Boletín Oficial del País Vasco nº 22, de 2 de febrero de 2011).
- Remisión del expediente y solicitud de declaración de impacto ambiental. Con fecha 9 de enero de 2012 el Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco remitió el expediente a la Viceconsejería de Medio Ambiente, al objeto de lo previsto en el artículo 12 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos. En respuesta al requerimiento efectuado por el órgano ambiental, con fecha 15 de febrero de 2012 el órgano sustantivo remitió documentación adicional para completar el expediente.

Finalmente, se tiene la RESOLUCIÓN de 8 de marzo de 2012, de la Viceconsejera de Medio Ambiente, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto del Metro de Donostialdea, tramo Lugaritz-Anoeta, promovido por el Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco, en el término municipal de Donostia-San Sebastián

La redacción del Proyecto Constructivo del segundo de estos tramos, Miraconcha-Easo, fue redactado en marco de 2016.

La redacción del Proyecto Constructivo del segundo de estos tramos, Miraconcha-Easo, fue adjudicado a la UTE FULCRUM – CAFTE- INGEPLAN y constituye el proyecto constructivo original.

Con fecha 22 de junio de 2017, mediante resolución del Director de Infraestructuras del Transporte, se aprobó el “Proyecto Constructivo del Tramo Miraconcha – Easo del Metro Donostialdea”.

A fecha 27 de julio de 2017, mediante acuerdo de la Comisión Delegada en Materia de Contratación de ETS, se aprobó el inicio del expediente para la contratación de la obra “Proyecto Constructivo del Tramo Miraconcha – Easo del Metro Donostialdea”.

La convocatoria del concurso, mediante procedimiento abierto, se publicó en el DOUE de fecha 2 de agosto de 2017, en el BOPV de fecha 8 de agosto de 2017 y en el BOE de fecha 9 de agosto de 2017, siendo la fecha límite para la presentación de proposiciones, la del 29 de septiembre de 2017.

El 10 de enero de 2018 se firma el contrato con la empresa adjudicataria UTE MIRACONCHA – EASO compuesta por Sacyr, Mariezcurrena, Campezo, Cavosa y Zubieder con un plazo de 47 meses. El 12 de febrero de 2018 se firma el Acta de Comprobación del Replanteo.

Con fecha 7 de marzo de 2019, se aprobó el Proyecto Modificado nº1 por parte de la Comisión de Contratación de ETS, con un incremento presupuestario y sin variación de plazo.

Con fecha 9 de septiembre de 2019, la Dirección de las obras solicita a la Comisión Delegada en Materia de Contratación de ETS la declaración de emergencia para las obras a ejecutar en el túnel de línea del tramo Miraconcha – Easo a partir del PK 1+418 y hasta completar la excavación y sostenimiento en avance del mencionado túnel en el tramo afectado, que se determinará de acuerdo a la información que se obtenga de los sondeos y ensayos geotécnicos que se realicen durante los trabajos de reducción de permeabilidad y mejora del terreno. Dicho expediente de emergencia fue aprobado por la Comisión Delegada en Materia de Contratación de ETS el día 12 de septiembre de 2019.

Con fecha junio de 2020, se aprobó el Proyecto Modificado nº2 por parte de la Comisión de Contratación de ETS para dar solución a las nuevas necesidades surgidas durante la obra, con un incremento presupuestario y con un incremento de plazo estimado de 10 meses.

El *“Proyecto Constructivo del Tramo Miraconcha-Easo del Metro de Donostialdea. Fase 2”* redactado en diciembre de 2020 no incluye la conexión en el final del tramo con la línea de ETS Donosti-Hendaia a partir del PK 1+943.

En 2020 se realizó un estudio de vibraciones del Proyecto de Superestructura de vía del Tramo Lugaritz-Easo y obra de conexión de Morlans del Metro Donostialdea, que ahora se pretende ampliar con el análisis de distintas configuraciones de emisión vibratoria en túnel por paso de material rodante

en cuanto a velocidades, curvas, aceleración transversal no compensada, peraltes, frenados y aceleraciones.

En estos trabajos anteriores, se realizaron medidas de vibraciones tanto en túnel, como superficie y en edificios y se hizo un estudio basado en un software (VIBRA-2) cuya principal conclusión fue que se superarían los niveles objetivo establecidos, especialmente por el ruido estructural proveniente de las vibraciones generadas.

En consecuencia, en este estudio anterior, se recomendó para todo el trazado una solución de la losa flotante con losa prefabricada de al menos 30 cm sobre tiras elásticas de 50 mm.

El objeto de este nuevo estudio del mismo tramo Lugaritz-Easo y obra de conexión de Morlans del Metro Donostialdea es completar la parte en fase operacional del estudio de vibraciones anterior teniendo en cuenta los factores presentes a lo largo del trazado que no se había contemplado en el estudio anterior, pueden tener influencia sobre las vibraciones y los ruidos percibidos en los edificios en superficie y se han comentado antes: diferentes espectros de emisión vibratoria en túnel por paso de material rodante debidos a diferentes velocidades, radios de curvatura, aceleraciones transversales no compensadas, peraltes, frenados y aceleraciones.

El estudio actual incluye entonces una amplia parte inicial experimental en superficie, en el nuevo túnel objeto de este estudio y en un túnel existente similar con pasos ferroviarios (Loiola-Altza) en la actualidad las diferentes configuraciones de emisión vibratoria comentadas antes.

Con estos datos de emisión vibratoria y el conjunto de datos experimentales, se actualiza la predicción de ruido y vibraciones teniendo en cuenta también la transmisión por los diferentes tipos de túneles y estaciones, por los terrenos y por los edificios. Para ello, siempre que sea posible, también se intenta utilizar datos experimental del estudio anterior.

Posteriormente, donde sea necesario, se dimensionan medidas protectoras que permitan cumplir con los objetivos de calidad fijados.

Previamente a estos trabajos experimentales, de predicción y de diseño de medidas protectoras, se exponen otros condicionantes y datos de partida para el estudio, como el análisis de la normativa y los límites aplicables y el inventario de todos los receptores cercanos a la traza.

2. CONDICIONANTES AMBIENTALES

2.1. Resoluciones de 8 de marzo de 2012 y 21 de junio de 2012

La Declaración de Impacto Ambiental emitida a través de “RESOLUCIÓN de 8 de marzo de 2012, de la Viceconsejera de Medio Ambiente, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto del Metro de Donostialdea, tramo Lugaritz-Anoeta, promovido por el Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco, en el término municipal de Donostia-San Sebastián.” Evaluó en primera instancia la incidencia ambiental del proyecto en el que se encuentra enmarcado el tramo objeto de desarrollo.

Posteriormente una nueva resolución integró las Declaraciones de impacto ambiental emitidas en relación con el metro de Donostialdea, homogeneizando sus condicionantes e integrando la evaluación en una nueva resolución, en concreto: RESOLUCIÓN de 21 de junio de 2012, de la Viceconsejera de Medio Ambiente, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto del Metro de Donostialdea (1.ª fase), promovido por el Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco, en los términos municipales de Usurbil, Lasarte-Oria, Donostia-San Sebastián, Pasaia y Errenteria.

En estas resoluciones se incluyeron una serie de condicionantes al proyecto que se detallan a continuación, y que han sido considerados por el proyecto, tal como se detalla en los apartados correspondientes:

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES Y OBSERVACIONES
<p>2.A.– El proyecto se desarrollará de acuerdo con el contenido de la documentación presentada en esta Viceconsejería de Medio Ambiente para la evaluación de impacto ambiental del proyecto y específicamente de acuerdo con las determinaciones contenidas en esta Resolución.</p>	=	<p>La documentación presentada en la Viceconsejería fue la correspondiente al Estudio Informativo de Trazado del Metro de Donostialdea, tramo Lugaritz-Anoeta, con su estudio de impacto ambiental.</p> <p>En apartados siguientes de este mismo capítulo se explican los cambios habidos durante la redacción del presente Proyecto Constructivo de Obra Civil que desarrolla el Estudio Informativo para permitir la ejecución de la iniciativa.</p>
<p>2.B.– En los supuestos de cambios o ampliaciones del proyecto resultará de aplicación lo dispuesto en el artículo 16 del Real Decreto Legislativo 1/2008 de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, puesto en relación con el epígrafe 9.k) del anexo II de la citada norma. Las modificaciones puntuales del proyecto que, sin alcanzar la entidad de las consideradas en el párrafo anterior, surjan durante los trámites restantes para la realización de las obras, deberán justificarse también desde el punto de vista ambiental. El proyecto deberá recoger las modificaciones que correspondan en el conjunto de medidas protectoras y correctoras, programa de vigilancia ambiental, presupuesto y pliego de condiciones.</p>	=	<p>Los cambios habidos no acarrearán nuevas alteraciones ambientales o agravamiento de las previstas.</p> <p>Al final del tramo La Concha-Morlans, se enlaza con las vías actuales en lugar de con el tramo Morlans-Anoeta previsto en el Estudio Informativo.</p> <p>No hay mayores afecciones a edificios, arbolado urbano de interés, molestias a vecinos, etc. El nivel de impacto sería similar al previsto en el Estudio de Impacto Ambiental del Estudio Informativo.</p>
<p>2.C.– Medidas protectoras y correctoras. Las medidas protectoras y correctoras se</p>	=	<p>Todas las medidas correctoras propuestas en el Estudio de</p>

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
<p>ejecutarán de acuerdo con lo previsto en la documentación presentada por el promotor del proyecto para su evaluación de impacto ambiental, de modo que el dimensionamiento de estas medidas y el personal asignado para el control garanticen los objetivos de calidad marcados en el estudio y los impuestos en la presente declaración de impacto ambiental. Deberán añadirse las medidas que se exponen en los apartados siguientes.</p> <p>Todas estas medidas deberán quedar integradas en el conjunto de los pliegos de condiciones para la contratación de la obra, y dotadas del consiguiente presupuesto que garantice el cumplimiento de las mismas.</p>		<p>Impacto Ambiental sobre el Proyecto de Trazado han sido incorporadas al Proyecto Constructivo de Obra Civil.</p> <p>El Proyecto Constructivo incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pliego de Condiciones con las medidas de prevención de impactos y otras correctoras. -Programa de vigilancia ambiental (PVA). -El presupuesto y los pliegos incluyen los apartados correspondientes a medidas correctoras y restauración ambiental.
<p>2.c.1.- Medidas para la protección del patrimonio natural.</p> <p>Sin perjuicio de la aplicación de lo dispuesto en la Norma Foral 7/2006, de 20 de octubre, de Montes de Gipuzkoa, y en el Decreto Foral 4/1990, de 16 de enero, por el que se establece la protección de determinadas especies de la flora del Territorio Histórico de Gipuzkoa, se aplicarán las siguientes medidas:</p>	=	
<p>a) Las obras, así como el conjunto de operaciones auxiliares que impliquen ocupación del suelo se desarrollarán dentro de unos límites máximos de afección que se han establecido en el estudio de impacto ambiental. Se restringirá al máximo la circulación de maquinaria y vehículos de obra fuera de los límites citados.</p> <p>En caso de afecciones accidentales fuera del ámbito señalado, serán aplicadas las medidas correctoras y de restitución adecuadas, previo informe de la citada asesoría ambiental.</p>	=	<p>En el Proyecto Constructivo de Obra Civil se ha incluido el vallado de la obra y se cuenta con una unidad de obra y su correspondiente medición.</p>
<p>b) Las instalaciones auxiliares de obra grafiadas en el plano n.º 12.1 «Instalaciones y acceso a obras. Instalaciones auxiliares», deberán ser acondicionadas por el Contratista con objeto de minimizar los impactos ambientales derivados de las distintas actividades que se pretendan desarrollar.</p> <p>Tanto la delimitación precisa como las características de estas áreas de instalación del Contratista deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra, previo informe de la asesoría ambiental establecida en el apartado 2.c.10 de esta Resolución.</p>	<p>b) Los accesos de obra, el parque de maquinaria, el área de almacenamiento temporal de materiales de obra, de acopios temporales de tierras de excavación y de residuos se ubicarán y diseñarán teniendo en cuenta las condiciones establecidas en los estudios de impacto ambiental y, en cualquier caso, bajo criterios de mínima afección ambiental.</p> <p>c) Las instalaciones auxiliares de obra deberán ser acondicionadas por los contratistas con objeto de minimizar los impactos ambientales derivados de las distintas actividades que se pretendan desarrollar.</p> <p>Tanto la delimitación precisa como las características de estas áreas de instalación del contratista deberán ser aprobadas por la dirección de obra actuante en cada caso, previo informe de la asesoría ambiental establecida en</p>	<p>Estas condiciones han sido incluidas en el punto dedicado a "Protección de las aguas" en este Anejo.</p> <p>El proyecto constructivo designa hasta cinco Áreas diferentes para las Instalaciones Auxiliares del Contratista durante las obras y nueve Zonas de Ocupación Temporal, su acondicionamiento con dispositivos de protección y su restauración tras las obras.</p>

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
	<p>el apartado 2.c.11 de esta Resolución.</p> <p>Estas áreas se indican en el plano nº 16.2 "Zonas de instalaciones del Contratista".</p> <p>...</p>	
	<p>Los condicionantes c) e) f) y g) de este apartado no son de aplicación al tramo actual.</p>	<p>No son de aplicación medidas adicionales.</p>
<p>2.c.2.- Medidas destinadas a la protección de las aguas y los suelos.</p> <p>Sin perjuicio de las condiciones que, en su caso, imponga el órgano competente en materia de aguas en el marco de los procedimientos que resulten de aplicación, deberán adoptarse las siguientes medidas protectoras y correctoras:</p>	<p>=</p>	
<p>a) La fase de construcción deberá realizarse minimizando la emisión de finos a la red de drenaje. Para ello se proyectarán y ejecutarán dispositivos de conducción de aguas y sistemas de retención de sedimentos, de forma que se recojan en ellos las aguas contaminadas por efecto de las obras.</p> <p>En las zonas de instalaciones auxiliares y parques de maquinaria se dispondrán balsas de decantación u otros dispositivos de retención de sólidos de eficacia probada dotados de sistemas de separación de hidrocarburos.</p> <p>En las bocas de ataque de los túneles proyectados se dispondrá de filtros lamelares con filtros prensa para el tratamiento de los efluentes procedentes de la excavación.</p> <p>Dichos dispositivos serán dimensionados conforme a los cálculos hidráulicos necesarios para garantizar una retención de sólidos óptima y, en todo caso, para garantizar un vertido localizado y conforme en cuanto a los parámetros físico-químicos del agua a la normativa vigente.</p> <p>Las características, localización precisa y dimensionamiento de dichos sistemas deberán recogerse en el programa de trabajos referido en apartado 2.c.11 de esta Resolución.</p> <p>Los sistemas de tratamiento de aguas residuales previstos en los epígrafes anteriores deberán ser mantenidos regularmente de forma que mantengan en todo momento una capacidad útil suficiente y garantizar así un rendimiento óptimo del sistema de tratamiento.</p> <p>Los sedimentos decantados serán recogidos periódicamente y gestionados conforme a lo previsto en el apartado 2.c.5 de esta Resolución.</p>	<p>=</p>	<p>En este Anejo Nº 21 se han incluido 1 balsa temporal de decantación para las aguas procedentes de las excavaciones en superficie.</p> <p>El seguimiento de la eficacia de las medidas correctoras figura en el Programa de Vigilancia Ambiental.</p>
	<p>El b) no es de aplicación en el proyecto actual</p>	
<p>b) La superficie destinada a parque de maquinaria de obra y la zona de mantenimiento de la misma se aislará de la red de drenaje natural. Dispondrá de solera impermeable y de un sistema de recogida de efluentes para evitar la contaminación del</p>	<p>Se corresponde con el c).</p>	<p>En las áreas llamadas de instalaciones auxiliares para el Contratista hay una superficie impermeabilizada con el fin propuesto.</p>

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
suelo y de las aguas por acción de aceites y combustibles. No se permitirá la carga y descarga de combustible, cambios de aceite y las actividades propias de taller en zonas distintas a la señalada.		
c) Se deberá disponer en las obras de material absorbente específico de hidrocarburos, tipo rollos o material granulado, etc., que permita su aplicación inmediata en caso de derrames o fugas accidentales.	Se corresponde con el d).	
d) Los vertidos de efluentes que se generen, tanto en la fase de obras como en la fase de explotación deberán cumplir las condiciones que para cada caso establezca el órgano competente en la autorización de vertido.	Se corresponde con el e).	Condición incluida en el PVA.
2.c.3.- Medidas destinadas a la prevención de la contaminación atmosférica.	=	
<p>a) Durante el tiempo que dure la obra se llevará a cabo un control estricto de las labores de limpieza al paso de vehículos, tanto en el entorno afectado por las obras como en las áreas de acceso a éstas. Se contará con un sistema para riego y limpieza de superficies transitoriamente desnudas o susceptibles de provocar emisión de material particulado al paso de vehículos.</p> <p>b) A la salida de las zonas de obra se dispondrán dispositivos de limpieza de vehículos dotados de sistemas de retención de sólidos.</p> <p>Las características, localización precisa y dimensiones de dichos elementos deberán recogerse en la documentación a la que se refiere el apartado 2.c.11 de la presente Resolución.</p>	=	La vigilancia ambiental incluye este control.
c) El transporte de los materiales de excavación se realizará en condiciones de humedad óptima, en vehículos dotados con dispositivos de cubrición de la carga, con objeto de evitar la dispersión de lodos o partículas.	=	En el PVA hay un control del aporte de contaminantes al agua procedentes de las superficies en obras para evitar vertidos a cauces. Según los resultados de los análisis de aguas planteados también en el PVA, las medidas para la reducción de estos aportes podrán ser reforzadas.
2.c.4.- Medidas destinadas a aminorar los efectos derivados de los ruidos y vibraciones.	=	
a) Durante la fase de construcción deberá aplicarse el conjunto de buenas prácticas de obra previstas en el estudio de impacto ambiental, en cuanto al mantenimiento general de maquinaria de obra y reducción en origen del ruido y vibraciones, en especial en aquellas zonas de la obra en las que se prevean mayores afecciones (rampa de acceso en el paseo de La Concha, paseo de Errondo, etc.).	=	Se aplicarán las conclusiones derivadas del estudio acústico en fase de obra realizado para este proyecto, como es la instalación de pantallas móviles que mitige el ruido producido por la maquinaria, en especial de la pilotadora y la pantalladora en la zona de la pantalla 2 en el Paseo de Errondo, así como frente a la zona de actuación del colegio de Amara Berri en el Paseo de Morlans
b) Durante la ejecución del túnel en mina se limitará al máximo posible el uso de métodos de avance que generan mayores niveles de	=	No aplica

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
vibración (martillo hidráulico, etc.), en las zonas en las que éstas puedan transmitirse de manera significativa a las edificaciones cercanas.		
<p>c) De acuerdo con lo previsto en el artículo 22 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, la maquinaria utilizada en la fase de obras debe ajustarse a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a 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 máquinas de uso al aire libre, y en las normas complementarias.</p>	=	Condición incluida en el PVA.
	<p>d) En el caso de la utilización de voladuras, éstas deberán ajustarse a la norma UNE 22-381-93 de modo que las vibraciones registradas en las edificaciones e instalaciones comprendidas en el ámbito del proyecto no sobrepasen los límites previstos en la misma.</p> <p>La presión de onda aérea no deberá superar los 128 dB (L), valor pico, en la fachada más expuesta de las viviendas.</p> <p>El promotor deberá poner en práctica un sistema de información personalizada a los habitantes próximos a la zona de excavación, de forma que éstos puedan conocer con detalle las medidas previstas para aminorar y controlar los efectos de las vibraciones y onda aérea producidas por las voladuras.</p>	No aplica
<p>d) Los equipamientos de la infraestructura ferroviaria con salida al exterior previstos en la fase de funcionamiento (pozos de ventilación, accesos a las estaciones, etc.) deberán adoptar las medidas necesarias para que no se transmitan al medio ambiente exterior e interior de las correspondientes áreas acústicas, niveles de ruido superiores a los valores límite de inmisión de ruidos establecidos en el</p>	Se corresponde con el e)	Así se ha recogido

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
<p>artículo 23 del citado Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.</p> <p>De igual manera, deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar que, por efectos aditivos derivados directa o indirectamente del funcionamiento del ferrocarril, se superen los objetivos de calidad acústica para ruido establecidos en los artículos 14 y 16 del mencionado Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.</p>		
<p>e) En el caso de que se compruebe que los límites previstos se sobrepasan, deberá procederse a la implantación de los sistemas correctores de emisión, propagación o inmisión sonora que resulten apropiados para el uso característico en cada zona, a fin de minimizar dichos impactos.</p>	Se corresponde con el f)	
<p>f) De acuerdo con el artículo 26 del citado Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, se deberán adoptar las medidas necesarias para no transmitir al espacio interior de las edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales, vibraciones que contribuyan a superar los objetivos de calidad acústica para vibraciones que les sean de aplicación de acuerdo con el artículo 16 de la citada norma, evaluadas conforme al procedimiento establecido en el anexo IV.</p>	Se corresponde con el g)	Condición recogida según apartado 5 del presente anejo.
	<p>2.c.5.- Materiales de Prestamo.</p> <p>En los rellenos necesarios para la ejecución del proyecto únicamente podrán utilizarse los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Áridos procedentes de actividades extractivas debidamente autorizadas. - Materiales procedentes de la excavación de esta u otras obras, siempre que el contenido en contaminantes se encuentre por debajo de los valores indicativos de evaluación VIE-A, recogidos en el Anexo I de la Ley 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo. - Escorias negras procedentes de la fabricación de acero en hornos de arco eléctrico, sometidas previamente a un proceso de valorización, en los términos establecidos en el Decreto 34/2003, de 18 de febrero, por el que se regula la valorización y posterior utilización de escorias procedentes de la fabricación de acero en hornos de arco eléctrico, en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco. 	

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
	La utilización de residuos como materiales de préstamo, siempre que no se trate de materiales procedentes de la excavación de esta obra, estará sujeta al régimen previsto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.	
2.c.5.- Medidas destinadas a la gestión de los residuos.	Se corresponde con el 2.c.6.	
<p>a) Los diferentes residuos generados durante la ejecución y funcionamiento del proyecto se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y normativas específicas. Todos los residuos cuya valorización resulte técnica y económicamente viable deberán ser remitidos a gestor de residuos debidamente autorizado.</p> <p>Los residuos únicamente podrán destinarse a eliminación si previamente queda debidamente justificado que su valorización no resulta técnica, económica o ambientalmente viable</p>	=	Así se ha previsto en este Anejo y en el Anejo dedicado al estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. En el PVA hay actuaciones de control de la gestión de los residuos.
<p>b) Los residuos de construcción y demolición se gestionarán de acuerdo con lo previsto en 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.</p>	=	Así se ha previsto en este Anejo y en el Anejo dedicado al estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. En el PVA hay actuaciones de control de la gestión de los residuos.
<p>c) Los residuos con destino a vertedero se gestionarán de acuerdo con el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y con 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. Dichos residuos deberán ser caracterizados conforme a la Decisión 2003/33/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.</p> <p>Los rellenos a los que se pudieran destinar los materiales sobrantes de la actividad deberán cumplir las condiciones señaladas en el citado Decreto 49/2009, de 24 de febrero.</p> <p>Únicamente se permitirá la deposición en rellenos de materiales con contenidos en contaminantes por debajo de los valores indicativos de evaluación VIE-A, recogidos en el anexo I de la Ley 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.</p>	=	Así se ha previsto en este Anejo, en el Anejo dedicado al estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. En el PVA hay actuaciones de control de la gestión de los residuos.
<p>d) En relación con los sobrantes de excavación de esta obra, el promotor del proyecto ha propuesto su uso como material de construcción en otras obras que se desarrollen</p>	=	Está previsto en el proyecto trasladar el material excedente de excavación a un relleno

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES Y OBSERVACIONES
<p>en áreas próximas al proyecto.</p> <p>Si bien el promotor no ha aportado un desarrollo detallado de dicha propuesta que incluya localizaciones y balances definitivos, sí ha identificado actuaciones concretas en un entorno próximo a la obra que previsiblemente se desarrollarán simultáneamente a la misma y que resultarán demandantes de material rocoso de relleno.</p> <p>En cualquier caso, la utilización de suelos no contaminados y materiales naturales excavados durante esta obra estará sujeta al régimen previsto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, siempre y cuando se utilicen con fines de construcción en su estado natural en lugares u obras distintos a aquellos de donde fueron extraídos.</p> <p>Dicho régimen de gestión no será de aplicación cuando los materiales excavados se encuentren en el ámbito de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.</p> <p>En caso de que por cualquier circunstancia fuera necesaria la construcción de depósitos de sobrantes de excavación, deberá redactarse un proyecto de relleno cuyo contenido se ajustará a lo especificado en el citado Decreto 49/2009, de 24 de febrero, y contendrá, además, un análisis de la afección ambiental para cada una de las ubicaciones consideradas, una justificación de la solución adoptada, las medidas de restauración y control previstas y el presupuesto detallado de las mismas.</p> <p>A la finalización de las obras el promotor del proyecto deberá remitir a la Viceconsejería de Medio Ambiente un balance detallado del movimiento de tierras y un seguimiento de los sobrantes de excavación con indicación expresa de las cantidades y características de los materiales destinados a usos constructivos en lugares u obras distintos a aquellos de donde fueron extraídos. Además, deberán aportarse las autorizaciones que los habilitan para dicho uso, bien en el marco de la normativa de residuos o bien en el marco de la normativa de minas.</p>		<p>autorizado.</p> <p>En cualquier caso, si se precisase un nuevo depósito de sobrantes se redactará un proyecto siguiendo la normativa vigente (Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de rellenos).</p> <p>Finalmente, el PVA incluye la redacción de un Informe con el balance de tierras y el resto de precisiones que demanda la DIA.</p>
<p>e) Los sistemas de recogida de residuos peligrosos deberán ser independientes para aquellas tipologías de residuos cuya posible mezcla en caso de derrames suponga aumento de su peligrosidad o mayor dificultad de gestión.</p> <p>Los recipientes o envases conteniendo residuos peligrosos deberán observar las normas de seguridad establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y permanecerán cerrados hasta su entrega a gestor en evitación de cualquier pérdida de contenido por derrame o evaporación.</p> <p>Los recipientes o envases a que se refiere el</p>	=	<p>El Anejo con el Plan de Residuos y este Anejo contemplan la instalación de 1 punto limpio, correctamente equipados para cumplir con la legislación vigente.</p>

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES Y OBSERVACIONES
punto anterior deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble y en base a las instrucciones señaladas a tal efecto en el artículo 14 del citado Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.		
<p>f) Los aceites usados se deberán gestionar de conformidad con el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados y con el 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.</p> <p>Hasta el momento de su entrega a gestor autorizado, el almacenamiento de aceites agotados se realizará en espacios bajo cubierta, en recipientes estancos debidamente etiquetados, sobre solera impermeable y en el interior de cubetos o sistemas de contención de posibles derrames o fugas.</p>	=	Condición incluida en el PVA
<p>g) 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.</p>	=	Condición incluida en el PVA.
<p>h) Durante la fase de obras, en las áreas de instalación del Contratista se procederá al acondicionamiento de una zona específica que comprenda instalaciones cubiertas para almacenamiento provisional de residuos peligrosos tales como latas de aceite, filtros, aceites, pinturas, etc., habilitando además, y separados de aquéllos, contenedores específicos para residuos inertes. Asimismo, a lo largo de la obra se instalarán dispositivos estancos de recogida (bidones, etc.) de los residuos generados, procediéndose a su separación de acuerdo con su naturaleza, todo ello previo a su almacenamiento temporal en el mencionado punto limpio.</p>	=	Condición incluida en el presente Anejo y en el Anejo Nº 18 dedicado al estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.
<p>i) Deberá elaborarse un informe comprensivo del seguimiento ambiental de los residuos generados en las obras, incorporando los documentos de control, seguimiento y aceptación de residuos contemplados en la legislación vigente.</p>	=	Condición incluida en el PVA.
<p>2.c.6.- Medidas destinadas a garantizar la compatibilidad de la calidad del suelo con los usos previstos.</p> <p>Próximos al ámbito afectado por las obras, y concretamente ubicados junto a futuros elementos externos de esta infraestructura ferroviaria (cañones de acceso a estaciones y ascensor) se han identificado tres emplazamientos incluidos en el Decreto 165/2008, de 30 de septiembre, de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente</p>	Se corresponde con el 2.c.7.	<p>En el entorno de actuación hay dos parcelas próximas que están catalogadas que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo, que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (20069-00035 correspondiente a la estación de servicio (gasolinera) entre el Paseo de Errondo y Jose María Salaberria y - 20069-00138, parcela entre la calle Izostegi y el Paseo

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES Y OBSERVACIONES
<p>contaminantes del suelo. Se trata de los emplazamientos 200069-00236, 200069-00235 y 200069-00028.</p> <p>Se extremará el control de las excavaciones realizadas en las inmediaciones de estas parcelas u de otras posibles inventariadas, de modo que en caso de detectarse indicios de contaminación, con carácter previo a la evacuación de estos materiales, se realizará un estudio de caracterización de los mismos y se redactará una propuesta para su uso y gestión, que deberán ser remitidos a la Viceconsejería de Medio Ambiente para su aprobación.</p>		<p>de Morlans.</p> <p>Las actuaciones relativas al emboquille de Morlans quedan fuera de sus límites y no serán afectadas.</p>
<p>2.c.7.- Medidas destinadas a la protección del patrimonio cultural.</p> <p>Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 7/1990, de 3 de julio, de Patrimonio Cultural Vasco, así como de la adopción del conjunto de medidas protectoras y correctoras propuestas en el estudio de impacto ambiental para la protección de los edificios catalogados del patrimonio arquitectónico, si en el transcurso de las obras se produjera algún hallazgo que suponga un indicio de carácter arqueológico, se informará de forma inmediata al Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa que será quien indique las medidas a adoptar.</p>	Se corresponde con el 2.c.8.	Así se ha recogido en este anejo
<p>2.c.8.- Medidas correctoras destinadas a la restauración e integración de las obras.</p>	Se corresponde con el 2.c.9.	
	<p>a) Las actuaciones de restauración de los espacios afectados por el proyecto quedarán reflejadas en los proyectos de revegetación que se incluirán en los proyectos constructivos. Tanto el pliego de condiciones como los presupuestos para la contratación de las obras deberán incorporar las condiciones técnicas y partidas presupuestarias previstas en los proyectos de revegetación, de forma que se garantice el adecuado cumplimiento de las actuaciones propuestas.</p> <p>Para la redacción de estos proyectos de revegetación se seguirán específicamente las directrices recogidas en el anexo 4 de la documentación remitida por el promotor con fecha de 30 de septiembre de 2004 (tramo Usurbil-Añorga) y en el documento «Nota complementaria a la revegetación del proyecto de trazado del desdoblamiento de la Línea Lasarte-Hendaia. Tramo Loyola Herrera» remitido por el promotor con fecha de 29 de</p>	No aplica.

