

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

12860 *Resolución de 25 de mayo de 2026, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Estudio informativo de la red ferroviaria en la comarca de Pamplona».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 30 de abril de 2024, tiene entrada en esta Dirección General solicitud de inicio de la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto «Estudio informativo de la red ferroviaria en la Comarca de Pamplona», remitida por la Dirección General del Sector Ferroviario del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, como órgano sustantivo y promotor.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto «Estudio informativo de la red ferroviaria en la Comarca de Pamplona» y se pronuncia sobre los impactos asociados al mismo analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de su vulnerabilidad. Se incluye, asimismo, en la evaluación, el proceso de participación pública y consultas.

No comprende el ámbito de la evaluación de seguridad y salud en el trabajo, ni de seguridad ferroviaria, que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos.

La presente evaluación se realiza para el nivel de detalle correspondiente a un estudio informativo, de conformidad con el apartado 3 del artículo 5 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario. La adecuada evaluación de algunos impactos ambientales a la escala de detalle de cada uno de los proyectos constructivos que posteriormente desarrollarán el estudio informativo requiere que el promotor realice análisis adicionales adecuados a su superior nivel de detalle, que informe de sus resultados a las administraciones públicas afectadas y que considere sus sugerencias, en caso de haberlas, en la definición final de cada proyecto constructivo, previamente a su aprobación por el órgano sustantivo.

1. Descripción y localización del proyecto

El proyecto se ubica en los términos municipales de Barañáin, Beriáin, Berrioplano, Berriozar, Biurrun-Olcoz, Cendea de Olza, Cizur, Galar, Iza, Orcoyen, Pamplona, Tiebas-Muruarte de Reta, Valle de Elorz y Zizur Mayor, en la Comunidad Foral de Navarra. La actuación consiste en la construcción de un nuevo trazado ferroviario de alta velocidad apto para tráfico de viajeros y la remodelación de la línea ferroviaria convencional existente apta para tráfico de mercancías, con el objetivo de satisfacer las necesidades actuales y futuras de transporte de viajeros y mercancías en condiciones óptimas de seguridad y calidad.

La configuración final del proyecto (alternativa 3C) se describe a continuación:

La longitud del eje principal de la actuación prevista es de 21,3 km, con 1,0 km en túnel y 3,4 km en viaducto, mientras que la longitud correspondiente a la variante de

línea convencional actual es de 10,9 km. La actuación comprende los siguientes tramos y ramales:

– Nudo Bifurcación de Campanas: resuelve las conexiones a distinto nivel entre la línea actual y el nuevo corredor de ancho UIC. Está compuesto por los ramales de conexión Pamplona-Castejón, con una longitud de 1,3 km; y Castejón-Pamplona, con una longitud de 1,4 km.

– Variante Campanas-Pamplona: tramo de doble vía comprendido entre el inicio del tramo, cerca de la localidad de Campanas (P. K. 0+000), y la cabecera sur de la nueva estación de Pamplona, situada en el P. K. 12+050. Tiene una longitud de 12,05 km y su trazado discurre al oeste de las localidades de Beriáin, Salinas de Pamplona y Esquiroz, hasta alcanzar la nueva estación de Pamplona, a la que accede mediante un túnel bajo la autovía A-15.

– Renovación de la línea existente entre el P. K. 160+350, coincidiendo con el punto de conexión de los ramales del Nudo Bifurcación de Campanas y el P. K. 173+125, en donde se inicia la variante de la línea existente (tras el paso bajo la pérgola de la autopista A-15), para dotarla de vía de ancho mixto.

– Tramo de enlace en variante del corredor de la línea actual con la nueva estación de Pamplona: corresponde con el tramo de conexión entre la vía actual y la nueva estación de Pamplona, que discurre entre el P. K. 173+125 de dicha vía actual, coincidiendo con el punto final del paso bajo la pérgola de la A-15, y el inicio de la playa de vías de ancho ibérico de la nueva estación. Tiene una longitud de 0,5 km aproximadamente.

– Haz de vías de la nueva estación de Pamplona: compuesto por siete vías, las tres vías generales (2 de ancho UIC y 1 de ancho mixto) y otras cuatro vías de apartado, además de otras vías mango de seguridad y/o maniobras; entre los PP. KK. 12+050 y 13+085. La longitud es de aproximadamente 1 km.

