



SECCIÓN I
ADMINISTRACIÓN FORAL DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA
Diputación Foral de Bizkaia

Departamento de Medio Natural y Agricultura

ORDEN FORAL 5560/2023, de 13 de noviembre, de la diputada foral de Medio Natural y Agricultura, por la que se resuelve formular la Declaración de Impacto Ambiental del «Proyecto de construcción de la reducción de la congestión y de la vulnerabilidad en la Red Básica Transeuropea (TEN-T), en los accesos a los elementos y nodos del Corredor Atlántico en Bilbao y en el área metropolitana de Bizkaia: mallado de la red mediante la conexión BI-637 con A-8, VSM/E-70 y BI-628 entre márgenes» (Proyecto de Construcción del Subfluvial de Lamiako).

REF.: EIA-2206

1. Introducción

Con fecha de 28 de julio de 2023 se recibe en el Registro del Departamento de Medio Natural y Agricultura un oficio remitido desde la Dirección General de Desarrollo Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia, solicitando la Declaración de Impacto Ambiental del «Proyecto de Construcción del Subfluvial de Lamiako», proyecto del que dicha Dirección General es promotor, siendo el órgano sustantivo el Departamento Foral de Infraestructuras y Desarrollo Territorial y el Órgano Ambiental el Departamento Foral de Medio Natural y Agricultura.

De conformidad con lo establecido en el artículo 76 y en el Anexo II.D., Grupo D6, 6.a.) de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, están sometidos a evaluación de impacto ambiental ordinaria los proyectos de infraestructura del transporte comprendidas en la citada disposición legal.

Junto al escrito de solicitud de emisión de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA en adelante) se ha recibido la siguiente documentación del proyecto:

- Documentación técnica del «Proyecto de Construcción del Subfluvial de Lamiako».
- Estudio de impacto ambiental.
- Resultado de las consultas y de la información pública.

2. Antecedentes

Con fecha de entrada en el registro del entonces Departamento Foral de Sostenibilidad y Medio Natural de 16 de agosto de 2022, el Departamento Foral de Infraestructuras y Desarrollo Territorial remitió el documento inicial del «Proyecto de construcción de la reducción de la congestión y de la vulnerabilidad en la Red Básica Transeuropea (TEN-T), en los accesos a los elementos y nodos del Corredor Atlántico en Bilbao y en el área metropolitana de Bizkaia: mallado de la red mediante la conexión BI-637 con A-8, VSM/E-70 y BI-628 entre márgenes (Proyecto de Construcción del Subfluvial de Lamiako)», fechado en agosto de 2022, a efectos de solicitar a este Órgano Ambiental la determinación del alcance del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, según lo previsto en el artículo 34.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Detectadas deficiencias en la documentación remitida, la Dirección General Foral de Medio Ambiente solicitó a la Dirección General Foral de Desarrollo Territorial, con fecha de 12 de septiembre de 2022, su subsanación. En la misma fecha se recibe la documentación solicitada. La documentación remitida fue la utilizada para efectuar las consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas establecidas en el artículo 34.3 de la Ley 21/2013.

Mediante la Orden Foral 6928/2022, de 25 de noviembre, se resuelve formular el Documento de alcance del «Proyecto del Subfluvial de Lamiako».



Con fecha de publicación en el ««Boletín Oficial de Bizkaia»» n.º 76 de 20 de abril de 2023, el Departamento Foral de Infraestructuras y Desarrollo Territorial suscribe el «Acuerdo de la Diputación Foral de Bizkaia de 18 de abril de 2023, de aprobación provisional del Proyecto de construcción de la reducción de la congestión y de la vulnerabilidad en la Red Básica Transeuropea (TEN-T), en los accesos a los elementos y nodos del Corredor Atlántico en Bilbao y en el área metropolitana de Bizkaia: mallado de la red mediante la conexión BI-637 con A-8, VSM/E-70 y BI-628 entre márgenes y su sometimiento al trámite de información pública y audiencia a los efectos de la normativa sectorial de carreteras, así como su sometimiento al trámite de información pública y consultas del correspondiente estudio de impacto ambiental».

Con fecha de 28 de julio de 2023, la Dirección General Foral de Desarrollo Territorial solicita a esta Dirección Foral de Medio Ambiente la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental del «Proyecto de Construcción del Subfluvial de Lamiako», remitiendo a tal efecto documentación del proyecto, el estudio de impacto ambiental y el resultado de las consultas y de la información pública.

Tras el análisis técnico inicial del expediente administrativo, se notifica a la Dirección General de Infraestructuras y Desarrollo Territorial la Orden Foral 4733/2023, de 26 de septiembre, por la que se suspende el plazo de emisión de la Declaración de Impacto Ambiental relativa al «Proyecto de Construcción del Subfluvial de Lamiako», debido a la necesidad de subsanación de determinados aspectos del expediente.

Posteriormente el promotor remitió documentación adicional que da cumplimiento a lo solicitado. Mediante Orden Foral 5544/2023 de la diputada foral de Medio Natural y Agricultura se resuelve levantar la suspensión del cómputo del plazo para la formulación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de Subfluvial de Lamiako.

Con la información hasta aquí recabada se elabora la Declaración de Impacto Ambiental.

3. Características del proyecto y del ámbito afectado

3.1. Características del proyecto

El objeto del proyecto es el de realizar una nueva comunicación transversal que supere la barrera física de la ría mediante un eje de alta capacidad que conecte los sistemas Red Transeuropea A-8/Corredor Atlántico y Eje Ballonti con el sistema Margen Derecha metropolitano BI-637/Uribe Kosta, como nueva alternativa de descongestión viaria a la Solución Rontegi. Para conectar ambas márgenes de la ría, el proyecto propone la construcción de una infraestructura subterránea bajo la Ría (subfluvial).

Según el promotor la justificación del proyecto se basa en (1) solucionar el déficit de mallado, (2) mitigar la congestión existente, (3) reducir los sobrerrecorridos y el tiempo y recorridos de viaje, (4) reducir la accidentalidad, (5) reducir el impacto ambiental existente y (6) reducir la vulnerabilidad existente en la red.

Se analizan preliminarmente la alternativa 0 o de «no actuación», y dos alternativas más:

- Alternativa 1: propone la construcción de dos túneles, uno por cada sentido de circulación. Plantea sobre la Margen Derecha todos los ramales en la zona de la rotonda de Artaza hasta enlazar con el subfluvial de manera superficial, lo que aumenta las superficies ocupadas y afectan directamente al parque de Artaza y al colegio IES Artaza Romo. La ubicación de manera superficial de los accesos provoca mayor impacto visual y un mayor aumento en los niveles de ruido de la zona, lo que se consideran factores de gran relevancia ambiental debido al carácter urbano de las obras planteadas.
- Alternativa 2: propone la construcción de un túnel bitubo de aproximadamente 3 km. de longitud entre las dos márgenes de la Ría, además de la ejecución de las estructuras y soterramientos necesarios en la ejecución de los enlaces de Ballonti y Artaza. Con esta opción se minimizan las afecciones a usos sociales como el parque de Artaza, a centros escolares cercanos, y el ruido.



El proyecto selecciona la alternativa 2 por ser, la alternativa 1, más desfavorable desde el punto de vista ambiental.

Si bien la alternativa elegida (Alternativa 2) en fase de explotación minimiza notablemente los efectos ambientales sobre la población en el entorno del parque de Artaza, la Alternativa 1 ocupa menos espacio en la margen izquierda y en fase de ejecución generaría una menor emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEIs).

En la Margen Izquierda el túnel discurre bajo la Línea 2 del Metro, bajo la línea de Renfe existente, bajo el Túnel de la Benedicta y bajo los terrenos de la empresa Arcelor, en Sestao.

En la Margen Derecha, el túnel discurre, entre otros, bajo los terrenos de la empresa Unilever, junto a la ría, aprovechando además el paso de la traza por lugares que en superficie no están edificadas. Después cruza bajo la Línea 1 del metro en la zona de Lamiako y bajo la estación de metro de Lamiako.

Tras finalizar el túnel, se localizan los emboquilles del mismo, puntos en los cuales comienza el soterramiento del tronco bajo la glorieta de Artaza de los ramales del enlace que se dirigen hacia Zugazarte, La Avanzada o Uribe Kosta en Margen Derecha. En Margen Izquierda el emboquille se situaría al Norte del vial entre las dos rotondas existentes en el Corredor del Ballonti entre los T.M. de Portugaleta y Sestao.

Con relación al método constructivo se ha optado por la ejecución de túneles en el estrato rocoso mediante el método convencional (excavación mediante medios mecánicos, con rozadora y sin empleo de voladuras, con eventual subdivisión en fases sucesivas del frente de excavación y sostenimiento con bulones, cerchas y hormigón) por considerarse más económico y seguro.

El túnel es de tipología de túnel bitubo cuyo tramo en mina tiene una longitud de aproximadamente 3,2 km. Además del túnel principal, existen otras secciones con tipología de túnel en mina, que serán dos pequeños tramos de los ramales de conexión en la zona de Artatza y las distintas galerías auxiliares que conectarán los dos tubos del túnel principal (galerías peatonales de evacuación y galerías de comunicación e instalaciones). La sección del túnel principal será variable y constará de diferentes tipologías a lo largo de su trazado (de 2 carriles o sección estándar, de 3 carriles y de cavernas de bifurcación).

La ejecución del nudo de conexión con la infraestructura viaria existente en el entorno de la rotonda de Artaza cristaliza en una múltiple interconexión entre las circulaciones Subfluvial / Avanzada / Uribe Kosta / Zugazarte, a la vez que modifican la circulación en superficie en la zona. Los diferentes ramales definidos tendrán la tipología de falsos túneles, realizados mediante pantallas y losas de hormigón armado entre pantallas a distintos niveles, respetando los correspondientes gálibos.

La ejecución del enlace y emboquille en la zona de Artaza supone la ocupación de una superficie de unos 16.000 m² del parque, superficie donde es necesario desmontar el parque y excavar una cavidad hasta los 45 metros de profundidad bajo la cota del terreno actual creando una superficie desde donde iniciar la excavación del túnel en mina. El borde sureste de la excavación se acerca hasta escasos 10 metros del cierre perimetral del palacio Artaza. La zona de obras rodea el recinto del instituto Artaza-Romo por el lado del parque y la excavación afecta de manera directa a una parte del patio del instituto.

Además, en otros aproximadamente 18.000 m² se excavará el parque para poder ejecutar los falsos túneles, llegando a profundidades variables según la cota a la que se ubican los ramales de enlace. Por tanto, la ocupación del parque de Artaza en fase de ejecución de la obra será de unas 3,5 hectáreas.

Estas actuaciones se realizan colindantes con la carretera de La Avanzada, la rotonda de Artaza, la calle Gobelaurre y el IES Artaza-Gobela abarcando el terreno existente hasta las inmediaciones del palacio Artaza.

Su ejecución conlleva la desaparición de tres pasos subterráneos que conectan el barrio de Artatza y Antiguo Golf con el lado opuesto de la BI-673. Como alternativa susti-



tutiva se propone la construcción de un paso superior sobre la carretera de la Avanzada que conecta el mencionado barrio con el Parque de Artaza a la altura del Parque de Bomberos.

Los flujos de tráfico captados por el Subfluvial muestran una reducción inicial, en el momento de la puesta en servicio de la nueva vía, de alrededor de 19.000 vehículos/día en La Avanzada en la zona de Leioa, de 13.500 vehículos/día en la sección de la A-8 de Max Center y de unos 35.000 vehículos/día en el Puente de Rontegi.

De cara a mejorar la actual carencia de conexiones transversales entre ambos márgenes de la ría del Ferrocarril Metropolitano, se ha evaluado la posibilidad de incorporar en el mismo trazado del túnel carretero del Subfluvial una línea de transporte de personas tipo Automater People Mover.

El esquema de conexión es un túnel que sale de la estación de Sestao y conecta con el túnel subfluvial en las proximidades de Arcelor, para a partir de aquí compartir infraestructura hasta la zona de Unilever/Lamiako donde se volvería a separar del túnel subfluvial. En el proyecto del Subfluvial únicamente se contemplaría, en su caso, la ejecución de la sobreexcavación necesaria para poder ejecutar el tramo común del túnel, dado que el proyecto completo estaría liderado por el Consorcio de Transportes de Bizkaia (CTB).

El proyecto hace una estimación inicial del volumen aproximado de sobrantes de 1.782.000 m³, en suelo y roca, con destino final en el Puerto Autónomo de Bilbao, adecuándose al proyecto «Espigón central de la ampliación del puerto de Bilbao en el abra exterior, muelles A-4, A-5 y A-6» que cuenta con Declaración de Impacto Ambiental favorable por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente (publicada en el «BOE» n.º 110, 8 de mayo de 2013).

Asimismo, se genera un excedente aproximado de material de demolición y escombros de 11.250 m³ a gestionar en vertedero autorizado. Para revegetación de taludes de desmonte y terraplén, así como para la recuperación de las zonas afectadas durante las obras, se empleará el volumen de tierra vegetal que ha sido previamente seleccionada, aproximadamente 13.750 m³.

Del volumen de roca extraída, se empleará en obra para terraplenes y rellenos un volumen aproximado de 119.080,41 m³.

Además, para la reconstrucción del parque de Artaza es necesario volver a llevar a este lugar un volumen de 205.000 m³, volumen que será provisionalmente almacenado en varias ubicaciones de la margen izquierda en las inmediaciones de la conexión con el eje del Ballonti.

Con respecto a la gestión de las aguas generadas en la excavación se plantea, de forma preliminar, la instalación de dos depuradoras, una en cada boca del túnel, de 75 m³/h y capacidad de gestión de 60.000 mg/l de SST. El vertido de las mismas se prevé a colector de aguas residuales del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia o del Ayuntamiento correspondiente.

En cuanto a la integración ambiental de las obras, se desarrolla un proyecto de integración paisajística para revegetar las superficies afectadas y para renaturalizar el tramo del río Ballonti afectado por el proyecto, mediante fundamentalmente una selección de especies vegetales que, según criterios ecológicos, favorezcan la diversidad biológica. En esta integración se tienen en cuenta las medidas de integración paisajística derivadas del anejo del mismo nombre.

El promotor ha presentado un proyecto específico para reconstruir el parque de Artaza, integrando elementos de vialidad interna, estancia, juegos, etc., así como nuevas plantaciones de elementos arbóreos y arbustivos. La topografía definitiva del parque de Artaza se verá levemente modificada dado que será necesario levantar la cota del mismo para garantizar la cobertura total de los ramales de conexión del Subfluvial con la vialidad existente en la rotonda de Artaza.

El plazo de ejecución de la obra es de 48 meses.