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
	febrero de 2008 (Tramo Loiola-Herrera), debiendo añadirse, en su caso, las medidas correctoras recogidas en los siguientes epígrafes.	
a) Se restaurarán todas las áreas afectadas por la obra, incluidas aquéllas que no figurando en el estudio de impacto ambiental resulten alteradas al término de la misma. Dicha restauración implicará la revegetación de todos los espacios susceptibles de mantener una cubierta vegetal para el caso de las afecciones en zonas no urbanizadas y la reposición de elementos de jardinería en las zonas urbanas.	Se corresponde con el b)	El Proyecto incluye todas las superficies que son necesarias y su restauración, con las implicaciones que señala la DIA.
b) Durante los movimientos de tierra, la tierra vegetal se retirará, acopiará y extenderá de forma diferenciada, con objeto de facilitar las labores de restauración y revegetación de los espacios afectados. La tierra vegetal retirada para su posterior utilización en las labores de revegetación, será almacenada de forma apropiada, evitando su compactación, acopio inadecuado y manipulación en días de lluvia. Además los acopios deberán mantenerse correctamente, hidrosemebrándose si se considera necesario.	Se corresponde con el c)	No se ha previsto la extracción separada y el acopio de tierra en las únicas excavaciones sobre terreno natural. Se recomienda que se proceda a ello si fuera factible y hubiera sitio en el Área de Instalaciones del Contratista de Morlans.
	d) Aquellas afecciones que se produzcan en la vegetación de ribera serán repuestas con especies correspondientes a la vegetación potencial de estas áreas.	No es de aplicación para el presente tramo
	e) Con objeto de evitar la erosión de las superficies desnudas, las actuaciones de restauración de todas las áreas afectadas se ejecutarán, en la medida que sea posible, de forma simultánea a la realización de las obras, de modo que a medida que progresen éstas se lleven a cabo las labores de remodelado y revegetación.	Condición incluida en el capítulo de medidas correctoras
c) Durante los dos años posteriores a la restauración, se deberán realizar labores de mantenimiento consistentes en entrecavas, abonados, riegos y reposición de marras. El uso de herbicidas y plaguicidas en las operaciones de mantenimiento de siembras y plantaciones, deberá restringirse al máximo, dándose preferencia a los procedimientos mecánicos. En caso de ser imprescindibles, deberán utilizarse productos cuya persistencia y toxicidad sea mínima.	Se corresponde con el f)	No aplica

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
d) Se llevarán a cabo acciones que dificulten la propagación de plantas invasoras como Robinia pseudoacacia, Fallopija japónica, Cortaderia selloana, u otras. En este sentido se deberá controlar, en particular, el origen de las tierras utilizadas en las labores de restauración de la cubierta vegetal, evitando el empleo de tierras que pudieran estar contaminadas con las citadas especies.	Se corresponde con el g)	Condición incluida en el Proyecto de Integración Ambiental.
	h) En aquellos taludes en los que debido a sus características resulte preciso, se construirán cunetas de coronación que eviten la aparición o reactivación de procesos de deslizamiento o erosivos de los mismos, utilizando técnicas de fijación especiales, al objeto de propiciar una rápida integración paisajística, así como la minimización de riesgos de erosión en dichos taludes. Los acuerdos entre el terreno natural y los taludes se realizarán siempre que sea posible con formas redondeadas evitando aristas, tanto en desmontes como en rellenos, a fin de lograr una mayor calidad estética de los mismos.	No aplica
	i) Las obras de fábrica contempladas en el proyecto serán tratadas con criterios que permitan su correcta integración paisajística en el entorno. El proyecto de construcción contendrá el tratamiento estético y de integración paisajística de muros, estribos y pilas de viaductos, así como de las obras de drenaje. Se procederá al tratamiento paisajístico de las bajantes de agua previstas en el proyecto, sustituyendo siempre que sea posible las bajantes de hormigón por otras con acabados más integrados en el entorno, tales como cauce con base encachada con piedra, llevándose a cabo la revegetación de los márgenes.	No aplica
e) Dichas actuaciones quedarán reflejadas en un proyecto de revegetación que se incluirá en el proyecto constructivo. Tanto el pliego de condiciones como los presupuestos para la contratación de la obra deberán incorporar las condiciones técnicas y partidas presupuestarias previstas en el proyecto de revegetación, de forma que se garantice el adecuado cumplimiento de las actuaciones propuestas.	No ha quedado incluido	No aplica
<p>2.c.9.- Limpieza y acabado de obra.</p> <p>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 residuos resultantes de posibles demoliciones,</p>	Se corresponde con el 2.c.10.	Condición incluida en el presente anejo

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
retirada de encofrados y en general, de las operaciones de limpieza, serán desalojados de la zona y gestionados de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2.c.5 de esta Resolución.		
<p>2.c.10.- Asesoría ambiental.</p> <p>Hasta la finalización de la obra y durante el período de garantía de la misma, la Dirección de Obra deberá contar con una asesoría cualificada en temas ambientales y medidas protectoras y correctoras, según las determinaciones del Estudio de Impacto Ambiental. Las resoluciones de la Dirección de Obra relacionadas con las funciones que le asigne el pliego de condiciones sobre los temas mencionados deberán formularse previo informe de los especialistas que realicen dicha asesoría.</p>	Se corresponde con el 2.c.11.	Condición incluida en el PVA.
<p>2.c.11.- Diseño del Programa de Trabajos.</p> <p>Con carácter previo al inicio de las obras el Contratista deberá elaborar una serie de propuestas de actuación detalladas en relación con los aspectos que se señalan en los subapartados siguientes. 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 mencionada en el apartado 2.c.10 de esta Resolución. Los documentos son los que se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Delimitación y características de las áreas de instalación del Contratista, de acuerdo con lo previsto en el apartado 2.c.1.b) de esta Resolución. Determinación y delimitación de los ejemplares y rodales de arbolado que deban ser objeto de protección de acuerdo con el apartado 2.c.1.c) de esta Resolución. Localización y características de las redes de conducción de aguas y de los dispositivos para el tratamiento de los efluentes previstos en el apartado 2.c.2.a) de esta Resolución. Localización y características de los dispositivos de limpieza de ruedas de los camiones a la salida de obras, según lo previsto en el apartado 2.c.3.b) de esta Resolución. 	Se corresponde con el 2.c.12.	Condición incluida en el PVA.
	<p>2.c.13.1.- Gestión de aguas residuales.</p> <p>El proyecto de construcción de los talleres y cocheras incorporará el detalle de los dispositivos para el tratamiento de aguas procedentes de la actividad. Los citados dispositivos se proyectarán teniendo en cuenta las características de los efluentes y las exigencias para el vertido de éstos.</p>	Condición incluida en el capítulo de medidas correctoras.

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES Y OBSERVACIONES
	<p>2.c.13.2.– Tratamiento de las emisiones atmosféricas.</p> <p>Las instalaciones deberán ajustarse en lo que proceda a lo dispuesto en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. En particular deberá atenderse a los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Captación y evacuación de los gases generados en la actividad. - Valores límite de emisión de los focos que se prevean. - Cuantificación y control de las emisiones, incluyendo la instalación de los instrumentos necesarios. 	<p>Condición incluida en el capítulo de medidas correctoras.</p>
	<p>2.c.13.3.– Gestión de residuos.</p> <p>a) Todos los residuos generados en las instalaciones de talleres y cocheras se gestionarán de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y normativas específicas.</p> <p>En el caso de los aceites usados, será de aplicación el 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.</p> <p>b) El promotor deberá solicitar la correspondiente autorización de productor de residuos peligrosos, de acuerdo con lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y normativas específicas.</p> <p>c) En atención a los principios jerárquicos sobre gestión de residuos, todo residuo deberá ser destinado prioritariamente a un proceso de valorización debidamente autorizado. Se priorizará, en este orden: la preparación para la reutilización; el reciclado; otro tipo de valorización, incluida la valorización energética. Los residuos únicamente podrán destinarse a eliminación si previamente queda debidamente justificado que su valorización no resulta técnica, económica o medioambientalmente viable.</p> <p>d) El almacenamiento temporal y transporte de los residuos se realizará de modo que se evite su dispersión en el medio ambiente. El almacenamiento de residuos peligrosos se realizará en recipientes estancos debidamente</p>	<p>Condición incluida en el Anejo Nº 18 Gestión de residuos</p>

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
	etiquetados, sobre solera impermeable y en el interior de cubetos o sistemas de contención de posibles derrames o fugas (para el caso de los residuos líquidos o pastosos).	
	<p>2.c.13.4.– Limitaciones a la transmisión de ruidos.</p> <p>En los talleres y cocheras se deberán adoptar las medidas necesarias para que la instalación no transmita al medio ambiente exterior niveles de ruido superiores a los establecidos como valores límite en la tabla B1 del anexo III del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, evaluados conforme a los procedimientos del anexo IV de la citada norma.</p> <p>Se considerará que se respetan los valores límite de inmisión de ruido establecidos cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el citado anexo IV cumplan, para el periodo de un año, que:</p> <p>-Ningún valor promedio del año supera los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2 del citado anexo III.</p> <p>-Ningún valor diario supera en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2 del citado anexo III.</p> <p>-Ningún valor medido del índice Lkeq, Ti supera en 5 dB los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2 del citado anexo III.</p>	Condición incluida en el capítulo de medidas correctoras.
<p>2.D.– Programa de vigilancia ambiental.</p> <p>El programa de vigilancia ambiental deberá ejecutarse de acuerdo con lo previsto en la documentación presentada por el promotor para la evaluación de impacto ambiental del proyecto, debiendo añadirse los controles que a continuación se detallan.</p> <p>Este programa deberá quedar integrado en el conjunto de los pliegos de condiciones para la contratación de la obra, y se dotará del consiguiente presupuesto que garantice el cumplimiento del mismo.</p>	=	<p>El PVA incluido en el Proyecto Constructivo de Obra Civil es la suma del que figuraba en el ESIA del Estudio Informativo junto con las propuestas de la DIA y junto con los avances en las técnicas.</p> <p>Se ha incluido una partida para pagar el personal y los informes a redactar. La dedicación del personal de la Contrata queda dentro de los llamados gastos generales. La Contrata y la Propiedad tienen pues los recursos económicos para llevar a cabo el PVA.</p>
<p>2.d.1.– Registro de eventualidades.</p> <p>Deberá llevarse un registro de las eventualidades surgidas durante el desarrollo</p>	=	Condición incluida en el punto del PVA dedicado a la emisión y contenido de los Informes.

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
<p>de las obras, así como del nivel de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras.</p> <p>Dicho registro deberá estar disponible para su inspección por la Viceconsejería de Medio Ambiente, y remitirse a ésta, en cualquier caso, al finalizar las obras. Deberán documentarse detalladamente las modificaciones puntuales que, en su caso, hayan sido introducidas durante la ejecución del proyecto. Dichas modificaciones deberán justificarse desde el punto de vista de su incidencia ambiental.</p>		
<p>2.d.2.- Control de los límites de ocupación de la obra.</p> <p>Se comprobará que la ocupación realizada se corresponde con las previsiones del proyecto, sin afectar las obras más superficie de la prevista y que los jalonados de protección se mantienen en buen estado.</p> <p>Asimismo, se controlará la correcta ubicación y el estado del parque de maquinaria, las zonas de instalaciones auxiliares, los depósitos de sobrantes; además se garantizará que todos ellos cuentan con las medidas correctoras adecuadas (drenaje, sistemas de decantación, sistemas lavarruedas, etc.).</p>	=	Condición incluida en el PVA.
<p>2.d.3.- Control de calidad de las aguas.</p> <p>Con carácter general, allá donde se encuentren abiertos tajos de obra en los que se puedan generar vertidos al medio acuático, se efectuará con periodicidad semanal una comprobación del buen funcionamiento de los dispositivos de canalización, drenaje y retención de aguas previos al vertido de éstas.</p> <p>Asimismo, las aguas de vertido procedentes de los dispositivos de retención de sólidos establecidos en el apartado 2.c.2.a) de esta Resolución y de los sistemas de lavado de ruedas y cubas se analizarán antes de su vertido. Se analizarán, con periodicidad mensual, al menos los siguientes parámetros: caudal, pH, sólidos en suspensión y aceites y grasas.</p>	=	Condición incluida en el PVA.
<p>2.d.4.- Control del ruido y vibraciones.</p> <p>Durante las obras se realizarán controles de ruido y vibraciones en aquellas zonas más sensibles a dichas afecciones. En función de los resultados obtenidos se evaluará la necesidad de adoptar medidas protectoras y correctoras adicionales.</p> <p>El promotor deberá elaborar una propuesta concreta de mediciones que incluya la selección de las zonas y edificios más sensibles (proximidad, uso, características de propagación del terreno, estado o protección del edificio, etc.), los métodos de medición empleados, la frecuencia de control y los valores umbrales de referencia.</p>	=	<p>Se ha reralziado un estudio de ruido y vibraciones específico para este proyecto, cuyo informe final será entregado aparte, incluyéndose las conclusiones del estudio de vibraciones para la fase de explotación en el anejo nº9 de Superestructura. Las medidas de control de ruiso se encuentran recogidas en el PVA y en el capítulo correspondiente del presupuesto, como son los ensayos y mediciones de niveles de ruido y la olocación de pantallas móviles donde aconseja dicho estudio, según la zonificación de ruido establecida.</p> <p>El estudio se encuentra recogido como apéndice a este anejo.</p> <p>Se ha incluido en el PVA el control de la homologación de la</p>

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES Y OBSERVACIONES
		maquinaria que trabaje al aire libre respecto a la normativa en vigor.
	<p>2.d.5.- Control del éxito de la restauración.</p> <p>Durante el periodo de garantía, se realizará un seguimiento periódico del éxito de la restauración de las superficies afectadas por el proyecto.</p>	Condición incluida en el PVA.
	<p>2.d.6.- La instalación de talleres y cocheras deberá incluir igualmente un programa de vigilancia ambiental que permita comprobar la eficacia de las medidas correctoras establecidas en relación con las aguas residuales, las emisiones a la atmósfera (incluidos ruidos y vibraciones) y la gestión de los residuos. Deberá incluir la periodicidad y parámetros de los controles analíticos a efectuar, y una valoración económica.</p>	No aplica.
<p>2.d.5.- Documento refundido del programa de vigilancia ambiental.</p> <p>El promotor deberá elaborar un documento refundido del Programa de Vigilancia Ambiental, que recoja el conjunto de obligaciones propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental, y las fijadas en la presente Resolución.</p> <p>Este Programa deberá concretar los parámetros a controlar con indicación de valores de referencia para cada parámetro, la metodología de muestreo y análisis, la localización en cartografía de detalle de los puntos de control, la periodicidad de los mismos y un presupuesto detallado para su ejecución.</p>	Se corresponde con el 2.d.7.	Condición incluida en el PVA.
<p>2.d.6.- Remisión de resultados del programa de vigilancia ambiental.</p> <p>Los resultados de los diferentes análisis e informes que constituyen el Programa de Vigilancia Ambiental quedarán debidamente registrados y se remitirán a esta Viceconsejería de Medio Ambiente. Dicha remisión se hará con una periodicidad anual y los resultados del Programa de Vigilancia deberán acompañarse de un informe realizado por una entidad especializada en temas ambientales. Dicho informe consistirá en un análisis de los resultados, con especial mención a las incidencias más relevantes producidas en este periodo, sus posibles causas y soluciones.</p> <p>Sin perjuicio de la normativa que sea de aplicación en cada caso, los diferentes datos se almacenarán por parte del promotor del proyecto en un soporte adecuado durante al menos dos años, estando a disposición de los servicios de inspección de las Administraciones Públicas.</p>	Se corresponde con el 2.d.8.	Condición incluida en el PVA.

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
<p>2.E.- Las medidas protectoras y correctoras, así como el programa de vigilancia ambiental podrán ser objeto de modificaciones, incluyendo los parámetros que deben ser medidos, la periodicidad de la medida y los límites entre los que deben encontrarse dichos parámetros, cuando la entrada en vigor de nueva normativa o cuando la necesidad de adaptación a nuevos conocimientos significativos sobre la estructura y funcionamiento de los sistemas implicados así lo aconseje. Asimismo, el órgano ambiental podrá acordar, a instancia del promotor de la actividad, o bien de oficio, la modificación tanto de las medidas protectoras y correctoras como el programa de vigilancia ambiental a la vista de los resultados obtenidos por el programa de vigilancia ambiental u otras observaciones que acrediten cualquier insuficiencia de las medidas protectoras, correctoras o compensatorias implantadas en relación con los impactos ambientales que pudieran producirse.</p>	=	Condición incluida en el PVA.
<p>2.F.- Sin perjuicio de lo dispuesto en anteriores apartados de esta Resolución, con carácter previo a la aprobación del proyecto constructivo el promotor deberá remitir a la Viceconsejería de Medio Ambiente, para su aprobación, el documento refundido del programa de vigilancia ambiental previsto en el apartado 2.d.5 de esta Resolución.</p>	=	Condición incluida en el PVA.
	2.f.1.- En el plazo máximo de tres meses a contar desde la emisión de la presente Resolución, el documento refundido del programa de vigilancia ambiental previsto en el apartado 2.d.7 de esta Resolución	Condición incluida en el PVA.
	2.f.2.- Con carácter previo al inicio de las obras con afección a suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo, la solicitud de inicio del procedimiento de declaración de la calidad del suelo (tramo Herrera-Galtzaraborda).	Condición incluida en el PVA.
	2.f.3.- Con carácter previo a la aprobación del proyecto de construcción, el plan de gestión de flujos contaminantes de los talleres y cocheras de Lasarte. Transcurrido el plazo de veinte días hábiles desde la remisión de cada uno de los documentos citados en este apartado 2.F) sin que existiera pronunciamiento expreso, podrá proseguirse con el procedimiento que sea de aplicación en cada caso.	No aplica.

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES OBSERVACIONES
<p>2.G.- Asimismo, y sin perjuicio de lo dispuesto en anteriores apartados de esta Resolución, el promotor deberá remitir a la Viceconsejería de Medio Ambiente, para su incorporación al expediente, los documentos siguientes:</p>	<p>=</p>	
<p>2.g.1.- Con carácter previo a la aprobación del proyecto constructivo, un proyecto de revegetación de las superficies afectadas, de acuerdo con lo previsto en el apartado 2.c.8.e) de esta Resolución.</p> <p>2.g.2.- En un plazo no superior a 2 meses a contar desde la finalización de las obras, el registro de eventualidades surgidas durante el desarrollo, así como el nivel de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras, de acuerdo con lo previsto en el apartado 2.d.1 de esta Resolución.</p> <p>2.g.3.- En un plazo no superior a 2 meses a contar desde la finalización de las obras, el balance detallado del movimiento de tierras y el seguimiento de los sobrantes de excavación con indicación expresa de las cantidades y características de los materiales destinados a usos constructivos en lugares u obras distintos a aquellos de donde fueron extraídos. Además, deberán aportarse las autorizaciones que los habilitan para dicho uso, bien en el marco de la normativa de residuos o bien en el marco de la normativa de minas, todo ello de acuerdo con lo previsto en el apartado 2.c.5.d) de esta Resolución.</p> <p>2.g.4.- En un plazo no superior a 2 meses a contar desde la finalización de las obras, el informe comprensivo del seguimiento ambiental de los residuos de la fase de obras, señalado en el apartado 2.c.5.i) de esta Resolución.</p> <p>2.g.5.- Con una periodicidad anual desde el inicio de las obras, el documento relativo a programa de vigilancia ambiental previsto en el apartado 2.d.6 de esta Resolución.</p>	<p>=</p>	<p>No aplica.</p>
<p>3.- Imponer, de acuerdo con el artículo 47.8 de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, un plazo para el inicio de la ejecución del proyecto de 2 años, a contar desde la publicación de la presente Declaración de Impacto Ambiental en el Boletín Oficial del País Vasco. Transcurrido dicho plazo sin haberse procedido al inicio de la ejecución del proyecto, por causas imputables al promotor, la Declaración de Impacto Ambiental perderá toda su eficacia. No obstante, el órgano competente podrá prorrogar el plazo de inicio de ejecución si existieran causas debidamente justificadas.</p> <p>4.- Informar que, de acuerdo con el artículo 14.3 del Real Decreto Legislativo 1/2008 de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, el promotor del proyecto deberá comunicar al órgano ambiental, con la suficiente antelación, la fecha</p>		<p>Se ha incluido en el PVA el tema del aviso del comienzo de las obras.</p>

CONDICIONES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.	CORRESPONDENCIA CON LA RESOLUCIÓN DEL 21 DE JUNIO DE 2012	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES Y OBSERVACIONES
de comienzo de la ejecución del mismo.		

3. AFECCIONES DEL PROYECTO

3.1. AFECCIONES AL ARBOLADO

La tabla siguiente ofrece la determinación del arbolado total a retirar una vez conocido el trazado definitivo (los elementos en superficie), las Áreas de Instalaciones Auxiliares del Contratista (AIAC), las Zonas de Ocupación Temporal y otras servidumbres.

UBICACIÓN	ARBOLADO COMPROMETIDO Y PROPUESTAS
Paseo de Errondo	Talado de 12 ejemplares de <i>Planatus</i> hispánica que debido a la ejecución de la pantalla 2 junto al desvío de la vía hacia Amara proyecto. No se contempla su replantado o sustitución en este proyecto.

3.2. AFECCIONES A SUELOS CONTAMINADOS

Consultados los inventarios de parcelas cercanas a la actuación afectadas por actividades potencialmente contaminantes del suelo, se tiene dos parcelas:

- 20069-00035 correspondiente a la estación de servicio (gasolinera) entre el Paseo de Errondo y Jose María Salaberria: No se prevé afección sobre los suelos aunque la parcela contigua será zona para instalaciones del contratista durante toda la obra.
- 20069-00138, parcela entre la calle Izostegi y el Paseo de Morlans. Las actuaciones relativas al emboquille de Morlans quedan fuera de sus límites.

La figura siguiente ofrece la localización de ambas parcelas, obtenida de GeoEuskadi-Gobierno Vasco.



3.3. AFECCIONES A ELEMENTOS DEL PATRIMONIO

Consultado el mapa del Plan Especial de Protección del Patrimonio Urbanístico Construido (PEPPUC)

([https://www.donostia.eus/info/ciudadano/urbanismo_planos.nsf/vowebContenidosId/NT00000E12?OpenDocument&idioma=cas&id=A423010377686&cat=Planes%20Especiales%20\(PE\)&subcat=PE%20-](https://www.donostia.eus/info/ciudadano/urbanismo_planos.nsf/vowebContenidosId/NT00000E12?OpenDocument&idioma=cas&id=A423010377686&cat=Planes%20Especiales%20(PE)&subcat=PE%20-)

[%20Protecci%C3%B3n%20del%20Patrimonio%20Urban%C3%ADstico%20y%20Construido%20\(PEPPUC\)&doc=D](https://www.donostia.eus/info/ciudadano/urbanismo_planos.nsf/vowebContenidosId/NT00000E12?OpenDocument&idioma=cas&id=A423010377686&cat=Planes%20Especiales%20(PE)&subcat=PE%20-%20Protecci%C3%B3n%20del%20Patrimonio%20Urban%C3%ADstico%20y%20Construido%20(PEPPUC)&doc=D)) se ha encontrado que en el entorno de actuación se encuentra el edificio de la

antigua fábrica de gas con Expediente del Archivo Municipal D-10-18, H-01940-11, H-01940-12, de H-01943-05 a H-01943-11. El edificio arquitectónico no es afectado de ningún modo pero el vallado perimetral que delimita la superficie de la parcela donde se encuentra será cortado parcialmente en la fase 3 de las fases de construcción según plano 17.3 del documento N°2 de "Planos", en su esquina suroeste entre el Paseo de Morlans y Paseo de Errondo, debido a la necesidad de ejecutar las pantallas y losas de la cubrición de sección ST-2, restituyéndose antes de la finalización de las obras



La ficha de la antigua fábrica de gas recogida del Plan Especial de Protección del Patrimonio Urbanístico Construido (PEPPUC) se encuentra en el apéndice nº1 del presente anejo.

3.4. ADECUACIÓN DE CALLES AL NUEVO TRÁFICO EN OBRAS

Este apartado se desarrolla en el anejo nº19 “Proceso constructivo y Plan de obra” y en los planos 17 de “Fases de Construcción” del documento Nº2 de “Planos”.

3.5. CONCLUSIONES SOBRE LA ADECUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

El proyecto de integración ambiental se ha realizado de acuerdo a lo establecido en la revisada Declaración de Impacto Ambiental.

La redacción del Proyecto Constructivo de Obra Civil ha contemplado la realización de los estudios y las medidas correctoras exigidos por la DIA, los cuales se reproducen en el presente anejo. El Proyecto Constructivo de Obra Civil también incluye la definición de las correcciones y un detallado Programa de Vigilancia Ambiental que vigila la adopción de las medidas correctoras establecidas y que garantiza que la explotación de la línea se realice dentro de los baremos medioambientales previstos.

En resumen y en conjunto, los niveles de impacto de las alteraciones analizadas no sobrepasan los niveles de impacto previstos en el Estudio de Impacto Ambiental del Estudio Informativo que se resumen a continuación.

En el presente apartado se pretende ofrecer una visión global de los impactos detectados para la alternativa de trazado planteada.

Esta evaluación integral de la alternativa incluye la valoración de todos y cada uno de los impactos de los factores ambientales seleccionados.

Para ello se presentan las principales afecciones detectadas en forma de tabla y de forma sintética, indicando la valoración obtenida para cada impacto.