– Ramal de acceso a Landaben: corresponde con el ramal que da continuidad a la vía de apartado exterior de la estación de Pamplona que discurre más al norte, de manera que sirva para conectar con la vía actual en torno al P. K. 176+495, antes del viaducto de cruce sobre el río Elorz, y resolver el acceso hacia las instalaciones ferroviarias del polígono industrial de Landaben. Se extiende entre el P. K. 0+000 y el P. K. 2+695, con una longitud de 2,7 km.

– Tramo de transición entre la cabecera norte de la nueva estación (P. K. 13+085) y la confluencia de las vías de ancho UIC y de ancho ibérico, en el P. K. 13+800, con dos plataformas de vía doble. Por un lado, la correspondiente a las vías de ancho UIC, con una primera parte de vía doble hasta después del cruce con el río Elorz en viaducto y otra en vía única en la que se le da continuidad a la vía derecha. Por otro lado, la correspondiente a la vía general de ancho ibérico y al ramal de acceso a Landaben, que también presenta una primera parte para vía doble hasta la bifurcación del ramal de acceso a Landaben y una segunda parte en la que continúa la vía general de ancho ibérico hasta la confluencia con la vía general de ancho UIC, en el P. K. 13+800.

– Variante de Pamplona (Tramo Pamplona-Zuasti): comprende el tramo situado entre la bifurcación de Pamplona (P. K. 13+800) y el final del tramo objeto de este proyecto (P. K. 20+350). Este tramo cuenta con una longitud de 7,5 km y se compone de una plataforma compartida por una vía de ancho UIC y otra de ancho mixto. La ejecución de este tramo permitiría en el futuro el desmantelamiento del bucle ferroviario que atraviesa la ciudad de Pamplona.

En el tramo que discurre junto a la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Arazuri, en las inmediaciones de Pamplona, la plataforma dispone de un pequeño tramo en túnel en mina de unos 265 metros de longitud bajo el monte Gazolaz.

A partir del P. K. 20+350, las vías se bifurcan mediante sendas plataformas de vía única: la de ancho UIC finaliza en un punto intermedio en el que conectará con el trazado del futuro tramo Pamplona-Alsasua, en el P. K. 21+333; la de ancho ibérico continúa

hasta conectar con la línea actual (P. K. 190+560) en las inmediaciones de la estación de Zuasti, en el P. K. 21+958 de la nueva línea.

El plazo de ejecución de las obras se estima en 6,5 años. El promotor señala que, en base al estado actual de avance del tramo Castejón-Campanas, se prevé que las obras correspondientes a dicho tramo concluyan a corto plazo, mientras que el tramo comprendido entre Pamplona y la Y Vasca requerirá plazos de tramitación más dilatados; y considera como escenario más probable la necesidad de abordar primero la ejecución del subtramo Campanas-Pamplona para dar continuidad al nuevo corredor Castejón-Pamplona.

Por ello, el promotor plantea la posibilidad de ejecutar las obras en dos fases: una fase 1 para ejecutar la llegada del nuevo corredor ferroviario a Pamplona, con una duración estimada de 36 meses; y una fase 2 para ejecutar las actuaciones relacionadas con la eliminación del bucle ferroviario de Pamplona, con una duración estimada de 42 meses. En todo caso, el promotor señala que la programación final queda supeditada a las oportunas decisiones de inversión.

2. Tramitación del procedimiento

Conforme al artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, con fecha 31 de marzo de 2023, el órgano sustantivo publica el anuncio en el «Boletín Oficial del Estado», por el que se somete a información pública el estudio informativo y el estudio de impacto ambiental (en adelante, EsIA). Durante el proceso de información pública, se recibieron 75 escritos de alegaciones.

Con fecha 12 de abril de 2023, en virtud del artículo 37 de la citada ley, se realiza el trámite de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas. El resultado de dichos trámites se resume en el anexo de la presente resolución.

Con fecha 30 de abril de 2024, tiene entrada en esta Dirección General el expediente para el inicio del procedimiento de evaluación ambiental ordinaria.