3.2. Características del ámbito afectado

El proyecto discurre entre ambos márgenes de la ría del Ibaizabal entre los municipios de Leioa y Getxo en la margen derecha y los de Sestao, Portugalete y Valle de Trápaga-Trapagaran en la margen izquierda. La mayoría del trazado discurre en túnel.

En la margen derecha la conexión con la vialidad existente se produce en el parque y rotonda de Artaza en la confluencia entre la carretera de La Avanzada, corredor de Uribe Kosta y las calles Gobelaurre y Asúa-La Avanzada en Leioa y Getxo. Es un entorno urbano densamente poblado. Junto al parque de Artaza existen varios centros escolares con una población escolar de varios miles de alumnos y alumnas. El IES Artaza-Romo se ubica adyacente a la zona de obras. El parque de Artaza es un pulmón verde de primera magnitud para la población de los barrios de Artatza, Romo y Txorierra de Leioa y Getxo. Soporta un elevado uso público. Alberga además elementos del patrimonio cultural relevantes, como el palacio Artaza. La obra va a afectar directamente a una superficie importante del parque, e indirectamente a su uso público en la superficie que no se excava. En el parque se ha descrito una población de la especie *Linaria supina* subsp marítima, especie catalogada como Vulnerable en el Catálogo Vasco de Especies de flora y fauna Amenazadas.

En la margen izquierda de la ría el Subfluvial aflora en una zona densamente ocupada por infraestructuras, como el corredor del Ballonti, que atraviesa bajo su tronco hasta saltar sobre el arroyo Ballonti y conectar con el ramal de conexión con la VSM. El ámbito está profundamente modificado por la histórica actividad industrial allí desarrollada, apareciendo ámbitos con actividad y otros que son solares industriales en desuso. Son suelos incluidos en el inventario de suelos potencialmente contaminados. Las especies exóticas invasoras de flora están muy presentes tanto en variedad como en superficie ocupada. Destacan amplias superficies monoespecíficas de Cortadero selloana. El elemento naturalístico de mayor interés es el río Ballonti donde destaca la presencia del pez espinoso (*Gasterosteus aculeatus*) catalogada como Vulnerable en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. La población residente en la zona es escasa.

4. Resumen del resultado del trámite de información pública y de consulta a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas

Según lo establecido en el artículo 68.1. de la Ley de Administración Ambiental de Euskadi y el artículo 34.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, este Órgano Ambiental realizó, para la elaboración del documento de alcance, el trámite de consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, habiéndose recibido respuesta de las siguientes entidades:

Servicio de Patrimonio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia

Considera que deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

- (1) El EsIA deberá incorporar un anexo sobre la posible afección al pez espinoso, debiendo ser realizados muestreos en el arroyo Ballonti con la finalidad de conocer la posible presencia de este pez, en cuyo caso el EsIA debe valorar la afección prevista y las medidas correctoras y protectoras a establecer en el proyecto.
- (2) Proponen analizar, como alternativa complementaria al depósito de sobrantes en el Puerto de Bilbao, la opción de utilizar la construcción del ecoducto del Montañón, recientemente incluido en el II PTSCB, como destino potencial para la reubicación de una parte de los excedentes generados en el proyecto de subfluvial; de esta forma el futuro ecoducto de 400 m de longitud sobre la A-8, en la trinchera existente en el monte Montañón, se utilizaría para la reubicación de una parte de los excedentes generados. La iniciativa supondría un impacto positivo en el global del proyecto, y contribuiría a acelerar la solución al aislamiento ecológico de un área de gran interés natural donde se ubica un espacio de la Red Natura 2000, la ZEC ría de Barbadun. Este Órgano Ambiental coincide con esta propuesta, más aún la considera especialmente adecuada para la compensación de los impactos residuales de la obra del subfluvial y como se establece más adelante en este informe, establece su impulso a través de esta DIA.

*Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia*

Refieren la inexistencia de bienes de protección, consultados sus archivos, según la Ley 6/2019 de Patrimonio Cultural Vasco. No obstante, realizada consulta al Centro de Patrimonio Cultural Vasco, comunican que el Palacio de Artaza, afectado por el proyecto, tiene propuesta de Protección Especial.

Con respecto al patrimonio de carácter arqueológico, refieren tres elementos calificados como Zonas de Presunción Arqueológica (Resolución de 5 de mayo de 1997, del Viceconsejero de Cultura, Juventud y Deportes, por la que se emite Declaración de Zonas de Presunción Arqueológica de Leioa), aunque sin afección directa: (1) el Molino Bajo la Otera de Elguero (en Sestao) y la Ermita de San Bartolomé y la Torre de Altzaga (en Leioa).

Para ambos casos, recomiendan la consulta al Centro de Patrimonio Cultural Vasco.

Sección de Ordenación Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia

Señalan en su escrito la compatibilidad entre el planeamiento territorial vigente y el proyecto presentado, debiéndose tener en cuenta en fases posteriores de la tramitación:

- (1) El Catálogo del Paisaje del Área Funcional del Bilbao Metropolitano.
- (2) La Revisión del PTP de Bilbao Metropolitano, en lo referente al paisaje y a la generación de islas de calor.
- (3) La necesaria redacción, como parte del EslA, de un «Estudio de integración paisajística», tal y como se establece en el Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Consorcio de Transportes de Bizkaia

Señalan en su respuesta que tanto la Línea 1 Etxebarri–Plentzia, como la Línea 2 Basauri–Kabieses del FMB, se entienden suficientemente alejados de los túneles del Subfluvial de Lamiako. No obstante, el proyecto deberá incluir, con objeto de verificar las distancias de separación entre infraestructuras, el trazado de Metro Bilbao tanto en planta como en sección de Línea 1 (zona Lamiako) y Línea 2 (zona Sestao) en los tramos de cruce con el trazado del Subfluvial de Lamiako.

Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático de Gobierno Vasco

Señalan:

- (1) La necesidad de que dado que la gestión de los sobrantes de excavación fuera del Puerto de Bilbao puede generar importantes impactos por ocupación de zonas inalteradas el proyecto debe incorporar una previsión de depósitos de sobrantes alternativos al Puerto de Bilbao para dar salida a las tierras y rocas generadas.
- (2) Que se deberá tener en cuenta la posible aparición, durante las excavaciones, de suelos contaminados, que deberán ser gestionados de acuerdo a la reglamentación correspondiente y no depositados en rellenos.
- (3) Que se debe garantizar que las obras no comprometen el proyecto de restauración del humedal Vega de Lamiako, que entre otras cuestiones plantea el diseño de una nueva desembocadura para el río Gobela y la restauración del sistema marismeno.

Dirección de Patrimonio Cultural de Gobierno Vasco

Refieren que los elementos culturales se encuentran adecuadamente recogidos por el documento inicial del proyecto y que, dadas las características de las obras en túnel subterráneo, no se prevén impactos sobre elementos patrimoniales.

*Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología de Gobierno Vasco*

Informan acerca de los principales riesgos de protección civil en el entorno, existencia de planes municipales de protección civil en los 5 municipios afectados, riesgos de inundabilidad, riesgo sísmico, riesgos tecnológicos por transporte de mercancías peligrosas y de seguridad en túneles y la norma vasca de autoprotección que incluye la elaboración de un Plan de Autoprotección. Remiten a los correspondientes links del Visor geoEuskadi para su consulta.

Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Señalan en su respuesta:

- (1) Con respecto al abastecimiento, adjuntan información digital de la Red Primaria y Secundaria de Abastecimiento existente en la zona de actuación. Asimismo, establecen el condicionado que debe observar el proyecto con respecto a demandas, fuentes de abastecimiento, y requerimientos técnicos para las obras en caso de ser necesario extender la red.
- (2) Con respecto al saneamiento, remiten información digital de la Red Primaria de Saneamiento existente en la zona de actuación. Asimismo, recuerdan que la gestión de la Red Secundaria de Saneamiento (red de alcantarillado) es competencia de cada Ayuntamiento respectivo. Asimismo, establecen el condicionado para el desarrollo de drenajes superficiales, redes de saneamiento separativas, recogida de pluviales en nueva urbanización, gestión de aguas de infiltración de túnel, permiso y características de vertidos a colector y cumplimiento de lo que dicte el Organismo de Cuenca para el caso de vertidos al Dominio Público Hidráulico.

EH Bildu (grupo municipal de Leioa)

Solicitan que el EsIA a redactar valore los siguientes aspectos:

- (1) Que se analice los efectos significativos sobre la población y sobre la salud humana.
- (2) Que se incluya la perspectiva de género en el análisis del medio ambiente.
- (3) Que se realice un estudio mínimo detallado de necesidades desde el punto de vista demográfico y su impacto en la movilidad.
- (4) Refieren el incumplimiento de los criterios rectores de las de las DOT en lo referente a movilidad viaria cuando en su articulado se refleja que se deben «Priorizar en las previsiones presupuestarias el mantenimiento de las infraestructuras existentes sobre la ejecución de nuevas» y «Facilitar la derivación del transporte de mercancías por carretera a otros modos de transporte menos contaminantes como el ferroviario y el marítimo».
- (5) Señalan la falta de coherencia con la estrategia contra el cambio climático y que la falta de adecuación de la movilidad viaria a la situación de crisis climática y energética derivará en una eficiencia dudosa de la nueva infraestructura y un coste de oportunidad a medio plazo.
- (6) Que se valore y se estime cuantitativamente el aumento de los contaminantes en carreteras de la Margen Derecha especificando a cuáles va a afectar, que densidad de población tiene, que distancia hay desde las viviendas al foco emisor y si existen colegios y/o centros sanitarios y deportivos en esas calles.
- (7) Que se confirme el destino definitivo de los sobrantes de excavación.
- (8) Que se aporten datos más fiables acerca de la contaminación acústica a generar.
- (9) Que se analice el soterramiento del trazado entre la rotonda de Artaza y el túnel de la Avanzada aprovechando la futura ejecución del «Proyecto Básico de adecuación del túnel de la Avanzada en la BI-637».

*Ayuntamiento Valle de Trápaga*

Señalan en su repuesta que:

- (1) Se proyecte una solución constructiva mediante muros vegetales de contención que evite que determinados taludes de la solución elegida afecten a dos suelos calificados como Suelo No Urbanizable-Zona Agroganadera y Campiña-Paisaje Rural de Transición y sector residencial de San Gabriel SR_SG_UBO1.
- (2) Se dispongan las medidas correctoras suficientes y necesarias contra el ruido, como son la instalación de pantallas acústicas, junto al barrio de San Gabriel (sector residencial de vivienda pública San Gabriel SR_SG_UBO1) y equipamientos educativos.
- (3) Se dedique parte del presupuesto global del proyecto en mejorar la línea C2 de Cercanías de Renfe, la cual podría mejorar sus frecuencias de servicio a la zona minera con pequeñas intervenciones de duplicación de vías en puntos estratégicos para permitir cruzamientos. Adjuntan anexo «Plan de Movilidad Sostenible de Valle de Trápaga-Trapagaran. Modificaciones en la Línea C2 de Renfe».
- (4) Solicitan se realice una reflexión más profunda sobre la lanzadera «bajo la Ría». Y que no se limite a una conexión aislada entre Las Arenas y Sestao, pudiendo completar una línea de metro transversal que podría conectar en Urbinaga con una intermodal que conectase C1, C2 y Metro2. Incluso prolongar la línea Urbinaga — Lamiako — Centro Urbano Leioa — Universidad.

URA. Agencia Vasca del Agua

Señala en su respuesta que:

- (1) Los nuevos cruces sobre el Ballonti deberán ser compatibles y dar cumplimiento a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de Aguas, sobre todo en lo relativo a los aspectos relacionados con su dimensionamiento y la prevención del riesgo de inundación, debiéndose atender a lo recogido en las normativas al respecto del Plan Hidrológico de la Demarcación del Cantábrico Oriental y del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- (2) En la documentación del Proyecto y de su EIA será necesario incorporar información geológica e hidrogeológica, así como la descripción de las formaciones atravesadas, perfiles geológicos y geotécnicos longitudinales a escala adecuada para el análisis de la afección sobre los cursos fluviales atravesados y las aguas subterráneas.
- (3) En relación con las posibles filtraciones de agua subterránea al interior de los túneles, en la documentación del Proyecto se deberá incluir los cálculos justificados de los caudales de infiltración, tanto en excavación como en explotación, incluso en momentos de contingencias.
- (4) El proyecto deberá tener en cuenta los aprovechamientos de agua existentes en el entorno del ámbito de actuación y prever la no afección a dichos aprovechamientos y a las surgencias que puedan localizarse, detectar eventuales afecciones e implantar las medidas correctoras adecuadas.
- (5) Las actuaciones que se sitúen sobre el DPH y sus zonas de protección asociadas, así como en la zona de servidumbre de protección del DPM-T requerirán de la preceptiva autorización de esta Agencia Vasca del Agua.
- (6) De entre las Áreas con Riesgo Potencial de Inundación (ARPSI) contempladas en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI), únicamente en la ES017-IBA-02 Galindo podría haber alguna afección por los cruces sobre el Ballonti. El promotor debe presentar un estudio hidráulico y su soporte digital necesario para su validación.
- (7) Deberá tenerse en cuenta tanto la existencia de suelos identificados en el inventario del Decreto 165/2008 como la posible migración de la potencial contaminación existente en superficie como consecuencia de las excavaciones y perforaciones y la variación de los flujos de agua subterráneos.



- (8) Deberán extremarse las precauciones en fase constructiva, de cara a evitar contaminación y alteración del río Gobela en su tramo urbano de Las Arenas y Getxo, zona incluida dentro del Registro de Zonas Protegidas.

Comunidad General de Propietarios Antiguo Golf

Solicitan se adopten las medidas necesarias de atenuación del impacto acústico, tanto en fase de obras como en explotación, especialmente en la salida de los nuevos túneles de forma que no se incrementen los niveles de ruido de sus viviendas.

Posteriormente en los trámites de información pública y consulta a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas previstos en los artículos 36 y 37 de la Ley 21/2013 y realizados por el órgano sustantivo, se han recibido respuestas de las siguientes entidades:

Servicio de Patrimonio Natural. Diputación Foral de Bizkaia

Solicita que parte de los sobrantes sean destinados al área del Ecoducto de Montañío indicando que el ecoducto es una actuación propuesta por el Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia; el proyecto estima la alegación parcialmente.

Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia

Refieren la inexistencia de bienes de protección según la Ley 6/2019 de Patrimonio Cultural Vasco. Asimismo, realizada consulta al Centro de Patrimonio Cultural Vasco, comunican que el Palacio de Artaza, afectado por el proyecto, tiene propuesta de Protección Especial. Con respecto al patrimonio de carácter arqueológico, refieren tres elementos calificados como Zonas de Presunción Arqueológica, aunque sin afección directa: el Molino Bajo la Otera de Elguero (en Sestao) y la Ermita de San Bartolomé y la Torre de Alzaga (en Leioa). Para ambos casos, recomiendan la consulta al Centro de Patrimonio Cultural Vasco y establecen, de forma general, una serie de cautelas; el proyecto estima la alegación.