Fase de Obras

Componente	Valoración	Principales medidas ambientales
Hidrología y Calidad de las	Compatible	(Vinculadas fundamentalmente a la Gestión ambiental de obra)

Componente	Valoración	Principales medidas ambientales
aguas		<ul style="list-style-type: none"> ○ Localización de parque de maquinaria sobre superficie impermeable. ○ Mantenimiento de la maquinaria en locales específicos para este fin.
Suelos	Compatible	<p>(Vinculadas fundamentalmente a la Gestión Ambiental de obra)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ El cercado estricto de la ocupación de las zonas de obras. ○ El tránsito de la maquinaria solo por donde tienen designado. ○ El mantenimiento de la maquinaria en locales preparados para tal efecto. ○ Impermeabilización del parque de maquinaria ○ Presencia de punto limpio y designación de zona de almacenaje, con impermeabilización del suelo, separación de los residuos según su naturaleza y tratamiento, y etiquetación de todos los contenedores.
Vegetación y Zonas Verdes	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ○ Marcado de los árboles realmente necesarios talar. ○ Protección del tronco de los árboles próximos a la actividad de obra que no han de ser talados. ○ Reposición de cada uno de los pies talados una vez terminada la obra. En caso de existir elementos permanentes que no permitieran la localización en el mismo sitio, se situarán donde la dirección facultativa de la obra designe.
Paisaje	Moderado Bajo	<ul style="list-style-type: none"> ○ El cercado estricto de la ocupación de las zonas de obras.
Calidad del aire: Emisiones	Moderado Bajo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Adecuado mantenimiento de la maquinaria y estas al corriente de los informes de emisiones tolerables. ○ Optimización de los viajes de los camiones, evitando las cajas semivacias o viajes no necesarios.
Calidad del aire: Ruido	Moderado Bajo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisión de la maquinaria, con cumplimiento de la normativa con respecto a las emisiones tanto de ruido como de vibraciones. ○ Adecuación de la jornada de trabajo con los horarios de actividad del entorno, evitando las actividades más ruidosas en los horarios más sensibles, como el nocturno, el escolar en las proximidades de los centros de formación, etc. ○ Limitar las jornadas de trabajo como mucho a dos turnos, en las zonas más sensibles del trazado.
Calidad del aire: Vibraciones	Moderado Bajo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisión de la maquinaria, con cumplimiento de la normativa con respecto a las emisiones tanto de ruido como de vibraciones.
Sociedad y Economía: Molestias a la población	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ○ Limitar las jornadas de trabajo como mucho a dos turnos, en las zonas más sensibles del trazado. ○ Adecuación de la jornada de trabajo con los horarios de actividad del entorno, evitando las actividades más ruidosas en los horarios más sensibles, como el nocturno, el escolar en las proximidades de los centros de formación, etc. ○ Limitar al menor tiempo y superficie posible los cortes de las calzadas, realizando itinerarios alternativos resolutivos y no demasiado largos.
Sociedad y Economía: Actividad económica	Moderado Bajo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Generar un plan de accesibilidad a los comercios durante la fase de obras. ○ Limitar el tiempo al mínimo necesario la afección a las zonas de acceso

Componente	Valoración	Principales medidas ambientales
		al comercio, a las aceras por las que pasea el peatón...
Patrimonio cultural y arqueológico	Moderado Bajo	<ul style="list-style-type: none"> o La consulta y desarrollo de las obras de acuerdo con el organismo competente.

Fase de Explotación

Componente	Valoración	Principales Medidas ambientales
Hidrología y Calidad de las aguas	No Significativo	<ul style="list-style-type: none"> o No es necesaria la aplicación de medidas ambientales
Suelos	No Significativo	<ul style="list-style-type: none"> o No es necesaria la aplicación de medidas ambientales
Vegetación y Zonas Verdes	Compatible	<ul style="list-style-type: none"> o No es necesaria la aplicación de medidas ambientales correctoras. Sólo medidas previas de diseño de proyecto.
Paisaje	Compatible	<ul style="list-style-type: none"> o No es necesaria la aplicación de medidas ambientales correctoras Sólo medidas previas de diseño de proyecto.
Calidad del aire: Emisiones	Favorable Medio-Alto	<ul style="list-style-type: none"> o No es necesaria la aplicación de medidas ambientales
Calidad del aire: Ruido	Favorable Medio	<ul style="list-style-type: none"> o No es necesaria la aplicación de medidas ambientales
Calidad del aire: Vibraciones	Compatible	<ul style="list-style-type: none"> o No es necesaria la aplicación de medidas ambientales correctoras .Sólo medidas previas de diseño de proyecto.
Sociedad y Economía: Molestias a la población	No Significativo	<ul style="list-style-type: none"> o No es necesaria la aplicación de medidas ambientales
Sociedad y Economía: Actividad económica	Favorable Alto	<ul style="list-style-type: none"> o No es necesaria la aplicación de medidas ambientales
Patrimonio cultural y arqueológico	Compatible	<ul style="list-style-type: none"> o No es necesaria la aplicación de medidas ambientales. Sólo medidas previas de diseño de proyecto

Como conclusión presenta un Perfil Ambiental del Proyecto de Superestructura de vía del Tramo Lugaritz–Easo y obra de conexión de Morlans, en fase de obras, de grado *Moderado Bajo* por la no previsión de impactos severos y el predominio de efectos valorados como moderado bajo y compatible, localizándose sólo en dos aspectos ambientales (las molestias a la población y la afección a la vegetación y zonas verdes) el grado de *Moderado*. Todos los efectos negativos serán minimizados cuando no corregidos por la adopción o bien de medidas previas de diseño de proyecto o bien con adopción de las medidas preventivas y correctoras previstas en el EIA, de carácter no intensivo, asociadas fundamentalmente a la gestión ambiental de obra.

El perfil ambiental en Fase de explotación se caracteriza por un perfil Compatible, no detectándose ningún impacto severo o moderado y destacando la presencia de un elevado número de efectos positivos y beneficiosos vinculados fundamentalmente a la reducción de la contaminación atmosférica y acústica, la dinamización comercial, socioeconómica y urbana asociados a la centralidad y oportunidad de mejora que puede llegar a incorporar este sistema de transporte.

4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Las medidas preventivas y correctoras de integración ambiental incluidas en el Proyecto de Superestructura de vía del Tramo Lugaritz–Easo y obra de conexión de Morlans, son las siguientes:

- Delimitación del perímetro de obras.
- Acotado de especies arbóreas
- Recuperación del terreno ocupado por instalaciones provisionales
- Gestión y recogida de aguas residuales
- Gestión de residuos inertes
- Residuos peligrosos o contaminantes
- Atención al entorno de las obras
- Protección de la atmósfera
- Protección de la geología y el suelo
- Protección de las aguas
- Protección de la Población y del Espacio Público
- Protección del Patrimonio Arqueológico
- Protección del Patrimonio Arquitectónico
- Erradicación de especies vegetales invasoras
- Limpieza y acabado de la obra
- Medidas de Restauración Vegetal y Paisajística

Se pasa a continuación a describir cada una de ellas.

4.1. DELIMITACIÓN DEL PERÍMETRO DE OBRAS

Con el fin de que el tráfico de maquinaria y vehículos de obra, el viario de obra, las instalaciones auxiliares y la propia ejecución de la obra se ciñan al interior de zonas acotadas, de modo que se minimice el daño y se limite el área de ocupación estrictamente necesaria, el Proyecto incluye el vallado del perímetro de los tajos. La delimitación se llevará a cabo, una vez se haya efectuado el replanteo. Para ello se elaborará, durante la fase de replanteo, una cartografía específica consistente en un Plano de las Áreas Balizadas y de Localización de los siguientes elementos:

- Zona de Reparación de Maquinaria.
- Zona de Depósito de Contenedores Vacíos, Residuos Peligrosos y Sustancias Contaminantes.
- Zona de Lavado de Maquinaria.

- Zona de Descanso de Maquinaria.
- Zonas de Acopio de materiales.
- Dependencias (oficinas, vestuarios, aseos...etc.).
- Viario de obra, diferenciando entre accesos existentes y accesos de nueva creación.
- Balsas de limpieza de hormigoneras
- Lavarruedas

La delimitación que se empleará será provisional y rígida, procediendo a su retirada una vez finalizada la obra. Estará integrada en el entorno urbano minimizando el impacto paisajístico.

Las Áreas de Instalaciones del Contratista y las Zonas de Ocupación Temporal previstas estarán dotadas de carteles informativos sobre la prohibición de situar y circular con maquinaria de cualquier tipo, situar acopios, equipos u otros elementos y sustancias ligadas a las tareas constructivas fuera de dicho perímetro. Estos carteles informativos se colocaran en número suficiente y a la distancia adecuada para asegurarse su visibilidad.

Se señalarán particularmente las zonas de instalaciones de obra, aparcamiento de maquinaria, equipos, depósito de acopios, etc., de forma que todo operario quede obligado a utilizar estas zonas para tales fines, impidiendo que estas actividades se localicen en terrenos no permitidos.

Los planos Nº 15.1 y 15.2 del documento nº2 de "Planos" de medidas correctoras recoge los lugares destinados a acopios temporales, instalaciones auxiliares y parque de maquinaria, así como el lavarruedas, y balsas para de decantación para las aguas procedentes de las excavaciones en superficie y para la limpieza de cubas.

4.2. ACOTADO DE ESPECIES ARBÓREAS

El movimiento de la maquinaria necesaria para la ejecución de la obra, puede producir daños sobre el arbolado próximo (troncos, ramas o sistemas radiculares). Para evitar tales daños en sus proximidades se extremarán los movimientos de la maquinaria, y sobre todo en las tareas de excavación.

Se han señalado en el plano Nº 15.1 del documento nº2 de "Planos" algunos pies arbóreos cercanos para su protección previa al comienzo de las obras. Véase en el Pliego sus características. La protección consistirá en rodear el tronco con abrazaderas y con tablonés. Las protecciones instaladas se retirarán una vez terminada la obra. Esta solución será de aplicación fundamentalmente en los árboles de la Zona de Instalaciones auxiliares de la Calle Autonomía y la plaza de la calle JM Salaberria

4.3. RECUPERACIÓN DEL TERRENO OCUPADO POR INSTALACIONES PROVISIONALES

La recuperación de las zonas ocupadas por las instalaciones provisionales (Áreas de Instalaciones del Contratista y Zonas de Ocupación Temporal) tras la finalización de las obras permitirá su integración en su entorno urbano eliminando los posibles efectos negativos como consecuencia del abandono. En los terrenos ocupados por las instalaciones auxiliares el objetivo fundamental será el de la restitución de los usos del suelo. Para ello se procederá de la siguiente manera:

- Una vez terminadas las obras, se llevará a cabo una limpieza general de la zona, que implique la retirada, incluyendo recogida y transporte a vertedero o punto limpio, de todos los residuos de naturaleza artificial existentes en la zona de actuación. Se considera necesaria su inclusión como medida previa para favorecer la integración ambiental del proyecto y conseguir la solución estética favorable del conjunto.

- Se prestará especial atención a restos de excedentes derivados de las excavaciones y los restos procedentes de la ejecución de las distintas unidades de obra (embalajes o restos de materiales, piezas o componentes de maquinaria, restos de utensilios, herramientas o equipo de labores manuales, etc.). Vertidos al suelo provocados por el mal funcionamiento de maquinaria de obra. Estos últimos deberán ser retirados y tratados como suelos contaminados en el momento de ser descubiertos. Y a más tardar en las labores previas del desmantelamiento de las instalaciones auxiliares.

4.4. GESTIÓN DE RESIDUOS

La Memoria del Proyecto de Construcción de Obra Civil incluye el correspondiente Anejo dedicado a la gestión de residuos, en este caso el Anejo Nº 18, cumpliendo con la normativa vigente.

4.5. AGUAS RESIDUALES

Véase la localización de los dispositivos de tratamiento de aguas en el Plano Nº 15.1 del documento nº2 de "Planos" .

Evacuación de aguas en las obras

En las obras subterráneas situadas bajo el nivel freático es habitual que durante las obras de excavación y/o perforación aparezca agua. Por otra parte el agua procedente de las filtraciones y la empleada para las máquinas se acumula en los puntos bajos, se mezcla con los residuos de excavación y forma lodos que deberán ser evacuados al exterior. Una parte de los mismos se bombeará y otra se sacará en camiones.

Los productos que se evacuan por bombeo se harán pasar a través de una planta de tratamiento de aguas procedentes de los falsos túneles, donde fundamentalmente se reducirán los porcentajes de sólidos en suspensión y serán regulados los niveles de PH.

Control de aguas residuales

Las aguas procedentes de las obras se dirigirán finalmente hacia colectores de aguas residuales para su tratamiento final. Si ocurriese algún evento de contaminación, se realizarán análisis de las aguas antes de su vertido con objeto de comprobar que se cumplen los parámetros exigidos por la legislación vigente o las exigencias del órgano gestor de las redes del saneamiento a las que serán dirigidas dichas aguas. Previo al inicio de las obras será necesario además solicitud de permiso para el vertido de las mismas. Cuando se compruebe que alguno de los registros supera los niveles aceptables recogidas en la autorización de vertido a red, se someterán las aguas residuales a tratamientos adicionales. Véase el Programa de Vigilancia Ambiental.

La limpieza de la maquinaria se realizará en áreas acondicionadas a este efecto, con suelos impermeabilizados y en parcelas donde todas las aguas sean recogidas a través de una red de cunetas y colectores. El agua recogida será tratada convenientemente antes de su vertido final a los colectores municipales.

4.6. GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES

En relación con los sobrantes de excavación de esta obra, el promotor del proyecto ha propuesto su uso como material de construcción en otras obras que se desarrollen en áreas próximas al proyecto, como se describe en el documento "*Utilización de productos resultantes de la excavación de túneles de las obras de ferrocarriles del Gobierno Vasco*".

En cualquier caso, la utilización de suelos no contaminados y materiales naturales excavados durante esta obra estará sujeta al régimen previsto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, siempre y cuando se utilicen con fines de construcción en su estado natural en lugares u obras distintos a aquellos de donde fueron extraídos. Dicho régimen de gestión no será de aplicación cuando los materiales excavados se encuentren en el ámbito de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

La industria de la construcción ha desarrollado técnicas para la reutilización de los materiales de desperdicio que genera. En este sentido todos los residuos potencialmente reciclables o valorizables serán destinados a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos posibles.

Las instalaciones de machaqueo y separación estarán situadas fuera del ámbito urbano, de cara a evitar episodios de contaminación atmosférica.

En el caso de los materiales generados cuando se retiren pavimentos asfálticos serán reutilizados siempre y cuando cumplan con los criterios de calidad exigidos para su utilización en capas de rodadura asfálticas.

Los residuos de construcción y demolición se gestionarán de acuerdo con lo previsto en 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.

En su caso, los residuos con destino a vertedero se gestionarán de acuerdo con el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y con 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. Dichos residuos deberán ser caracterizados conforme a la Decisión 2003/33/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.

Los rellenos a los que se pudieran destinar los materiales sobrantes de la actividad deberán cumplir las condiciones señaladas en el citado Decreto 49/2009, de 24 de febrero.

Únicamente se permitirá la deposición en rellenos de materiales con contenidos en contaminantes por debajo de los valores indicativos de evaluación VIE-A, recogidos en el anexo I de la Ley 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

En caso de que por cualquier circunstancia fuera necesaria la construcción de depósitos de sobrantes de excavación, deberá redactarse un proyecto de relleno cuyo contenido se ajustará a lo especificado en el citado Decreto 49/2009, de 24 de febrero, y contendrá, además, un análisis de la afección ambiental para cada una de las ubicaciones consideradas, una justificación de la solución adoptada, las medidas de restauración y control previstas y el presupuesto detallado de las mismas.

A la finalización de las obras el promotor del proyecto deberá remitir a la Viceconsejería de Medio Ambiente un balance detallado del movimiento de tierras y un seguimiento de los sobrantes de excavación con indicación expresa de las cantidades y características de los materiales destinados a usos constructivos en lugares u obras distintos a aquellos de donde fueron extraídos. Además, deberán aportarse las autorizaciones que los habilitan para dicho uso, bien en el marco de la normativa de residuos o bien en el marco de la normativa de minas.

4.7. RESIDUOS PELIGROSOS O CONTAMINANTES

Los residuos peligrosos o contaminantes se depositarán en las áreas destinadas al efecto en cada Área de Instalaciones del Contratista. Estas zonas serán debidamente identificadas, impermeabilizadas y protegidas de los agentes atmosféricos hasta su retirada por gestor autorizado. Será requisito imprescindible que el agua que drene desde este entorno se canalice a una balsa de decantación, donde será debidamente tratada, para evitar eventos de contaminación por derrames accidentales o cualquier otra circunstancia. Este almacenamiento será siempre de forma temporal .

En las obras se controlará en todo momento los aceites y grasas empleados por los equipos y vehículos de transporte de materiales, mediante los registros de mantenimiento de todos los vehículos y archivo de los certificados del tratamiento de los mismos por centros auto

4.8. RIEGOS PERIÓDICOS

Al objeto de evitar la concentración de polvo y, especialmente la obturación de los estomas del sistema foliar del arbolado existente en las proximidades de la obra se procederá a regarlo

periódicamente, especialmente cuando las condiciones climáticas lo hagan más aconsejable y la producción de polvo haya sido mayor.

4.9. GUARDA Y REPOSICIÓN DEL MOBILIARIO

Una vez terminadas las obras se procederá a la restauración de las áreas ocupadas durante la ejecución. Para ello los elementos de mobiliario urbano de cierta importancia se retiran previamente al inicio de los trabajos y se mantienen en almacenes municipales, lo que permite su recuperación con las mismas características iniciales.

4.10. PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA

Medidas preventivas para evitar la generación de polvo

Con la finalidad de reducir la generación de polvo que se produce durante la realización de las obras (transporte, movimiento de tierras, vertido, etc.), se llevarán a cabo las siguientes medidas:

- Selección correcta de vehículos y maquinaria con características técnicas que aminoren la producción de polvo.
- Reducir el tráfico empleando unidades de mayor tamaño en los casos que sea posible.
- El transporte de áridos por camiones deberá realizarse con la precaución de cubrir la carga con una lona para evitar la emisión de polvo, tal y como exige la legislación vigente.
- La maquinaria de tratamiento irá recubierta para evitar la salida de polvo.
- Humidificación mediante riego de las superficies de actuación, lugares de acopio de materiales y calzadas de rodadura de maquinaria, de forma que todas estas zonas tengan el grado de humedad necesario y suficiente para evitar la producción de polvo, evitando, de este modo, las molestias sobre la población, la vegetación y las edificaciones cercanas a la obra.
- En los riegos a lo largo del trazado se puede emplear cisterna remolcada que aplique el agua por gravedad a una dosis de 1-2-l/m² o bien a través de alguna toma municipal cercana. La periodicidad de los riegos vendrá dada por la climatología y condiciones existentes en cada caso.
- Limpieza periódica de vehículos y maquinaria.
- Reducción de las operaciones de transporte de materiales pulverulentos durante épocas o momentos de fuertes vientos.
- En su caso, adopción de los correspondientes sistemas de captación de partículas en las instalaciones de tratamiento de materiales, con el fin de minimizar la emisión de dichas partículas a la atmósfera.

Medidas preventivas para evitar la emisión de gases y otras sustancias contaminantes

Durante el tiempo que duren las obras deberá llevarse a cabo un seguimiento periódico del estado de la maquinaria empleada con objeto de evitar situaciones irregulares en relación a la emisión de contaminantes atmosféricos y vertidos de aceites o gasóleo.

Se realizará un control, revisión y puesta a punto de todos los motores de la maquinaria utilizada en las obras, para que en ningún momento se superen los niveles máximos de emisión permitidos por la ley.

Se exigirá el estricto cumplimiento de lo establecido por la Dirección General de Tráfico en lo referente a lo reglamentado sobre Inspección Técnica de Vehículos (ITV), cuidando de no sobrepasar

en ningún caso la fecha límite establecida para cada vehículo. Para ello, se deberá realizar un archivo simple con las fechas en las que cada vehículo debe cumplimentar la ITV, lo que permitirá realizar un seguimiento continuo de los mismos.

Todos los trabajos de mantenimiento de maquinaria se llevarán a cabo en talleres autorizados, o bien, en caso estrictamente necesario, en las áreas habilitadas para tal fin.

Medidas de prevención de ruidos y vibraciones

En fase de obras para reducir molestias en los receptores, han previsto las coberturas en fase de obra de las excavaciones de los cañones lo que se prevé reducirá notablemente las emisiones sonoras. Por otro lado se respetará el descanso nocturno, organizando los tajos con afecciones de manera que ello se haga posible.

De acuerdo con los estudios de geología y geotecnia no hay que esperar la llegada de vibraciones a los edificios de viviendas.

En fase de explotación, los sistemas de transporte como el proyectado, en su desplazamiento producen contaminación acústica y vibraciones.

Las fuentes emisoras son el material móvil (motores, elementos de accionamiento automático de los coches como puertas, etc.), por lo que es necesario el cumplimiento de las preceptivas inspecciones y mantenimientos de la maquinaria para evitar niveles mayores de los deseados.

4.11. PROTECCIÓN DE LA GEOLOGÍA Y EL SUELO

Con objeto de minimizar la superficie de afección y la magnitud del impacto (moderado) sobre la geología y el suelo el Proyecto Constructivo de Obra Civil incluye los movimientos de tierra necesarios, las posibilidades de reutilización de los materiales extraídos a lo largo del trazado y la forma de operar si fueran finalmente necesarios rellenos para los materiales sobrantes.

Por otra parte, una vez finalizadas las obras, se realizará un acondicionamiento de la calzada, de las zonas de mantenimiento de la maquinaria y de las zonas ocupadas por las instalaciones anexas a las mismas. Todas estas actuaciones de acondicionamiento supondrán la recuperación ambiental del entorno de las infraestructuras proyectadas devolviéndolas a la situación preoperacional. En estas zonas se llevará un control riguroso del control de vertidos, con el objetivo principal de que no se produzca una contaminación de los suelos.

Para ello en fase de obra, se llevará a cabo un control de los vertidos que puedan originar la contaminación de las zonas adyacentes al trazado. Este control se ejercerá fundamentalmente sobre el parque de maquinaria y las plantas de tratamiento. Se habrán de respetar los plazos de revisión de motores y maquinaria, debiendo centralizarse el repostaje y los cambios de aceite en plataformas totalmente impermeabilizadas en las que se puedan recoger residuos y vertidos, para su transporte a la planta de reciclaje.

También se prestará especial atención al lavado de la maquinaria, el cual se realizará exclusivamente en los lugares destinados al efecto, dotados de suelo impermeabilizado.

En el caso suelos contaminados por el derrame accidental de sustancias durante la fase de construcción, se procederá a la retirada de la capa de suelo contaminado, depositándolo en plataformas totalmente impermeabilizadas hasta su retirada por el gestor autorizado.

4.12. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS

Considerando el impacto moderado producido sobre la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, se llevará a cabo una adecuada ubicación de las zonas destinadas a instalaciones provisionales de materiales potencialmente contaminantes (maquinaria, combustibles, aceites, etc.).

Las medidas preventivas y correctoras que se adoptarán son las siguientes:

- Durante la fase de obra es necesario controlar los vertidos que puedan contaminar de las zonas adyacentes al trazado. Este control se ejerce fundamentalmente sobre el parque de

maquinaria. Para ello, se habrán de respetar los plazos de revisión de motores y maquinaria, debiendo centralizarse el repostaje y los cambios de aceite en los puntos señalados en el Proyecto. Véase el plano N° 15.1 del documento nº2 de “Planos” donde se han localizado los sistemas lavaruedas, los lugares de adecuación de suelo para mantenimiento de maquinaria y los puntos limpios.

- Los residuos peligrosos resultantes se depositarán en los puntos limpios previstos en contenedores adecuados sobre plataformas totalmente impermeabilizadas hasta su retirada por gestor autorizado.
- El sistema de drenaje eliminará la posibilidad de derrames accidentales antes de descargar y retirar, y se cumplirán todos los requerimientos de la Administración y otra legislación vigente, local, autonómica, nacional o comunitaria, ordenanzas, y normas aplicables, que regulan la contaminación del agua. Para evitar esto, se elaborará un protocolo de actuación frente a vertidos accidentales, en el cual se especificarán los siguientes aspectos:
 - Neutralización del contaminante.
 - Señalización de zonas contaminadas.
 - Retirada del material contaminado.
 - Almacenamiento temporal del material contaminado.
 - Recuperación de zonas afectadas.
 - Gestión de materiales contaminados.
- Colocación de dispositivos de tratamiento de las aguas procedentes de las excavaciones o de las afecciones superficiales. Véase en el plano N° 15.1 del documento nº2 de “Planos” y los detalles del plano N° 15.2 del documento nº2 de “Planos” de las balsas temporales de decantación para las aguas procedentes de las excavaciones en superficie.

4.13. PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN Y DEL ESPACIO PÚBLICO

Los responsables de las obras tomarán las medidas para reducir esta afección y mantener controlados todos los parámetros para actuar continuamente sobre ellos y reducir su grado de influencia.

Se actuará de común acuerdo con las autoridades municipales, de tal manera que los responsables de las obras propongan las líneas generales de actuación antes de iniciar una nueva ocupación, medidas que serán analizadas por los técnicos municipales antes de ser puestas en práctica por las empresas constructoras.

Las principales medidas a poner en práctica son las siguientes:

Control de accesos

Con el objeto de evitar accidentes, se impedirá el acceso de la población a las obras. Para ello, en los accesos se colocará los carteles informativos necesarios para impedir los accesos, de igual modo, se ha previsto que el perímetro de obra esté señalizado y cerrado.

Las medidas de seguridad se concretan en el correspondiente anejo n°21 de Seguridad e Salud.

Corredores peatonales

La ocupación temporal de zonas de las aceras para la construcción del metro y sus estaciones supondrá la reducción del espacio de paso y en algunas ocasiones su eliminación. La Dirección de la obra propondrá medidas a los técnicos municipales para articular soluciones de paso alternativo que

reduzcan las molestias a los vecinos, estos corredores peatonales serán comunicados mediante la adecuada información a través de carteles y del uso de los paneles informativos.

Traslado de paradas

Cuando como consecuencia de las obras sea necesario ocupar parte de la acera en zonas habituales de parada de los transportes públicos se debe recurrir a su traslado.

Aparcamientos y tráfico

La ocupación temporal de zonas en la rasante de la calle no se circunscribirá a las aceras sino también en muchas ocasiones a la calzada, lo que obligará a replantear el uso de la misma para reordenar el tráfico. Para los vecinos y usuarios de los negocios próximos la afección más grave suele ser la desaparición de plazas de aparcamiento y la imposibilidad de acceso a las zonas de carga y descarga, y para el tráfico general la necesidad de modificar sus rutas o acomodarse a pasos reducidos que provocan reducciones de velocidad.

Las medidas de ordenación del tráfico se concretan a continuación.

Sistema de información (fase de construcción)

Como elemento de gestión de la movilidad en el entorno de las obras se propone poner en práctica varios mecanismos de información con objeto de llegar al mayor número de usuarios de las vías y zonas afectadas por las obras:

Oficina de información en obra:

Abierta con horario comercial, ofrecerá todo tipo de información relacionada con las obras, recogerá las sugerencias y comentarios que puedan mejorar las actuaciones de las obras de cara a los vecinos, y facilitará la redacción de las reclamaciones al seguro de las obras, cuando alguna persona se sienta perjudicada en sus derechos o en sus bienes. Contará con una línea de teléfono gratuito que permitirá resolver los mismos problemas sin que la persona interesada necesite desplazarse hasta la oficina principal de obra.

Información escrita a las comunidades de vecinos:

Cualquier actuación que suponga una posible afección a la vida normal de los vecinos, aun cuando sea de naturaleza muy puntual, se comunicará a la población mediante el reparto de cuartillas a las comunidades de vecinos en los edificios más próximos, incorporando siempre la dirección y el teléfono de la oficina de información abierta al público para que las personas interesadas puedan recabar más detalles.

Información en prensa:

Con antelación al corte de una calle o a la ocupación parcial de una parte de un vial o de una acera para realizar trabajos en superficie, la Dirección de la obra preparará una información clara y precisa que será publicada por los responsables municipales en los periódicos locales de mayor difusión. Especial interés tendrá también su publicación en la página Web del Ayuntamiento y de la Consejería de Obras Públicas con carácter previo al inicio de las actuaciones.

Minimización de los cortes de suministro

Se garantiza el restablecimiento de los servicios afectados de electricidad, gas, agua y comunicaciones en el menor tiempo posible. Ante cualquier incidencia motivada en este sentido, la población estará informada con suficiente antelación, mediante las medidas prescritas en el punto anterior.

4.14. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

En los diferentes recorridos estudiados existen edificios catalogados dentro de los niveles de protección del patrimonio arquitectónico establecidos en el Catálogo del Patrimonio Construido, desarrollado a partir del Plan Especial de Protección del Patrimonio Urbanístico Catalogado, realizado

por el Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián. No hay impactos directos, es decir, no se precisan derribos.