Con fecha 19 de agosto de 2024, en virtud del artículo 40.3 de la Ley de evaluación ambiental, se requiere al promotor información adicional sobre ruido, campos electromagnéticos, hábitats de interés comunitarios, flora, fauna, espacios naturales protegidos, geología y lugares de interés geológico, cambio climático, paisaje, bienes materiales, riesgos, residuos y los efectos sinérgicos con otros proyectos. El promotor remite la información solicitada el 15 de noviembre de 2024.

Con fecha 18 de febrero de 2025, en virtud del artículo 40.5 de la Ley de evaluación ambiental, se traslada la información adicional aportada por el promotor a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina y a la Confederación Hidrográfica del Ebro, ambas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; al Instituto Geológico Minero de España y a la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, para recabar nuevos informes de dichos organismos, quedando incorporados a la tramitación con fecha 23 de mayo de 2025.

Posteriormente, con fecha 12 de agosto de 2025, se da traslado al promotor de los informes recibidos, con el fin de que remita contestación expresa a los aspectos planteados en los mismos. El promotor manifiesta que no resulta posible disponer de una respuesta razonada a dicho requerimiento en el plazo concedido, por lo que, en virtud del artículo 22 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se acuerda la suspensión temporal del procedimiento, con fecha 22 de agosto de 2025, hasta la remisión de la contestación, que tiene entrada el 13 de octubre de 2025.

Con fecha 3 de febrero de 2026, se realiza nuevo requerimiento de información adicional al promotor, en virtud del artículo 40.3 de la Ley de evaluación ambiental, solicitando aclaración relativa a la viabilidad de las alternativas 3A y 3C para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto, desde el punto de vista de la funcionalidad de la infraestructura ferroviaria, y la remisión de los planos actualizados para dichas alternativas. El 9 de abril de 2026 tiene entrada la respuesta que confirma la viabilidad

técnica y funcional de ambas alternativas y concluye que tanto la alternativa 3A como la 3C cumplen con los requisitos de capacidad y operatividad futura, siendo la 3C más adaptable y flexible para diferentes escenarios de explotación, garantizando la viabilidad del proyecto en la región.

3. Análisis técnico del expediente

a. Análisis de alternativas.

El promotor descarta la alternativa 0 debido a que no es competitiva, no se adapta bien a los requerimientos funcionales y de la legislación vigente, no garantiza la total compatibilidad con el resto de las actuaciones que se están desarrollando, compromete la gestión de incidencias y seguridad ferroviaria y condiciona el desarrollo socioeconómico regional y nacional.

Por otro lado, el promotor excluye la alternativa 1, considerada en la primera fase del estudio de alternativas de la red ferroviaria en la Comarca de Pamplona desarrollada en el estudio informativo, debido a su inviabilidad técnica y ambiental.

Así, el promotor plantea 6 alternativas agrupadas en 2 grupos de trazados: los trazados «tipo 2» (alternativas 2A, 2B y 2C) y los trazados «tipo 3» (alternativas 3A, 3B, 3C), que se diferencian en el trazado del primer tramo de actuación (Campanas-Pamplona). Las alternativas tipo «A», «B» y «C» presentan diferencias de tipo funcional en el segundo tramo de actuación (Pamplona-Zuasti), según el número de plataformas y la configuración de los anchos de vías. A continuación, se describen las diferentes alternativas:

Alternativas de trazado:

– Alternativa 2: longitud total del eje principal de 21,6 km, de los cuales 1,4 km corresponden a túneles y 2,7 km a viaductos. Comprende la ejecución de una nueva plataforma en variante apta para vía doble de ancho UIC entre Campanas (P. K. 0+000) y el entorno de la terminal de mercancías de Noáin (8+400). El trazado discurre bordeando la localidad de Beriáin por el oeste y la de Salinas de Pamplona por el este para converger con el corredor de la línea actual a la altura de la terminal de mercancías de Noáin. Desde ese punto, se contempla una plataforma para vía triple (dos vías de ancho UIC y una de ancho mixto) con trazado en variante que discurre al este de Esquíroz mediante un falso túnel de 782 m para continuar hasta el emplazamiento previsto de la nueva estación de Pamplona (P. K. 12+840).