Centro de Patrimonio Cultural Vasco

Gobierno Vasco. Solicita el establecimiento de medidas de control y vigilancia de los efectos de las vibraciones por las obras asegurando la no afección al Palacio de Artaza (N.º 10) ni al Palacio (N.º 11); el proyecto estima la alegación.

Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático de Gobierno Vasco

Solicitan el análisis de afecciones sobre la hidrología subterránea que pudiera repercutir sobre el humedal de Lamiako; el proyecto estima la alegación, indicando que se incorporará un Estudio Hidrogeológico donde se verificará la no afección al humedal.

Consortio de Aguas Bilbao-Bizkaia (CABB)

Solicitan:

- (1) Justificar, mediante un análisis de vibraciones, que el método de excavación empleado para la ejecución de muros pantalla no afecta a la conducción «Depósito de Gaztelueta- Sala de Válvulas de Kurkudi»; el proyecto estima la alegación.
- (2) Destacan afecciones en conducciones de su Red Primaria de Saneamiento (interceptor del Ballonti) y conducciones de saneamiento secundarias de competencia municipal, interferidas por el trazado; el proyecto estima la alegación.
- (3) Disponer de garantía para el acceso a sus redes para labores de mantenimiento y reparaciones durante los periodos de ejecución de las obras; el proyecto estima la alegación parcialmente.
- (4) La propuesta de establecer una conducción de abastecimiento 600 mm. a lo largo del túnel y así poder garantizar el suministro; el proyecto estima la alegación parcialmente, y lo condiciona al análisis de la viabilidad técnica de la inclusión de dicha tubería.

*Ayuntamiento de Leioa*

Solicitan:

- (1) La integración de la pasarela de conexión entre los márgenes de la Avanzada dotándola de capacidad para uso peatonal ciclable y con una serie de especificaciones de diseño determinadas; el proyecto la estima parcialmente.
- (2) El soterramiento del metro en Lamiako y la implantación de una estación intermodal con el tren lanzadera en ese punto; el proyecto no la considera procedente por haber una encomienda de proyecto de encaje de una solución multimodal en el ámbito, al CTB Consorcio de Transportes de Bizkaia.
- (3) La prolongación de las medidas de atenuación acústicas con pantallas acústicas en el eje y laterales; el proyecto no considera preciso incorporar medidas de ese tipo dado que concluyen que no existen diferencias significativas con respecto al impacto acústico.
- (4) Eliminación de la acera que bordea el Parque de Artaza sustituyéndola por espacio para pantalla tipo Arcbau; el proyecto no considera preciso incorporar medidas de ese tipo.
- (5) Los elementos a tener en cuenta en el diseño de reposición del Parque de Artaza: reposición bidegorri y senderos peatonales, compensación de arbolado, acera peatonal de alternativa a la que hoy bordea el parque e integración de las salidas de emergencia; el proyecto estima parcialmente estas medidas. Este Órgano Ambiental considera prioritaria la necesidad de recuperación del Parque de Artaza, tratando de mejorar los servicios prestados por el mismo y aunando las diferentes sensibilidades de las administraciones afectadas. Por último, cabe señalar que el Ayuntamiento de Leioa ha presentado informe del arquitecto municipal que justifica que el proyecto no es incompatible con el planeamiento urbanístico del municipio.

EH Bildu (grupo municipal de Leioa)

Solicitan o mencionan:

- (1) Valoración del hecho de que la solución proyectada atiende al principio de que la creación de más carreteras induce a la demanda de forma artificial, aliviando la congestión en el corto plazo, pero sin soluciones duraderas; el proyecto desestima la alegación.
- (2) Valoración sobre los efectos sobre la salud humana; el proyecto desestima la solicitud por considerar que los efectos han sido evaluados convenientemente y que el Plan de Aseguramiento de Calidad y Medioambiente, el Plan de Seguridad y Salud (ambos a elaborar por el contratista de las obras) y el refundido del Programa de Vigilancia Ambiental establecerán responsables y recursos para el control de tales afecciones.
- (3) Que la salida a superficie del tramo soterrado a la altura del parque de Artaza/Pinosolo va a implicar una mayor afección a un espacio natural urbano utilizado diariamente por la población residente en Leioa y Getxo para realizar ejercicio físico y actividades de esparcimiento; el promotor responde que no se afecta al parque de Pinosolo y que para el parque de Artaza está prevista su completa reposición y mejora de los espacios verdes existentes hoy día.
- (4) Evaluación desde la perspectiva de género en el análisis ambiental; el proyecto desestima la alegación mencionando que ya se considera con respecto a la salud humana, diseño de pasos peatonales...
- (5) Que no se ha realizado un estudio mínimo de necesidades desde el punto de vista demográfico y su impacto en la movilidad; el proyecto desestima la alegación respondiendo que el modelo de transporte se sustenta una proyección de las variables socioeconómicas explicativas de la movilidad.
- (6) Aclaración acerca de los elementos de sostenibilidad manejados por el promotor frente a los criterios explícitos de las DOT en cuanto a movilidad viaria (piori-



zar en las previsiones presupuestarias el mantenimiento de las infraestructuras existentes sobre la ejecución de nuevas y facilitar la derivación del transporte de mercancías por carretera a otros modos de transporte menos contaminantes como el ferroviario y el marítimo); el proyecto desestima la alegación mencionando que la infraestructura se encuentra recogida en la aprobación provisional del II Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia, actualmente en tramitación, y en el Plan de Carreteras del País Vasco.

- (7) La falta de coherencia de la propuesta viaria con la estrategia contra el cambio climático, incluyendo referencias europeas; el proyecto desestima la alegación aduciendo que su objetivo principal es la descongestión de los niveles de tráfico actuales, así como la reducción de los sobre recorridos y que ambas medidas son impulsoras de la disminución de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.
- (8) Valoración y estimación cuantitativa del aumento de los contaminantes en carreteras de la margen derecha y su afección a la población en general, colegios y/o centros sanitarios y deportivos; el proyecto estima la alegación y propone la realización de un análisis de la concentración de contaminantes del túnel y se valorará, en función de los resultados obtenidos, la realización de otro tipo de estudios.
- (9) Dejar establecido el destino y utilidad de los sobrantes de excavación del túnel, el proyecto menciona que éstos se utilizarán para la ampliación de uno de los muelles del Puerto de Bilbao; en este sentido, señalar que la medida compensatoria del diseño y la ejecución del Viaducto de Montaña, propuesta por este Órgano Ambiental (apartado de medidas compensatorias) podría ser destino de parte del material excavado.
- (10) El incumplimiento de los estándares de calidad acústica en la carretera de la Avanzada en dirección a Getxo y en la salida del subfluvial hacia el corredor de Uribe Kosta; el proyecto desestima la alegación. Este Órgano Ambiental considera que las afecciones acústicas provocadas por el global de la infraestructura han de ser consideradas y mitigadas en la medida de lo posible. En los apartados de condicionado y medidas correctoras se tratará esta variable en detalle.
- (11) Prolongar el túnel en sentido a la Avanzada hasta conectarse con el túnel de La Avanzada, para evitar la intensa afección acústica a las personas residentes en Artatza y Landabbarri y alternativa a la salida del túnel delante de Zarrageta para disminuir al máximo las afecciones generadas; el proyecto desestima la alegación al considerar que la puesta en servicio del Subfluvial permitirá la reducción de los niveles de ruido en dichas zonas.
- (12) Una serie de consideraciones sobre el proyecto de lanzadera planteada como oportunidad para mejorar la conectividad entre ambos márgenes de la ría; el proyecto considera la alegación no procedente por no corresponder a la Diputación Foral de Bizkaia la elaboración del Proyecto de Construcción de la solución multimodal/tren lanzadera. En la actualidad la encomienda del encaje de una solución multimodal corresponde al CTB, Consorcio de Transportes de Bizkaia.

Además de los anteriores informes, se han recibido treinta y cinco alegaciones realizadas por particulares. La mayor parte de ellas tienen que ver con aspectos, algunos ya considerados previamente, como el soterramiento de la estación de metro de Lamiako y la previsión de daños en edificios por las obras.

IES Artaza Romo

Por su cercanía a la zona de obras, considera su afección y solicita:

- (1) La adecuada definición de las zonas de obra.
- (2) La consideración de la sensibilidad de su propia comunidad.
- (3) La adopción de pantallas acústicas u otras medidas antirruído necesarias.
- (4) La necesaria elaboración del informe del impacto por vibraciones.
- (5) La consideración del polvo generado en fase de obras.



- (6) La remodelación del patio del colegio priorizando las infraestructuras con relación a los patios verdes y sostenibles y el cambio de ventanas para limitar los efectos del ruido.
- (7) La compactación del horario escolar y centrar los trabajos ruidosos de la obra en la franja horaria de tarde y, por último, (8) que no se utilice más espacio que el indicado en el proyecto, ni para el trabajo ni para la instalación de maquinaria; el proyecto estima todas las alegaciones, algunas de ellas parcialmente.

Asociación de Padres y Madres de Alumnos del IES Artaza Romo (AMPA Astelehena), de los Centros Educativos del Entorno (CEIP Romo, CEIP Artatza Pinueta, IES Artaza Romo, CPEIPS Ikastola Betiko, CEIP Gobela Ikastola

En general alegan:

- (1) Muestran su preocupación por el efecto que van a tener las obras en el edificio y en el patio del centro, solicitando se adopten medidas para mitigar el efecto del ruido, polvo generado y de las vibraciones en la población escolar y los profesionales del centro.
- (2) Solicitan el cambio de las ventanas del centro.
- (3) Solicitan que en la reposición del patio una vez terminadas las obras se prevea una remodelación de este, dando prioridad a las infraestructuras necesarias y acordes con el Proyecto Educativo, en relación a los patios verdes y sostenible.
- (4) Solicitan a la Delegación de Educación del Gobierno Vasco que se posibilite introducir cambios en el horario escolar que minimice la afección de las obras.

Centros escolares CEIP Romo CEIP Artatza Pinueta, IES Artaza Romo CPEIPS Ikastola Betiko, CEIP Gobela Ikastola

- (1) En una alegación conjunta ponen de manifiesto el incalculable valor que para su alumnado y profesionales tiene el parque de Artaza, ámbito de vital importancia para la salud de las personas, especialmente de la población infantil, juvenil y con discapacidad.
- (2) Ponen de relieve que durante los cuatro años que van a durar los trabajos, los niveles de ruido, gases, polvo, vibraciones, el trasiego de maquinaria, incremento del tráfico pesado, etc., provocarán evidentes afecciones al alumnado y a los trabajadores de los centros y consideran que dichos impactos no se han analizado con profundidad en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.
- (3) Solicitan que el estudio de impacto ambiental analice con rigurosidad los efectos ambientales que se generarán sobre los centros escolares en lo que respecta a ruido, polvo, vibraciones, partículas y gases de combustión.
- (4) Solicitan que se renueven y sustituyan las ventanas del instituto IES Artaza Romo antes del inicio de las obras.
- (5) Consideran indispensable la implantación de pantallas acústicas provisionales durante la fase de obras en todo su perímetro entre el ámbito de actuación y el instituto aislando los ventiladores que precisará la construcción del túnel.
- (6) Solicitan un solución para los gases que se generarán en las bocas de los túneles y que pueden llegar a los centros escolares.
- (7) Solicitan la implantación de medidas compensatorias en el entorno del parque de Artaza que minimicen el ruido existente proveniente del tráfico del entorno.

Comunidad de Propietarios del Complejo Residencial Antiguo Golf (Villa de Plencia 2 al 40 pares) de Getxo

Menciona:

- (1) Que se mantenga operativo el paso subterráneo paralelo al río Gobela de manera ininterrumpida.



- (2) Solicita aclaración sobre actuaciones compensatorias adicionales a las conexiones peatonales existentes y que en su caso su diseño se realice contemplando el confort de los residentes.
- (3) Solicita el rediseño de la actuación entre la rotonda de Artaza y el puente de metro priorizando el mantenimiento de las condiciones actuales de movilidad peatonal y al futuro ciclista.
- (4) Solicita que se ponga énfasis en la señalización de las obras.
- (5) Solicita una evaluación de alternativas para la conexión de los túneles con Getxo en la Carretera Asúa-Avanzada.
- (6) Solicita que la actuación en las obras se realice sobre rodadura mojada para evitar generación de polvo.
- (7) Solicita información puntual sobre todas las actuaciones.
- (8) Solicita la adopción de medidas para la reducción de la contaminación acústica en obra y en situación definitiva. El proyecto estima total o parcialmente todas las alegaciones.

Comunidad de Propietarios Crtra Asua-La Avanzada n.º 28 y n.º 30

Presenta alegación en similar sentido que la anterior.

5. Resumen del análisis técnico del expediente de evaluación de impacto ambiental

5.1. Justificación del proyecto

El Departamento de Infraestructuras de la Diputación justifica la necesidad de este nuevo eje estructurante de la red de alta capacidad del ámbito metropolitano de Bilbao en un aumento de la robustez y seguridad de la red viaria Metropolitana, mediante una conexión alternativa al puente de Rontegi entre márgenes de la ría. De esta manera se aumenta la interconexión y el mallado de la red viaria disminuyendo su vulnerabilidad,

El promotor también aduce la necesidad del proyecto para disminuir la congestión de la red viaria actual. Según el cálculo del modelo utilizado por el promotor para justificar esta disminución de la congestión, con la puesta en marcha de la nueva infraestructura el tráfico del puente de Rontegi disminuirá en unos 35.000 vehículos día medio laborable. Además, el proyecto provocaría la disminución del tráfico en La Avanzada, cuantificado este en 19.000 vehículos día medio laborable, así como en la recta de Ugarte en la A8, disminuyendo en este punto el tráfico en 13.500 vehículos/día.

El tráfico previsto en el Subfluvial es de 54.000 vehículos /día medio laborable en el año horizonte de puesta en marcha (2028), llegando a 62.000 vehículos día medio laborable a 2048. Se prevé un progresivo aumento del tráfico.

En resumen, la justificación de la solución adoptada se puede exponer en los siguientes apartados:

1. Solución al déficit de mallado.
2. Mitigación de la congestión existente.
3. Reducción de sobrerrecorridos. Reducción de tiempo y recorridos de viaje.
4. Reducción de accidentalidad.
5. Reducción del impacto ambiental existente.
6. Reducción de la vulnerabilidad existente en la red.

El modelo usado por el promotor considera que a lo largo del tiempo el tráfico en el Área Metropolitana de Bilbao irá aumentando progresivamente y que la nueva infraestructura, al habilitar nuevos trayectos entre ambas márgenes de la ría, supondrá una disminución de los km./vehículo respecto a un escenario sin Subfluvial.