El diseño final del trazado no hace necesario el desmantelamiento de fuente alguna.

4.15. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

En el análisis del entorno de las obras se ha determinado que no va a existir afección al patrimonio arqueológico catalogado.

4.16. ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS

De acuerdo con la condición 2.c.9.g de la Declaración de Impacto Ambiental refundida, “se llevarán a cabo acciones que dificulten la propagación de plantas invasoras como Robinia pseudoacacia, Fallopia japonica, Cortaderia selloana, u otras. En este sentido se deberá controlar, en particular, el origen de las tierras utilizadas en las labores de restauración de la cubierta vegetal, evitando el empleo de tierras que pudieran estar contaminadas con las citadas especies”.

Al menos Buddleja davidii y Cortaderia selloana han sido localizadas en la zona de la ladera que debe ser excavada para la Obra de Conexión. Como se ha dicho en otro lugar, no está previsto excavar selectivamente la tierra vegetal de este lugar por varias razones, entre otras, la pendiente existente, la falta de espacio para su almacenamiento. Si finalmente se decidiera su extracción y acopio se llevarán a cabo antes labores de retirada de las citadas especies y sus propágulos, se contactará con la brigada de limpieza de flora exótica dependiente de URA-Gobierno Vasco y se procederá de acuerdo con su experiencia.

En caso contrario, no se deberá emplear la tierra existente.

4.17. LIMPIEZA Y ACABADO DE 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 residuos resultantes de posibles demoliciones, retirada de encofrados y en general, de las operaciones de limpieza, serán desalojados de la zona y gestionados de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2.c.5 de la Declaración de Impacto Ambiental.

4.18. MEDIDAS DE RESTAURACIÓN VEGETAL Y PAISAJÍSTICA

Las obras que se proyectarán para la obra de conexión de Morlans afecta fundamentalmente al entorno urbano, pudiéndose produciéndose afección sobre la alineación arbolada de la acera oeste del Paseo de Morlans como se describe en el apartado 3.1 de presente anejo.

Las labores que se llevarán a cabo para cumplir con este objetivo son las siguientes:

- Señalización estricta de los pies afectados.
- Protección individual o colectiva de los pies que no han de ser afectados o apeados.
- Descompactación de las superficies de ocupación temporal que hayan resultado compactadas por el paso de maquinaria, y que vayan a formar parte de las áreas ajardinadas.

5. MEDIDAS CORRECTORAS DE REDUCCIÓN DE LAS VIBRACIONES GENERADOS EN FASE DE EXPLOTACIÓN DEL TRAMO LUGARITZ MORLANS DEL TRAMO LUGARITZ-EASO Y OBRA DE CONEXIÓN DE MORLANS DEL METRO DONOSTIALDEA

Las medidas contempladas para mitigar ruidos y vibraciones en fase de explotación del tramo entre Lugaritz y Morlans del Metro de Donostialdea, incluyen, por una parte, la colocación de manta antivibratoria bajo toda la superficie inferior de la placa en vía sin balasto compuesta únicamente e poliuretano, Sylomer® o similar de espesor de 25 cm. Sus características mecánicas y físicas, así como sus características, definición y condiciones generales se encuentran descritas en el documento nº3 de "Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares" de este proyecto.

La manta antivibratoria se colocará en los siguientes tramos, respecto al eje de túnel o eje central de vía:

- Tramo 1: de PK 0+041,389 a PK 0+066,685 y de PK 0+66,685 a PK 0+110
- Tramo 2: de PK 0+270 a PK 0+330
- Tramo 3: de PK 0+980 a PK 1+097,093
- Tramo 4: de PK 1+350 a PK 1+690
- Tramo 5: de PK 2+250 a PK 2+720
- Tramo 6: de PK 2+920 a PK 3+099,286
- Tramo 7: de PK 3+197,169 a PK 3+810

Tanto en los tramos anteriores, así como en los tramos de estaciones además se montarán con traviesa bloque tipo stedef para ancho métrico colchon K20, que incluye fijación SKL-1, tornillo y funda, arandelas, suela y cazoleta elástica, para carril UIC-54 (212,8 mm VAI REEM / +0 TIPO R),

En el resto del trazado se colocará traviesa bloque tipo stedef para ancho métrico colchon K10. Incluye fijación SKL-1, tornillo y funda, arandelas, suela y cazoleta elástica, para carril UIC-54 (212,8 mm VAI REEM / +0 TIPO M).

Adicionalmente la losa de vía sobre la que se colocarán las mantas antivibratorias se formarán con hormigón armado HA-30 que incluyen dos mallazos de cuadrícula 15x15 cm y diámetro de 10 mm.

La separación entre los tramos con manta antivibratoria con los que no la incluyen irán separados por medio de una capa de poliestireno expandido de 30 mm de espesor.

6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

6.1. EXIGENCIA LEGAL

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental se enmarca en la filosofía preventiva, es decir, la de evitar los daños al medio ambiente antes de que se produzcan, evitando el daño irreversible o, como poco, el sobrecoste de la corrección "a posteriori" (cuando ésta es posible). Por ello, debe ser un proceso cerrado, capaz de garantizar que las previsiones sobre los impactos que se han efectuado en el Estudio de Impacto Ambiental, así como las medidas preventivas y correctoras que éste propone, se cumplen. De ello dependerá la efectividad real del proceso y, por eso, adquiere una importancia relevante el Programa de Vigilancia Ambiental.

En este capítulo se describe el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA en adelante), que es requisito indispensable para el cumplimiento de la normativa sobre evaluación de impacto ambiental a la que está sometida toda obra de infraestructura lineal de las características de este proyecto.

La Ley 21/2013 7. Recoge en el Apartado 7 del Anexo VI , el contenido y los objetivos del Programa de vigilancia y seguimiento ambiental.

“El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctoras y compensatorias contenidas en el estudio de impacto ambiental tanto en la fase de ejecución como en la de explotación. Este programa atenderá a la vigilancia durante la fase de obras y al seguimiento durante la fase de explotación del proyecto. Los objetivos perseguidos son los siguientes:

a) Vigilancia ambiental durante la fase de obras:

- Detectar y corregir desviaciones, con relevancia ambiental, respecto a lo proyectado en el proyecto de construcción.
- Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales.
- Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas.
- Seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes.
- Alimentar futuros estudios de impacto ambiental.

b) Seguimiento ambiental durante la fase de explotación. El estudio de impacto ambiental justificará la extensión temporal de esta fase considerando la relevancia ambiental de los efectos adversos previstos.

- Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obras.
- Seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.
- Alimentar futuros estudios de impacto ambiental.”

Por su parte, la Declaración de Impacto Ambiental Refundida (DIAR en adelante) en su condición 2.F establece que, sin perjuicio de lo dispuesto en anteriores apartados de la DIAR, con carácter previo a la aprobación del proyecto constructivo el promotor deberá remitir a la Viceconsejería de Medio Ambiente, para su aprobación, el documento refundido del programa de vigilancia ambiental previsto en el apartado 2.d.7 de la propia DIAR que recoja el conjunto de obligaciones propuestas en el estudio de impacto ambiental, y los establecidos en la presente Resolución.

Este programa deberá concretar entre otras cosas los parámetros a controlar con indicación de valores de referencia para cada parámetro, la metodología de muestreo y análisis, la localización en cartografía de detalle de los puntos de control, la periodicidad de los mismos y un presupuesto detallado para su ejecución.

En el caso de la obra presente no se ha confeccionado un presupuesto para la vigilancia ambiental ya que este concepto y sus actuaciones, tanto del Contratista como de la Dirección de la Obra, forman parte de los gastos generales y no tienen una partida específica, lo que no anula la vigilancia ambiental que queda plenamente vigente ya que ha sido incluido en el Pliego de Condiciones de la Obra.

6.2. OBJETIVOS

En un nivel mayor de concreción, los objetivos del PVA son los siguientes:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en el proyecto de integración ambiental y su adecuación a los criterios de integración ambiental establecidos de acuerdo con la DIAr.
- Verificar los estándares de calidad de los materiales (tierra, plantas, agua, etc.) y medios empleados en el proyecto de integración ambiental.
- Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
- Detectar impactos no previstos en el Estudio de Impacto Ambiental y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Informar a la Propiedad sobre los aspectos objeto de vigilancia y ofrecerle un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz.
- Describir el tipo de informes, y la frecuencia y periodo de su emisión, que deben remitirse al Órgano Ambiental competente, en este caso, la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

Por su parte, la condición 2.E de la DIAr establece que las medidas protectoras y correctoras, así como el programa de vigilancia ambiental podrán ser objeto de modificaciones, incluyendo los parámetros que deben ser medidos, la periodicidad de la medida y los límites entre los que deben encontrarse dichos parámetros, cuando la entrada en vigor de nueva normativa o cuando la necesidad de adaptación a nuevos conocimientos significativos sobre la estructura y funcionamiento de los sistemas implicados así lo aconseje. Asimismo, tanto las medidas protectoras y correctoras como el programa de vigilancia ambiental podrán ser objeto de modificaciones a instancias del promotor de la actividad, o bien de oficio a la vista de los resultados obtenidos por el programa de vigilancia ambiental. Será la Dirección Ambiental de la Obra quién resuelva sobre estos temas.

6.3. RESPONSABILIDAD DEL SEGUIMIENTO

La responsabilidad del cumplimiento, control y seguimiento de las medidas corresponde a la Propiedad, de acuerdo con lo establecido por la Ley 21/2013. Para ello, este Organismo nombrará una Dirección Ambiental de Obra que se responsabilizará de la adopción de las medidas protectoras y correctoras, de la ejecución del PVA, de la emisión de los informes técnicos periódicos sobre el grado de cumplimiento de la DIAr.

El Contratista, por su parte, nombrará un Responsable Técnico de Medio Ambiente que será el responsable de la realización de las medidas correctoras, en las condiciones de ejecución, medición y

abono previstas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto, y de proporcionar a la Propiedad la información y los medios necesarios para el correcto cumplimiento del PVA. Con este fin, el Contratista se obliga a mantener a disposición de la Dirección un diario ambiental de obra, y registrar en el mismo la información que más adelante se detalla.

De acuerdo con la condición 2.c.11 de la DIAr, *“hasta la finalización de la obra y durante el período de garantía de la misma, la Dirección de Obra deberá contar con una asesoría cualificada en temas ambientales y medidas protectoras y correctoras, según las determinaciones del Estudio de Impacto Ambiental. Las resoluciones de la Dirección de Obra relacionadas con las funciones que le asigne el pliego de condiciones sobre los temas mencionados deberán formularse previo informe de los especialistas que realicen dicha asesoría”*.

6.4. FECHA DE COMIENZO DE LAS OBRAS

De acuerdo con el artículo 43.1 de la Ley 21/2013, el promotor del proyecto deberá comunicar al órgano ambiental, con la suficiente antelación, la fecha de comienzo de la ejecución del mismo. Condición también recogida en el punto 4 de la Declaración de Impacto Ambiental.

6.5. METODOLOGÍA DEL SEGUIMIENTO

La realización del seguimiento se basa en la formulación de indicadores, los cuales proporcionan la forma de estimar, de manera cuantificada y simple en la medida de lo posible, la realización de las medidas previstas y sus resultados; pueden existir, por tanto, dos tipos de indicadores, si bien no siempre los dos tienen sentido para todas las medidas:

- Indicadores de realizaciones, que miden la aplicación y ejecución efectiva de las medidas correctoras.
- Indicadores de eficacia, que miden los resultados obtenidos con la aplicación de la medida correctora correspondiente.

Para la aplicación de los indicadores se definen las necesidades de información que el Contratista debe poner a disposición de la Propiedad; de los valores tomados por estos indicadores se deducirá la necesidad o no de aplicar medidas correctoras de carácter complementario. Para esto, los indicadores van acompañados de umbrales de alerta que señalan el valor a partir del cual deben entrar en funcionamiento los sistemas de prevención y/o seguridad que se establecen en el programa.

6.6. REMISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

De acuerdo con la condición 2.d.8 de la Declaración de Impacto Ambiental refundida, los resultados de los diferentes análisis e informes que constituyen el Programa de Vigilancia Ambiental quedarán debidamente registrados y se remitirán a esta Viceconsejería de Medio Ambiente. Dicha remisión se hará con una periodicidad anual y los resultados del Programa de Vigilancia deberán acompañarse de un informe realizado por una entidad especializada en temas ambientales. Dicho informe consistirá en un análisis de los resultados, con especial mención a las incidencias más relevantes producidas en este periodo, sus posibles causas y soluciones.

Sin perjuicio de la normativa que sea de aplicación en cada caso, los diferentes datos se almacenarán por parte del promotor del proyecto en un soporte adecuado durante al menos dos años, estando a disposición de los servicios de inspección de las Administraciones Públicas.

6.7. ASPECTOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

En este apartado se definen los aspectos objeto de vigilancia, los indicadores establecidos y los criterios para su aplicación.

6.7.1. Control de las notificaciones a la administración

Objetivo: Se controlará que se han remitido las correspondientes notificaciones de comienzo de las obras y se han obtenido los permisos adecuados.

Metodología y periodicidad del control: antes del inicio de las obras. Valor umbral: En su caso, ausencia de la correspondiente autorización de vertido, de talas, de retiros de elementos urbanos, etc. No se podrán realizar las intervenciones hasta contar con la pertinente autorización.

Medidas aplicables: Se acatarán y cumplirán todos los condicionantes que se deriven de los correspondientes permisos.

6.7.2. Programa de trabajos

Objetivo: Coordinación de trabajos

Indicador: Propuestas de actuación para la protección de la calidad del entorno – Programa de trabajos

Frecuencia: Con carácter previo al inicio de las obras el Contratista deberá elaborar una serie de propuestas de actuación detalladas en relación con los aspectos que se señalan en los subapartados siguientes:

- Señalización en cartografía de detalle del área de afección máxima de las obras.
- Detalle de localización y características de los accesos a obra, el parque de maquinaria, el área de almacenamiento de materiales, acopios temporales de tierra vegetal, tierras de excavación y residuos, etc.
- Señalización en cartografía de detalle de las posiciones de las Áreas de Instalación del Contratista y Zonas de Ocupación Temporal señaladas en el apartado 2.c.1.b de la DIAr.
- Determinación y delimitación de los ejemplares y rodales de arbolado que deban ser objeto de protección de acuerdo con el apartado 2.c.1.d) de esta Resolución.
- Localización y características de las redes de conducción de agua y de los dispositivos para el tratamiento de los efluentes previstos en el apartado 2.c.2.a de la DIAr.
- Localización y características de los sistemas para la limpieza de vehículos de obra previstos en el apartado 2.c.3.b de la DIAr.
- Métodos de excavación y desarrollo, en su caso, de las medidas correctoras establecidas en el apartado 2.c.5 de la DIAr.
- Definición de los sistemas de gestión de los residuos generados en obra, previstos en el apartado 2.c.6 de la DIAr.

Valor Umbral: Acuerdo entre los trabajos de construcción y los de protección del entorno y prevención- corrección de impactos ambientales

Momento/os de análisis del Valor Umbral: Al inicio de la obra y mensual.

6.7.3. Calidad del Proyecto en fase de obras

- Control de que se van cumpliendo durante la fase de construcción tanto las medidas correctoras como las prescripciones para la protección del entorno y de sus distintos elementos (vegetación aledaña, aguas, ruido, viario, calidad atmosférica, etc.).
- Control de que se llevan a cabo las recomendaciones de los Anejos a la Memoria del Proyecto de Trazado correspondientes a Geología y Geotecnia, a Obras subterráneas, a

Hidrología y drenaje, así como los correspondientes a las reposiciones de servicios e infraestructuras. Revisión de que se llevado a cabo la comprobación de las posibles afecciones a edificaciones e infraestructuras por las modificaciones en la hidrogeología del territorio y por las vibraciones inducidas por el paso de trenes.

- Control de que la evacuación de aguas residuales que se generen en la fase de obras se ajusta al Reglamento Regulador de Vertido y Depuración de Aguas Residuales en el Sistema General de Saneamiento Municipal y, en su caso, Comarcal, para lo cual deberá tramitarse previamente la correspondiente autorización de vertido a colector. En caso de contemplarse el vertido directo a cauce público, el titular del vertido deberá obtener la correspondiente autorización.
- Vigilancia de que se conocen y respetan los elementos cercanos de patrimonio cultural, urbanístico y los valores naturalísticos si se da el caso de tener que buscar emplazamientos para el vertido de sobrantes de excavación y áreas de préstamos, para accesos de obra, para la ubicación de instalaciones auxiliares de cualquier tipo, etc. Consultas a los organismos administrativos responsables en el caso de ocupación de superficies no previstas en el proyecto.
- En su caso, control del volumen de tierra acopiado, de su calidad y de las condiciones de los acopios.
- Control de que se opera en el campo de la prevención de la contaminación de aguas de acuerdo y con conocimiento del organismo responsable del plan de saneamiento y de la fauna del río Urumea.
- Control de que se opera de acuerdo con las directrices del Plan de Gestión del salmón atlántico en el Urumea, o del Plan de Gestión del sábalo (*Alosa alosa*) si tales existiesen.
- Control de cumplimiento de la prescripción de realización de Estudio de Impacto Ambiental en caso de variaciones en el proyecto, apertura de depósitos de sobrantes no previstos, accesos a obras nuevos, zonas nuevas para el depósito temporal de materiales y maquinaria, etc.
- Cumplimiento de la legalidad en el caso de talas no previstas en el inicio de la obra.

6.7.4. Protección de la calidad del aire

Objetivo: Mantener el aire libre de polvo – limpieza general.

Indicador: Presencia de polvo, especialmente en las inmediaciones de edificios habitados y sobre el arbolado urbano.

Frecuencia: Diaria durante los periodos secos y en todo el periodo estival.

Valor Umbral: Presencia ostensible de polvo por simple observación visual según criterio de la Dirección Ambiental de Obra.

Momento/os de análisis del Valor Umbral: En periodos de sequía prolongada.

Medidas complementarias: Incremento de la humectación en superficies polvorientas. La Dirección Ambiental de Obra puede requerir el lavado de elementos sensibles afectados, incluyendo árboles.

Información a proporcionar por parte del Contratista: El diario ambiental de obra informará sobre la situación en las zonas en las que se producen movimientos de tierra, así como de las fechas y momentos en que se ha humectado la superficie.

Objetivo: Mantener el aire libre de polvo - prevención.

Indicador: El objeto de estos seguimientos es comprobar que se llevan a cabo las medidas preventivas previstas para la supresión de las partículas de polvo como los sistemas de lavado de

ruedas, las revisiones de la maquinaria y vehículos para evitar situaciones irregulares en relación a la emisión de contaminantes atmosféricos y vertidos de aceites o gasóleo.

Frecuencia: Las campañas tendrán una periodicidad de cada dos semanas durante el primer año de las obras, para más adelante realizarse con menor frecuencia (mensual o bimensual). Las comprobaciones deben hacerse con cierta aleatoriedad que impida que los responsables de obra tengan aviso previo de la realización de los controles.

Valor Umbral: Presencia ostensible de barro en los viales por simple observación visual según criterio de la Dirección Ambiental de Obra.

Se realizará un control de la revisión y puesta a punto de todos los motores de la maquinaria utilizada en las obras, para que en ningún momento se superen los niveles máximos de emisión permitidos por la ley. Se exigirá el estricto cumplimiento de lo establecido por la Dirección General de Tráfico en lo referente a lo reglamentado sobre Inspección Técnica de Vehículos (ITV), cuidando de no sobrepasar en ningún caso la fecha límite establecida para cada vehículo. Para ello, se deberá realizar un archivo simple con las fechas en las que cada vehículo debe cumplimentar la ITV, lo que permitirá realizar un seguimiento continuo de los mismos.

Momento/os de análisis del Valor Umbral: En periodos de sequía prolongada.

Medidas complementarias: Ajuste de los dispositivos lavarruedas.

Información a proporcionar por parte del Contratista: El diario ambiental de obra informará sobre la situación en las zonas en las que se producen movimientos de tierra, así como de las fechas y momentos en que se ha humectado la superficie.

6.7.5. Conservación de suelos

La conservación de suelos comienza con actividades de vigilancia ambiental en el campo de los suelos de parcelas ocupadas por actividades potencialmente contaminantes del suelo.

Sigue con el tema de la tierra vegetal. No se ha previsto la retirada de la tierra vegetal. El único lugar donde puede estar presente es las zonas ajardinadas de la plaza Zaragoza y la isleta triangular situada entre las vías del tren y calle Autonomía al final del proyecto, justo antes del Paseo de Morlans, y que va a ser empleada como Área de Instalaciones Auxiliares del Contratista. Se piensa que no va a haber sitio para el almacenamiento de la tierra presente. Si finalmente lo hubiera, se ha recomendado su excavación, acopio y reemplazo en la restauración de la propia isleta, al finalizar las obras. En el proyecto se ha incluido la partida presupuestaria para el aporte de tierras ajenas. En su caso, de poderse proceder al reemplazo, véanse más adelante las actuaciones de la vigilancia ambiental en el campo de la conservación de suelos retirados.

Objetivo: Conservación de la calidad de los suelos – Excavaciones en terrenos contaminados

En todo caso se estará a lo dispuesto en la Declaración de Impacto Ambiental refundida por si hubiera nuevas parcelas afectables no previstas. Dentro de su condición 2.c.7.- Medidas destinadas a garantizar la compatibilidad de la calidad del suelo con los usos previstos, establece que: *“Se extremará el control de las excavaciones realizadas en las inmediaciones de estas parcelas u de otras posibles inventariadas, de modo que en caso de detectarse indicios de contaminación, con carácter previo a la evacuación de estos materiales, se realizará un estudio de caracterización de los mismos y se redactará una propuesta para su uso y gestión, que deberán ser remitidos a la Viceconsejería de Medio Ambiente para su aprobación.”*

Objetivo: Prevención de la contaminación de suelos durante las obras

Indicador: Control de los vertidos que puedan originar la contaminación de las zonas adyacentes al trazado.

Este control se ejercerá fundamentalmente sobre el parque de maquinaria y las plantas de tratamiento. Se habrán de respetar los plazos de revisión de motores y maquinaria, debiendo centralizarse el repostaje y los cambios de aceite en plataformas totalmente impermeabilizadas en las que se puedan recoger residuos y vertidos, para su transporte a la planta de reciclaje.

También se prestará especial atención al lavado de la maquinaria, el cual se realizará exclusivamente en los lugares destinados al efecto, dotados de suelo impermeabilizado.

Frecuencia: A lo largo de toda la duración de las obras, semanal.

Medida/as complementarias: Por otra parte, una vez finalizadas las obras, se realizará un acondicionamiento de la calzada, de las zonas de mantenimiento de la maquinaria y de las zonas ocupadas por las instalaciones anexas a las mismas. Todas estas actuaciones de acondicionamiento supondrán la recuperación ambiental del entorno de las infraestructuras proyectadas devolviéndolas a la situación preoperacional. En estas zonas se llevará un control riguroso del control de vertidos, con el objetivo principal de que no se produzca una contaminación de los suelos.

En el caso suelos contaminados por el derrame accidental de sustancias durante la fase de construcción, se procederá a la retirada de la capa de suelo contaminado, depositándolo en plataformas totalmente impermeabilizadas hasta su retirada por el gestor autorizado.

Objetivo: Retirada de suelos vegetales para su conservación.

Indicador: Espesor de tierra vegetal retirada en relación a la profundidad que puede considerarse con características de tierra vegetal a juicio de la Dirección Ambiental de Obra.

Frecuencia: Control diario durante el período de retirada de la tierra vegetal.

Valor Umbral: espesor mínimo retirado 50 cm. en las zonas consideradas aptas., con un valor mínimo de 20 cm y un máximo de 80 cm.

Momento/os de análisis del Valor Umbral: En cada control.

Medida/as complementarias: Aprovechamiento externo de tierra vegetal en caso de déficit. Definición de prioridades de utilización del material extraído.

Observaciones: En el momento del control se comprobará el cumplimiento de lo previsto en el proyecto de construcción sobre balance de tierras.

Información a proporcionar por parte del Contratista. El Responsable Técnico de Medio Ambiente indicará en el diario ambiental de obra la fecha de comienzo y terminación de la retirada de tierras vegetales, el espesor y volumen retirado, así como el lugar y las condiciones de almacenamiento.

Objetivo: Evitar presencia de rechazos en la tierra vegetal.

Indicador: Presencia de materiales rechazables en el almacenamiento de tierra vegetal.

Frecuencia: Control diario durante el período de retirada de la tierra vegetal y simultáneo con el control de la medida anterior.

Valor Umbral: Presencia de un 20% en volumen de materiales susceptibles de ser rechazados.

Momento/os de análisis del Valor Umbral: En cada control.

Medida/as complementarias: Revisión de los materiales. Retirada de los volúmenes rechazables y recubicación.

Observaciones: Las características de los materiales rechazables son las fijadas en el punto dedicado a *recuperación de capa superior de tierra vegetal* en el capítulo de *actuaciones preventivas y correctoras*.

Información a proporcionar por el Contratista: Se informará en el diario ambiental de obra de todos los vertidos de materiales que no cumplan los requisitos, indicando, aparte del contenido anterior, la procedencia y las causas de vertido.

Objetivo: Condiciones de acopio de la tierra vegetal

Indicador: Volumen de tierra acopiado respecto al volumen de tierra necesario para las actuaciones de restauración edáfica. Localización de los acopios en los lugares elegidos fuera del paso de maquinaria sobre ellos. Altura de los acopios, preferiblemente inferior a 1,5 m, si fuera posible.

Preparación frente a la erosión por la lluvia: modelado en artesa, ahondamientos superiores y, en los de larga duración, siembra con plantas como protección y como abono verde.

Valor Umbral: No se observará ni compactación ni regueros patentes de erosión.

Momento/os de análisis del Valor Umbral: Frecuencia mensual.

Medidas: Restañado de regueros, descompactación, siembras de cubrición.

6.7.6. Gestión de residuos

Objetivo: Gestión correcta de los residuos inertes

Indicador: Gestión adecuada de los materiales excavados y escombros y otros, siguiendo lo dispuesto en el Anejo Nº 18. *Gestión de residuos*. Seguimiento de lo indicado en el Pliego de Condiciones sobre gestión de residuos. Presencia del punto limpio incluido en el Proyecto, dentro del Área de Instalaciones de la Plaza JM Salaberria. Seguimiento de la normativa específica.

Metodología y periodicidad del control: El material apto para relleno procedente de la excavación se reutiliza en la propia obra. El resto se destinará a depósito de sobrantes autorizado. El material no apto para relleno así como todos los escombros y los materiales inertes, se destinarán a vertedero autorizado, en cumplimiento de la normativa vigente, *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 relleno*.

Valor umbral: Incumplimiento de la legislación. Cualquier tipo de situación que suponga un riesgo de contaminación para las aguas superficiales.

Medidas aplicables: Las oportunas en cada caso a juicio de la Dirección de Obra.

Objetivo: Gestión correcta de los residuos peligrosos

Como ya se ha dicho, la investigación en suelos contaminados queda fuera del presente proyecto de construcción y del presente PVA ya que al ser muy pequeño el volumen de suelos potencialmente contaminados a extraer de la lonja, serán cargados y directamente llevados a un destino adecuado, según lo esperable de una actividad metalúrgica.

Respecto al resto de posibles residuos peligrosos, se exigirá:

Indicador: Control de la correcta gestión de los residuos, y del cumplimiento de la legislación vigente: Presencia de los puntos limpios incluidos en el Proyecto, dentro de las Áreas de Instalaciones Auxiliares del Contratista. Seguimiento de la normativa específica. Seguimiento de lo indicado en el Anejo Nº 18. *Gestión de residuos*. Seguimiento de lo indicado en el Pliego de Condiciones sobre gestión de residuos.

Metodología y periodicidad del control: Control mensual del estado del punto de recogida de residuos peligrosos. Control de los registros de recogida y gestión de los diferentes residuos. Se guardará copia de todos los registros de retirada y gestión.

Valor umbral: Incumplimiento de la legislación. Situaciones de riesgo frente a vertidos. Acumulación de los residuos peligrosos en obra por un plazo superior a 6 meses. Cualquier otro tipo de situación que suponga un riesgo de contaminación de los suelos o las aguas.

Medidas aplicables: Las oportunas en cada caso a juicio de la Dirección de Obra.

6.7.7. Protección de los sistemas fluviales y de la calidad de las aguas

Objetivo: Control de la escorrentía de productos contaminantes

Indicador: Realización de las operaciones de carga de combustible y de lubricantes en las Áreas de Actividades Auxiliares dentro de la de solera impermeable proyectada.