En el tramo comprendido entre Pamplona y Zuasti, el trazado discurre también en variante, bifurcándose en el P. K. 20+900, de forma que la vía de ancho UIC finaliza en el P. K. 21+585, donde conectará con el trazado del futuro tramo Pamplona-Alsasua, mientras que la vía de ancho ibérico se conecta con el corredor actual en la estación de Zuasti (P. K. 22+200).

– Alternativa 3: longitud total del eje principal de 21,3 km. Comprende la ejecución de una nueva plataforma en variante apta para vía doble de ancho UIC entre Campanas (P. K. 0+000) y la nueva estación de Pamplona (P. K. 12+600). El trazado discurre al oeste de las localidades de Beriáin, Salinas de Pamplona y Esquíroz, para cruzar después en túnel de 740 m bajo la autopista A-15, entre el concejo de Cizur y la Ikastola San Fermín, hasta acceder a la ubicación prevista para la nueva estación de Pamplona. Se prevé la rehabilitación de la línea actual con ancho mixto, conectándose con el nuevo corredor desde el cruce con la pérgola de la autopista A-15 (P. K. 173+125 de la línea actual) hasta la nueva estación de Pamplona.

En el tramo comprendido entre Pamplona y Zuasti, el trazado discurre también en variante, bifurcándose en el P. K. 20+300, de manera que la vía de ancho UIC finaliza en el P. K. 21+333, donde conectará con el trazado del futuro tramo Pamplona-Alsasua, mientras que la vía de ancho ibérico se conecta con el corredor actual en la estación de Zuasti en el P. K. 21+958.

Alternativas relativas a la funcionalidad de las vías:

- Alternativa A: el tramo Pamplona-Zuasti se configura con una plataforma apta para vía doble compartida (una de ancho UIC y otra de ancho ibérico).
- Alternativa B: en el tramo Pamplona-Zuasti, se proyectan dos plataformas independientes, una para vía doble de ancho UIC y otra para vía única de ancho ibérico. Ambas plataformas discurren en paralelo, a excepción del tramo junto a la EDAR de Arazuri, en las inmediaciones de Pamplona, en la que la plataforma de la línea de ancho UIC dispone de un tramo en túnel en mina de unos 265 m, mientras que la vía de ancho ibérico discurre a cielo abierto, bordeando la ladera del monte Gazolaz.
- Alternativa C: se da continuidad a la vía doble de ancho UIC hasta el final del tramo Pamplona-Zuasti, realizándose las conexiones de la vía de ancho ibérico, tanto en la bifurcación de Pamplona como en la de Zuasti, mediante sendos aparatos de vía y disponiendo la vía derecha con sistema de ancho mixto.

En el informe sobre el expediente de audiencia e información pública, el promotor selecciona la alternativa 3B como la mejor opción según el análisis multicriterio, aunque las alternativas 3A y 3C son ambientalmente más favorables.

Adicionalmente, se prevé la construcción de una nueva subestación eléctrica, con características similares a la existente, en el entorno de la nueva estación de Pamplona, dado que la actual subestación de Cizur-Mayor se ubica en el tramo de la línea a desmantelar en el futuro.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra solicita que se analice la posibilidad de que las dos plataformas previstas en el tramo Pamplona-Zuasti (ancho UIC y ancho ibérico) discurran en paralelo y en túnel a su paso por el monte Gazolaz, para disminuir la afección paisajística. El promotor indica que es necesaria la separación de las plataformas por condicionantes técnicos y de explotación.