El principio de movilidad sostenible inspira la nueva concepción de la movilidad con el objetivo, entre otros, de mitigar el cambio climático. Las políticas de movilidad sostenible que llevan a cabo las administraciones públicas tratan de minimizar los despla-



mientos habituales, contribuir a reducir el uso del vehículo privado y fomentar los medios de transporte de menor coste social, económico, ambiental y energético.

Debe recordarse aquí la Disposición Adicional de la Norma Foral 4/2005, de 10 de marzo, mediante la que se modifica la Norma Foral 8/1999, de 15 de abril, por la que se aprueba el I Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia, estableció que «Es necesario, por tanto, adoptar un cambio de modelo dirigido a alcanzar el objetivo de la Unión Europea, compartido por la Diputación Foral de Bizkaia y ya contemplado en sus políticas de gestión de la funcionalidad de la red viaria, de contener el crecimiento de la movilidad.»

Asimismo, la planificación sectorial de carreteras en Bizkaia actualmente en trámite parte de la premisa de contener la movilidad del tráfico por carretera, tal como se contiene en el mismo: «la demanda de movilidad motorizada sobre la red viaria foral en el año horizonte del Plan sea similar a la demanda existente en la actualidad». Este objetivo se alinea con el del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) que pretende/persigue el objetivo de disminuir en 1,5% anual el tráfico interurbano (y hasta un 35% el tráfico en entornos urbanos para 2030).

Si bien es cierto que esta Diputación Foral de Bizkaia realiza actuaciones con estos fines, la actuación que se propone en este proyecto no es una de ellas ya que contribuye a facilitar el uso del vehículo privado en la movilidad del Bilbao Metropolitano. Con carácter general está demostrado que el aumento de la oferta de infraestructura viaria genera un efecto llamada para el usuario del coche particular.

En la documentación del proyecto también se reconoce que la mejora de las condiciones de circulación producirá un efecto de inducción y un incremento de la movilidad en vehículo privado. El modelo usado por el proyecto asume un incremento continuado del tráfico y estima que en 2038 se incremente la movilidad en vehículo privado en un 21% respecto a la movilidad de 2019 en el TH de Bizkaia. Esto supone una tasa de crecimiento medio anual del 1% aproximadamente. En 2048, los viajes en Vehículo Privado (VP) llegarían a ser un 33% superiores a los observados en 2019.

El proyecto prevé la ejecución de un sobreebanco en el tramo del Subfluvial que será común con una posible nueva infraestructura del Ferrocarril Metropolitano de Bilbao, que una las estaciones de Areeta con la de Sestao. Esta previsión no está aún definida. Se evidencia la necesidad de llevar a cabo una planificación integral de la movilidad y del transporte en el ámbito del Bilbao Metropolitano, que aún no ha sido abordada con la necesaria profundidad.

5.2. *Análisis de alternativas*

Se han considerado dos Alternativas de trazado con origen y destino en los mismos puntos, rotonda de Artaza y eje del Ballonti entre la rotonda de Sestao y la glorieta de Portugalete. La variable de mayor relevancia para valorar las distintas alternativas desde el punto de vista ambiental es la afección a la población y al uso público.

La Alternativa 1 proyecta la conexión en la margen derecha con viales en superficie que ocuparían parte del parque de Artaza en la zona más cercana a la calle Gobelaurre. La Alternativa 2 resuelve esta situación soterrando todos los nuevos viales bajo el parque de Artaza. Sin embargo, en la margen izquierda la ocupación de la Alternativa 1 en la zona del Ballonti es menor ya que se aprovecha la rotonda existente a la altura del barrio de Rivas. El emboquille de la Alternativa 1 en la margen izquierda afectaría a suelos de sistemas generales del municipio de Portugalete, calificados como sistema general de espacios libres en suelo no urbanizable protegido. La Alternativa 2 no afecta a estos suelos.

En fase constructiva las emisiones de GEIs son menores en la Alternativa 1 (114.491 t CO₂-eq) que en la Alternativa 2 (144.678 t CO₂-eq), un 26% superiores. La justificación de elegir la alternativa 2 viene dada porque, según afirma el promotor, capta más tráfico en fase de operación que la alternativa 1 y de esa manera «ahorra» más emisiones GEI durante la fase de operación (5700 t CO₂-eq/año frente a 3990 t CO₂-eq/año).



El promotor se decanta por la Alternativa 2 por tener en fase de funcionamiento una menor afección a la población y al uso público que la Alternativa 1 ya que con la Alternativa 2 el trazado en la zona del parque de Artaza quedará soterrado. Además se evita también afectar a suelos protegidos según el planeamiento urbanístico de Portugalete.

5.3. *Tratamiento de los principales impactos del proyecto*

5.3.1. Fase constructiva

5.3.1.1. Cambio Climático.

Emisiones GEI fase construcción

Las emisiones GEIs en fase de construcción se calculan en (144.678 t CO₂-eq) en la alternativa elegida. La magnitud de las emisiones de GEIs solo en la fase de construcción del Subfluvial es ligeramente inferior a la emisión anual de todo el sector servicios del Territorio Histórico de Bizkaia según los datos del Inventario de GEIs de 2020.

Por tanto, es necesario adoptar medidas de compensación de las emisiones de GEIs que provoca el proyecto.

5.3.1.2. Ruido.

Fase de obras en margen derecha

A) Excavación del parque de Artaza.

El promotor ha presentado una modelización acústica en la fase de obras donde se valora el impacto acústico que generará la excavación y vaciado del parque de Artaza hasta la cota necesaria para iniciar los trabajos de perforación, excavación que se prevé durará once meses y solo se ejecutará en periodo diurno. Se incluyen mapas de isófonas y mapas de ruido generados por la excavación del parque en las fachadas de los edificios cercanos. Se consideran los Objetivos de Calidad Acústica (OCAs) definidos en el Decreto 213/2012 de contaminación acústica de la CAPV. Para los trabajos de excavación del parque de Artaza se considera el periodo día, ya que no se llevarán a cabo trabajos de excavación en periodo noche. Del estudio se desprende que los trabajos de excavación del parque suponen un aumento del ruido en el entorno respecto de la situación antes del inicio de las obras. A medida que la excavación va avanzando la afección sobre las viviendas ubicadas en el parque va variando en función de su ubicación. Entre los meses 3.º y 6.º es cuando se espera una mayor afección a las viviendas existentes en el parque, llegándose a superar los 65 dB(A) en fachada, situación que se da también en el palacio Artaza durante el primer mes de excavación.

A medida que avanza la excavación aumenta la afección sobre el IES Artaza-Romo y sobre el CEIP Romo. Entre el tercer y octavo mes de excavación, se superan los OCAs en fachada para uso docente en el IES Artaza-Romo, llegando en el 5.º y 6.º mes de excavación a alcanzar los 65 dB(A). En el caso del CEIP Romo se superan los 60 dB (A) en fachada entre los meses cuarto y sexto.

B) Fase de ejecución de los túneles desde el vaciado del parque de Artaza.

Esta fase de las obras durará más de un año y los trabajos se ejecutarán tanto en periodo diurno como nocturno. Del estudio acústico se desprende que en el periodo día se superan los OCAs en la fachada de la vivienda al sur del parque y también en las fachadas de los edificios del IES Artaza-Romo que dan hacia el parque, llegándose a alcanzar los 68 dB(A) periodo día en el centro educativo, superando en 8 dB(A) el OCA para uso docente establecido en el Decreto 213/2012 de contaminación acústica de la CAPV. En periodo noche no se superan los OCAs en la fachada de las viviendas del parque.

C) Fase de ejecución de las pantallas de los falsos túneles y resto de tareas.



Esta fase de las obras durará más de un año y los trabajos se ejecutarán en periodo diurno. Según el estudio acústico no se superarán los OCAs en fachada de las viviendas de la calle Gobelaurre así como en las viviendas del parque, salvo en la vivienda ubicada junto a La Avanzada donde se prevén alcanzar los 67 dB(A).

El efecto del ruido de la obra en fase de ejecución en la margen derecha debe valorarse como severo, sobre todo en el caso del IES Artaza. Se deberán por tanto adoptar intensas medidas correctoras y protectoras para minimizar el efecto de la obra en la comunidad escolar de los centros educativos, así como sobre los residentes de las viviendas ubicadas en el parque. El promotor aporta una serie de propuestas consistentes en uso de maquinaria de menor emisión, ejecución de caballón de tierra o pantalla acústica en el perímetro del IES Artaza-Romo y vivienda al sur del parque, de 236 m. de longitud y 6 metros de altura, y pantalla acústica de carácter temporal de 65 m. de longitud y 2,5 metros de altura para la vivienda junto a La Avanzada.

Analizado el efecto de estas medidas correctoras este Órgano Ambiental las valora como insuficientes en el caso del IES Artaza-Romo dado que en la fase de vaciado del parque se supera el OCA de aplicación en fachada (60 dB(A)) y en la fase de ejecución de los túneles, de más de un año de duración se alcanzan los 60 dB(A). Será por tanto necesario aplicar medidas correctoras adicionales. En el caso de las viviendas ubicadas en el parque con las medidas correctoras adoptadas se consigue mejorar el impacto del ruido incidente en fachada.

D) Ejecución de voladuras.

En el estudio de impacto acústico se incluye una valoración del efecto acústico de las voladuras previstas en la ejecución del vaciado del parque de Artaza para el esponjamiento del terreno. Se modeliza el efecto acústico de una voladura a cota +10 en el instante de producirse ésta. El efecto sobre los edificios del entorno en varios centenares de metros a la redonda es muy impactante, alcanzándose hasta 87 dB(A) en la fachada del IES Artaza-Romo o 85 dB(A) en las viviendas de la calle Gobelaurre. Como medida correctora el promotor plantea la implementación de protocolos de aviso a la población. Si bien se trata de una acción muy puntual del proyecto sus efectos se consideran inasumibles, tal como se han planteado. Por tanto, se deberán suprimir las voladuras previstas en la excavación del parque de Artaza.

Fase de obras en margen izquierda

En la margen izquierda el análisis del impacto acústico en la fase de ejecución de las obras valora el efecto de la ejecución de los túneles y concluye que no va a darse afección a edificios sensibles. En la ejecución del movimiento de tierras para la ejecución de los viales en las viviendas de Galindo Salcedillo se alcanzan los 65 dB(A) en fachada, límite del OCA para uso residencial. En el programa de vigilancia ambiental se deberá valorar esta situación e implementar medidas correctoras adicionales

5.3.1.3. Vibraciones.

El proyecto prevé el uso de voladuras para ejecutar el vaciado del parque de Artaza hasta llegar a la cota 0. Serían voladuras de esponjamiento con baja carga, destinadas a la descomposición del macizo rocoso para una más fácil excavación posterior. El estudio del ruido aporta una valoración del efecto de las voladuras en los edificios sensibles cercanos como el IES Artaza-Romo y las viviendas del parque. El análisis se basa en una comparativa con voladuras en otras obras de infraestructuras. Según los resultados obtenidos se cumplen los objetivos de calidad definidos en la tabla C del Anexo I de la Parte I del Decreto 213/2012 de contaminación acústica de la CAPV, si bien alcanzan 71 dB en el IES Artaza-Romo, siendo el objetivo de calidad acústica aplicable a vibraciones de 72 dB, y 74 dB en las edificaciones residenciales del parque Artaza, siendo



el objetivo de calidad acústica aplicable a vibraciones de 75 dB. En el palacio Artaza se alcanzan 71 dB siendo el OCA aplicable de 72 dB. Estos OCAs se aumentan en 3 dB ya que no se prevén más de 3 voladuras al día.

Como se ha valorado anteriormente por parte de este Órgano Ambiental, la ejecución de voladuras en la fase de vaciado del parque se considera inasumible tal como se han planteado, de manera que su supresión elimina los efectos de las vibraciones que generan.

En la fase constructiva de perforación de los túneles no se prevé el uso de voladuras.

5.3.1.4. Afeción a las aguas.

Fase de obras

Aguas de excavación de los túneles:

- En fase de construcción el proyecto prevé tratar las aguas de excavación de los túneles en sendas depuradoras instaladas en ambas márgenes con capacidad de depurar hasta un caudal de 75 m³/hora. La depuradora se diseña para tratar aguas cargadas en alto contenido de sólidos en suspensión como parámetro más relevante. El vertido de los efluentes de las depuradoras se hará a la red de aguas residuales en un punto de vertido en la margen derecha y en otro punto de vertido en la margen izquierda. En función del organismo competente titular de la infraestructura de saneamiento, Ayuntamiento correspondiente o Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, se deberán alcanzar los parámetros establecidos en la ordenanza o normativa correspondiente. No se prevén por tanto vertidos ni a la red de aguas pluviales ni al dominio público hidráulico.

Afeción a las aguas subterráneas:

- El vaciado y excavación del parque de Artaza se realiza sobre una zona de muy alta vulnerabilidad de acuíferos, constituida por depósitos de arenas. El estudio de impacto ambiental no hace una valoración específica de la afeción de la obra a esta zona. El resto de trazado discurre por litologías que no presentan un grado de vulnerabilidad relevante a la contaminación de acuíferos. La ejecución de la excavación del parque puede dar lugar a contaminación de las aguas por motivo de derrames, vertidos, trasiego de maquinaria, empleo de sustancias químicas en la construcción etc. La correcta ejecución de las obras, considerando todas las medidas preventivas necesarias debe garantizar una minimización suficiente de este riesgo. En el plan de trabajos ambientales de la obra el promotor deberá aportar información detallada de las labores de control y comprobación de la calidad de las aguas subterráneas.

Afeción a cauces:

- La ejecución de los enlaces de la margen izquierda se realiza mediante pasos elevados sobre el río Ballonti. Se proyecta la ejecución de cuatro nuevas estructuras sobre el cauce, mediante nuevos viaductos. La disposición de las pilas de apoyo se realiza fuera de la servidumbre de protección de 5 metros del arroyo, salvo en el caso de la pila de apoyo en la margen izquierda de la estructura 05, correspondiente al ramal Portugaleta-Subfluvial, que se proyecta en la ribera del arroyo. Con objeto de minimizar la afeción sobre el dominio público hidráulico del arroyo Ballonti se deberá modificar la disposición de esta pila, ubicándola fuera de la zona de servidumbre del cauce.
- El estudio de impacto ambiental prevé la instalación de barreras de retención de escorrentía para evitar la afeción a las aguas del arroyo Ballonti.