Frecuencia: Semanal

Valor Umbral: Presencia de hidrocarburos en el suelo con examen visual.

Momento/os de análisis del Valor Umbral: En cada control.

Medida/as complementarias: Justificación del no uso de la superficie adecuada y replanteo de una nueva.

Observaciones: El control se realiza de visu por técnico competente.

Información a proporcionar por parte del Contratista: El Responsable Técnico de Medio Ambiente por parte de la contrata informará con carácter de urgencia a la Dirección Ambiental de Obra de cualquier vertido accidental de combustibles y lubricantes a suelo o a cauce público.

Objetivo: El sistema de drenaje eliminará la posibilidad de derrames accidentales antes de descargar y retirar, y se cumplirán todos los requerimientos de la Administración y otra legislación vigente, local, autonómica, nacional o comunitaria, ordenanzas, y normas aplicables, que regulan la contaminación del agua.

Indicador: Para evitar esto, se elaborará un protocolo de actuación frente a vertidos accidentales, en el cual se especificarán los siguientes aspectos:

- Neutralización del contaminante.
- Señalización de zonas contaminadas.
- Retirada del material contaminado.
- Almacenamiento temporal del material contaminado.
- Recuperación de zonas afectadas.
- Gestión de materiales contaminados.

Frecuencia: Al inicio de las obras.

Medida/as complementarias: Ejecución de la medida.

Objetivo: Ejecución y funcionamiento de las balsas de decantación u otros sistemas de desbaste y decantación de sólidos.

Indicador: Presencia de un sistema de desbaste y decantación de sólidos en las áreas de Instalaciones Auxiliares del Contratista, según la condición 2.c.13 de la Declaración de Impacto Ambiental refundida.

Frecuencia: Control al comienzo de la realización de las obras Control posterior semanal del buen funcionamiento.

Medida/as complementarias: Ejecución de la medida. En su caso, reconsideración del dispositivo y de la canalización de las aguas del proceso.

Objetivo: Seguimiento de la calidad de las aguas contenidas en balsas de decantación y dispositivos lavaruedas y cubas mediante análisis.

Indicador: Indicadores de calidad del agua mencionados por la legislación vigente en materia de vertidos o los que pudiera establecer, en su caso, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico o el responsable de la red de saneamiento ya que el vertido de las aguas procedentes de las balsas sólo podrá efectuarse tras la obtención, por el Contratista, de la correspondiente autorización.

Frecuencia: Análisis quincenales en los primeros momentos de la producción de aguas, mensuales con posterioridad.

Valor Umbral: 10% inferior a los límites legalmente establecidos. Se ha propuesto que los límites a los que deberán ajustarse los vertidos serán los marcados por la Tabla 3 del RD 848/86 si no hubiera otras disposiciones reglamentarias por enganche a redes:

- Sólidos en suspensión: 80mg/l

- PH: entre 5,5 y 9,5
- Aceites y grasas 20mg/l

Además se controlará el caudal.

Medida/as complementarias. Tratamientos complementarios de floculación y coagulación antes del vertido.

6.7.8. Consultas inicial y anuales sobre el salmón atlántico y el sábalo en el río Urumea

El río Urumea en el tramo de influencia marina afectable es área de interés especial para el sábalo (*Alosa alosa*), especie catalogada como rara según la Orden de 10 de enero de 2011, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina, y se aprueba el texto único.

Actuación: solicitar información mediante consulta a los organismos forales y autonómicos responsables del Plan de Gestión del salmón y del Plan de Gestión del sábalo, si estuvieran tales Planes en vigor para acabar de centrar, en el replanteo de las obras, el plan de defensa de la calidad del agua contenido en el Proyecto. No hay actuaciones en el cauce, tampoco en las orillas del Urumea pero hay que descartar las posibles llegadas sin control de aguas procedentes de las superficies abiertas, muy escasas pero a controlar.

6.7.9. Movimientos de tierras

Objetivo: Detección de procesos de deslizamientos y erosivos

Indicador: Revisión de los movimientos de tierra

En este proyecto los únicos movimientos en superficie con desmontes son los correspondientes a la Obra de Conexión de Morlans. La vigilancia se centrará en la tierra extendida sobre ambos rellenos.

Frecuencia: Semanal

Valor Umbral: Aparición de procesos de deslizamiento, incluyendo el control de procesos erosivos incipientes, tales como el desarrollo de cárcavas.

Momento/os de análisis del Valor Umbral: En cada control.

Medida/as complementarias: Análisis de las causas y adopción de las medidas oportunas para evitar su progreso.

Observaciones: El control se realiza de visu por técnico competente.

Información a proporcionar por parte del Contratista: El Responsable Técnico de Medio Ambiente por parte de la Contrata informará con carácter de urgencia a la Dirección Ambiental de Obra de las previsiones de movimientos de tierras.

6.7.10. Protección y restauración de la vegetación

Objetivo: Protección de las especies autóctonas y ejemplares de árboles singulares en zonas urbanas

De acuerdo con la condición 2.c.9.g de la DIAR se llevarán a cabo acciones que dificulten la propagación de plantas invasoras. En este sentido se deberá controlar, en particular, el origen de las tierras utilizadas en las labores de restauración de la cubierta vegetal, evitando el empleo de tierras que pudieran estar contaminadas con las citadas especies.

Se localizará en el momento del replanteo de las obras y en cartografía 1:5.000 o más detallada los pies de las especies calificadas como exóticas por el Gobierno Vasco.

Referencias:

(1) 2009. Diagnóstico de la fauna exótica invasora, IHOBE, Sociedad Pública del Departamento de Medio Ambiente y O. del Territorio del Gobierno Vasco.

(2) Capdevila Argüelles L., A. Iglesias García, J.F. Orueta y B. Zilletti. 2006. "Especies Exóticas Invasoras: diagnóstico y bases para la prevención y manejo". Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, 287 pp..

Se contactará con la brigada de limpieza de flora exótica dependiente de URA-Gobierno Vasco y se procederá de acuerdo con su experiencia.

Objetivo: Protección de arbolado en la zona de Instalaciones auxiliares de la plaza junto a la calle JM Salaberria.

Indicador: % de la corteza, ramas o raíces afectadas por las obras y presencia ostensible de partículas de polvo en la superficie de sus hojas.

Frecuencia: Controles periódicos en fase de construcción. Periodicidad mínima semanal.

Valor Umbral: Cualquier tipo de afección negativa por efecto de las obras.

Momento/os de análisis del Valor Umbral: Fase de construcción. Previo al acta de recepción provisional de las obras.

Medida/as complementarias: Recuperación de las zonas afectadas, limpieza foliar por riego, en su caso, y reforzamiento de la defensa incluida en el proyecto.

6.7.11. Seguimiento de las medidas de protección de la población y del espacio público

Objetivo: El objeto de estos seguimientos es la comprobación de que se respetan las restricciones establecidas en las zonas de control de accesos, corredores peatonales, desvíos provisionales, etc.

Frecuencia: Las campañas tendrán una periodicidad de cada dos semanas durante el primer año de las obras, para más adelante realizarse con menor frecuencia (mensual o bimensual).

Valor umbral: El respeto de la planeada ocupación del espacio y el cumplimiento de las medidas que disminuyen las molestias a la población.

El respeto Plazos de ejecución de losas en las calles ocupadas.

Medidas: La comprobación de falta de desvíos provisionales adecuados tanto para peatones como para tráfico, cortes en los suministros sin aviso previo, etc. supondrán la aplicación de una sanción a la empresa contratista según la medida disciplinaria que se establezca en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto de construcción.

6.7.12. Seguimiento de las restricciones de la programación de obra

Objetivo: El objeto de estos seguimientos es la comprobación de que se respetan las restricciones establecidas de carácter diario (horarios de jornada laboral) y semanal (sólo días laborables). También se incluyen en este control, el control de las restricciones de algunas actividades de obra en función de las posibles molestias a la población. La actividad de la obra en todo el trazado debe someterse a control, utilizando comprobaciones en puntos aleatorios de manera que cada trimestre pueda garantizarse haberse realizado controles en toda la banda posible de afección.

Frecuencia: Las campañas tendrán una periodicidad de cada dos semanas durante el primer año de las obras, para más adelante realizarse con menor frecuencia (mensual o bimensual). Para el caso de las restricciones temporales de actividades de obra, se realizarán controles durante esas fechas. Las comprobaciones de la actividad de obra deben hacerse con cierta aleatoriedad que impida que los responsables de obra tengan aviso previo de la realización de los controles.

Valor umbral: Respeto de lo establecido.

Medidas de urgencia: La comprobación de que se han realizado actividades de obra fuera de las restricciones de programación establecidas implicará la aplicación de una sanción a la empresa

contratista según la medida disciplinaria que se establezca en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto de construcción.

6.7.13. Protección de las condiciones de sosiego público

Objetivo: Protección de las condiciones de sosiego público. Control de los niveles de emisión acústica de la maquinaria durante la fase de obras.

Indicador de realización: Nivel de ruido en el entorno de la maquinaria.

Frecuencia: Control al comienzo de las obras. Durante éstas, las inspecciones se realizarán siempre que se consideren necesarias.

Valor Umbral: Los límites establecidos por la normativa vigente (Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre) y, en su caso, por las ordenanzas municipales.

Momento/os de análisis del Valor Umbral: Previo al inicio de las obras.

Medidas: Respeto del descanso nocturno. Replanteo de la programación de los trabajos a fin de evitar la simultaneidad de dos o más actividades ruidosas. Cambio de itinerarios si la fuente del ruido fuese la proximidad de una ruta de transporte de materiales. Cese de la actividad generadora del ruido hasta realizar los ajustes necesarios (cambio de la metodología de trabajo, sustitución de la maquinaria, etc.)

Objetivo: Protección de las condiciones de sosiego público. Control de los niveles de emisión acústica en el entorno de los elementos exteriores del metro.

Indicador de realización: Nivel de ruido en el entorno. Los equipamientos de la infraestructura ferroviaria con salida al exterior previstos en la fase de funcionamiento (pozos de ventilación, accesos a las estaciones, etc.) deberán adoptar las medidas necesarias para que no se transmitan al medio ambiente exterior e interior de las correspondientes áreas acústicas, niveles de ruido superiores a los valores límite de inmisión de ruidos establecidos en el artículo 23 del citado Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

Frecuencia: al inicio del periodo de explotación.

Medidas a adoptar: En el caso de que se compruebe que los límites previstos se sobrepasan, deberá procederse a la implantación de los sistemas correctores de emisión, propagación o inmisión sonora que resulten apropiados para el uso característico en cada zona, a fin de minimizar dichos impactos.

6.7.14. Protección del patrimonio histórico

De acuerdo con la condición 2.c.8 de la DIAr. *Medidas destinadas a la protección del patrimonio cultural*, sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 7/1990, de 3 de julio, de Patrimonio Cultural Vasco, así como de la adopción del conjunto de medidas protectoras y correctoras propuestas en el estudio de impacto ambiental para la protección de los edificios catalogados del patrimonio arquitectónico, si en el transcurso de las obras se produjera algún hallazgo que suponga un indicio de carácter arqueológico, se informará de forma inmediata al Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa que será quien indique las medidas a adoptar.

Por otra parte, se dará aviso a los responsables forales y autonómicos del Patrimonio Cultural anterior al inicio de las obras por si quisieran practicar una última revisión.

6.7.15. Planteamiento de los Seguimientos de la fase de explotación

Para la fase de explotación el programa de vigilancia ambiental comprenderá los seguimientos de las medidas correctoras y preventivas que se hayan incluido y de la propia evolución de los factores afectados del medio. Para ellos se establecen las siguientes recomendaciones genéricas.

- La realización de los seguimientos de la explotación debe desarrollarse en, al menos, dos fases básicas: una primera, de unos dos o tres años, en la que las campañas de

comprobación se harán con más frecuencia y cuyo objeto es controlar el proceso de incorporación del proyecto al medio (periodo de ajuste), y, una segunda etapa, de unos dos o tres años, en la que se confirmará que la interacción proyecto medio ha alcanzado un equilibrio (periodo de compatibilización).

- El análisis de los seguimientos de la fase de explotación deben tener como punto de partida las condiciones que se hayan comprobado para cada factor en la vigilancia de la fase de obras (*campaña 0*), directamente o mediante adaptaciones globales.
- Es recomendable aprovechar los posibles beneficios de la coordinación entre los distintos seguimientos que se realicen no solo en términos operativos y de gestión del programa sino por las ventajas que se derivan para el análisis ambiental de asociar la comprobación del estado de diversos aspectos complementarios. La coordinación con los servicios de mantenimiento es muy productiva.
- Como en el caso de la obra, es imprescindible garantizar la sistematización y la consistencia de las campañas para facilitar así la solidez de sus conclusiones y el aprovechamiento de los datos para su uso posterior en el corpus científico y en el desarrollo técnico del estudio y estimación de impactos.
- A diferencia de los seguimientos del programa de obra, las medidas de urgencia a aplicar en la fase de explotación se enfrentan a la gran rigidez del proyecto, toda vez que este se encuentra construido y en funcionamiento. Se requiere el uso flexible de umbrales de alerta, previos a los no deseados, que permitan intervenir con holgura en la corrección de las situaciones de emergencia.

Objetivo: Seguimiento de los niveles sonoros y de vibración. El objeto de estos seguimientos es comprobar que los niveles de ruido y vibraciones cumplen con los límites establecidos en la legislación vigente. Estos objetivos se completan con la medición directa de niveles sonoros y de vibración en los puntos necesarios establecidos en los correspondientes Estudios de Ruido y Vibración que se realizará en fases posteriores.

Frecuencia: Se realizarán un par de campañas de medición para comprobar que los niveles de ruido producidos por el funcionamiento del metro se mantienen dentro de los límites. Si no fuera así, se propondrán medidas correctoras, y se procederá a la realización de nuevas campañas tras la culminación de las mismas. Las campañas incluirán la constatación del estado de los elementos de atenuación de ruido y vibración (cimentación, anclajes, porte, materiales).

Medidas de urgencia: La constatación del incumplimiento de los niveles máximos admisibles tanto en ruido como en vibración, implicará la aplicación de medidas de urgencia, con cargo al Contratista de producirse durante el periodo de garantía, que consistirán en la sustitución, reforma o mejora de los elementos necesarios.

Objetivo: Seguimientos del plan de recuperación ambiental programado. El objeto de este seguimiento es la comprobación del arraigo y desarrollo de las plantaciones y/o siembras utilizadas en la recuperación ambiental e integración paisajística del metro dentro de la ciudad de Donostia-San Sebastián.

Estos seguimientos comprobarán el estado de las plantaciones y siembras realizadas durante la fase de obras. Se realizarán comprobaciones en áreas tipo escogidas por su representatividad pero procurando que se cubran todos los trabajos de revegetación realizados.

Frecuencia: Las campañas deben respetar una regularidad trimestral completada con una regularidad de mayor frecuencia, semanal, en los meses de verano de temperaturas más elevadas y mayores precipitaciones puntuales.

Medidas de urgencia: La constatación de arrastre de plantones, presencia de marras, etc. implicará la pronta aplicación de medidas correctoras de sustitución o implantación de los elementos

deteriorados. De realizarse durante el periodo de garantía estas medidas correrán a cargo de la empresa contratista.

6.8. CONTENIDO DE LOS INFORMES TÉCNICOS DEL PVA

En este apartado se determina el contenido mínimo de los informes a elaborar en el marco del PVA, teniendo en cuenta lo especificado en las Condiciones 2.F y 2.G de la DIAR.

6.8.1. Registro de eventualidades

Deberá llevarse un registro de las eventualidades surgidas durante el desarrollo de las obras, así como del nivel de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras. Dicho registro deberá estar disponible para su inspección por la Viceconsejería de Medio Ambiente, y remitirse a ésta, en cualquier caso, al finalizar las obras. Deberán documentarse detalladamente las modificaciones puntuales que, en su caso, hayan sido introducidas durante la ejecución del proyecto. Dichas modificaciones deberán justificarse desde el punto de vista de su incidencia ambiental.

El Responsable de Medio Ambiente de la contrata llevará un Diario Ambiental de Obra en el que puntualmente se anotarán las operaciones de naturaleza ambiental realizadas, el ejecutor directo y el responsable supervisor. El Diario Ambiental de Obra estará a disposición plena y permanente del Director Ambiental de Obra.

6.8.2. Con carácter previo a la aprobación del proyecto de construcción

- De acuerdo con la Condición 2.F de la Declaración de Impacto Ambiental, sin perjuicio de lo dispuesto en anteriores apartados de esta Resolución, el promotor de las obras deberá remitir a la Viceconsejería de Medio Ambiente, para su aprobación a los solos efectos ambientales, con carácter previo a la aprobación del proyecto de construcción, el presente documento refundido del Programa de Vigilancia previsto en el apartado 2.d.5 de la DIA.
- De acuerdo con la Condición 2.g.2 de la Declaración de Impacto Ambiental refundida, se enviará a la citada instancia administrativa un proyecto de revegetación de las superficies afectadas, de acuerdo con lo previsto en el apartado 2.c.9.a) de la propia DIAR.

6.8.3. Otras notificaciones a la administración

Remisión de las correspondientes notificaciones de comienzo de las obras y se han obtenido los permisos adecuados:

- En la Diputación Foral de Gipuzkoa (aguas, fauna amenazada: sábalo, y salmón).
- A los responsables forales y autonómicos del Patrimonio Cultural con la fecha del inicio de las obras.

6.8.4. Controles previos a la ejecución

Se comprobará el adecuado diseño e incorporación al Proyecto de Construcción de las medidas e indicaciones establecidas en este sentido en el apartado de medidas protectoras y correctoras del Estudio de Impacto ambiental, así como las recogidas por la DIAR.

Se comprobará la inclusión, en particular, de las medidas relativas a los siguientes aspectos:

- Medidas incorporadas al desarrollo técnico del proyecto constructivo.
- Medidas de carácter organizativo de la obra, para evitar molestias excesivas a la población.
- Diseño de las medidas de recuperación ambiental y paisajística

- Correcto diseño de los elementos en superficie con el fin de adecuarse al entorno paisajístico de su ámbito urbano.
- Control de patrimonio construido
- Programa de Vigilancia Ambiental

6.8.5. Informe a emitir antes del inicio de las obras

Antes del inicio de las obras se emitirá un informe con la Comunicación del Acta de comprobación del replanteo.

- Se emitirá un informe, paralelamente al Acta de Comprobación del Replanteo, donde se detallarán todos los aspectos e incidencias ambientales producidos como consecuencia de la comprobación del replanteo.
- Se emitirá un Informe con la consulta y la respuesta de los organismos forales y autonómicos responsables del Plan de Gestión del salmón y del Plan de Gestión del sábalo, si estuvieran tales Planes en vigor, respecto a su situación en el entorno de las vías.
- Se emitirá un informe con los resultados de la localización de especies exóticas a eliminar en el entorno afectable: pie de monte del Parque Arbaitzenea, donde está previsto excavar las boquillas de la Rampa de Ataque y de la Obra de Conexión.

6.8.6. Con una periodicidad anual a partir del comienzo de las obras

Asimismo, la Propiedad del proyecto deberá remitir al Órgano Ambiental, con una periodicidad anual a partir del comienzo de las obras, los informes correspondientes al programa de vigilancia ambiental, de acuerdo con lo especificado en el punto 2.d.8 de la DIAr, cuyo texto es el siguiente:

Los resultados de los diferentes análisis e informes que constituyen el programa de vigilancia ambiental quedarán debidamente registrados y se remitirán a esta Viceconsejería de Medio Ambiente. Dicha remisión se hará con una periodicidad anual y los resultados del programa de vigilancia deberán acompañarse de un informe realizado por una entidad especializada en temas ambientales. Dicho informe consistirá en un análisis de los resultados, con especial mención a las incidencias más relevantes producidas en este periodo, sus posibles causas y soluciones.

Sin perjuicio de la normativa que sea de aplicación en cada caso, los diferentes datos se almacenarán por parte del promotor en un soporte adecuado durante al menos dos años, estando a disposición de los servicios de inspección de las Administraciones Públicas.

6.8.7. Informes a emitir a la finalización de las obras

De acuerdo con las condiciones 2.g.3, 2.g.4 y 2.g.5 de la DIAr, en un plazo no superior a 2 meses a contar desde la finalización de las obras, el promotor deberá remitir a la Viceconsejería de Medio Ambiente, para su incorporación al expediente, los documentos siguientes:

- Un registro de las eventualidades surgidas durante el desarrollo de las obras, así como del nivel de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras, de acuerdo con el punto 2.d.1 de la DIAr.
- El balance detallado del movimiento de tierras y el seguimiento de los sobrantes de excavación con indicación expresa de las cantidades y características de los materiales destinados a usos constructivos en lugares u obras distintos a aquellos de donde fueron extraídos. Además, deberán aportarse las autorizaciones que los habilitan para dicho uso, bien en el marco de la normativa de residuos o bien en el marco de la normativa de minas, todo ello de acuerdo con lo previsto en el apartado 2.c.6.d) de la DIAr.

- El informe comprensivo del seguimiento ambiental de los residuos de la fase de obras, señalado en el apartado 2.c.6.i) de esta Resolución.
- Informe sobre las medidas para la protección del patrimonio natural realmente ejecutadas. Incluirá, al menos, los siguientes aspectos:
 - Los resultados de los indicadores de realización cuyo objetivo sea la conservación/protección de la vegetación, o la delimitación de los límites de la obra.
 - Desmantelamiento de todas las actuaciones correspondientes a elementos auxiliares de las obras definidos como temporales.
 - Retirada de todos los elementos de delimitación de la obra.
 - Ejecución de las tareas de restauración, realizadas no sólo a lo largo de la traza de la infraestructura, sino también en las áreas afectadas por elementos auxiliares, temporales y permanentes, incluyendo en su caso los vertederos.
 - Fecha de ejecución de las medidas de restauración de la cubierta vegetal y contenido de las fichas incluidas en el diario ambiental de obra. Informe sobre la calidad de los materiales empleados.
 - Se emitirá un Informe con la consulta y la respuesta de los organismos forales y autonómicos responsables del Plan de Gestión del salmón y del Plan de Gestión del sáballo, si estuvieran tales Planes en vigor, respecto a su situación en el entorno de las vías, para conocer si debieran ser reforzados los resultados del plan de revegetación de taludes y áreas vecinas alteradas en las obras para reducir más la exportación de sólidos hacia el río.
 - Justificación de cualquier modificación sobre lo previsto en el Estudio de Impacto Ambiental o en el Proyecto de Construcción.
 - En su caso, medidas adoptadas y definición de las correspondientes acciones de vigilancia y seguimiento.
 - Cumplimiento del condicionado de la DIAr.
- Informe de las medidas de protección de las aguas y de los suelos realmente ejecutadas, de acuerdo con lo especificado en la condición 2.c.2 de la DIAr. Incluirá, al menos, los siguientes aspectos:
 - Descripción, incluyendo material fotográfico, de todas las balsas de decantación y otras medidas complementarias (barreras de pacas de paja o de otros materiales) destinadas a evitar el riesgo de afección a los cauces.
 - Consultas a la entidad administrativa responsable de la gestión de la especie *Alosa alosa* (sáballo)
 - Resultados de los análisis de las aguas realizados durante el seguimiento de las obras.
 - Todas las incidencias señaladas en esta temática en el diario ambiental de obra.
 - En su caso, medidas adoptadas y definición de las correspondientes acciones de vigilancia y seguimiento.

- Cumplimiento del condicionado de la DIAr en lo referente a medias preventivas, correctoras y compensatorias realmente ejecutadas, en relación con la protección de las aguas y suelos.
- Informe sobre las medidas de prevención y corrección del ruido y calidad atmosférica en áreas habitadas realmente ejecutadas, de acuerdo con lo especificado en las condiciones 2.c.3 y 2.c.4 de la DIAr. Contendrá, como mínimo, los siguientes aspectos:
- Inventario y descripción de las actuaciones realizadas en materia de protección de los niveles sonoros en la proximidad de las zonas habitadas y de vibraciones en los edificios.
- Inventario y descripción de las actuaciones realizadas para la protección atmosférica en todas las zonas de obras.
- En su caso, medidas complementarias propuestas y nuevas acciones de vigilancia y seguimiento.
- Cumplimiento del condicionado de la DIAr en lo referente a medias preventivas, correctoras y compensatorias realmente ejecutadas, en relación con los ruidos y la protección atmosférica.
- Informe sobre las medidas destinadas a la protección del patrimonio cultural realmente ejecutadas, de acuerdo con lo especificado en la condición 2.c.8 de la DIAr.
- Sin perjuicio del cumplimiento del resto de obligaciones establecidas en la Ley 7/1990, de 3 de julio, de Patrimonio Cultural Vasco, si en el transcurso de las obras se produjera algún hallazgo que suponga un indicio de carácter arqueológico, se informará inmediatamente al Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa que será quien indique las medidas a adoptar. En su caso, se entregará un inventario de los hallazgos realizados y la forma en que afectan al desarrollo de la obra.
- Informe sobre las actuaciones realmente ejecutadas relativas a la restauración e integración de las obras, a que se refiere la condición 2.c.9 de la DIAr. Contendrá, como mínimo, los siguientes aspectos:
- Idoneidad de las medidas adoptadas para la total restauración medioambiental de las áreas auxiliares de las obras, tanto temporales como permanentes
- Fecha y descripción de las medidas tomadas para realizar la integración paisajística de la obra.
- Cumplimiento del condicionado de la DIAr en lo referente a medias preventivas, correctoras y compensatorias realmente ejecutadas, en la relación con la recuperación ambiental y la integración paisajística de la obra.

6.8.8. Informes especiales

Se presentarán informes especiales ante cualquier situación que pueda suponer riesgo de deterioro de cualquier factor ambiental o situación de riesgo, tanto durante la fase de construcción como en la de explotación.

En concreto, se prestará atención a las siguientes situaciones:

- Lluvias torrenciales que supongan riesgo de inundación o de desprendimiento de materiales.
- Accidentes producidos en fase de construcción que puedan tener consecuencias ambientales negativas.

- Accidentes ferroviarios en fase de explotación.
- Accidentes de tráfico producidos en cualquiera de los puntos de intersección entre la línea ferroviaria y el viario afectado, tanto en fase de construcción como en fase de explotación.
- Cualquier episodio sísmico.
- Erosión manifiesta de los taludes.

6.9. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

Con carácter previo al comienzo de las obras, el Contratista de las mismas entregará a la Propiedad un manual de buenas prácticas ambientales. Este incluirá todas las medidas tomadas por la Dirección Ambiental de Obra y el Responsable Técnico de Medio Ambiente para evitar impactos derivados de la gestión de las obras.

Entre otras determinaciones incluirá:

- El Plan de Gestión de Residuos, es decir, las prácticas de control de residuos y basuras. Se mencionarán explícitamente las referentes a control de aceites usados, restos de alquitrán, latas, envolturas de materiales de construcción, tanto plásticos como de madera.
- Actuaciones prohibidas, mencionándose explícitamente la realización de hogueras, los vertidos de aceites usados, aguas de limpieza de hormigoneras, escombros y basuras.
- Normas de circulación de los vehículos (rutas permitidas, velocidades máximas, cubrición de cargas, etc.).
- Normas de comportamiento para evitar daños innecesarios a la vegetación y fauna.
- Normas de comportamiento ante accidentes ambientales (fuego, inundaciones, vertidos contaminantes, etc.)
- La realización de un diario ambiental de obra, en el que se anotarán las operaciones ambientales realizadas y el personal responsable de cada una de esas operaciones y de su seguimiento. Corresponde la responsabilidad del diario ambiental de obra al Responsable Técnico de Medio Ambiente.
- Establecimiento de un régimen de sanciones.

Este manual deberá ser aprobado por la Dirección Ambiental de Obra y ampliamente difundido entre todo el personal.

7. NORMATIVA Y LÍMITES APLICABLES

7.1. LEGISLACIÓN EUROPEA

La referencia legislativa básica en el marco de la Unión Europea es la Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

En mayo de 2015, se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea la Directiva 2015/996 de la Comisión, de 19 de mayo de 2015, por la que se establecen métodos comunes de evaluación del ruido en virtud de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Finalmente, se publicó la Directiva (UE) 2020/367 de la Comisión de 4 de marzo de 2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al establecimiento de métodos de evaluación para los efectos nocivos del ruido ambiental.

Esta nueva directiva entra en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea, concretamente el 25 de marzo de 2020, pero la fecha establecida para que los Estados Miembros pongan en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en esta Directiva es, a más tardar, el 31 de diciembre de 2021.