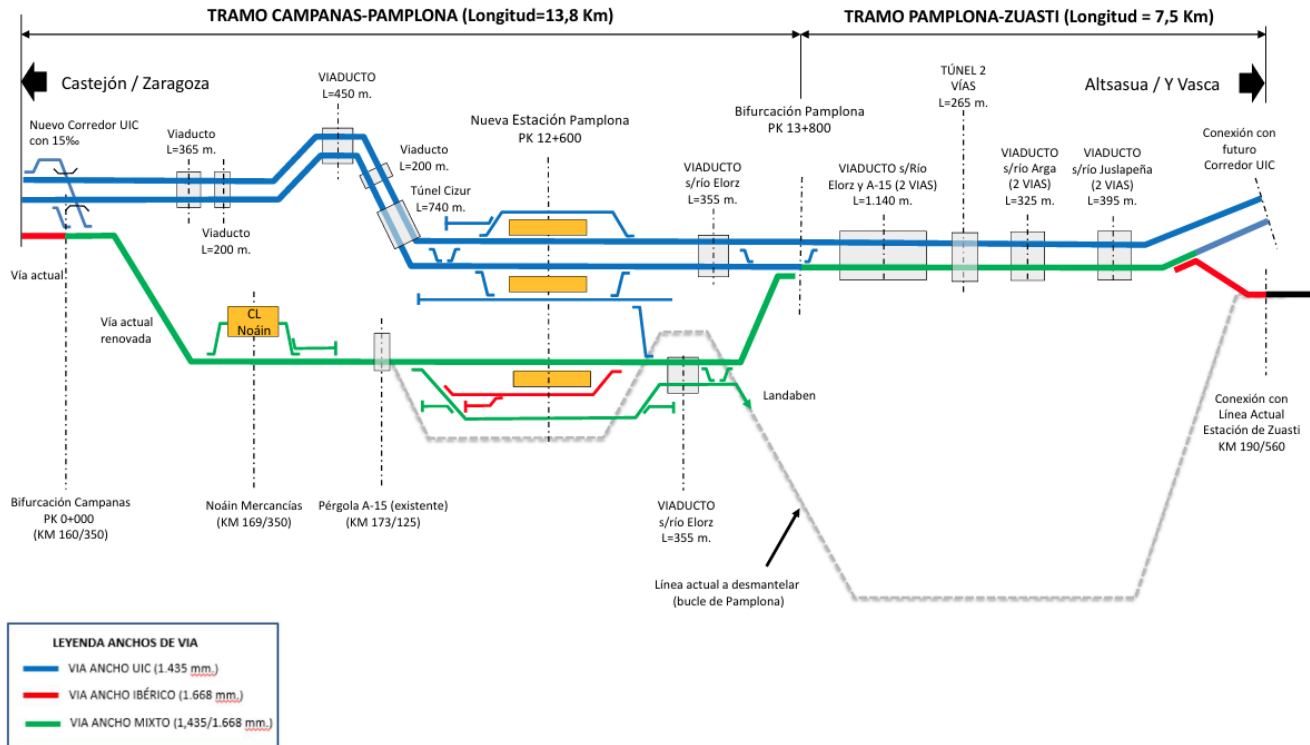
El Ayuntamiento de Cendea de Olza se muestra desfavorable al proyecto y solicita el estudio de una alternativa que discurra en paralelo a la A-15, para evitar la fragmentación del municipio y la separación del Concejo de Arazuri del resto de núcleos. Los Concejos de Sarasa, Erica, Aldaba y Ochovi, pertenecientes al municipio de Iza, solicitan que se contemplen alternativas que discurran por zonas ya modificadas, para disminuir las afecciones al medio natural y a la actividad agrícola, y plantean un trazado alternativo para el tramo Pamplona-Zuasti.

El promotor señala que la ubicación designada para la nueva estación de Pamplona en el Plan Sectorial de Incidencia Supramunicipal, la necesidad de compatibilizar el proyecto con el acceso al polígono industrial Landaben y el punto de final de conexión en el tramo norte, junto con otros condicionantes ambientales, técnicos y urbanísticos, impiden desarrollar las alternativas solicitadas. No obstante, considera que los viaductos y estructuras de paso previstos garantizan la permeabilidad del territorio.

El Ayuntamiento de Cendea de Galar y el Concejo de Esquiroz solicitan el desvío de la vía convencional existente a su paso por Esquiroz. En este sentido, el Ayuntamiento plantea un trazado alternativo consistente en modificar el trazado de la línea convencional actual, aplicando el trazado propuesto en las alternativas «tipo 2», y en el retranqueo de la línea 200 m al oeste a su paso por Barbatáin. El promotor considera que no es objeto de este proyecto la supresión del paso a nivel existente, que la nueva línea absorberá parte del tráfico que cruza actualmente la localidad de Esquiroz y que, en el caso de Barbatáin, el trazado discurre a más de 100 m, respetando la zona de protección ferroviaria que marca la normativa, y que el estudio de ruidos y vibraciones no prevé la superación de los límites acústicos legales.