5.3.1.5. Afeción por polvo en la construcción.

Para valorar el efecto que sobre la población circundante al parque de Artaza puede tener la generación de polvo en la fase constructiva, el promotor ha presentado el estudio «Evaluación del riesgo y gestión del polvo en fase de cons-



trucción». Utiliza una metodología que valora las molestias por deposición de polvo, riesgos sobre la salud por aumento a partículas PM10 y daño a receptores ecológicos, en función de las acciones del proyecto y los receptores potenciales. Se valora el efecto de la excavación del parque de Artaza, de las emisiones de gases de escape de la maquinaria y polvo generado por sus movimientos, así como del transporte de los materiales excavados a la zona de acopios y posterior carga y traslado fuera de la obra. El análisis concluye que el riesgo de impacto por polvo en receptores sensibles en el entorno de Artaza es alto, en ausencia de medidas correctoras. También el riesgo de impactos de suciedad por polvo asociado al transporte de materiales es alto. En la margen izquierda el riesgo se califica como bajo.

Propone una serie de medidas correctoras a implementar en obra entre las que se encuentra la disposición de pantallas perimetrales a las actividades polvorientas, que junto al IES Artaza-Romo debe ser de hasta 6 metros de altura para sobrepasar los acúmulos temporales de material de excavación previstos de 5 metros de altura. También la pavimentación de las superficies de rodadura de los camiones que sacan el material de la zona de excavación para depositarlo en el exterior o desarrollar un plan de comunicación con la comunidad local. Con las medidas propuestas se prevé mitigar de manera satisfactoria el impacto del polvo generado en la obra, valorándose el impacto como compatible. No obstante, en implantación de la obra deberá revisarse las medidas correctoras previstas.

5.3.1.6. Afección al Patrimonio natural.

El proyecto se desarrolla en una zona que ha sido históricamente intensamente modificada y afectada por desarrollos de infraestructuras, industriales, urbanísticos, etc. Sin embargo, se conservan elementos del patrimonio natural de especial valor sobre los que el proyecto tiene una incidencia directa.

Fauna

El promotor ha presentado el «Estudio para la determinación de la presencia del pez espinoso en el río Ballonti en relación con el Proyecto constructivo del Subfluvial de Lamiako» donde se ha detectado una interesante comunidad piscícola formada por hasta ocho especies: anguila, muble, gobio, barbo, piscardo, loina, gambusia (exótica invasora) y el pez espinoso *Gasterosteus aculeatus*. El espinoso es una especie incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas en la categoría Vulnerable y que cuenta con un plan de gestión de la especie en Bizkaia. El promotor plantea medidas correctoras genéricas de no afección a la calidad de las aguas del arroyo con objeto de no afectar a la especie.

Flora

En el parque de Artaza se ha detectado una población de *Linaria supina* subsp. marítima especie propia de dunas y arenales costeros, incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas en la categoría Vulnerable. El promotor ha planteado una serie de actuaciones a realizar para cumplir las determinaciones establecidas en la Ley de Conservación del Patrimonio Natural de la CAPV, aplicando las excepciones previstas en ésta. Las actuaciones tienen como objetivo proteger las poblaciones no afectadas por el proyecto y mantener en buen estado de conservación la especie. El Servicio de Patrimonio Natural de la Diputación informa que la actuación prevista por el promotor debe contar con la preceptiva autorización del órgano competente de la Diputación basado en un programa de recuperación del hábitat de la especie, incluidas las medidas compensatorias de la pérdida neta inicial de hábitat que supondrá la obra en el parque de Artaza, que sean establecidas en dicho programa de recuperación.

5.3.1.7. Especies exóticas invasoras.

En el entorno del enlace del Ballonti con el Subfluvial existen extensas poblaciones de especies de flora exótica invasora. El plumero de la pampa Cortaderia selloana ocupa amplias extensiones de la zona afectada por las obras, así como



otras especies: *Buddleja davidii*, *Fallopia japonica*, *Araujia sericifera*, etc., varias de ellas incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras regulado mediante el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. El estudio de impacto ambiental detecta su presencia en la zona y hace una propuesta genérica de actuación que debe ser concretada con un plan de erradicación a presentar en el plan de trabajos ambientales.

5.3.1.8. Suelos potencialmente contaminados.

El proyecto afecta a varias parcelas incluidas en el Inventario de Suelos potencialmente contaminados de la CAPV, en concreto el emplazamiento con código Geoiker 48078-00077 del municipio de Portugalete (Bizkaia), que corresponde con el vertedero de Rivas Viejo que ya se vio afectado por la obra de construcción del corredor del Ballonti. También se afecta a la parcela con código Geoiker 48080-00008 del municipio de Valle de Trapaga-Trapagaran que corresponde con un suelo con actividad industrial, donde se realizaron obras de encauzamiento del arroyo Ballonti para la ejecución del corredor del Ballonti.

En el primer caso del antiguo vertedero de Rivas Viejo el proyecto afecta de manera puntual a este emplazamiento por la excavación del talud norte de la nueva glorieta de Portugalete y por la ejecución del acceso a Nervacero, eje 112. En el caso del emplazamiento en Trapagaran la afección es por la ejecución de las pilas de la estructura EST06 sobre un suelo que ya se excavó para ejecutar las obras.

En aplicación del artículo 23 de la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo se deberá dar inicio al procedimiento de declaración de la calidad del suelo, en el caso de los trabajos a efectuar sobre el emplazamiento del vertedero de Rivas Viejo.

En el caso del emplazamiento de código 48080-00008 se deberá actuar conforme a lo establecido en la normativa de referencia y elaborar un plan de excavación selectiva del suelo a valorar por parte del órgano competente del Gobierno Vasco.

5.3.1.9. Gestión de sobrantes de excavación.

La ejecución del proyecto supone la excavación de 1,781 millones de metros cúbicos de rocas y tierras limpias que deben ser gestionados fuera de la obra. El proyecto prevé su traslado al Puerto Autónomo de Bilbao para destinarlas a las obras de ampliación del espigón del Puerto.

Una parte de ellos, aproximadamente 205.000 m³ se acopiarán de manera temporal en el solar ubicado junto a la BI-3747 en la margen derecha del Ballonti, en el municipio de Trapagaran-Valle de Trápaga, para que, una vez ejecutados los túneles, se trasladen al parque de Artaza y se puedan emplear en su reconstrucción. Este solar es el identificado en el apartado de suelos contaminados con el código 48080-00008. El acopio de los materiales en este punto debe ejecutarse de manera que se garantice que no se va a producir contaminación de las rocas y tierras limpias.

Las obras de ampliación del Puerto obtuvieron una declaración de impacto ambiental favorable mediante la Resolución por la que se formula declaración de impacto ambiental del «Proyecto de Espigón central de la ampliación del puerto de Bilbao en el abra exterior, muelles A-4, A-5 y A-6» emitida por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del día 17 de abril de 2013, y publicada en el BOE n.º 110, de 8 de mayo de 2013.

El promotor ha presentado un análisis de la adecuación de esta previsión del proyecto a las condiciones establecidas en la DIA concluyendo que es una propuesta que se adapta a la misma. El volumen que se generará como sobrante por la construcción del subfluvial de Lamiako, servirá como relleno de los muelles A4 y A5.



La reutilización de esta ingente cantidad de material sobrante de excavación es también congruente con las previsiones del Plan de prevención y gestión de residuos de la CAPV, que establece como objetivo la valorización de las tierras y rocas limpias de excavación, que deberá alcanzar el 75% en el horizonte 2025. La actuación así planteada cumple con las determinaciones de la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Para el traslado de los materiales se han analizado distintas alternativas incluido el traslado por mar. Se concluye como mejor alternativa el traslado de los materiales sobrantes por carretera desde ambas boquillas de los túneles.

5.3.1.10. Afección al patrimonio cultural.

Los elementos del patrimonio cultural más cercanos a la obra son el palacio Artaza y edificio del parque Artaza. La afecciones más probables sobre el patrimonio cultural vienen dadas por tanto por la posible afección a estos edificios por efectos de la excavación, como vibraciones, etc. El entorno del palacio se verá muy modificado en la fase de obras para después restituirse a su estado inicial.

Cabe aquí recordar que la Ley de Patrimonio Cultural de la CAPV establece que las administraciones de la Comunidad Autónoma del País Vasco y de sus territorios históricos destinarán a la conservación, salvaguarda, puesta en valor y difusión de los bienes integrantes del patrimonio cultural vasco el equivalente, al menos, al 1% de las partidas presupuestarias destinadas a la financiación de obra pública.

5.3.2. Fase de operación

5.3.2.1. Emisiones GEIs.

El proyecto considera que el Subfluvial supondrá un menor aumento de la emisiones de GEIs de la red foral de carreteras. Atendiendo a la documentación presentada, las emisiones en el tramo de carretera proyectado (4,5 km) serán de 12,79 kt CO₂-eq en 2028 y de 14,27 kt CO₂-eq en 2038 (alternativa 2). Todos los escenarios que plantea el Proyecto de construcción presentado suponen aumento de emisiones de GEI para 2028 y para 2038. Es decir, aunque podría producirse una minoración del n.º de km. recorridos y por tanto de las emisiones respecto a un escenario sin Subfluvial, éstas no se ven compensadas por el aumento continuado de tráfico en el ámbito del proyecto.

5.3.2.2. Ruido.

Fase de funcionamiento margen derecha

En el estudio acústico se valora el efecto de la construcción de la nueva infraestructura sobre las áreas acústicas afectadas y sobre las fachadas de los edificios cercanos. La situación de partida, situación actual, es que se superan los OCAs definidos en la tabla A, Parte 1 del Anexo 1 del Decreto 213/2012 de contaminación acústica de la CAPV, tanto en las viviendas del parque de Artaza, salvo la situada en la zona sur, como en las adyacentes a las calles Asua-La Avanzada, La Avanzada, Gobelaurre y entorno del corredor Uribe Kosta. También se superan los OCAs de aplicación en las fachadas de los centros docentes. Dado que se trata de una nueva infraestructura los objetivos de calidad acústica de aplicación son los de la tabla D, Parte 2 del Decreto 213/2012 de contaminación acústica de la CAPV, para los tramos así considerados.

La modelización realizada para valorar el impacto del ruido con la nueva infraestructura en funcionamiento prevé que los niveles de inmisión en el área acústica residencial en la calle Asua-La Avanzada superen en 10 dB(A) el objetivo de aplicación a zonas residenciales en periodo nocturno medido en el límite del área acústica. En las fachadas de los edificios se supera el OCA de 50 dB(A) en periodo nocturno en 4 y 5 dB(A). También se superan los OCAs en los pisos altos



al oeste del corredor Uribe Kosta, en Zubitxo kalea. En los edificios situados en ambas márgenes de La Avanzada el área acústica es «tipo d» con OCAs menos sensibles que el uso residencial, no superándose éstos. Según el estudio acústico la nueva infraestructura no provoca superaciones de los OCAs de aplicación en el parque de Artaza, viviendas de Gobelaurre y centros educativos.

El estudio acústico propone como medias correctoras la implantación de apantallamientos individuales de 3 metros de altura en los perímetros de las parcelas privadas entre la carretera y los edificios donde se incumplen los OCAs, en la calle Asua-La Avanzada, así como aplicación de pavimento fonoabsorbente. Con estas medidas se alcanza el Objetivo de Calidad Acústica a 2 m. del suelo pero no se logra minorar por debajo de los OCAs los niveles incidentes algunas fachadas, donde se siguen superando levemente por lo que será necesario adoptar medidas adicionales en fachada. Cuestión similar ocurre en las viviendas cercanas a la BI-637, donde se plantea aumentar la pantalla acústica existe de 2 m. a 4 m. de altura. Así se alcanzan los OCAs a 2m. pero no se alcanza el OCA en los pisos altos.

Este órgano ambiental considera que los efectos de la obra en fase de funcionamiento también se darán en el parque de Artaza por lo que se ha instado al promotor a que adopte medidas correctoras en el mismo. Varias alegaciones también han puesto de manifiesto esta situación. El promotor ha presentado un proyecto de reconstrucción del parque de Artaza donde se prevé una pantalla acústica en el perímetro del parque en su zona este, hasta la entrada al parque en el frente de La Avanzada y un caballón en tierras en la zona oeste para disminuir el impacto de la vía en el parque.

En el ámbito de la calle Gobelaurre y el entorno de los centros educativos la nueva infraestructura en fase de funcionamiento va a suponer un ligero descenso de los niveles de inmisión provocado por la reordenación del tráfico que prevé el modelo.

Fase de funcionamiento margen izquierda

En la margen izquierda existe un aumento significativo de los niveles de ruido debido a la ejecución de nuevos tramos. El estudio de impacto acústico identifica el incumplimiento de los objetivos de calidad en periodo nocturno para zona residencial en el barrio Salcedillo de Trapagaran y plantea la colocación de una pantalla acústica de 2,5 m. de alto que logra minorar los OCAs a 2 m. del suelo. En las fachadas de las viviendas del barrio Salcedillo-Galindo no se alcanza el OCA para periodo nocturno, por lo que el estudio plantea la necesidad de adoptar medidas adicionales, que no se desarrollan. En la zona residencial futura de san Gabriel en Trapagaran se plantea reponer la pantalla acústica en el perímetro del sector manteniendo los niveles acústicos dentro de los OCAs.

Todas las pantallas acústicas que se plantean en el estudio acústico serán de tipología trapezoidal revegetalizable salvo la del barrio Salcedillo que por falta de espacio deberá ejecutarse en otro tipología. Para las fachadas de edificios de viviendas donde no se alcanza el OCA Como medida general el estudio acústico establece la necesidad de acristalamiento en fachada.

Finalmente, en lo referido al ruido, el estudio de impacto acústico ha calculado la superficie de la zona de servidumbre acústica de la nueva vía, tal como se establece en el Artículo 29.4. del Decreto 213/2012, sin que se den cambios en la delimitación existente.

5.3.2.3. Afeción a las aguas.

Para la fase de operación en el lado Artaza se proyecta un sistema de drenaje que recogerá superficialmente el agua de escorrentía que se traslada a dos fosos de bombeo, desde donde se evacúan por una tubería a presión hacia los colectores pluviales ubicados en la zona aledaña del ramal Subfluvial – Uribe Kosta y Subfluvial – Avanzada. No se aporta información acerca del destino de



los colectores de pluviales, aspecto que debe ser especificado antes de la aprobación definitiva del proyecto.

En la margen izquierda se prevé un sistema de recogida de escorrentías y conducción a sistemas de drenaje sostenible diseñados mediante la ejecución de balsas de lagunaje en el interior de los ramales 107 y 102. Desde estos sistemas de lagunaje se verterán las aguas una vez decantadas al cauce del Ballonti. En el seguimiento ambiental de las obras se valorará la eficiencia del sistema previsto.

Las aguas de infiltración del macizo rocoso, que son aguas limpias se bombearán al exterior por la margen izquierda, según se establece en el estudio de impacto ambiental y se prevé su posterior vertido sobre el río Ballonti.