En cualquier caso, esas Directivas no establecen ningún tipo de valores límite admisible a considerar.

7.2. LEGISLACIÓN ESTATAL

La transposición de la Directiva 2002/49/CE a la legislación estatal se realizó mediante la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido (modificada parcialmente mediante el Real Decreto-Ley 8/2011, de 1 de julio). La Ley su Capítulo II a la Calidad Acústica y, más concretamente la Sección 1ª a las Áreas Acústicas. En el artículo 7.1 están definidos los tipos de áreas acústicas que, como mínimo, deben definir las comunidades autónomas en función del uso predominante del suelo.

Por otro lado, en el artículo 7.2 se establece la competencia del Gobierno para definir los objetivos de calidad acústica en las áreas acústicas así como en espacios interiores habitables.

La Ley de Ruido ha sido desarrollada reglamentariamente mediante dos disposiciones:

- En materia de evaluación y gestión del ruido ambiental, el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.
- En lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

El primero se centra, especialmente, en la evaluación estratégica de ruido, además de definir los índices acústicos, y métodos de cálculo y de evaluación para los mismos.

Entre los aspectos de mayor relevancia que interesan del segundo, el RD 1367/2007, de aplicación más directa al presente caso, destacarían los siguientes:

- La definición y aplicación de índices.
- La definición y delimitación de áreas y de objetivos de calidad para las mismas.
- El establecimiento de valores límite inmisión originados por los emisores.
- Los procedimientos y métodos de evaluación.

En relación con los valores límite de vibración aplicables, el Art. 26 del RD 1367/2007 establece para los nuevos emisores acústicos relacionados en el artículo 12.2 de la Ley 37/2003, entre los que se encuentran los ferrocarriles, "deberán adoptar las medidas necesarias para no transmitir al espacio interior de las edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales, vibraciones que contribuyan a superar los objetivos de calidad acústica para vibraciones que les sean de aplicación de acuerdo con el artículo 16, evaluadas conforme al procedimiento

establecido en el anexo IV". Dichos valores se encuentran en la Tabla C del Anexo II del R.D., en relación con el uso del edificio afectado:

Tabla C. Objetivos de calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales.

Uso del edificio	Índice de vibración L_{3W}
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72

Objetivos de calidad vibratoria en la legislación estatal.

En relación con los valores límite aplicables a ruido en el interior de los edificios, el Art. 16 del RD 1367/2007 establece como objetivos de calidad acústica la no superación en el espacio interior de las edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales, de los correspondientes valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla B del anexo II del R.D. Estos valores tendrán la consideración de valores límite. Cuando se superen los valores límite, también aplicará como el objetivo de calidad acústica alcanzar los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla B del anexo II del R.D:

Tabla B.- Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales. (1)

Uso del edificio	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L_d	L_n	L_n
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

(1) Los valores de la tabla B, se refieren a los valores del índice de inmisión resultantes del conjunto de emisores acústicos que inciden en el interior del recinto (instalaciones del propio edificio, actividades que se desarrollan en el propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior).

Objetivos de calidad acústica en interiores en la legislación estatal.

7.3. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

El Decreto 213/2012, de 16 de Octubre, de contaminación acústica (BOPV 16/11/2012 con corrección de errores publicada en el BOPV 31/12/2012) desarrolla en la Comunidad Autónoma del País Vasco lo estipulado en la normativa estatal.

En su artículo 35, se establece que para eventos superiores a 9 al día, se considera que se respetan los objetivos de calidad acústica establecidos en el párrafo 3 del artículo 31 cuando ningún valor del índice supere los valores fijados en la tabla C del anexo I coincidiendo con el RD 1367/2007 de la legislación estatal:

Uso del edificio	Índice de vibración L_{av}
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72

Objetivos de calidad vibratoria en la legislación autonómica.

En el artículo 35, también se establece que se considerará que se respetan los objetivos de calidad acústica para ruido establecidos en el párrafo 3 del artículo 31 cuando ningún valor promedio anual supere los valores fijados en la tabla B del anexo I del presente Decreto o cuando el 97% de todos los valores diarios no superen en 3d BA los valores fijados en la correspondiente tabla B del anexo I del presente Decreto:

Uso del edificio ⁽²⁾	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

(1) Los valores de la tabla B, se refieren a los valores del índice de inmisión resultantes del conjunto de focos emisores acústicos que inciden en el interior del recinto (instalaciones del propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior).

(2) Uso del edificio entendido como utilización real del mismo, en el sentido, de que si no se utiliza en alguna de las franjas horarias referidas no se aplica el objetivo de calidad acústica asociado a la misma.

Objetivos de calidad acústica en interiores en la legislación autonómica.

7.4. LEGISLACIÓN LOCAL

El ayuntamiento de Donostia tiene una Ordenanza reguladora de la actuación municipal frente a la contaminación acústica por ruidos y vibraciones que entró en vigor el 17 de enero de 2001 y por tanto, se encuentra derogada por la legislación posterior autonómica y estatal.

7.5. DOCUMENTO AMBIENTAL DEL ESTUDIO INFORMATIVO DE LA VARIANTE FERROVIARIA DE AMARA (DONOSTIA - SAN SEBASTIÁN)

En la sección 4.3 de este documento ambiental, además de la legislación estatal y autonómica ya analizada antes, se menciona el mapa estratégico de Ruido del Municipio de Donostia- San Sebastián que se realizó y aprobó por primera vez en 2012 y pasados cinco años, se actualizó en 2017.

En el mapa estratégico se analizan y evalúan los resultados de los focos de ruido ambiental que afectan a la aglomeración de Donostia-San Sebastián, como son el tráfico viario de calles y carreteras, el tráfico ferroviario o la actividad industrial, pero no se establecen valores límite.

7.6. VALORES LÍMITE A CONSIDERAR

Tras analizar todas las normativas descritas anteriormente, en este caso, se considera que deberían ser de aplicación los valores límite comunes a la legislación estatal (RD 1367/2007) y autonómica (Decreto 213/2012).

En estas normativas, se indican valores límite claros para vibraciones para el índice L_{aw} correspondiente a nivel máximo del valor eficaz (RMS) de la señal de aceleración al paso de material rodante con promediado exponencial con constante temporal de 1 s y ponderación en frecuencia w_m según definido en la norma ISO 2631 (parámetro MTVV):

Uso del edificio	Índice de vibración L_{aw}
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72

Objetivos de calidad vibratoria aplicable al proyecto.

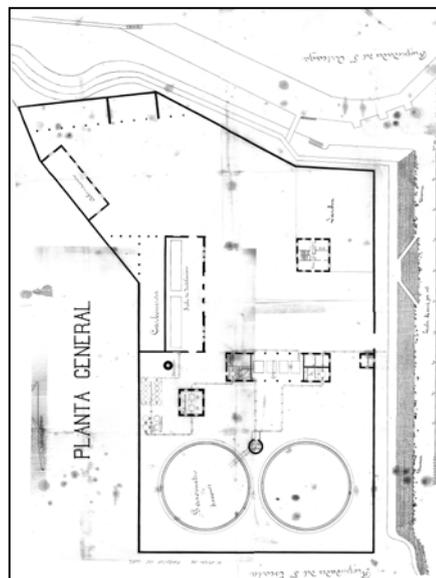
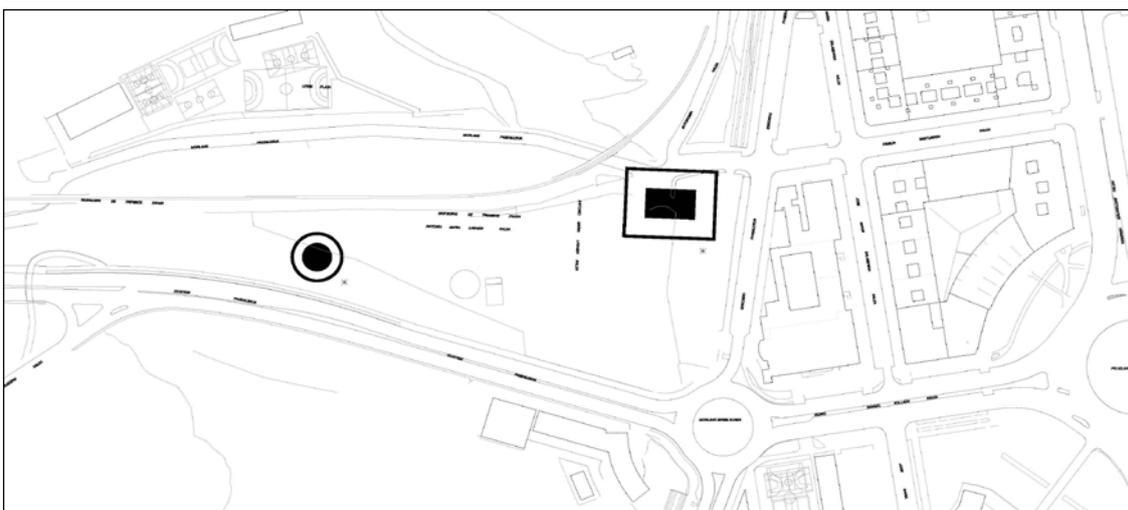
Estos valores límite de vibraciones basado en niveles máximos se pueden comparar directamente con los niveles que se van a calcular en este informe en base a los niveles máximos medidos al paso de material rodante.

Al contrario, en el caso del ruido radiado por vibraciones, los valores límite indicados en la legislación se refieren a priori a niveles medios/equivalentes día/tarde/noche anuales teniendo en cuenta todas las fuentes. No obstante, el RD 1367/2007 indica que cuando se superen estos valores límite, también aplicará como objetivo de calidad acústica alcanzar estos valores para la inmisión de ruido de la fuente analizada, en este caso el paso de tren.

Por otra parte, como es habitual, se considera que el límite aplicable al nivel máximo debido al paso de material rodante, debería ser 5 dBA superior al límite para el nivel equivalente. Por tanto, en función del uso de los edificios y teniendo en cuenta que existirán circulaciones en horario nocturno, se considera que el límite aplicable para el nivel máximo L_{Amax} promediado exponencialmente con constante temporal de 1 s (slow) debería ser 5 dBA superior al límite indicado en horario nocturno en la legislación estatal y autonómica, es decir 35 dBA para edificios residenciales y hospitalarios con pernoctaciones y 40 dBA para edificios hospitalarios sin pernoctaciones y edificios educativos o culturales como aulas y salas de lectura.

Se considera que el objetivo fijado en el informe anterior de 25 dBA para L_{ASmax} es demasiado exigente, pero se propone ahora un objetivo de 35 dBA para L_{ASmax} para todos los edificios, que todavía es más exigente que los niveles normativos aplicables y que los niveles indicados en otras legislaciones internacionales. Sería equivalente, por ejemplo, a lo exigido por la Federal Transit Administration (FTA) de los Estados Unidos de América.

APENDICE 1. FICHA DEL PEPPUC ANTIGUA FÁBRICA DE GAS

FABRICA DE GAS
GRADO A**ERRONDO, PS DE SN**

Autor y fecha: Joaquín Lopetedi; 1889-1899.

Descripción.

Las iniciales instalaciones de la Fábrica de Gas en San Martín fueron ampliadas y sustituidas por las nuevas de Morlans según el proyecto de Lopetedi de 1889 que contemplaba diversos edificios (depuración, destilación etc..) que, en parte, fueron construyéndose en los años sucesivos. En 1899 San Sebastián dispuso de alumbrado eléctrico gracias a la electricidad suministrada por el Gasomotor instalado entonces en dicha fábrica. Los elementos objeto de protección son el Gasómetro de 800 m³ que ya aparece en el primer proyecto, y el Gasomotor encargado de transformar el gas en electricidad, junto con su maquinaria complementaria y junto con el edificio donde se encuentra y que constituyó la Central de Generación Eléctrica. El Gasómetro es un depósito construido en Lyon e instalado en 1890, que consiste en una cuba metálica con una estructura de juntas y engranajes remachados más sus guías tangenciales, que puede reubicarse respecto de su posición actual. El edificio de la Central de Generación Eléctrica, donde se encuentra el Gasomotor, se construyó en 1908 y se encuentra actualmente flanqueado por el edificio de oficinas y el edificio de laboratorios. Además del interés propio de la maquinaria original, el edificio fue diseñado con un cierto carácter monumental. Las dimensiones interiores adquieren una relativa importancia, 24x14x 8.5 metros de altura bajo la que se encuentra un antiguo puente-grúa. Además de su tamaño, la imagen del edificio pertenece al periodo neoclásico de la primera mitad del XIX, con un marcado orden clásico en las arquerías y cornisas laterales, así como en el muro piñón de la portada principal. El modelo de referencia de este edificio es el de la nave-templo, es decir un volumen capaz de ubicarse aisladamente y acabado en sí mismo.

Régimen de protección.

- * Régimen general.
El asociado a su integración en el grado A de protección de este Plan Especial.
- * Régimen específico.
El derivado de su Calificación como Bien Cultural, con la categoría de Monumento, por Decreto 290/2002 de 2 de diciembre (B.O.P.V. nº 240 de 17-12-2002).
- * Entorno afectado: el establecido en la citado Decreto.

APENDICE 2. ESTUDIO ACÚSTICO EN FASE DE OBRA



ESTUDIO ACÚSTICO

■ ÍNDICE

1. OBJETO	1
2. DESCRIPCIÓN GENERAL	1
3. NORMATIVA DE APLICACIÓN	1
3.1. LEGISLACIÓN ESTATAL	1
3.2. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA.....	2
4. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO ACÚSTICO	4
5. NIVELES DE EMISIÓN	6
5.1. MÉTODO DE CÁLCULO	6
5.2. CONFIGURACIÓN DE LOS CÁLCULOS.....	6
6. INVENTARIO DE EDIFICACIONES	9
7. RESULTADOS OBTENIDOS DEL ESTUDIO ACÚSTICO	10
7.1. NIVELES PREVISTOS SIN MEDIDAS CORRECTORAS.....	10
7.1.1. Escenario sin medidas correctoras	10
7.2. NIVELES PREVISTOS CON MEDIDAS CORRECTORAS.....	11
7.2.1. Escenario con medidas correctoras	11
8. CONCLUSIONES	13
1. INDICE DE PLANOS	3
1.1. ESCENARIO SIN MEDIDAS CORRECTORAS.	3
1.2. ESCENARIO CON MEDIDAS CORRECTORAS.	3

1. OBJETO

El presente documento tiene como objeto la evaluación de los niveles de ruido ambiental originados durante las obras incluidas en el Proyecto de Superestructura de vía del Tramo Lugaritz-Easo y obra de conexión de Morlans.

Dado que la obra consta de diferentes fases, para el estudio acústico se ha modelizado la fase en la que se prevé un mayor nivel de emisión, con la acción conjunta de una micropilotadora y una pantalladora en el entorno de las obras de la nueva superestructura, situando estas fuentes en los puntos más cercanos, dentro de su zona de acción, a los edificios residenciales y sensibles del área afectada por las obras.

Una vez caracterizados los niveles sonoros, se determina el cumplimiento o incumplimiento de los objetivos de calidad acústica en función de los usos de cada edificio o zonas a proteger, estableciendo las oportunas medidas correctoras donde sean necesarias.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL.

Las obras de construcción del túnel se ubican en la ciudad de San Sebastián, en paralelo al Paseo Errondo, a la altura del cruce con la calle Morlans.



Imagen 1. Ubicación del ámbito de las obras dentro del núcleo urbano.

3. NORMATIVA DE APLICACIÓN

3.1. LEGISLACIÓN ESTATAL

La Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido constituye la norma básica de carácter general y ámbito estatal reguladora del ruido. Esta Ley incorpora en su articulado las previsiones básicas de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental y establece las bases para el desarrollo de una estructura básica armonizada a

nivel nacional que permita reconducir la normativa dispersa sobre contaminación acústica que se ha estado generando con anterioridad a nivel autonómico y municipal.

La citada Ley se desarrolla mediante las siguientes disposiciones:

- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. desarrolla los conceptos de ruido ambiental y sus efectos y molestias sobre la población junto a una serie de medidas que permiten la consecución del objetivo previsto como son los mapas estratégicos de ruido.
- Además, en el Anexo I define los índices de ruido y especifica los horarios correspondientes a los periodos día, tarde y noche. Así, el día se establece entre las 7 y las 19 horas, la tarde entre las 19 y las 23 horas y la noche entre las 23 y las 7 horas.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. delimita los distintos tipos de áreas y servidumbres acústicas definidas en el Artículo 10 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre., y establecen los objetivos de calidad acústica para cada área, incluyéndose el espacio interior de determinadas edificaciones; se regulan los emisores acústicos fijándose valores límite de emisión o de inmisión, así como los procedimientos y los métodos de evaluación de ruidos y vibraciones.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Se anula la expresión “Sin determinar” que figura en relación con el “Tipo de Área Acústica f)”dedicada a los “Sectoros del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen”, dentro de la Tabla A, que establece “los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a las áreas urbanizadas existentes”, del anexo II del Real Decreto 1367/2007, en cumplimiento de la Sentencia del Tribunal Supremo, Sección Quinta de la Sala Tercera, de lo Contencioso Administrativo, de 20 de Julio de 2010, modificando la Tabla A del anexo II.
- En la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, indicando que a partir de esa fecha se sustituyen los métodos de cálculo de los índices de ruido recomendados por la Directiva 2002/49, por una metodología común de cálculo desarrollada por la Comisión Europea a través del proyecto “Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)”.

3.2. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

El decreto autonómico 213/2012 de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, desarrolla lo estipulado en la normativa estatal y regula la calidad acústica en relación con las infraestructuras que son de su competencia en la Comunidad Autónoma del País Vasco. En concreto, dota de marco jurídico a las competencias propias de la Comunidad Autónoma en lo que a la contaminación acústica se refiere, definiendo procedimientos y desarrollando aspectos que permiten complementar la legislación estatal y la normativa autonómica recogida en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco.

En cuanto a objetivos de calidad, concretamente, en el Capítulo I del Título III dedicado objetivos de calidad acústica y valores límite de inmisión se establece que:

Artículo 31.– Valores objetivo de calidad para áreas urbanizadas y futuros desarrollos.

1.– Los valores objetivo de calidad en el espacio exterior, para áreas urbanizadas existentes son los detallados en la tabla A de la parte 1 del anexo I del presente Decreto.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
E	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
A	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
D	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
C	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
B	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
F	Ámbitos/Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	(1)	(1)	(1)

(1): serán en su límite de área los correspondientes a la tipología de zonificación del área con la que colinden.

Nota: objetivos de calidad acústica aplicables en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.

Tabla 1. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes

En el artículo 44.- Autorizaciones excepcionales, se indica que

1.– Las Administraciones Públicas podrán autorizar de forma temporal la suspensión provisional del cumplimiento de lo previsto en este capítulo con motivo de la realización de obras o de la organización de eventos de proyección social, política, cultural, deportiva, religiosa o de naturaleza análoga. No obstante, la Administración autorizante deberá prever, previa valoración de la incidencia acústica, medidas para minimizar en lo posible las molestias a la población afectada e informar a los afectados del tiempo que va a durar dicha suspensión y las circunstancias que lo motivan.

2.– En el caso de obras con una duración prevista superior a 6 meses será necesaria la elaboración de un estudio de impacto acústico para la definición de las medidas correctoras oportunas.

3.– El estudio de impacto acústico deberá analizar el beneficio acústico que se espere obtener de las medidas correctoras, en términos de reducción de los niveles de ruido en las áreas acústicas o edificaciones sensibles, y deberá comunicarse al municipio afectado el contenido del mismo.

Teniendo en cuenta los anterior, hay que indicar que los límites de inmisión sonora en puntos concretos, aplicables a unas obras de carácter temporal, deben quedar fijados por la administración competente en una autorización específica tras la solicitud de la correspondiente licencia.

No obstante, se toman como referencia para una primera valoración de la afección de las obras, los Objetivos de Calidad Acústica, en ambiente exterior, fijados en el Decreto 213/2012, que se reflejan en tabla A previamente expuesta.

4. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO ACÚSTICO

Se ha considerado el escenario más desfavorable de entre los diferentes trabajos que se realizarán durante la ejecución del proyecto. Para ello se han seleccionado el uso simultaneo de una micropilotadora junto con una maquina pantalladora, como escenario más desfavorable en cuanto a la emisión de ruido.



Imagen 2. Ortofoto con la ubicación de las fuentes sonoras y la actuación

Por otro lado, se ha considerado únicamente el periodo diurno, ya que, durante el vespertino y el nocturno, no se va a realizar ninguna actividad.

Se ha realizado un modelo tridimensional del entorno afectado por las obras objeto del estudio, para la obtención de los niveles de inmisión, ha sido necesario incluir los datos de emisión sonora de las principales maquinas que generarán el ruido.

Para el cálculo de los niveles sonoros de los distintos escenarios se ha utilizado el software de predicción sonora Cadna A (Computer Aided Noise Abatement) diseñado para el cálculo, evaluación y predicción de la contaminación acústica generada por fuentes de ruido. Programa que basándose en el Modelo Digital del Terreno (MDT) utiliza el trazado de líneas imaginarias (rayos sonoros) a partir de los puntos receptores.

Cada vez que un obstáculo (edificios, barreras, zonas de vegetación, etc.) se interpone en la trayectoria de los rayos sonoros, se producen alteraciones en la propagación del ruido (reflexiones, difracción y efectos debidos al tipo de superficie) que son tenidas en cuenta en el cálculo. Para cada rayo sonoro, se calculan las pérdidas de energía en el trayecto desde la fuente hasta el receptor (efecto distancia, efecto suelo, absorción del aire). de este modo, el nivel de presión sonora en el punto receptor se obtiene como resultado de la suma de las contribuciones energéticas correspondientes a cada rayo.



Imagen 3. Ortofoto con la ubicación de la zona de obras y captura del modelo 3D para la simulación de ruido de la misma zona.”

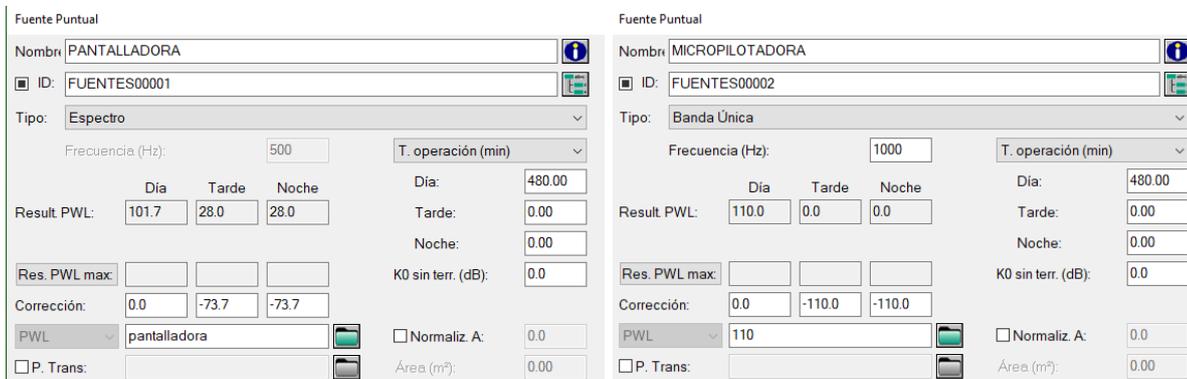
5. NIVELES DE EMISIÓN

Los datos de emisión se han incluido en el modelo por su nivel de potencia sonora, tal como se indica en la siguiente tabla que recoge dichos niveles para la maquinaria seleccionada.

Tipo de maquinaria	Nivel de potencia sonora (dBA)
Micropilotadora	110,0
Pantalladora	101,7

Tabla 2. Datos de emisión utilizados en los modelos de cálculo.

Ambas fuentes se han simulado como fuentes puntuales de emisión constante durante 8 h. Situados según se muestra en la imagen 2.



The image shows two side-by-side configuration windows for point noise sources. The left window is for 'PANTALLADORA' (ID: FUENTES00001) with a frequency of 500 Hz and a spectrum type. The right window is for 'MICROPILOTADORA' (ID: FUENTES00002) with a frequency of 1000 Hz and a single band type. Both windows show parameters for operation time (480.00 min), result PWL (Day, Evening, Night), correction factors, and area (0.00 m²).

Imagen 4. Parámetros de configuración de las fuentes de ruido puntuales.

5.1. MÉTODO DE CÁLCULO

El método de cálculo utilizado es el CNOSSOS-EU, como consecuencia de la aprobación de la Directiva Europea 2015/996, que lo establece como el nuevo método de cálculo europeo.

5.2. CONFIGURACIÓN DE LOS CÁLCULOS

Índices de cálculo

- Período diurno: Ld (7–19h); se ha establecido un límite de 8 horas para la fuente de ruido de la micropilotadora y un límite de 4 horas para el tráfico de camiones pesados durante el periodo día.
- Período vespertino: Le (19–23h); sin actividad
- Período noche: Ln (23–7h); sin actividad.

Configuración de Cálculo ? >

Abs. Terreno	Reflexión	Meteorología	Industria	Carretera	Ferrocarril
Normas	General	Partición	Periodos Ref.	Índices Cálculo	MDT

Parámetros de Evaluación:

Tipo	Nombre	Unidad	Fórmula
1: Ld	<input checked="" type="checkbox"/> Día		>>
2: Le	<input checked="" type="checkbox"/> Tarde		>>
3: Ln	<input checked="" type="checkbox"/> Noche		>>
4: -	<input type="checkbox"/>		>>

DIN 4109 Version: 2018

Reflexión	Industria	Carretera	Ferrocarril
País	General	Partición	Periodos Ref.
Índices Cálculo	MDT	Abs. Terreno	

Designar Horas - Periodos Día, Tarde y Noche:

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
N	N	N	N	N	N	N	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	E	E	E	E	N

Penalización Día (dB): 0.0

Penalización Tarde (dB): 5.0

Penalización Noche (dB): 10.0

Penalización Tarde sólo para:

- TER TERCIARIO
- IN INDUSTRIAL

Imagen 5. Configuración índice de cálculo y periodos de referencia

Distancia de propagación

Se ha considerado una distancia de propagación mínima de 2000 metros.

Absorción del terreno

Se ha considerado una absorción del terreno de 0, al tratarse de un terreno urbano pavimentado.

Abs. Terreno	Reflexión	Meteorología	Industria	Carretera	Ferrocarril
--------------	-----------	--------------	-----------	-----------	-------------

Absorción de Terreno G: 0.00

Usar Mapa de Absorciones de Terreno

No

Resolución (m): 2.00

Considerar el Terreno bajo Carreteras/Parkings como reflectante (G==0)

Considerar el Terreno bajo Edificios como Reflectante (G==0)

Considerar el terreno bajo Ferrocarriles como Absorbente (G==1)

Imagen 6. Configuración absorción del terreno

Grado de reflexiones

Se han considerado 1 reflexión.

Abs. Terreno	Reflexión	Meteorología	Industria	Carretera	Ferrocarril
--------------	-----------	--------------	-----------	-----------	-------------

Orden Máx. de Reflexión: 1

Condiciones para Cálculo de Reflexiones:

Radio de Búsqueda de Fuentes (m): 100.00 Receptores: 100.00

Distancia Máx. Fuente-Receptor (m): 2000.00 Suavizar desde: 1000.00

Distancia Mín. Receptor - Reflector (m): 1.00 Suavizar desde: 1.00

Distancia Máx. Fuente - Reflector (m): 0.10

Imagen 7. Configuración grado de reflexión del cálculo

Condiciones meteorológicas

Para el cálculo de la influencia de las condiciones meteorológicas se han configurado los siguientes parámetros:

- Temperatura: 15°C.
- Humedad Relativa: 70%.

Imagen 8. Configuración condiciones de propagación favorables

Condiciones atmosféricas favorables a la propagación del sonido:

- Periodo diurno: 50% de probabilidad de ocurrencia de condiciones atmosféricas favorables
- Periodo diurno: 75% de probabilidad de ocurrencia de condiciones atmosféricas favorables
- Periodo nocturno: 100% de probabilidad de ocurrencia de condiciones atmosféricas favorables

	20°	40°	60°	80°	100°	120°	140°	160°	180°	200°	220°	240°	260°	280°	300°	320°	340°	360°
Día:	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Tarde:	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Noche:	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Imagen 9. Configuración condiciones meteorológicas del ruido

La configuración del DTM (Digital Terrain Model), para la obtención del modelo 3D se realiza a partir de la unión mediante planos triangulares (triangulación) de los puntos de cotas, uniendo unos con otros, generando la topografía del lugar.