El Ayuntamiento de Iza se muestra desfavorable al proyecto, ya que considera que el trazado propuesto en su término municipal no es compatible con lo dispuesto en el planeamiento urbanístico del municipio, dado que es diferente al aprobado originalmente por el Ministerio de Fomento en el Estudio Informativo de 2004. El promotor realiza la modificación del trazado para hacerlo coincidir con el aprobado previamente.

A continuación, se muestra el esquema funcional de la alternativa 3C:



Del análisis técnico de la documentación presentada por el promotor y de los informes y alegaciones recibidos, se concluye que las alternativas 3A y 3C son más favorables desde el punto de vista de las afecciones sobre el medio ambiente. Por ello, el condicionado de la presente resolución recoge que el proyecto deberá desarrollarse conforme al trazado de la alternativa 3C que, además de ser más favorable ambientalmente que la 3B, es más versátil que la alternativa 3A, como afirma el promotor. En el análisis de los diferentes factores ambientales de la presente resolución, se detallan las diferencias existentes en el impacto sobre el medio ambiente generado por las alternativas 3B y 3C y el contenido de los informes que motivan esta decisión.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

b.1) Calidad atmosférica y cambio climático.

El principal impacto previsible sobre la calidad atmosférica durante la fase de obras es el incremento de la emisión de gases de combustión y de partículas en suspensión debido a la maquinaria, a los movimientos de tierra y al despeje y desbroce del terreno. El promotor prevé que las emisiones de polvo afecten en mayor medida a las localidades de Tiebas, Beriáin, Salinas de Pamplona, Noáin, Esquiroz, Zizur Mayor, Cizur Menor, Barañáin, Arazuri, Ororbia, Zuasti y Aldaba; e indica que, aunque puede incidir negativamente en la salud de la población, se trata de emisiones puntuales de carácter temporal y reversible tras el fin de las actuaciones.

En la fase de explotación, la principal afección deriva de las emisiones debidas al consumo de la energía eléctrica y la combustión de gasóleo necesaria para la circulación de los trenes. No obstante, el promotor considera que el incremento del número de pasajeros debido a la nueva infraestructura puede suponer una disminución del tráfico rodado y, por tanto, una mejora en la calidad del aire. El cálculo de la huella de carbono realizado por el promotor indica una reducción de las emisiones del 38,90 % total respecto a la situación actual.

Para proteger la calidad del aire, el promotor propone, en fase de construcción, cubrir los camiones que transporten material térreo, el riego de superficies de tierra, limitar la velocidad de circulación en la zona de obras a 20 km/h, ubicar las zonas de acopio de materiales térreos en zonas protegidas del viento y que minimicen su transporte, instalar zonas de lavado de ruedas, realizar la revegetación de las zonas desbrozadas lo antes posible y garantizar el correcto mantenimiento de vehículos y maquinaria.

La Oficina Española de Cambio Climático (OECC) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) indica que se debe incluir en el EsIA un análisis de la vulnerabilidad y de los riesgos del proyecto con respecto al cambio climático, con el fin de adoptar las medidas de adaptación necesarias para minimizar los efectos del cambio climático sobre la actuación.

El promotor responde que los cálculos específicos para analizar la vulnerabilidad y los riesgos del proyecto respecto al cambio climático se abordarán en los posteriores proyectos de construcción. No obstante, tras requerimiento de este órgano ambiental, el promotor aporta el análisis solicitado, basado en la metodología recogida en la (norma NAG 4-0-0.0.) «Metodología para el análisis del riesgo y adaptación a los efectos del Cambio Climático» de ADIF, concluyendo que el riesgo, tanto para la integridad de la infraestructura como para el servicio ferroviario, es despreciable.

Con el fin de asegurar la protección de la atmósfera, se recoge una medida en el condicionado de la presente resolución.

b.2) Suelo, geología y geomorfología.