5.3.2.4. Afección por contaminantes atmosféricos.

El promotor ha presentado el estudio «Análisis de contaminantes» que estudia la generación de las emisiones y partículas contaminantes producidas por los vehículos a su paso por el túnel de Lamiako con el objeto de analizar su influencia en el medioambiente que le rodea. Analiza los sistemas de ventilación proyectados. La calidad de aire en el entorno de un túnel se analiza basado en la concentración de NO², CO y partículas y la emisión que se genera en las bocas de los túneles. Los resultados de la modelización se comparan con los objetivos de calidad que se establecen en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire con respecto a las concentraciones de dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y monóxido de carbono.

El análisis concluye que los límites de contaminantes obtenidos por simulación no superan los límites de contaminación establecidos por la normativa, por lo que es factible que en operación normal se lleve a cabo una ventilación longitudinal en el interior del túnel bien de forma natural provocado por los vehículos, o de forma mecánica mediante los ventiladores de chorro (jet fan) a instalar.

En el plan de vigilancia ambiental del proyecto se deberá incorporar un método de análisis y comprobación de la simulación aportada.

5.3.2.5. Vulnerabilidad del proyecto frente a riesgos de accidentes graves o catástrofes.

El estudio de impacto ambiental incluye un análisis de los riesgos existentes en el ámbito del proyecto. La boca del Subfluvial en el lado de la margen derecha está afectada por la mancha de inundación del río Gobela de periodo de retorno T=500 años. El estudio de impacto ambiental propone como medida preventiva la implantación de compuertas a la entrada del túnel, para evitar la entrada de agua durante los posibles eventos de inundaciones en la zona.

Se analizan otros riesgos como el riesgo sísmico, incendios forestales, subida del nivel del mar, así como los riesgos tecnológicos por transporte de mercancías peligrosas. Varios de estos riesgos se califican como bajos. El proyecto y el estudio de impacto ambiental incluyen medidas preventivas y correctoras al respecto.

6. Condiciones al proyecto

Además de las medidas protectoras y correctoras que recoge el EsIA del proyecto, serán de obligada realización las siguientes condiciones:

6.1. Condiciones generales

1. El promotor deberá cumplir todas las especificaciones técnicas, medidas preventivas, correctoras y compensatorias contempladas en el EsIA y las aceptadas tras la información pública y consultas, en tanto no contradigan lo establecido en la presente resolución, así como las condiciones particulares impuestas en esta Declaración de Impacto Ambiental.



2. En los supuestos de cambios o ampliaciones del proyecto, y en aplicación de lo dispuesto en los artículos 7.1.c) y 7.2.c) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y en el punto 3 del Anexo II.D de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, este Órgano Ambiental determinará el sometimiento de dichas modificaciones o ampliaciones a alguno de los supuestos de evaluación de impacto ambiental que la norma prevé, cuando de ellos pudieran derivarse efectos negativos significativos sobre el medio ambiente.

Dentro de este apartado se deberán considerar aquellas modificaciones o mejoras del proyecto que pudiera presentar el contratista adjudicatario de las obras de construcción, previo inicio de estas o durante su transcurso. Su descripción y análisis ambiental deberá facilitarse a este Órgano Ambiental con objeto de pronunciarse al respecto.

El conjunto de modificaciones puntuales del proyecto que, sin alcanzar la entidad de los considerados en el párrafo anterior, surjan durante los trámites restantes para la realización de las obras, deberán justificarse también desde el punto de vista ambiental, incluyéndose las modificaciones correspondientes en el conjunto de medidas protectoras y correctoras, programa de vigilancia ambiental, presupuesto y pliego de condiciones. Tales modificaciones puntuales deberán ser documentadas en el seguimiento y vigilancia ambiental del proyecto.

3. El conjunto de medidas protectoras, correctoras y compensatorias de impacto ambiental se incluirán en los correspondientes proyectos para la contratación de las obras, presupuestos y pliegos de condiciones que las contengan. El órgano de contratación de la obra deberá tomar las medidas pertinentes para garantizar que, en la ejecución del contrato del proyecto, las empresas contratistas cumplan las obligaciones derivadas de esta Declaración de Impacto Ambiental.

4. Se comunicará a este Órgano Ambiental la fecha prevista para el inicio de los trabajos al menos con un mes de antelación.

6.2. *Condiciones específicas al proyecto*

El proyecto propone la construcción de un viaducto sobre la glorieta de Galindo (estructura EST06), ramal directo de conexión con Galindo desde la calzada oeste de la vía subfluvial. El proyecto justifica su ejecución para «...evitar que los tráfico pasantes atraviesen la rotonda de Galindo y por tanto entren en conflicto con los tráfico entrantes en el Subfluvial».

Según el Anejo de Planeamiento y Tráfico del proyecto, en el escenario base sin proyecto en 2019, el funcionamiento de ambas glorietas (Nervacero y Ballonti-Galindo) y la conexión del Eje del Ballonti con la A8 y la VSM es satisfactorio. Según el modelo de tráfico, los nuevos tráfico que se generan con la puesta en marcha del Subfluvial no supondrían aumentos muy significativos en el uso de la rotonda.

La ejecución de este viaducto supone una serie de afecciones ambientales entre las que estarían el consumo necesario de materiales, la generación de GEIs en construcción y funcionamiento, una nueva ocupación de suelos por pilas y vuelo de la estructura (en cercanía de una zona destinada a recuperación ambiental mediante lagunaje, PK 0+100 del eje 113, y, especialmente, en la parte final del eje 113 PK 0+400 al 0+700 coincidente con una zona de reciente restauración ambiental del río Ballonti) y afección paisajística en un entorno saturado de infraestructuras, entre otras.

Asimismo, cabe señalar que las prognosis de tráfico utilizadas para determinar el comportamiento futuro de este tipo de infraestructuras se alejan, en ciertos casos y según experiencias análogas, de los datos de tráfico reales.

A la vista de los datos analizados, este Órgano Ambiental considera que la ejecución del viaducto sobre la glorieta de Galindo (estructura EST06) no está suficientemente justificada, entre su funcionalidad y las afecciones que podría generar, al no ser coincidente con los criterios de sostenibilidad que rigen la propuesta.

Por ello se considera necesaria su supresión, inicialmente, del Proyecto del Subfluvial de Lamiako.



No obstante, si tras la puesta en funcionamiento de la infraestructura, las cargas de tráfico justifican la necesidad de su ejecución, podrá plantearse su construcción y darse curso a un nuevo trámite de Evaluación de Impacto Ambiental conforme a lo dispuesto en los artículos 7.1.c) y 7.2.c) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y en el punto 3 del Anexo II.D de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi.

Asimismo, el proyecto del subfluvial debe tratar de mantener el actual paso peatonal inferior de la C/Gobelaurre.

En la margen izquierda, debe definirse el trazado definitivo del actual carril bici Barakaldo – La Arena, y limitar, en la medida de lo posible, los cortes y restricciones de acceso en fase de obras. Debe valorarse habilitar un paso continuo mediante el propio trazado actual entre rotondas. Debe minimizarse la afección de las obras a las personas usuarias del bidegorri.

6.3. Condiciones relativas a medidas preventivas y correctoras

El diseño definitivo de las medidas preventivas, correctoras y del Programa de Vigilancia Ambiental deberá ser definido por el proyecto y aportado para su valoración por parte de este Órgano Ambiental, de forma previa a la aprobación definitiva del proyecto de subfluvial.

A. En relación con la gestión de las tierras y rocas sobrantes

A.1. Deberá de atenderse a lo señalado en Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron, así como el Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Cualquier cambio en las previsiones del destino de los sobrantes de excavación al Puerto Autónomo de Bilbao necesitará la previa valoración ambiental de este Órgano Ambiental.

A.2. En las tareas de excavación, carga y transporte de sobrantes deberán extremarse las siguientes medidas para minimizar la dispersión de contaminantes atmosféricos:

- Limpieza y/o humectación de los caminos de obra.
- Humectación y/o cubrimiento de materiales en acopios.
- Utilización preferente de medios mecánicos cerrados para la carga y descarga de los materiales, limitando las condiciones de uso en las que se puede operar con medios abiertos (cuchara).
- Traslado al Puerto de Bilbao en camiones cubiertos para el material procedente de la excavación del túnel.
- Humectación de la carga para evitar la emisión de polvo a la atmósfera a lo largo del recorrido y en la descarga, así como su manipulación en el depósito de acopio y volcado al relleno del espigón.
- Pavimentación de los viales de tránsito de la obra.

B. Condiciones para la protección frente al ruido y las vibraciones

B.1. En relación con el ruido, además de las medidas previstas en el EsIA, si de la vigilancia acústica durante los trabajos así se concluyese, se dispondrán pantallas antirruído en fase de obras, con especial atención a los edificios residenciales y escolares de la calle Gobelaurre como principales afectados. Esta medida podrá ser complementaria a la detallada en el apartado C.6. de esta DIA.

B.2. El proyecto de construcción definitivo deberá incorporar el detalle de las pantallas antirruído, acristalamientos en fachada,... a diseñar para mitigar la afección acústica desde la zona del Parque de Bomberos hasta el IES Artaza-Romo (pantalla en tierras, sección trapezoidal), en el tramo Glorieta de Artaza-Zugazarte (apantallamientos individuales en ambos lados de la calle), zona BI-637 (potencial incremento de las actuales pantallas antirruído y potencial acristalamiento en una fachada), Salcedillo (apantalla-



miento en terraza y potencial acristalamiento en varias fachadas) y zona residencial futura en Trapagaran (apantallamiento).

Los apantallamientos se ejecutarán, preferentemente, como caballones de tierra o como alternativa, muros vegetales, muros jardinera o pantallas acústicas vegetalizables siempre que sea técnicamente viable y el borde de difracción sea el mismo que la pantalla analizada, para una mejor integración paisajística.

Se deberá proceder al aislamiento en las fachadas afectadas del IES Artaza-Romo mediante la sustitución del acristalamiento de sus ventanas, según se avanza en el apartado 5.3.1.2.

B.3. Para la ejecución de las obras se deberá implantar un sistema de comunicación y aviso a la población del entorno del inicio de la misma y sus fases.

B.4. Se deberán definir las medidas correctoras adicionales a implantar en las fachadas de los edificios donde en fase de explotación de las obras no se alcanza el OCA de aplicación. Principalmente se trata de medidas de aislamiento en fachada. Se deberá definir también para el caso de la vivienda del parque de Artaza junto a La Avanzada.

B.5. La nueva infraestructura deberá adoptar las medidas necesarias para no transmitir al espacio interior de las edificaciones destinadas a vivienda vibraciones que contribuyan a superar los objetivos de calidad acústica para vibraciones que les sean de aplicación, especialmente en el IES Artaza-Romo y zonas residenciales aledañas de Leioa y Getxo.

C. Protección de la calidad del aire

C.1. En la fase de ejecución de las obras se minimizarán las emisiones de partículas a la atmósfera procedentes del transporte de materiales, de la excavación, o de los propios vehículos de obra, disponiéndose aquellas medidas de control que resulten necesarias, como plataformas automáticas y móviles de lavado de vehículos, riego de calzadas y de taludes, etc.

C.2. El transporte de los materiales de excavación (tierras, residuos, etc.) se realizará en condiciones de humedad óptima, y en caso de resultar necesario, en vehículos dotados con dispositivos de cubrición de la carga, con objeto de evitar la dispersión de partículas a la atmósfera. En el supuesto de condiciones atmosféricas adversas, como fuerte viento del sur, se limitarán los trabajos de excavación y movimiento de materiales a aquellas actuaciones consideradas imprescindibles, de acuerdo con las recomendaciones de la Asesoría técnica ambiental.

C.3. A la salida de las zonas de obra se instalarán dispositivos de limpieza de vehículos conectados a sistemas de retención de sólidos. Las características, localización precisa y dimensiones de dichos elementos deberán ser recogidas en la documentación del proyecto.

C.4. Las perforadoras que se utilicen en obra dispondrán de adecuados sistemas para minimizar al máximo las emisiones de polvo.

C.5. Las medidas anteriormente citadas deberán ser extremadas en el entorno de la rotonda de Artaza.

C.6. Asimismo, tal y como se desprende del anejo de «Evaluación del riesgo de polvo en la fase de construcción y plan de gestión», el proyecto deberá incorporar una muna o barrera de tierras adyacente a las instalaciones del IES Artaza-Romo con la altura necesaria para mitigar la afección por polvo de la obra. Esta medida, en caso de ser necesaria, se hará extensible a la calle Gobelaurre.

C.7. En la fase de ejecución de las obras se dispondrán aquellas medidas de control y minimización de la dispersión de polvo, como plataformas automáticas y móviles de lavado de vehículos, riego de calzadas y de taludes, etc. En el supuesto de condiciones atmosféricas adversas, como por ejemplo fuerte viento del sur, se limitarán los trabajos de excavación y movimiento de materiales a aquellas actuaciones consideradas imprescindibles, de acuerdo con las recomendaciones de la Asesoría Ambiental.

**D. Protección de la fauna y la conectividad ecológica**

D.1. Se cumplirán las determinaciones establecidas en los Planes de Gestión del visón europeo y del pez espinoso en el Territorio Histórico de Bizkaia.

D.2. Con anterioridad al inicio de las obras en el entorno del río Ballonti, se dispondrá sobre el terreno una valla metálica rígida, opaca, que separe el ámbito de las obras de la zona de servidumbre del arroyo, que se mantendrá correctamente mantenida hasta el final de las obras.

E. Condiciones para la gestión de suelos potencialmente contaminados

E.1. Se deberá dar inicio al procedimiento de declaración de la calidad del suelo, en el caso de los trabajos a efectuar sobre el emplazamiento del vertedero de Rivas Viejo.

E.2. Se deberá elaborar un plan de excavación selectiva del suelo a valorar por parte del órgano competente del Gobierno Vasco, en el caso del emplazamiento de código 48080-00008.

F. Protección del medio hídrico

F.1. Las aguas procedentes de las depuradoras de los túneles verterán a la red de saneamiento del CABB o del Ayuntamiento correspondiente, no generándose vertidos sobre los cauces públicos.

Las líneas de drenaje de la plataforma de la carretera se deberán tratar mediante sistemas de drenaje sostenible, como balsas de lagunaje. Estos sistemas deben ser accesibles con maquinaria para poder realizar la limpieza periódica de las mismas, que tendrá una frecuencia mínima anual aumentando ésta si se revela necesario en el seguimiento ambiental del funcionamiento de la infraestructura.

F.2. Durante la ejecución de las obras se prohíbe el acceso de maquinaria al cauce del río Ballonti. Deberán extremarse las precauciones en fase constructiva, de cara a evitar contaminación y alteración del río Gobela en su tramo urbano de Las Arenas y Getxo, zona incluida dentro del Registro de Zonas Protegidas.