Características malla de cálculo

La malla de cálculo de los receptores ha sido de 5m x 5m para poder realizar un estudio más minucioso de la zona. Los cálculos se efectúan a 2m del suelo tal como indica la legislación.

Imagen 10. Configuración paso de malla de cálculo para altura de 2m

La representación gráfica de los niveles se realiza mediante isófonas diferenciando los intervalos en franjas de 5 (dB) asignando los siguientes colores para la representación de los distintos rangos de decibelios.

Niveles sonoros

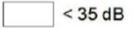
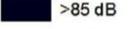
	< 35 dB		45-50 dB		60-65 dB		75-80 dB
	35-40 dB		50-55 dB		65-70 dB		80-85 dB
	40-45 dB		55-60 dB		70-75 dB		>85 dB

Imagen 11. Configuración paso de malla de cálculo

6. INVENTARIO DE EDIFICACIONES

Se ha realizado un inventario del uso de las edificaciones susceptibles de estar afectadas por la obra, edificaciones localizadas cerca de la zona de obras. Se han empleado los datos catastrales publicados por la Diputación Foral de Bizkaia así como el análisis de fotografía aéreas.

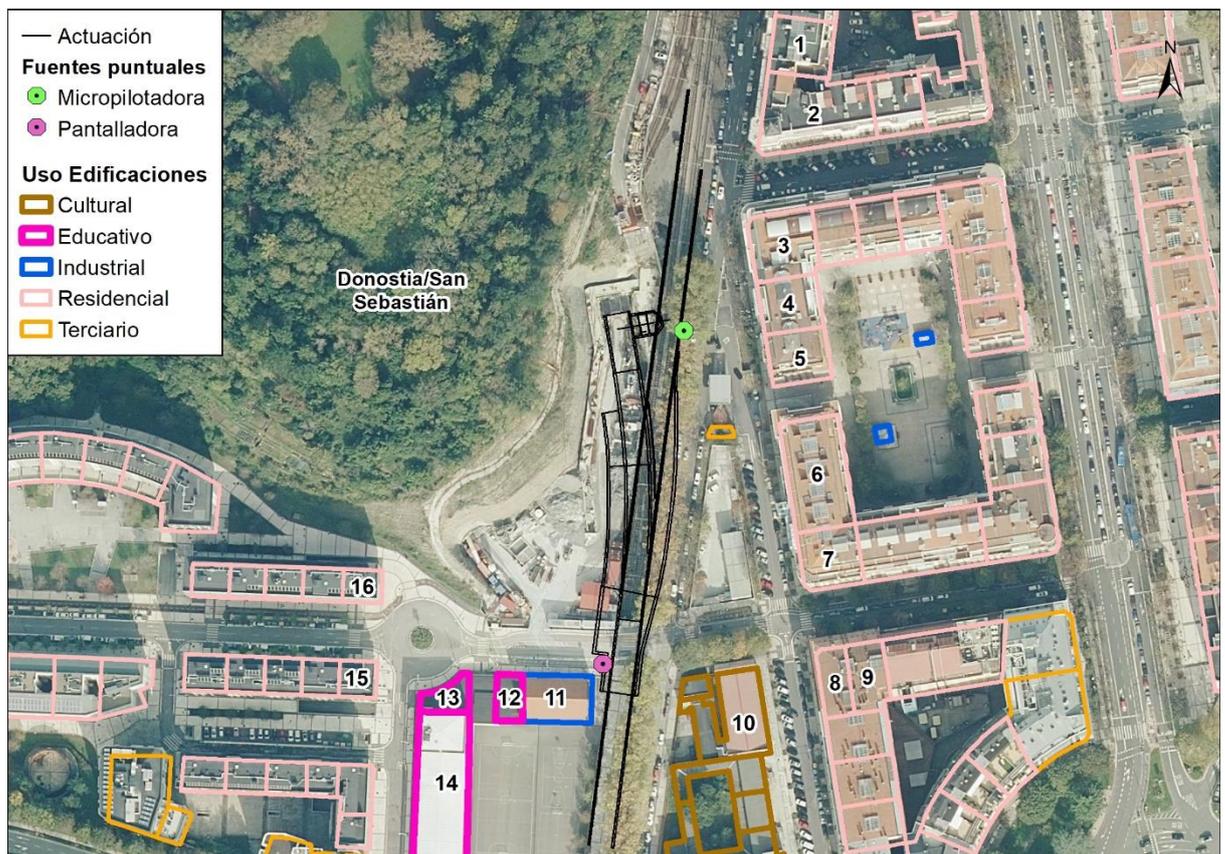


Imagen 12. Localización de las edificaciones estudiadas, su uso y las fuentes sonoras

La actuación se realizará junto a la vía existente, antes de la entrada en el falso túnel a la altura del paseo Morlans. Se trata de un área eminentemente residencial, de edificios de hasta 10 alturas. Cabe destacar la ubicación del colegio público Morlans (números 12, 13 y 14), como edificación sensible en el entorno de la obra. También el edificio histórico (numero 11), con protección urbanística, histórica y reconstruido, que alberga actualmente una central eléctrica municipal y que condiciona el punto de conexión de la variante de mercancías.

7. RESULTADOS OBTENIDOS DEL ESTUDIO ACÚSTICO

7.1. NIVELES PREVISTOS SIN MEDIDAS CORRECTORAS

7.1.1. Escenario sin medidas correctoras

Una vez introducidas las fuentes de ruido en el modelo, se extraen los siguientes resultados en las edificaciones colindantes, medidos a 2 m desde el suelo, tal como muestran la siguiente imagen y en el plano 1 del anejo de planos.

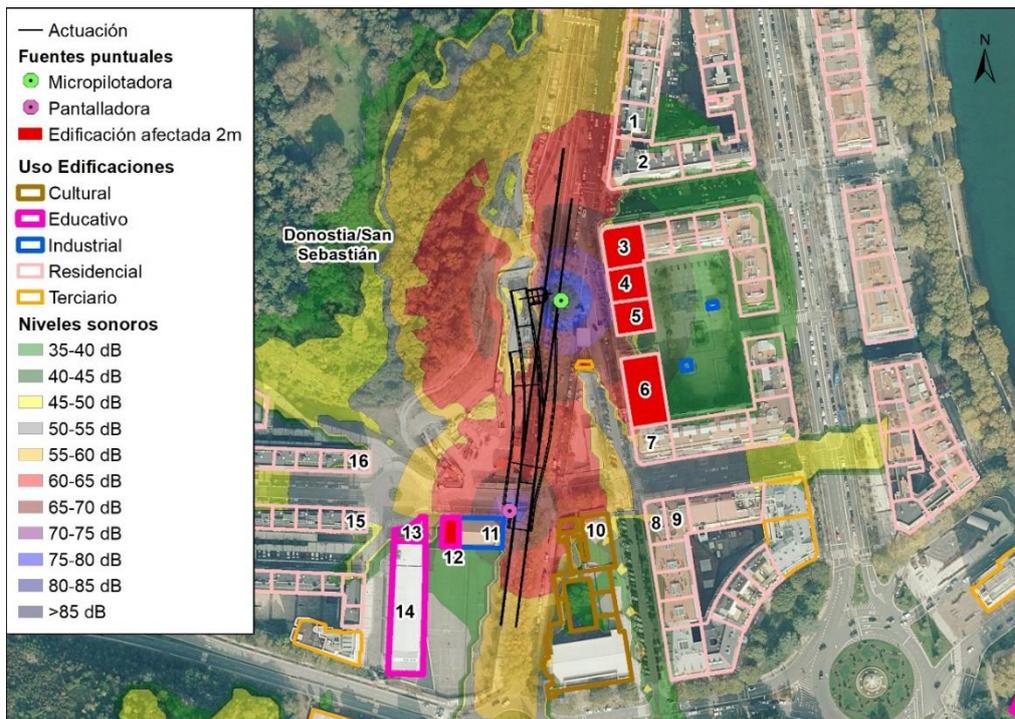


Imagen 13. Isófonas, Escenario 1 situación sin medidas correctoras, fuentes, 1 micropilotadora en el vestíbulo y 1 pantalladora.

Orden	Uso	Nivel Sonoro (dBA)	Límite (dBA)	Supera	Orden	Uso	Nivel Sonoro (dBA)	Límite (dBA)	Supera
1	Residencial	60,6	65	NO	9	Residencial	52,9	65	NO
2	Residencial	62,9	65	NO	10	Cultural	63,6	73	NO
3	Residencial	69,6	65	SI	11	Industrial	71,7	75	NO
4	Residencial	70,9	65	SI	12	Educativo	62,0	60	SI
5	Residencial	70,3	65	SI	13	Educativo	59,3	60	NO
6	Residencial	65,9	65	SI	14	Educativo	55,3	60	NO
7	Residencial	61,9	65	NO	15	Residencial	53,1	65	NO
8	Residencial	54,4	65	NO	16	Residencial	53,1	65	NO

Tabla 3. Resultado del modelo de la actividad sin medidas correctoras. (Escenario 1). En rojo los edificios en los que se supera el límite de inmisión.

De los resultados obtenidos, se puede extraer que, de los 16 edificios estudiados, superarán los Objetivos de Calidad los edificios 3, 4, 5 y 6 afectados de la fuente sonora situada más al norte (micropilotadora). El uso de estos edificios es principalmente residencial y el límite fijado en la normativa es de 65 dBA, habiéndose obtenido tras la simulación 69,6, 70,9, 70,3 y 65,9 dBA, respectivamente.

Por otro lado, en la zona cuya fuente principal de afección es la pantalladora, se ha obtenido que un solo edificio supera los valores límite. Se trata del edificio número 12, que forma parte del colegio público Morlans, y por tanto le aplican los límites correspondientes al uso educativo, que para el periodo día es 60 dBA. Esta edificación, según la simulación recibirá un valor de 62 dBA de presión sonora.

Para evitar que la actividad desarrollada durante las obras rebase estos límites, se plantea como posible solución, la colocación de pantallas acústicas móviles, para disminuir los niveles de inmisión que alcanzarán estas edificaciones en cada uno de los distintos escenarios.

7.2. NIVELES PREVISTOS CON MEDIDAS CORRECTORAS

7.2.1. Escenario con medidas correctoras

Una vez evaluados los niveles de inmisión e identificados los edificios que superan los límites fijados por los objetivos de calidad, se ha propuesto la instalación de 2 pantallas acústicas móviles de 2 metros de altura, situadas entre las fuentes de ruido (una en la micropilotadora y otra en la pantalladora) y las edificaciones afectadas. La pantalla que protegerá las edificaciones cercanas a la micropilotadora tendrá una longitud de 24 metros, para proteger las edificaciones del centro educativo, será suficiente con una pantalla de 8 metros de longitud.

De esta manera se reducirá el nivel de inmisión sonora que alcanza las fachadas de los edificios afectados, tal como se muestra en la siguiente imagen y en el plano 2.

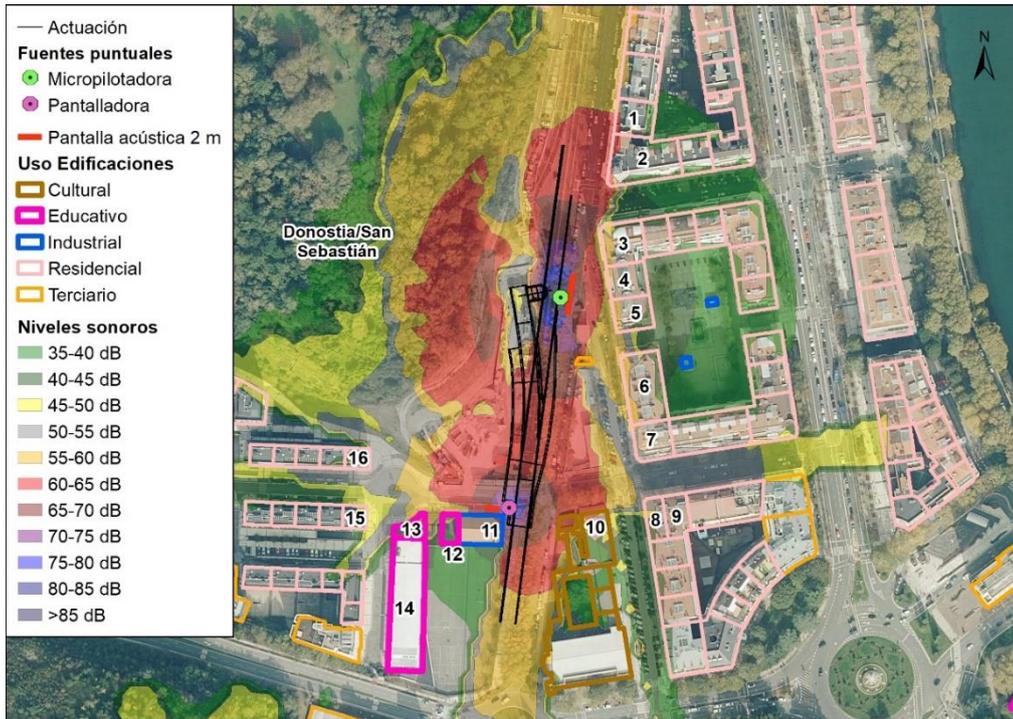


Imagen 14. Isófonas, situación con medidas correctoras

Una vez diseñada la pantalla y situada en el modelo, se obtienen los siguientes resultados.

Orden	Uso	Nivel Sonoro (dBA)	Limite (dBA)	Supera	Orden	Uso	Nivel Sonoro (dBA)	Limite (dBA)	Supera
1	Residencial	60,6	65	NO	9	Residencial	53,3	65	NO
2	Residencial	62,9	65	NO	10	Cultural	63,6	73	NO
3	Residencial	58,8	65	SI	11	Industrial	71,7	75	NO
4	Residencial	59	65	SI	12	Educativo	57,7	60	SI
5	Residencial	57,8	65	SI	13	Educativo	56,2	60	NO
6	Residencial	56,1	65	SI	14	Educativo	55,3	60	NO
7	Residencial	55,2	65	NO	15	Residencial	47,4	65	NO
8	Residencial	54,4	65	NO	16	Residencial	53,1	65	NO

Tabla 4. Resultado del modelo de la actividad con medidas correctoras.

De esta manera todos los edificios estudiados cumplen con los valores máximos establecidos en la Tabla A, del Decreto 213/2012.

8. CONCLUSIONES

Tras la consecución del presente documento, se ha evaluado la incidencia acústica en el entorno en el que se va a ejecutar el proyecto de superestructura de vía del tramo Lugaritz-Easo y las obras de conexión Morlans.

Se han modelizado el escenario que se ha considerado como más desfavorable en cuanto al ruido generado por la actividad, en este supuesto, estarán trabajando de forma simultánea una micropilotadora y una pantalladora en el entorno de los trabajos. Esta maquinaria se ha considerado como fuente puntual que emite un nivel de ruido que puede provocar molestias en los edificios colindantes durante las 8 horas en las que se prevé su funcionamiento.

Para poder conocer si existiráafección, se ha simulado el entorno de las obras, situando las fuentes de ruido y comprobando que, efectivamente los niveles de inmisión en alguno de los edificios cercanos de tipo residencial superan los niveles de calidad establecidos en la legislación vigente

En una segunda parte del estudio, se ha estudiado la posible solución de la instalación de una serie de pantallas acústicas metálicas temporales de 2 metros de altura y diferentes longitudes, según se recoge en la siguiente tabla, para mitigar el ruido provocado por la maquinaria.

Escenario	Situación pantalla	Altura (m)	Longitud (m)
1	Micropilotadora	2	24
	Pantalladora	2	8

Tabla 5. Dimensiones de las pantallas diseñadas para el modelo.

Una vez simulado este nuevo escenario, se ha comprobado que la instalación de estas medidas correctoras, para cada escenario reducirá los niveles de inmisión que alcanzan la fachada de las edificaciones afectadas a una altura de 2 metros, cumpliendo con los niveles de Calidad del Decreto 213/2012 todas las edificaciones, ya sean de tipo residencial o educativo, que se encuentran en el entorno de la actividad.

Hay que resaltar que la ubicación de las fuentes de ruido en la simulación es la más desfavorable acústicamente, ya que se han situado las fuentes en el punto más cercano a las edificaciones residenciales y educativas. De este modo, y habiendo constatado que las barreras acústicas cumplen con su objetivo de mitigar el ruido que afecta a las edificaciones más cercanas, al tratarse de pantallas acústicas móviles, estas se podrán desplazar con la maquinaria, conforme se desarrollen los trabajos de la obra. Además, la evolución de la ubicación de los trabajos, que va paralelos a la vía existente, hace que las fuentes de ruido se van alejando de los receptores sensibles, ya sean residenciales o educativos, con lo que los niveles de ruido que llegan a estas irán descendiendo con la distancia.



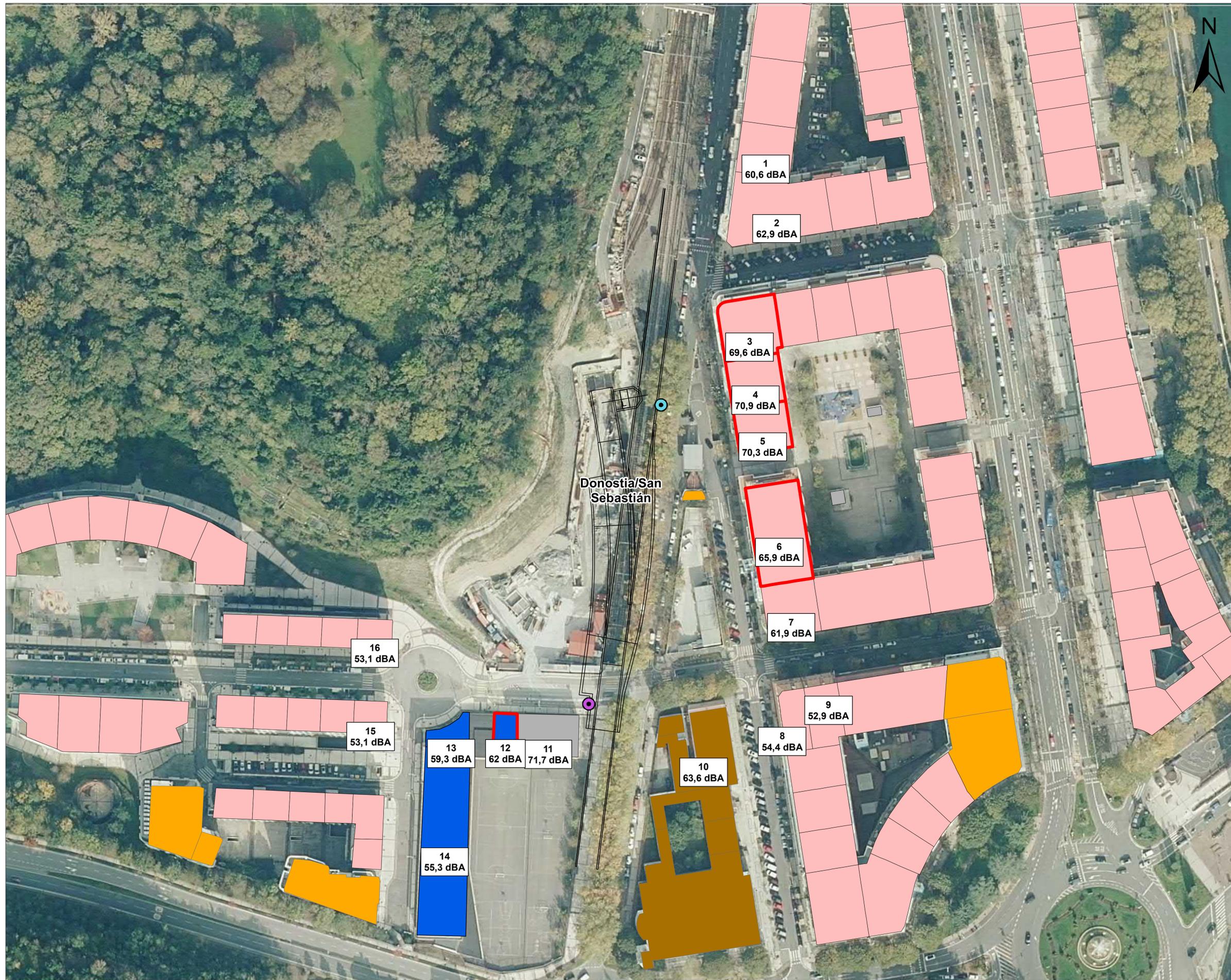


ANEJO I. PLANOS



INDICE DE PLANOS

- 8.1. ESCENARIO SIN MEDIDAS CORRECTORAS.
- 8.2. ESCENARIO CON MEDIDAS CORRECTORAS.



Leyenda

- Actuación
- ▭ Edificios afectados
- MICROPILOTADORA
- PANTALLADORA

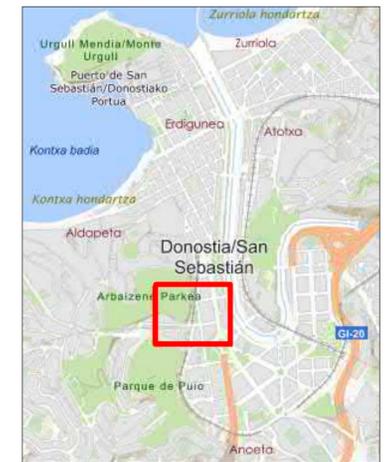
Uso de Edificios

- Cultural
- Educativo
- Industriales
- Residenciales
- Sanitario
- Terciario

Nº de edificio	Valores de inmisión (dBA)
1	60,6 dBA
2	62,9 dBA
3	69,6 dBA
4	70,9 dBA
5	70,3 dBA
6	65,9 dBA
7	61,9 dBA
8	54,4 dBA
9	52,9 dBA
10	63,6 dBA
11	71,7 dBA
12	62 dBA
13	59,3 dBA
14	55,3 dBA
15	53,1 dBA
16	53,1 dBA

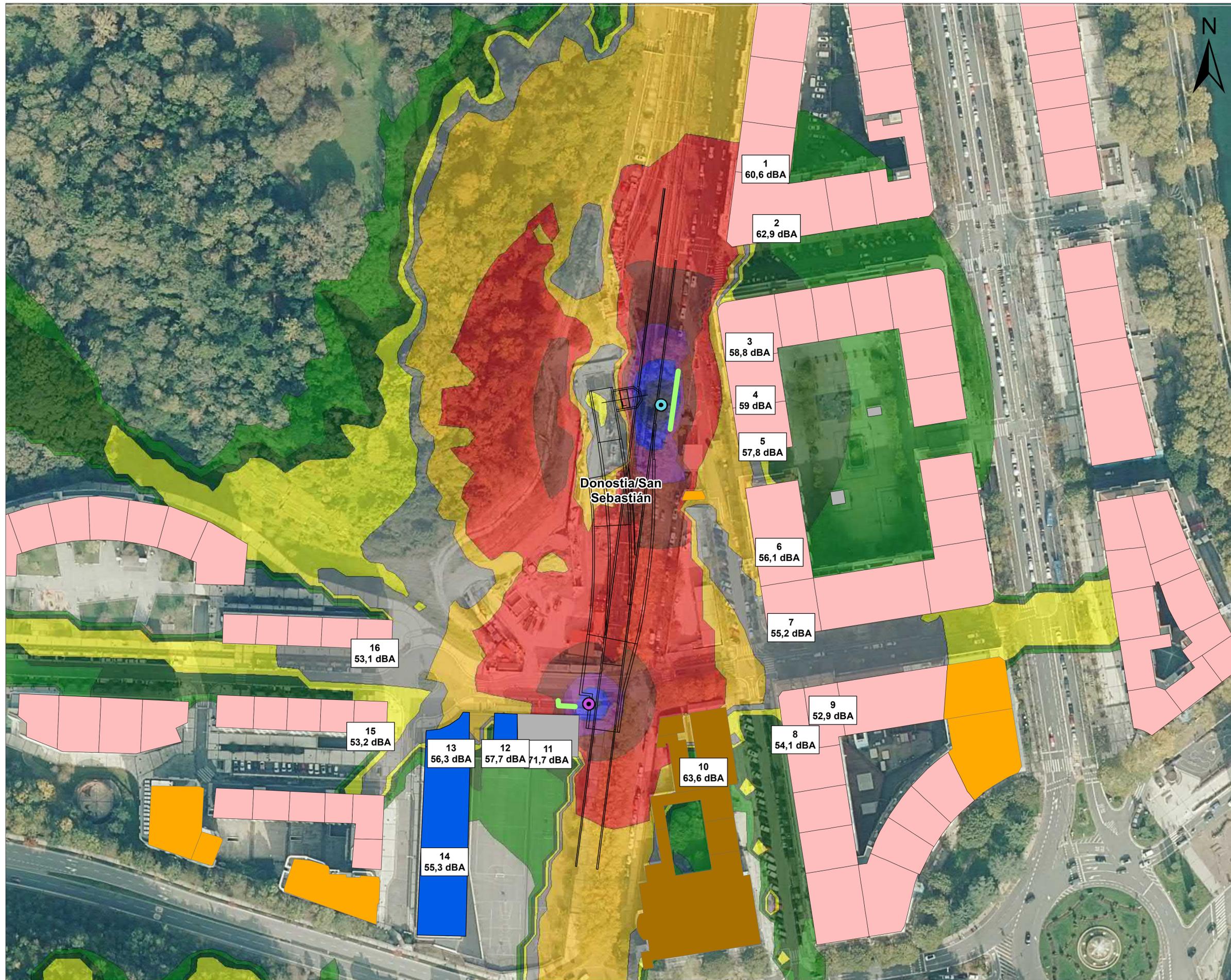
Nivel Sonoro

< 35 dB	60-65 dB
35-40 dB	65-70 dB
40-45 dB	70-75 dB
45-50 dB	75-80 dB
50-55 dB	80-85 dB
55-60 dB	>85 dB



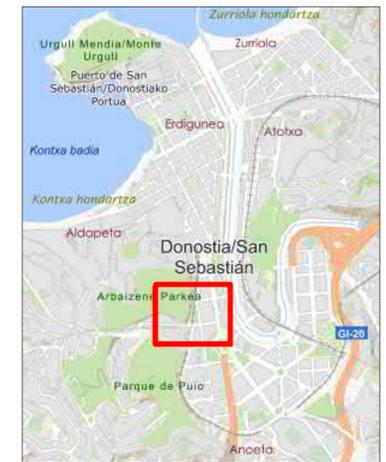
REV.	CLASES DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
	BERRIKUSPENAK / REVISIONES				

AHOLKULARIA/CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
TYPSA	 RAFAEL MIGUEL LEÓN INGENIERO DE CAMINOS C.C. Y P.P. COLEGIADO Nº 19.323
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA



- Leyenda**
- Actuación
 - Fuentes sonoras**
 - MICROPILOTADORA
 - PANTALLADORA
 - Pantallas acústicas móviles**
 - 2 m
 - Uso de Edificios**
 - Cultural
 - Educativo
 - Industriales
 - Residenciales
 - Sanitario
 - Terciario
 - Nivel Sonoro**
 - < 35 dB
 - 35-40 dB
 - 40-45 dB
 - 45-50 dB
 - 50-55 dB
 - 55-60 dB
 - 60-65 dB
 - 65-70 dB
 - 70-75 dB
 - 75-80 dB
 - 80-85 dB
 - >85 dB

Nº de edificio	Valores de inmisión (dBA)
1	60,6 dBA
2	62,9 dBA
3	58,8 dBA
4	59 dBA
5	57,8 dBA
6	56,1 dBA
7	55,2 dBA
8	54,1 dBA
9	52,9 dBA
10	63,6 dBA
11	71,7 dBA
12	57,7 dBA
13	56,3 dBA
14	55,3 dBA
15	53,2 dBA
16	53,1 dBA



REV.	CLASES DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
	BERRIKUSPENAK / REVISIONES				

AHOLKULARIA/CONSULTOR AHOLKULARIA/ERREFERENTZIA REFERENTZIA/CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO/AUTOR RAFAEL MIGUEL LEÓN INGENIERO DE CAMINOS C.C. Y P.P. COLEGIADO Nº19.323 ERREFERENTZIA REFERENTZIA
---	---

APENDICE 3. DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

OTRAS DISPOSICIONES

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,
AGRICULTURA Y PESCA

2472

RESOLUCIÓN de 8 de marzo de 2012, de la Viceconsejera de Medio Ambiente, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto del Metro de Donostialdea, tramo Lugaritz-Anoeta, promovido por el Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco, en el término municipal de Donostia-San Sebastián.