El ámbito del proyecto se localiza en el sector occidental del Pirineo Central, en la Cuenca de Pamplona, en la que predomina el relieve ondulado con altitudes que oscilan entre los 400 y 500 m sobre el nivel mar. En la zona de afección del proyecto se localiza el lugar de interés geológico (LIG) «PS026 Meandros y terrazas del río Arga en Pamplona», que es cruzado por la infraestructura en tres ocasiones en el tramo Pamplona-Zuasti. El promotor aporta una propuesta de zonas de préstamos y vertederos, en la que prioriza el uso de canteras en explotación o abandonadas y vertederos existentes, e indica que la capacidad estimada de los vertederos propuestos supera ampliamente las necesidades de vertido.

Durante la fase de construcción, se podría producir la alteración del relieve del terreno como consecuencia de los movimientos de tierra, de los préstamos y vertederos y de la ocupación del espacio por parte de la nueva infraestructura. No obstante, el promotor indica que debido a que el trazado discurre por zonas urbanas y periurbanas, las características geológicas y geomorfológicas ya se encuentran en gran medida modificadas. En relación con la posible afección al LIG, señala que los cruces con los ríos se proyectan en viaducto, por lo que es posible mantener la integridad de estas formaciones geomorfológicas.

La cantidad de movimientos de tierra y el balance de tierras previstos para las alternativas 3A, 3B y 3C son los siguientes:

| | Alternativa 3A | Alternativa 3B | Alternativa 3C |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Excavaciones (m ³). | 3.717.031,40 | 3.857.598,60 | 3.722.520,40 |
| Rellenos (excepto balasto; m ³). | 2.453.069,30 | 2.875.324,40 | 2.496.094,10 |
| Necesidad de material de préstamos o canteras (excepto balasto; m ³). | 263.845,06 | 624.097,94 | 305.305,17 |
| Material retirado a vertedero (m ³). | 1.830.964,04 | 1.905.764,82 | 1.832.851,71 |

El estudio de impacto ambiental señala que el impacto sobre la geología y la geomorfología es moderado, siendo ligeramente más favorable en el caso de las alternativas 3A y 3C.

Adicionalmente, se podría producir la pérdida de suelo y un incremento de los procesos erosivos, debido al desbroce, a los movimientos de tierra y a la modificación

del relieve; y podrían producirse vertidos accidentales durante las obras y las tareas de mantenimiento.

En la fase de explotación, se mantienen los impactos sobre la geomorfología y la geología, como consecuencia del carácter permanente de algunas de las alteraciones producidas durante las obras.

El promotor propone, entre otras medidas, el replanteo y señalización de los límites de la zona de obras, minimizar los movimientos de tierra, diseñar los taludes de forma que faciliten la revegetación y disminuyan la erosión, construir drenajes y cunetas para disminuir el riesgo de erosión y la inestabilidad de laderas, restaurar las zonas de ocupación temporal, priorizar los accesos por la traza de la vía y mediante viales existentes, gestionar correctamente los residuos, y acondicionar los vertederos para evitar contrastes con el relieve de la zona. También se prevé el acopio de tierra vegetal en condiciones adecuadas, en caballones de menos de 1,5 m de altura, para su uso posterior en la revegetación.

Para evitar la contaminación, el mantenimiento de vehículos y maquinaria se realizará en zonas impermeabilizadas con balsas de separación para recogida de aceites o en talleres externos. En caso de derrames accidentales, se delimitará el área afectada, se dispondrá de sepiolita u otros materiales absorbentes y se instalará una barrera de contención, retirándose el suelo contaminado para su gestión como residuo peligroso.

Tras la finalización de las obras, se llevará a cabo la restauración de viales, la descompactación de suelos, y la limpieza y retirada de residuos. Además, el promotor prevé, en los proyectos constructivos, la inclusión de proyectos de restauración en caso de apertura de nuevos vertederos y de medidas de defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra indica diversas medidas encaminadas a la protección del suelo y a la restauración de las zonas de préstamo y vertederos, que el promotor se compromete a considerar en los proyectos constructivos, y que se incorporan en el condicionado de la presente resolución.

Asimismo, el organismo aporta información adicional acerca de la idoneidad de algunas ubicaciones propuestas por el promotor para préstamos o vertederos, por lo que este órgano ambiental solicita al promotor una revisión de la propuesta de préstamos y vertederos. El promotor remite dicha propuesta actualizada.