F.3. En todos los puntos en los que exista riesgo de afección al dominio público hidráulico por aporte de sólidos a los cauces procedentes de las obras, se colocarán con inmediatez barreras filtrantes o de retención de sedimentos, perfectamente ancladas al terreno para evitar su arrastre con la crecida.

F.4. Con respecto al abastecimiento, el proyecto deberá observar el condicionado establecido por el CABB con respecto a demandas, fuentes de abastecimiento, y requerimientos técnicos para las obras en caso de ser necesario extender la red. Deberá analizarse la viabilidad de la propuesta del CABB de ejecutar una conducción de abastecimiento a lo largo del túnel, desde el punto de vista técnico y ambiental.

Con respecto al saneamiento, el proyecto deberá observar el condicionado establecido por el CABB para el desarrollo de drenajes superficiales, redes de saneamiento separativas, recogida de pluviales en nueva urbanización, gestión de aguas de infiltración de túnel, permiso y características de vertidos a colector y cumplimiento de lo que dicte el Organismo de Cuenca para el caso de vertidos al Dominio Público Hidráulico.

F.5. Al finalizar las obras se llevará a cabo una exhaustiva campaña manual de limpieza del río Ballonti, en el ámbito de afección potencial de las obras, evitándose cualquier eliminación de vegetación natural.

F.6. Se preverá un mantenimiento periódico de retirada y adecuada gestión, conforme a su caracterización, de los materiales depositados en los sistemas de retención de sólidos en suspensión, tanto lodos como sobrenadantes. Los efluentes, una vez tratados, deberán conducirse al punto de vertido sin que produzcan arrastres de tierras, materiales o cualquier otra sustancia que puedan generar contaminación en el medio receptor.

F.7. Con carácter general, todo elemento permanente o eventual (estribos, pilas, accesos a estos...), deberá ubicarse fuera de la zona de servidumbre del río Ballonti.



F.8. Se deberá disponer de un sistema lavarruedas en cada uno de los accesos desde la traza a la red viaria existente. Los sistemas de lavado de ruedas deberán ser automáticos y permitirá la reutilización del agua. Se prohíbe el vertido a cauce sin haber pasado previamente por la balsa de decantación proyectada. En caso de detectarse algún reboso o vertido se deberán implementar las medidas necesarias para su corrección.

F.9. Los sistemas de drenaje sostenible a implantar en el ámbito del enlace del Ballonti, deben ser definidos antes de la aprobación definitiva del proyecto.

F.10. Se debe completar el estudio de impacto ambiental con una valoración de la afección a las aguas subterráneas en el ámbito del parque de Artaza en la zona de muy alta vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos.

G. Protección de la vegetación y el paisaje

G.1. Los sostenimientos sobrevenidos de taludes se harán con métodos poco conspicuos e integrables en textura y color en el entorno. No se recurrirá a estabilizaciones de taludes mediante gunitado, salvo validación por este Órgano Ambiental.

G.2. Los trabajos de integración paisajística se llevarán a cabo para la totalidad de las áreas afectadas por los trabajos, incluidas servidumbres temporales o aquellas otras áreas que, no figurando en el anejo de Integración ambiental, resulten alteradas al término de la obra (para este extremo, el anejo de Integración ambiental deberá contemplar, en su reflejo presupuestario, una partida alzada que cubra estas posibles necesidades). La revegetación de los taludes, muros y desmontes previstos se llevará a cabo 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.

G.3. Las labores de mantenimiento de las plantaciones a realizar durante el periodo de garantía, además de abonados, riegos y siegas, deben incluir la reposición de marras y la resiembra de superficies fallidas. El periodo de garantía de los trabajos de restauración vegetal debe equipararse con el del resto de la obra, teniendo que ser de al menos dos años desde la implantación de la vegetación.

H. Medidas destinadas a la protección del patrimonio natural

H.1. El proyecto del subfluvial deberá incorporar las medidas tendentes a mitigar la afección sobre la especie vulnerable *Linaria supina*, indicadas en el Informe relativo a la afección a ejemplares de la especie «*Linaria supina*» por parte de las obras del proyecto del Subfluvial de Lamiako localizadas en el Parque de Artaza, propuesta de medidas para su protección. La actuación deberá ser convenientemente justificada por el promotor y contar con la preceptiva autorización del órgano competente de la Diputación foral de Bizkaia.

H.2. El proyecto del subfluvial deberá incorporar las medidas tendentes a mitigar la afección sobre la especie vulnerable pez espinoso (*Gasterosteus aculeatus*). Las actuaciones deberán ser validadas por el Servicio de Patrimonio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia

I. Medidas destinadas a evitar la propagación de especies exóticas invasoras

I.1. El proyecto habrá de contener un programa de erradicación y control de la flora alóctona invasora, que incluya por un lado un diagnóstico e inventario de los taxones presentes en la zona y sus pautas de eliminación, y por otro, las medidas protectoras y de vigilancia a establecer durante la ejecución de la obra y su fase de explotación para la identificación temprana de nuevos ejemplares y el mantenimiento de las márgenes de la carretera libre de plantas invasoras.

I.2. Antes de iniciar los movimientos de tierra se eliminarán todos los ejemplares de plantas alóctonas invasoras que puedan existir en la zona de trabajo (Cortaderia selloana, Buddleja davidii, Araujia sericifera, robinias, etc.).



I3. Toda semilla, planta o esqueje a emplear en la obra habrá de estar convenientemente certificado o tener garantizado su origen autóctono.

I.4. Se controlará el origen de las tierras que vayan a ser empleadas en los trabajos de revegetación, para evitar que se conviertan en foco de dispersión de especies invasoras de flora.

I.5. El promotor habrá de mantener los márgenes de la carretera y la totalidad de las zonas en las que se plantean labores de restauración ambiental y jardinería libres de especies invasoras a lo largo de toda su fase de explotación.

J. Condiciones en relación con la gestión de residuos

J.1. Con objeto de facilitar el cumplimiento de la normativa aplicable, deberán disponerse sistemas de gestión de los residuos generados en las diferentes labores, que serán conocidos y de obligado cumplimiento por parte de todo el personal de la obra, debiendo tener reflejo en el manual de buenas prácticas en obra.

J.2. Los puntos limpios para la recogida de residuos peligrosos de la obra deberán disponerse sobre cubeto retenedor de fugas o similar.

J.3. Para los residuos en estado líquido se habilitarán recipientes estancos sobre solera impermeable para el almacenamiento provisional de los mismos hasta su evacuación, debiéndose proyectar estas áreas alejadas de zonas ambientalmente sensibles. En particular deberán evitarse los efluentes incontrolados procedentes del almacenamiento de combustibles y productos del mantenimiento de la maquinaria.

K. Condiciones para protección del patrimonio cultural

K.1. La nueva infraestructura deberá adoptar las medidas necesarias para no afectar, especialmente en la fase de vaciado y emboquille, al Palacio de Artaza, propuesto para Protección Especial.

L. Restitución del Parque de Artaza

L.1. Se realizarán los trabajos de reconstrucción del Parque de Artaza que se determinen en el proyecto definitivo a presentar por el promotor, según la propuesta realizada, que deberá ser validada por este Órgano Ambiental.

6.4. *Condiciones relativas a medidas compensatorias para los impactos residuales*

Tal como se ha puesto de manifiesto a lo largo de esta declaración de impacto ambiental la magnitud de los impactos del proyecto no son suficientemente contrarrestables con medidas protectoras y correctoras, generando impactos residuales que deben ser compensados. El promotor ha hecho llegar a este Órgano Ambiental propuestas de actuaciones tendentes a compensar los impactos residuales que genera el proyecto. Una vez valoradas, este Órgano Ambiental establece las siguientes actuaciones como compensación de los efectos ambientales residuales del proyecto y algunas de ellas dirigidas específicamente a compensar los gases de efecto invernadero generados por la ejecución del proyecto del subfluvial.

A. Ejecución de un ecoducto en la A8 en el entorno del monte Montaña, t.m. de Abanto-Zierbena

Será necesario elaborar un estudio de viabilidad técnica y ambiental del Ecoducto que planteará alternativas de solución. Posteriormente se redactará el proyecto de Construcción que desarrollará la alternativa seleccionada, se licitará y finalmente, se ejecutará la solución elegida. El estudio de viabilidad técnica y ambiental del Ecoducto, así como el lanzamiento de la licitación de la redacción del proyecto constructivo definitivo del mismo deberán estar realizados en el plazo de un año desde la emisión de la presente Declaración de Impacto Ambiental. Una vez adjudicado y redactado el proyecto se procederá con carácter inmediato a iniciar la ejecución del mismo. La construcción del Ecoducto coincidirá en el horizonte temporal de la construcción de la obra del Subfluvial (1.200.000 euros, para los pliegos del proyecto).



- B. Ejecución de un proyecto de restauración del arroyo Ballonti, entre su desembocadura en la ría del Galindo y las inmediaciones de la rotonda de acceso a Portugalete con el objetivo de mejorar los parámetros hidromorfológicos del cauce

Dicho proyecto deberá responder a la memoria valorada que ha sido presentada por el promotor con carácter previo a la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la obra del Subfluvial, que determina claramente las actuaciones a llevar a cabo y por un importe de 900.000 euros. El proyecto definitivo de restauración del arroyo Ballonti deberá remitirse a este Órgano Ambiental en el plazo de 6 meses desde la emisión de la presente declaración de impacto ambiental. La ejecución del proyecto de restauración deberá realizarse en el plazo de dos años desde el inicio de las obras del proyecto del Subfluvial.

- C. Adquisición de terrenos en el medio natural de Bizkaia para llevar a cabo trabajos de restauración de hábitats naturales y/o para garantizar su preservación

Los ámbitos por adquirir y las actuaciones a realizar se supervisarán por este Órgano Ambiental. Dicha medida compensatoria se llevará a cabo mediante transferencia económica del departamento foral de Infraestructuras por un importe de 400.000 euros con cargo al ejercicio presupuestario del 2024 al Servicio de Patrimonio Natural de la dirección foral de Medio Ambiente a efectos de que proceda a la adquisición de los correspondiente terrenos o actuaciones necesarias, previa supervisión de este Órgano Ambiental.

- D. Adquisición de montes en Bizkaia para llevar a cabo trabajos de eliminación de eucaliptales y transformación en bosques autóctonos

Dicha medida compensatoria se llevará a cabo mediante transferencia económica del departamento foral de infraestructuras al Servicio foral de Montes, por un importe de 300.000 euros con cargo al ejercicio presupuestario del 2024, que será quien proceda a actuar en los montes que considere oportunos, previa dación de cuentas a este Órgano Ambiental.

- E. Actuación arqueológica en la Basílica de Begoña, con el objetivo de descubrir los orígenes de Bilbao y la ejecución de la primera obra pública en el entorno.

A tal efecto la dirección foral de infraestructuras trasferirá un importe económico de 1.400.000 euros con cargo al ejercicio presupuestario del 2024 al Servicio Foral de Patrimonio Cultural, que será quien dirija y supervise dicha actuación.

Asimismo, y conforme a lo previsto en el artículo 41.2.g) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental se crea una comisión de seguimiento, de la construcción de la obra del Subfluvial de Lamiako y de las medidas compensatorias establecidas al efecto, con el objeto de supervisar la ejecución y funcionamiento del proyecto objeto de esta Resolución, así como de analizar los resultados del programa de vigilancia ambiental y, en su caso, a la vista de los citados resultados, proponer al órgano promotor la adopción de medidas protectoras y correctoras adicionales.

La Comisión, que tendrá carácter técnico, estará compuesta por personal de cada una de las siguientes unidades administrativas: Dirección General de Infraestructuras, Interbiak, Servicio de Calidad Ambiental y Servicio de Patrimonio Natural de la Dirección de Medio Ambiente. En la misma participarán dos representantes de cada una de las unidades administrativas anteriormente reseñadas, todas ellas de la Diputación Foral de Bizkaia.

Su objetivo será solventar las cuestiones que pudieran surgir en el futuro, asimismo como cauce para la cooperación entre el órgano promotor y el Órgano Ambiental y para la resolución de los problemas de interpretación, seguimiento y control de la ejecución de la obra y de las medidas compensatorias y cumplimiento de la Declaración de Impacto Ambiental.

La comisión se reunirá con carácter ordinario y una periodicidad cuatrimestral a partir de la aprobación del proyecto de la obra del subfluvial y de las medidas compensatorias



establecidas al efecto, sin perjuicio de que puedan reunirse con carácter extraordinario a solicitud de dos de las unidades administrativas integrantes.

La creación de la Comisión no impedirá que, al margen de sus reuniones, puedan las parten mantener conversaciones, hacer requerimientos y aclarar dudas que puedan surgir entorno a la obra y las medidas compensatorias que la misma lleva aparejadas.

7. Diseño del Plan de trabajos ambientales

Al menos con un mes de antelación a la fecha de inicio de las obras, el contratista deberá elaborar un Plan de trabajos ambientales que incluirá una serie de propuestas de actuación, detalladas en relación con los aspectos señalados en esta Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y referidos más adelante. Dichas propuestas quedarán integradas en el plan de obra, y deberán ser objeto de aprobación expresa por parte del Director de Obra, previo informe de la Asesoría técnica ambiental. Este Plan de trabajos ambientales deberá ser remitido para su aprobación, previo inicio de las obras, a este Departamento Foral de Medio Natural y Agricultura.

El Plan de Trabajos Ambientales incluirá el conjunto de obligaciones propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental y las establecidas en la presente Declaración de Impacto Ambiental y en su caso las correspondientes medidas adicionales protectoras y correctoras y plan de vigilancia, incluyendo las medidas de recuperación ambiental de todas las áreas auxiliares. En general, deberá incorporar el conjunto de obligaciones propuestas en el Estudio de impacto ambiental, y las establecidas en la presente DIA y en el informe de adecuación del proyecto al condicionados de esta DIA, tanto para la fase de obra como para la de explotación.

Asimismo, deberán integrarse los condicionantes de carácter ambiental impuestos por otras administraciones sectoriales: aguas, residuos, suelos contaminados, etc. El Plan de Trabajos Ambientales incorporará, asimismo, el calendario de dedicación y las tareas a realizar por la Asesoría Ambiental mencionada en el apartado 8. de esta Declaración de Impacto Ambiental y que deberán ser especificadas, con detalle, junto con el Contratista de la Obra, la Dirección del Proyecto y el propietario de la obra.

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 estos y un presupuesto detallado para su ejecución.