De conformidad con la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, los proyectos contemplados en el apartado B) de su anexo I quedan sometidos al procedimiento de evaluación individualizada de impacto ambiental, que culmina en una Declaración de Impacto Ambiental a formular con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de los citados proyectos.

Iniciado el procedimiento de aprobación del proyecto del Metro de Donostialdea, tramo Lugaritz-Anoeta, en el término municipal de Donostia-San Sebastián y resultando de aplicación lo dispuesto tanto en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, como en el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, se han formalizado en relación con el mismo, entre otros, los trámites que a continuación se relacionan:

- Determinación del alcance del estudio de impacto ambiental. A instancias del Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco, con fecha 21 de junio de 2010 la Viceconsejería de Medio Ambiente dio inicio al trámite de consultas previsto en el artículo 8.1 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos. Dicho trámite culminó con la emisión por parte del órgano ambiental, en fecha 13 de agosto de 2010, de informe sobre la amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental.

- Trámite de información pública. El Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco sometió el proyecto y el correspondiente estudio de impacto ambiental al trámite de información pública (Boletín Oficial del País Vasco n.º 22, de 2 de febrero de 2011).

- Remisión del expediente y solicitud de declaración de impacto ambiental. Con fecha 9 de enero de 2012 el Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco remitió el expediente a la Viceconsejería de Medio Ambiente, al objeto de lo previsto en el artículo 12 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos. En respuesta al requerimiento efectuado por el órgano ambiental, con fecha 15 de febrero de 2012 el órgano sustantivo remitió documentación adicional para completar el expediente.

Examinada la documentación técnica y los informes que se hallan en el expediente del proyecto de referencia, y a la vista de que el estudio de impacto ambiental resulta correcto y se ajusta a los aspectos previstos en la normativa en vigor, la Viceconsejería de Medio Ambiente, órgano competente para el dictado de la presente Declaración de Impacto Ambiental de acuerdo con la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, y el

viernes 1 de junio de 2012

Decreto 629/2009, de 22 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica y funcional del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca,

RESUELVO:

1.– Formular la presente Declaración de Impacto Ambiental del proyecto del Metro de Donostialdea, tramo Lugaritz-Anoeta, promovido por el Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco, en el término municipal de Donostia-San Sebastián, con carácter favorable.

2.– Fijar las siguientes condiciones para la realización del proyecto, las cuales son vinculantes de acuerdo con lo especificado en el artículo 47.2 de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco.

2.A.– El proyecto se desarrollará de acuerdo con la documentación presentada en esta Viceconsejería de Medio Ambiente para la evaluación de impacto ambiental del mismo y específicamente de acuerdo con las determinaciones contenidas en esta Resolución.

2.B.– En los supuestos de cambios o ampliaciones del proyecto resultará de aplicación lo dispuesto en el artículo 16 del Real Decreto Legislativo 1/2008 de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, puesto en relación con el epígrafe 9.k) del anexo II de la citada norma.

Las modificaciones puntuales del proyecto que, sin alcanzar la entidad de las consideradas en el párrafo anterior, surjan durante los trámites restantes para la realización de las obras, deberán justificarse también desde el punto de vista ambiental. El proyecto deberá recoger las modificaciones que correspondan en el conjunto de medidas protectoras y correctoras, programa de vigilancia ambiental, presupuesto y pliego de condiciones.

2.C.– Medidas protectoras y correctoras.

Las medidas protectoras y correctoras se ejecutarán de acuerdo con lo previsto en la documentación presentada por el promotor del proyecto para su evaluación de impacto ambiental, de modo que el dimensionamiento de estas medidas y el personal asignado para el control garanticen los objetivos de calidad marcados en el estudio y los impuestos en la presente declaración de impacto ambiental. Deberán añadirse las medidas que se exponen en los apartados siguientes.

Todas estas medidas deberán quedar integradas en el conjunto de los pliegos de condiciones para la contratación de la obra, y dotadas del consiguiente presupuesto que garantice el cumplimiento de las mismas.

2.c.1.– Medidas destinadas a la protección del patrimonio natural.

Sin perjuicio de la aplicación de lo dispuesto en la Norma Foral 7/2006, de 20 de octubre, de Montes de Gipuzkoa, y en el Decreto Foral 4/1990, de 16 de enero, por el que se establece la protección de determinadas especies de la flora del Territorio Histórico de Gipuzkoa, se aplicarán las siguientes medidas:

a) Las obras, así como el conjunto de operaciones auxiliares que impliquen ocupación del suelo se desarrollarán dentro de unos límites máximos de afección que se han establecido en el estudio de impacto ambiental. Se restringirá al máximo la circulación de maquinaria y vehículos de obra fuera de los límites citados.

En caso de afecciones accidentales fuera del ámbito señalado, serán aplicadas las medidas correctoras y de restitución adecuadas, previo informe de la citada asesoría ambiental.

b) Las instalaciones auxiliares de obra grafiadas en el plano n.º 12.1 «Instalaciones y acceso a obras. Instalaciones auxiliares», deberán ser acondicionadas por el Contratista con objeto de minimizar los impactos ambientales derivados de las distintas actividades que se pretendan desarrollar.

Tanto la delimitación precisa como las características de estas áreas de instalación del contratista deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra, previo informe de la asesoría ambiental establecida en el apartado 2.c.10 de esta Resolución.

c) Se deberá evitar el desbroce de la vegetación arbórea natural en aquellas áreas afectadas por la ejecución de accesos provisionales e instalaciones de obra donde no se prevea una ocupación directa, en particular en las laderas del parque de Luis Villasante y del Parque de Arbaizenea. A tal efecto, con carácter previo al inicio de las obras, se deberá realizar una delimitación precisa y balizado de los ejemplares y rodales de arbolado cuya tala no sea estrictamente necesaria para la ejecución de las obras. Estas zonas a preservar habrán de ser determinadas expresamente por la asesoría ambiental establecida en el apartado 2.c.10 de esta Resolución.

2.c.2.– Medidas destinadas a la protección de las aguas y de los suelos.

Sin perjuicio de las condiciones que, en su caso, imponga el órgano competente en materia de aguas en el marco de los procedimientos que resulten de aplicación, deberán adoptarse las siguientes medidas protectoras y correctoras:

a) La fase de construcción deberá realizarse minimizando la emisión de finos a la red de drenaje. Para ello se proyectarán y ejecutarán dispositivos de conducción de aguas y sistemas de retención de sedimentos, de forma que se recojan en ellos las aguas contaminadas por efecto de las obras.

En las zonas de instalaciones auxiliares y parques de maquinaria se dispondrán balsas de decantación u otros dispositivos de retención de sólidos de eficacia probada dotados de sistemas de separación de hidrocarburos.

En las bocas de ataque de los túneles proyectados se dispondrá de filtros lamelares con filtros prensa para el tratamiento de los efluentes procedentes de la excavación.

Dichos dispositivos serán dimensionados conforme a los cálculos hidráulicos necesarios para garantizar una retención de sólidos óptima y, en todo caso, para garantizar un vertido localizado y conforme en cuanto a los parámetros físico-químicos del agua a la normativa vigente.

Las características, localización precisa y dimensionamiento de dichos sistemas deberán recogerse en el programa de trabajos referido en apartado 2.c.11 de esta Resolución.

Los sistemas de tratamiento de aguas residuales previstos en los epígrafes anteriores deberán ser mantenidos regularmente de forma que mantengan en todo momento una capacidad útil suficiente y garantizar así un rendimiento óptimo del sistema de tratamiento.

Los sedimentos decantados serán recogidos periódicamente y gestionados conforme a lo previsto en el apartado 2.c.5 de esta Resolución.

b) La superficie destinada a parque de maquinaria de obra y la zona de mantenimiento de la misma se aislará de la red de drenaje natural. Dispondrá de solera impermeable y de un sistema de recogida de efluentes para evitar la contaminación del suelo y de las aguas por acción de

aceites y combustibles. No se permitirá la carga y descarga de combustible, cambios de aceite y las actividades propias de taller en zonas distintas a la señalada.

c) Se deberá disponer en las obras de material absorbente específico de hidrocarburos, tipo rollos o material granulado, etc., que permita su aplicación inmediata en caso de derrames o fugas accidentales.

d) Los vertidos de efluentes que se generen, tanto en la fase de obras como en la fase de explotación deberán cumplir las condiciones que para cada caso establezca el órgano competente en la autorización de vertido.

2.c.3.– Medidas destinadas a la prevención de la contaminación atmosférica.

a) Durante el tiempo que dure la obra se llevará a cabo un control estricto de las labores de limpieza al paso de vehículos, tanto en el entorno afectado por las obras como en las áreas de acceso a éstas. Se contará con un sistema para riego y limpieza de superficies transitoriamente desnudas o susceptibles de provocar emisión de material particulado al paso de vehículos.

b) A la salida de las zonas de obra se dispondrán dispositivos de limpieza de vehículos dotados de sistemas de retención de sólidos.

Las características, localización precisa y dimensiones de dichos elementos deberán recogerse en la documentación a la que se refiere el apartado 2.c.11 de la presente Resolución.

c) El transporte de los materiales de excavación se realizará en condiciones de humedad óptima, en vehículos dotados con dispositivos de cubrición de la carga, con objeto de evitar la dispersión de lodos o partículas.

2.c.4.– Medidas destinadas a aminorar los efectos derivados de los ruidos y vibraciones.

a) Durante la fase de construcción deberá aplicarse el conjunto de buenas prácticas de obra previstas en el estudio de impacto ambiental, en cuanto al mantenimiento general de maquinaria de obra y reducción en origen del ruido y vibraciones, en especial en aquellas zonas de la obra en las que se prevean mayores afecciones (rampa de acceso en el paseo de La Concha, paseo de Errondo, etc.).

b) Durante la ejecución del túnel en mina se limitará al máximo posible el uso de métodos de avance que generan mayores niveles de vibración (martillo hidráulico, etc.), en las zonas en las que éstas puedan transmitirse de manera significativa a las edificaciones cercanas.

c) De acuerdo con lo previsto en el artículo 22 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, la maquinaria utilizada en la fase de obras debe ajustarse a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a 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 máquinas de uso al aire libre, y en las normas complementarias.

d) Los equipamientos de la infraestructura ferroviaria con salida al exterior previstos en la fase de funcionamiento (pozos de ventilación, accesos a las estaciones, etc.) deberán adoptar las medidas necesarias para que no se transmitan al medio ambiente exterior e interior de las correspondientes áreas acústicas, niveles de ruido superiores a los valores límite de inmisión de ruidos establecidos en el artículo 23 del citado Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

De igual manera, deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar que, por efectos aditivos derivados directa o indirectamente del funcionamiento del ferrocarril, se superen los objetivos de calidad acústica para ruido establecidos en los artículos 14 y 16 del mencionado Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

e) En el caso de que se compruebe que los límites previstos se sobrepasan, deberá procederse a la implantación de los sistemas correctores de emisión, propagación o inmisión sonora que resulten apropiados para el uso característico en cada zona, a fin de minimizar dichos impactos.

f) De acuerdo con el artículo 26 del citado Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, se deberán adoptar las medidas necesarias para no transmitir al espacio interior de las edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales, vibraciones que contribuyan a superar los objetivos de calidad acústica para vibraciones que les sean de aplicación de acuerdo con el artículo 16 de la citada norma, evaluadas conforme al procedimiento establecido en el anexo IV.

2.c.5.– Medidas destinadas a la gestión de los residuos.

a) Los diferentes residuos generados durante la ejecución y funcionamiento del proyecto se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y normativas específicas.

Todos los residuos cuya valorización resulte técnica y económicamente viable deberán ser remitidos a gestor de residuos debidamente autorizado.

Los residuos únicamente podrán destinarse a eliminación si previamente queda debidamente justificado que su valorización no resulta técnica, económica o ambientalmente viable.

b) Los residuos de construcción y demolición se gestionarán de acuerdo con lo previsto en 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.

c) Los residuos con destino a vertedero se gestionarán de acuerdo con el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y con 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. Dichos residuos deberán ser caracterizados conforme a la Decisión 2003/33/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.

Los rellenos a los que se pudieran destinar los materiales sobrantes de la actividad deberán cumplir las condiciones señaladas en el citado Decreto 49/2009, de 24 de febrero.

Únicamente se permitirá la deposición en rellenos de materiales con contenidos en contaminantes por debajo de los valores indicativos de evaluación VIE-A, recogidos en el anexo I de la Ley 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

d) En relación con los sobrantes de excavación de esta obra, el promotor del proyecto ha propuesto su uso como material de construcción en otras obras que se desarrollen en áreas próximas al proyecto.

Si bien el promotor no ha aportado un desarrollo detallado de dicha propuesta que incluya localizaciones y balances definitivos, sí ha identificado actuaciones concretas en un entorno

próximo a la obra que previsiblemente se desarrollarán simultáneamente a la misma y que resultarán demandantes de material rocoso de relleno.

En cualquier caso, la utilización de suelos no contaminados y materiales naturales excavados durante esta obra estará sujeta al régimen previsto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, siempre y cuando se utilicen con fines de construcción en su estado natural en lugares u obras distintos a aquellos de donde fueron extraídos.

Dicho régimen de gestión no será de aplicación cuando los materiales excavados se encuentren en el ámbito de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

En caso de que por cualquier circunstancia fuera necesaria la construcción de depósitos de sobrantes de excavación, deberá redactarse un proyecto de relleno cuyo contenido se ajustará a lo especificado en el citado Decreto 49/2009, de 24 de febrero, y contendrá, además, un análisis de la afección ambiental para cada una de las ubicaciones consideradas, una justificación de la solución adoptada, las medidas de restauración y control previstas y el presupuesto detallado de las mismas.

A la finalización de las obras el promotor del proyecto deberá remitir a la Viceconsejería de Medio Ambiente un balance detallado del movimiento de tierras y un seguimiento de los sobrantes de excavación con indicación expresa de las cantidades y características de los materiales destinados a usos constructivos en lugares u obras distintos a aquellos de donde fueron extraídos. Además, deberán aportarse las autorizaciones que los habilitan para dicho uso, bien en el marco de la normativa de residuos o bien en el marco de la normativa de minas.

e) Los sistemas de recogida de residuos peligrosos deberán ser independientes para aquellas tipologías de residuos cuya posible mezcla en caso de derrames suponga aumento de su peligrosidad o mayor dificultad de gestión.

Los recipientes o envases conteniendo residuos peligrosos deberán observar las normas de seguridad establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y permanecerán cerrados hasta su entrega a gestor en evitación de cualquier pérdida de contenido por derrame o evaporación.

Los recipientes o envases a que se refiere el punto anterior deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble y en base a las instrucciones señaladas a tal efecto en el artículo 14 del citado Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

f) Los aceites usados se deberán gestionar de conformidad con el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados y con el 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.

Hasta el momento de su entrega a gestor autorizado, el almacenamiento de aceites agotados se realizará en espacios bajo cubierta, en recipientes estancos debidamente etiquetados, sobre solera impermeable y en el interior de cubetos o sistemas de contención de posibles derrames o fugas.

g) 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.

h) Durante la fase de obras, en las áreas de instalación del contratista se procederá al acondicionamiento de una zona específica que comprenda instalaciones cubiertas para almacenamiento provisional de residuos peligrosos tales como latas de aceite, filtros, aceites, pinturas, etc., habilitando además, y separados de aquéllos, contenedores específicos para residuos inertes. Asimismo, a lo largo de la obra se instalarán dispositivos estancos de recogida (bidones, etc.) de los residuos generados, procediéndose a su separación de acuerdo con su naturaleza, todo ello previo a su almacenamiento temporal en el mencionado punto limpio.

i) Deberá elaborarse un informe comprensivo del seguimiento ambiental de los residuos generados en las obras, incorporando los documentos de control, seguimiento y aceptación de residuos contemplados en la legislación vigente.

2.c.6.– Medidas destinadas a garantizar la compatibilidad de la calidad del suelo con los usos previstos.

Próximos al ámbito afectado por las obras, y concretamente ubicados junto a futuros elementos externos de esta infraestructura ferroviaria (cañones de acceso a estaciones y ascensor) se han identificado tres emplazamientos incluidos en el Decreto 165/2008, de 30 de septiembre, de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo. Se trata de los emplazamientos 200069-00236, 200069-00235 y 200069-00028.

Se extremará el control de las excavaciones realizadas en las inmediaciones de estas parcelas u de otras posibles inventariadas, de modo que en caso de detectarse indicios de contaminación, con carácter previo a la evacuación de estos materiales, se realizará un estudio de caracterización de los mismos y se redactará una propuesta para su uso y gestión, que deberán ser remitidos a la Viceconsejería de Medio Ambiente para su aprobación.

2.c.7.– Medidas destinadas a la protección del patrimonio cultural.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 7/1990, de 3 de julio, de Patrimonio Cultural Vasco, así como de la adopción del conjunto de medidas protectoras y correctoras propuestas en el estudio de impacto ambiental para la protección de los edificios catalogados del patrimonio arquitectónico, si en el transcurso de las obras se produjera algún hallazgo que suponga un indicio de carácter arqueológico, se informará de forma inmediata al Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa que será quien indique las medidas a adoptar.

2.c.8.– Medidas correctoras destinadas a la restauración e integración de las obras.

a) Se restaurarán todas las áreas afectadas por la obra, incluidas aquéllas que no figurando en el estudio de impacto ambiental resulten alteradas al término de la misma. Dicha restauración implicará la revegetación de todos los espacios susceptibles de mantener una cubierta vegetal para el caso de las afecciones en zonas no urbanizadas y la reposición de elementos de jardinería en las zonas urbanas.

b) Durante los movimientos de tierra, la tierra vegetal se retirará, acopiará y extenderá de forma diferenciada, con objeto de facilitar las labores de restauración y revegetación de los espacios afectados. La tierra vegetal retirada para su posterior utilización en las labores de revegetación, será almacenada de forma apropiada, evitando su compactación, acopio inadecuado y manipulación

en días de lluvia. Además los acopios deberán mantenerse correctamente, hidrosebrándose si se considera necesario.

c) Durante los dos años posteriores a la restauración, se deberán realizar labores de mantenimiento consistentes en entrecavas, abonados, riegos y reposición de marras. El uso de herbicidas y plaguicidas en las operaciones de mantenimiento de siembras y plantaciones, deberá restringirse al máximo, dándose preferencia a los procedimientos mecánicos. En caso de ser imprescindibles, deberán utilizarse productos cuya persistencia y toxicidad sea mínima.

d) Se llevarán a cabo acciones que dificulten la propagación de plantas invasoras como Robinia pseudoacacia, Fallopija japónica, Cortaderia selloana, u otras. En este sentido se deberá controlar, en particular, el origen de las tierras utilizadas en las labores de restauración de la cubierta vegetal, evitando el empleo de tierras que pudieran estar contaminadas con las citadas especies.

e) Dichas actuaciones quedarán reflejadas en un proyecto de revegetación que se incluirá en el proyecto constructivo. Tanto el pliego de condiciones como los presupuestos para la contratación de la obra deberán incorporar las condiciones técnicas y partidas presupuestarias previstas en el proyecto de revegetación, de forma que se garantice el adecuado cumplimiento de las actuaciones propuestas.

2.c.9.– Limpieza y acabado de 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 residuos resultantes de posibles demoliciones, retirada de encofrados y en general, de las operaciones de limpieza, serán desalojados de la zona y gestionados de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2.c.5 de esta Resolución.

2.c.10.– Asesoría ambiental.

Hasta la finalización de la obra y durante el período de garantía de la misma, la Dirección de Obra deberá contar con una asesoría cualificada en temas ambientales y medidas protectoras y correctoras, según las determinaciones del Estudio de Impacto Ambiental. Las resoluciones de la Dirección de Obra relacionadas con las funciones que le asigne el pliego de condiciones sobre los temas mencionados deberán formularse previo informe de los especialistas que realicen dicha asesoría.

2.c.11.– Diseño del programa de trabajos.

Con carácter previo al inicio de las obras el contratista deberá elaborar una serie de propuestas de actuación detalladas en relación con los aspectos que se señalan en los subapartados siguientes. 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 citada en el apartado 2.c.10 de esta Resolución. Los documentos son los que se detallan a continuación:

- Delimitación y características de las áreas de instalación del contratista, de acuerdo con lo previsto en el apartado 2.c.1.b) de esta Resolución.
- Determinación y delimitación de los ejemplares y rodales de arbolado que deban ser objeto de protección de acuerdo con el apartado 2.c.1.c) de esta Resolución.
- Localización y características de las redes de conducción de aguas y de los dispositivos para el tratamiento de los efluentes previstos en el apartado 2.c.2.a) de esta Resolución.

viernes 1 de junio de 2012

- Localización y características de los dispositivos de limpieza de ruedas de los camiones a la salida de obras, según lo previsto en el apartado 2.c.3.b) de esta Resolución.

2.D.– Programa de vigilancia ambiental.

El programa de vigilancia ambiental deberá ejecutarse de acuerdo con lo previsto en la documentación presentada por el promotor para la evaluación de impacto ambiental del proyecto, debiendo añadirse los controles que a continuación se detallan.

Este programa deberá quedar integrado en el conjunto de los pliegos de condiciones para la contratación de la obra, y se dotará del consiguiente presupuesto que garantice el cumplimiento del mismo.

2.d.1.– Registro de eventualidades.

Deberá llevarse un registro de las eventualidades surgidas durante el desarrollo de las obras, así como del nivel de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras. Dicho registro deberá estar disponible para su inspección por la Viceconsejería de Medio Ambiente, y remitirse a ésta, en cualquier caso, al finalizar las obras. Deberán documentarse detalladamente las modificaciones puntuales que, en su caso, hayan sido introducidas durante la ejecución del proyecto. Dichas modificaciones deberán justificarse desde el punto de vista de su incidencia ambiental.

2.d.2.– Control de los límites de ocupación de la obra.

Se comprobará que la ocupación realizada se corresponde con las previsiones del proyecto, sin afectar las obras más superficie de la prevista y que los jalonados de protección se mantienen en buen estado.

Asimismo, se controlará la correcta ubicación y el estado del parque de maquinaria, las zonas de instalaciones auxiliares, los depósitos de sobrantes; además se garantizará que todos ellos cuentan con las medidas correctoras adecuadas (drenaje, sistemas de decantación, sistemas lavarruedas, etc.).

2.d.3.– Control de calidad de las aguas.

Con carácter general, allá donde se encuentren abiertos tajos de obra en los que se puedan generar vertidos al medio acuático, se efectuará con periodicidad semanal una comprobación del buen funcionamiento de los dispositivos de canalización, drenaje y retención de aguas previos al vertido de éstas.

Asimismo, las aguas de vertido procedentes de los dispositivos de retención de sólidos establecidos en el apartado 2.c.2.a) de esta Resolución y de los sistemas de lavado de ruedas y cubas se analizarán antes de su vertido. Se analizarán, con periodicidad mensual, al menos los siguientes parámetros: caudal, pH, sólidos en suspensión y aceites y grasas.

2.d.4.– Control del ruido y vibraciones.

Durante las obras se realizarán controles de ruido y vibraciones en aquellas zonas más sensibles a dichas afecciones. En función de los resultados obtenidos se evaluará la necesidad de adoptar medidas protectoras y correctoras adicionales.

El promotor deberá elaborar una propuesta concreta de mediciones que incluya la selección de las zonas y edificios más sensibles (proximidad, uso, características de propagación del terreno, estado o protección del edificio, etc.), los métodos de medición empleados, la frecuencia de control y los valores umbrales de referencia.

2.d.5.– Documento refundido del programa de vigilancia ambiental.

El promotor deberá elaborar un documento refundido del Programa de Vigilancia Ambiental, que recoja el conjunto de obligaciones propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental, y las fijadas en la presente Resolución.

Este Programa deberá concretar los parámetros a controlar con indicación de valores de referencia para cada parámetro, la metodología de muestreo y análisis, la localización en cartografía de detalle de los puntos de control, la periodicidad de los mismos y un presupuesto detallado para su ejecución.

2.d.6.– Remisión de resultados del programa de vigilancia ambiental.

Los resultados de los diferentes análisis e informes que constituyen el Programa de Vigilancia Ambiental quedarán debidamente registrados y se remitirán a esta Viceconsejería de Medio Ambiente. Dicha remisión se hará con una periodicidad anual y los resultados del Programa de Vigilancia deberán acompañarse de un informe realizado por una entidad especializada en temas ambientales. Dicho informe consistirá en un análisis de los resultados, con especial mención a las incidencias más relevantes producidas en este periodo, sus posibles causas y soluciones.

Sin perjuicio de la normativa que sea de aplicación en cada caso, los diferentes datos se almacenarán por parte del promotor del proyecto en un soporte adecuado durante al menos dos años, estando a disposición de los servicios de inspección de las Administraciones Públicas.

2.E.– Las medidas protectoras y correctoras, así como el programa de vigilancia ambiental podrán ser objeto de modificaciones, incluyendo los parámetros que deben ser medidos, la periodicidad de la medida y los límites entre los que deben encontrarse dichos parámetros, cuando la entrada en vigor de nueva normativa o cuando la necesidad de adaptación a nuevos conocimientos significativos sobre la estructura y funcionamiento de los sistemas implicados así lo aconseje. Asimismo, el órgano ambiental podrá acordar, a instancia del promotor de la actividad, o bien de oficio, la modificación tanto de las medidas protectoras y correctoras como el programa de vigilancia ambiental a la vista de los resultados obtenidos por el programa de vigilancia ambiental u otras observaciones que acrediten cualquier insuficiencia de las medidas protectoras, correctoras o compensatorias implantadas en relación con los impactos ambientales que pudieran producirse.

2.F.– Sin perjuicio de lo dispuesto en anteriores apartados de esta Resolución, con carácter previo a la aprobación del proyecto constructivo el promotor deberá remitir a la Viceconsejería de Medio Ambiente, para su aprobación, el documento refundido del programa de vigilancia ambiental previsto en el apartado 2.d.5 de esta Resolución.

2.G.– Asimismo, y sin perjuicio de lo dispuesto en anteriores apartados de esta Resolución, el promotor deberá remitir a la Viceconsejería de Medio Ambiente, para su incorporación al expediente, los documentos siguientes:

2.g.1.– Con carácter previo a la aprobación del proyecto constructivo, un proyecto de revegetación de las superficies afectadas, de acuerdo con lo previsto en el apartado 2.c.8.e) de esta Resolución.

2.g.2.– En un plazo no superior a 2 meses a contar desde la finalización de las obras, el registro de eventualidades surgidas durante el desarrollo, así como el nivel de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras, de acuerdo con lo previsto en el apartado 2.d.1 de esta Resolución.

viernes 1 de junio de 2012

2.g.3.– En un plazo no superior a 2 meses a contar desde la finalización de las obras, el balance detallado del movimiento de tierras y el seguimiento de los sobrantes de excavación con indicación expresa de las cantidades y características de los materiales destinados a usos constructivos en lugares u obras distintos a aquellos de donde fueron extraídos. Además, deberán aportarse las autorizaciones que los habilitan para dicho uso, bien en el marco de la normativa de residuos o bien en el marco de la normativa de minas, todo ello de acuerdo con lo previsto en el apartado 2.c.5.d) de esta Resolución.

2.g.4.– En un plazo no superior a 2 meses a contar desde la finalización de las obras, el informe comprensivo del seguimiento ambiental de los residuos de la fase de obras, señalado en el apartado 2.c.5.i) de esta Resolución.

2.g.5.– Con una periodicidad anual desde el inicio de las obras, el documento relativo a programa de vigilancia ambiental previsto en el apartado 2.d.6 de esta Resolución.

3.– Imponer, de acuerdo con el artículo 47.8 de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, un plazo para el inicio de la ejecución del proyecto de 2 años, a contar desde la publicación de la presente Declaración de Impacto Ambiental en el Boletín Oficial del País Vasco. Transcurrido dicho plazo sin haberse procedido al inicio de la ejecución del proyecto, por causas imputables al promotor, la Declaración de Impacto Ambiental perderá toda su eficacia. No obstante, el órgano competente podrá prorrogar el plazo de inicio de ejecución si existieran causas debidamente justificadas.

4.– Informar que, de acuerdo con el artículo 14.3 del Real Decreto Legislativo 1/2008 de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, el promotor del proyecto deberá comunicar al órgano ambiental, con la suficiente antelación, la fecha de comienzo de la ejecución del mismo.

5.– Ordenar la publicación de la presente Declaración de Impacto Ambiental en el Boletín Oficial del País Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, a 8 de marzo de 2012.

La Viceconsejera de Medio Ambiente,
M.^a ARANZAZU LETURIONDO ARANZAMENDI.