Entre los principales apartados a contemplar están el calendario previsto, plan de trabajo y cartografía a escala de proyecto precisa para la realización de los siguientes aspectos:

- Labores de delimitación de la superficie máxima de afección de obra.
- Labores de marcaje de ejemplares arbóreos y vegetación de interés a proteger.
- Labores de trasplante de pies de árboles, arbustos o herbáceas de interés que puedan ser reutilizados en las labores de revegetación de las obras.
- Labores de recogida de semilla de especies vegetales de la zona (*Linaria supina*) para la posterior restauración de las obras.
- Plan de erradicación de especies exóticas invasoras, mencionado en el apartado 5.3.1.7.
- Labores de implantación de las medidas correctoras del ruido ambiental en fase de obras (pantallas antirruído, munas de tierra y control de maquinaria).
- Labores de construcción de los sistemas de decantación de las aguas de escorrentía en los tajos y de las aguas generadas en la excavación de los túneles.
- Labores de implementación de los sistemas de depuración de las aguas residuales de excavación de los túneles.
- Procedimiento de declaración de la calidad del suelo en el emplazamiento del vertedero de Rivas Viejo, mencionado en el apartado 5.3.1.8.



- Calendario y labores para la ejecución de protección ambiental en zonas logísticas, talleres, almacenes de obra, etc.: construcción de puntos limpios, cubetos estancos, implantación de lavarruedas. Implantación de la infraestructura necesaria para llevar a cabo el Plan de Gestión de residuos de Construcción y demolición: ubicación de contenedores, frecuencia de retirada, reutilización en la propia obra, etc.
- Calendario para las visitas de campo de personal especialista.
- Calendario y operaciones de revegetación e integración paisajística.
- En general, planificación de tiempos y actuaciones para la integración en el plan general de la obra de las medidas correctoras y protectoras definidas en la presente Declaración de Impacto Ambiental.

8. Asesoría técnica ambiental durante las obras y periodo de garantía

La Dirección de obra deberá contar con una persona Directora ambiental de obra, comunicando su designación a este Órgano Ambiental.

Hasta la finalización de las obras correspondientes al proyecto y durante el período de garantía de la obra, la Dirección de obra deberá contar con una asesoría cualificada en temas ambientales. Esta asesoría tendrá por objeto la supervisión de todos los aspectos de la obra con incidencia en el medio, el control de buenas prácticas durante la ejecución de la obra, así como la certificación de la aplicación de las medidas de corrección, protección y compensación que se describen en el proyecto, en el Estudio de impacto ambiental y en la presente DIA. Estará capacitada, asimismo, para articular aquellas otras medidas que se consideren convenientes a la vista de la marcha de las obras. Contará, siempre que sea necesario, con el personal especialista necesario para llevar a cabo las labores indicadas en la presente DIA y en el Estudio de impacto ambiental.

Esta asesoría ambiental deberá mantenerse durante el desarrollo de los proyectos de medidas compensatorias definidos en el apartado 6.4. de esta DIA.

9. Programa de vigilancia ambiental

El Programa de vigilancia ambiental (PVA) se ejecutará de acuerdo con el Estudio de impacto ambiental, al que se habrán de añadir los controles que más adelante se detallan, debiendo adecuarse, en cada caso, el presupuesto asignado a cada unidad de obra para la puesta en marcha de este programa. En consecuencia, y con relación a aquellas partidas afectadas, deberá actualizarse el proyecto en sus diferentes capítulos de memoria, anejos, planos, pliego de condiciones y presupuestos.

El PVA se llevará a cabo durante la ejecución de las obras, durante el período de garantía y durante los tres años siguientes tras la entrega definitiva de la obra o finalización del período de garantía. Asimismo, se hará extensible al desarrollo de los proyectos de medidas compensatorias definidos en el apartado 6.4. de esta DIA.

El promotor deberá elaborar un documento refundido del PVA que recoja los controles propuestos en el Estudio de impacto ambiental y los señalados en la presente DIA y su informe de supervisión, debiendo incorporar una propuesta justificada de los parámetros que deben ser analizados y sus valores de referencia. Este documento refundido se remitirá a este Órgano Ambiental para su valoración al menos con cuarenta y cinco días de antelación a la fecha de inicio de las obras.

Se deberán reflejar sobre plano todos los puntos de medida, incluyendo los croquis necesarios para su ubicación exacta, y la periodicidad de las medidas. Deberá incorporarse asimismo el correspondiente presupuesto y pliego de condiciones técnicas para la realización de las diferentes unidades de obra. El presupuesto del PVA deberá ser ajustado a las determinaciones de la presente Declaración de Impacto Ambiental.

Tal y como se recoge en el artículo 52 de la Ley 21/2013, el Programa de vigilancia ambiental (documento refundido del PVA, informes mensuales de seguimiento en fase de obras, semestrales en fase de explotación durante el período de garantía y anuales durante los tres años siguientes tras la entrega definitiva de la obra, y Programa de vigi-



lancia ambiental a cumplir en los años sucesivos) se hará público en la sede electrónica del órgano sustantivo.

9.1. *Controles previstos*

El EsIA incorpora de forma genérica el PVA solicitado en el documento de alcance del proyecto. A la vista de la documentación necesaria que el promotor del proyecto debe facilitar de forma previa a la aprobación definitiva del mismo, el PVA deberá ser actualizado en consecuencia.

Para ello, se identificarán los sistemas, aspectos o variables ambientales que deberán ser objeto de seguimiento, que se fijarán y la metodología que se utilizará (estrategias de tomas de datos, niveles límites o de referencia, periodicidad, personal, presupuesto, elaboración de informes periódicos, etc.).

Se incluirán los controles preoperacionales necesarios (fauna como el pez espino), flora (como la *Linaria supina*), mediciones de calidad del aire y ruido. Asimismo, se incluirá un programa de medida de contaminantes atmosféricos (PM10, NOx...) que demuestre la efectividad de las medidas correctoras acometidas y que permita la adopción de medidas más estrictas, dada la sensibilidad del entorno. Debe incluir:

- a) Propuesta de monitorización de dispersión de contaminantes, concentración de PM10 en el entorno, y zonas sensibles de inspección visual.
- b) Estimación de niveles de referencia y protocolo de actuación en caso de superación de dichos niveles.

Además, entre los controles previstos se tendrán en consideración:

- a) Sobre el control documental de la gestión de sobrantes de obra.
- b) Sobre la gestión de residuos en obra y la aplicación del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
- c) Sobre el control de calidad de los vertidos generados.
- d) Sobre el mantenimiento de los sistemas de drenaje con el fin de lograr una minimización de los vertidos contaminantes a los cauces y al terreno.
- e) Sobre el seguimiento del estado ecológico del cauce del río Ballonti en la fase preoperacional, durante la fase de obras y en la explotación de la infraestructura.
- f) Sobre la no afección al humedal Vega de Lamiako.
- g) Sobre el control sobre la ejecución, puesta en funcionamiento, efectividad y grado de eficacia de las medidas antirruído.
- h) Sobre los niveles sonoros generados durante el desarrollo de los trabajos constructivos. Se incluirá el control de la maquinaria.
- i) Sobre la evolución de los contaminantes atmosféricos tanto en fase de obras como en explotación.
- j) Sobre la supervisión y verificación de las actuaciones realizadas en los emplazamientos con suelos potencialmente contaminados en el área de Ballonti.
- k) Sobre la afección al Parque de Artaza fundamentalmente y a otros espacios libres, parques y jardines, y las medidas para su preservación, restauración o rehabilitación.
- l) Sobre el control de la propagación de especies exóticas invasoras cuya presencia es habitual en Bizkaia (*Cortaderia* spp, *Buddleja davidii*, *Acacia dealbata*, *Fallopia japonica*, *Robinia pseudoacacia*, etc.).
- m) Sobre la calidad y eficacia de las revegetaciones realizadas, así como las correspondientes reposiciones de marras.



- n) Sobre los condicionantes de tipo ambiental impuestos en las autorizaciones pertinentes por parte de los diferentes organismos o administraciones con competencia sectorial (aguas, residuos, ruido, suelos, etc.), así como en las autorizaciones de ámbito municipal.
- ñ) Cuando sea posible, para cada uno de los aspectos ambientales a controlar, el programa de vigilancia ambiental deberá definir:
 - Parámetros de control.
 - Periodicidad de medición.
 - Localización de los puntos de control.
 - Metodología de control y homologaciones requeridas, en su caso.
 - Límites para cada parámetro.
- o) Sobre el control de la ejecución y funcionalidad de las medidas compensatorias propuestas.

9.2. *Remisión de resultados del Programa de Vigilancia Ambiental*

Los resultados de los diferentes análisis e informes que constituyen el PVA quedarán debidamente registrados y se remitirán a este Departamento Foral de Medio Natural y Agricultura. Dicha remisión se hará con una periodicidad mensual durante la fase de obras y semestral durante el período de garantía y anual al menos los tres años siguientes tras la entrega definitiva de la obra o finalización del período de garantía. Los resultados de este PVA deberán acompañarse de los informes realizados por la asesoría técnica ambiental.

Dichos informes consistirán en un análisis de los resultados, con especial mención a las incidencias más relevantes producidas en este periodo, sus posibles causas y soluciones. Incluirán un capítulo de conclusiones en el que se evaluará el cumplimiento de las condiciones establecidas en esta Declaración de Impacto Ambiental, la eficacia de las medidas correctoras y compensatorias utilizadas y, en su caso, propondrán las medidas correctoras adicionales o las modificaciones en la periodicidad de los controles realizados.

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

Se emitirá un informe especial cuando se presenten circunstancias excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo, tanto en la fase de construcción como en la de funcionamiento, sin perjuicio de la comunicación inmediata, que en su caso proceda, a los órganos competentes.

Del examen de los informes referidos en este punto por parte de este Departamento Foral de Medio Natural y Agricultura, podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas, con el objeto de alcanzar una mejor consecución de los objetivos de la presente Declaración de Impacto Ambiental.

Estos informes incluirán específicamente los resultados de la revegetación y se contemplará la posibilidad de efectuar nuevas revegetaciones si no se alcanzan los objetivos mínimos establecidos.

Al finalizar el período de al menos tres años tras la entrega definitiva de la obra o finalización del período de garantía, en el informe anual de seguimiento, basándose en la experiencia y conclusiones obtenidas, se propondrá para su aprobación por parte del Departamento Foral de Medio Natural y Agricultura el Programa de Vigilancia Ambiental a cumplir en los años sucesivos.

Asimismo, deberán aportarse al Órgano Ambiental los informes que se indiquen referidos seguimiento de los proyectos asociados a las medidas compensatorias.

**10. Documentación a remitir a este órgano ambiental**

Sin perjuicio de lo dispuesto en anteriores apartados de esta Declaración de Impacto Ambiental, el promotor del proyecto deberá remitir la siguiente documentación al Departamento Foral de Medio Natural y Agricultura, al menos con 45 días de antelación a su aprobación definitiva:

- El «Proyecto de construcción de la reducción de la congestión y de la vulnerabilidad en la Red Básica Transeuropea (TEN-T), en los accesos a los elementos y nodos del Corredor Atlántico en Bilbao y en el área metropolitana de Bizkaia: mallado de la red mediante la conexión BI-637 con A-8, VSM/E-70 y BI-628 entre márgenes (Proyecto de Construcción del Subfluvial de Lamiako)» que deberá ser adecuado a los condicionados especificados en esta Declaración de Impacto Ambiental.
- El documento refundido del Estudio de impacto ambiental, que incluya todas las ampliaciones o modificaciones realizadas en la documentación del proyecto, ambiental o no, de forma previa a la emisión de esta DIA y que incorpore, asimismo, toda la documentación adicional solicitada a través de este informe. El refundido deberá detallar las medidas correctoras y Programa de Vigilancia Ambiental de las obras, adaptadas a la documentación requerida en esta DIA.

Asimismo, y al menos con un mes de antelación al inicio de las obras, el Plan de trabajos ambientales de las obras de ejecución y el Manual de Buenas Prácticas Ambientales. Y durante las fases preoperacional, de obras y de explotación, los informes ambientales con la periodicidad a señalar a la vista de la documentación pendiente a aportar por parte del promotor del proyecto.

Por último, los diferentes documentos técnicos (memoria, planos, pliego de condiciones y presupuesto) que desarrollen todas las medidas compensatorias establecidas en el apartado 6.4. de esta DIA.

En consecuencia y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39. letra i) y 67.1 de la Norma Foral 3/87, de 13 de febrero, sobre Elección, Organización, Régimen y Funcionamiento de las Instituciones Forales del Territorio Histórico de Bizkaia y el Decreto Foral 79/2022, de 31 de mayo, de la Diputación Foral de Bizkaia, por el que se regula la estructura orgánica del Departamento de Medio Natural y Agricultura, a propuesta de los que suscriben, por la presente

DISPONGO

Primero: Formular en los términos que anteceden la Declaración de Impacto Ambiental del «Proyecto de construcción de la reducción de la congestión y de la vulnerabilidad en la Red Básica Transeuropea (TEN-T), en los accesos a los elementos y nodos del Corredor Atlántico en Bilbao y en el área metropolitana de Bizkaia: mallado de la red mediante la conexión BI-637 con A-8, VSM/E-70 y BI-628 entre márgenes (Proyecto de Construcción del Subfluvial de Lamiako)» promovido por la Dirección General de Desarrollo Territorial, informando favorablemente dicho proyecto, siempre y cuando se cumplan las especificaciones que se establecen en la presente Declaración de Impacto Ambiental.

Segundo: Hacer pública esta resolución a través del «Boletín Oficial del Territorio Histórico de Bizkaia» y la página web del Departamento de Medio Natural y Agricultura de la Diputación Foral de Bizkaia (<http://www.bizkaia.eus/evaluacion>).

Tercero: Establecer, de acuerdo con el artículo 78.4. de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, un plazo para el inicio de la ejecución del proyecto de cuatro (4) años, a contar desde la publicación de la Declaración de Impacto Ambiental en el «Boletín Oficial de Bizkaia». La Dirección General de Desarrollo Territorial como promotora del proyecto, deberá comunicar a este Órgano Ambiental la fecha de comienzo de su ejecución.



Cuarto: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 78.1. de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, la presente Declaración de Impacto Ambiental tiene la naturaleza de informe preceptivo y vinculante.

Quinto: De conformidad con el artículo 41.4. de la Ley 21/2013, la presente Declaración de Impacto Ambiental no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.

Sexto: El promotor deberá explicitar, en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado, el número y fecha del «Boletín Oficial de Bizkaia» en el que se publique la presente Declaración de Impacto Ambiental.

Séptimo: Antes de la aprobación definitiva del proyecto, su promotor (la Dirección General de Desarrollo Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia), deberá remitir el proyecto definitivo con las modificaciones que resulten de la implementación de las medidas establecidas en esta Declaración de Impacto Ambiental, para su valoración por este Órgano Ambiental y hace efectiva esta Orden Foral.

Octavo: Notificar la presente resolución a la Dirección General de Desarrollo Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia.

En Bilbao, a 13 de noviembre de 2023.

La diputada foral de Medio Natural
y Agricultura,
ARANTZAZU ATUCHA LEJARRETA