Con el fin de asegurar la protección del suelo y la geomorfología, se recogen una serie de medidas en el condicionado de la presente resolución.

b.3) Hidrología.

La hidrología superficial de la zona de estudio está definida por el río Arga y sus afluentes Elorz y Juslapeña. Además, se localizan varias balsas naturales (La Morea, Loza e Iza) y un gran número de barrancos que forman cauces en algunas épocas del año, siendo los más importantes: barranco Errekaldea, regata Larrea, arroyo Zaldualde, arroyo Recazar, regata de Soto Grande, barranco Morea y regata Zuasti.

De acuerdo con el Plan Hidrológico 2022-2027, el río Arga y el río Elorz presentan un estado global «peor que bueno», siendo «bueno» el estado del río Juslapeña. La calidad del agua del río Arga presenta alteraciones en algunos de sus puntos, por contaminación orgánica asociada a las descargas de la EDAR de Arazuri y la red de saneamiento o picos de cloruros relacionado con alivios en el río Elorz de origen industrial.

El proyecto se ubica sobre zonas inundables para períodos de retorno $T=10$, $T=100$ y $T=500$, asociadas principalmente con el cauce del río Arga y su confluencia con el Elorz o el Juslapeña, el río Elorz en Zizur Mayor y Barañáin y el río Arga en Zizur Mayor, Barañáin y Cendea de Olza. Para salvar los cruces con los cauces, se prevé la ejecución de 13 viaductos en la alternativa 3B y 12 en las alternativas 3A y 3C para los cauces de mayor entidad que, según indica el promotor, se diseñarán de forma que se respete el dominio público hidráulico y se garantice la mínima afección sobre el régimen hidráulico actual; y de obras de drenaje transversal para las corrientes menores. La diferencia en el número de viaductos entre las alternativas radica en que, en las alternativas 3A y 3C, se

proyecta un viaducto sobre la confluencia de los ríos Arga y Elorz; en lugar de los dos viaductos paralelos, uno para cada plataforma, previstos en la alternativa 3B.

En relación con la hidrología subterránea, el trazado se ubica principalmente sobre formaciones detríticas cuaternarias o margosas de permeabilidad alta o muy alta, correspondientes a las vegas de los ríos Arga y Elorz, en los que se localizan algunos acuíferos.

Durante la fase de construcción, se podría producir la alteración de la calidad de las aguas superficiales debido a los movimientos de tierra, posibles vertidos accidentales durante las obras y el mantenimiento de maquinaria y vehículos; y la modificación del drenaje superficial por encauzamiento o desvíos de cauces. Debido a la alta permeabilidad, también existe riesgo de contaminación de las aguas subterráneas debido a una incorrecta reposición de pozos o a vertidos accidentales.

En la fase de explotación, la afección a la hidrología deriva del posible efecto barrera que genere la infraestructura, el aumento del riesgo de inundaciones por represamiento de los cauces interceptados y la alteración permanente del drenaje superficial.

El promotor propone, entre otras medidas, el adecuado dimensionamiento de los viaductos y las obras de drenaje, evitar alteraciones de la red hidrológica superficial y restaurar el drenaje natural en caso de que se vea afectado. Además, se garantizará el cumplimiento de la normativa en lo relativo a usos y ocupación del dominio público hidráulico, captación de aguas o realización de vertidos.

Las zonas de instalaciones auxiliares se ubicarán fuera de zonas inundables y otras áreas vulnerables y contarán con suelo impermeabilizado y sistema de recogida de agua de escorrentía, separador de grasas, balsas de decantación y barreras de retención de sedimentos cuando las actuaciones se realicen cerca de los cauces. En caso de que se produzca un vertido, se procederá a la retirada y tratamiento del terreno afectado lo antes posible para evitar afección a aguas subterráneas y, en caso de afección a un acuífero, se procederá a su descontaminación.

Tras la finalización de las obras, se realizará la restauración del perfil original de los cauces, minimizando la afección a la vegetación de ribera y a la fauna y garantizando la estabilidad de los márgenes. Si fuera necesaria la instalación de escolleras, la pendiente deberá permitir la revegetación, que se llevará a cabo con el uso de especies autóctonas.

Respecto del viaducto sobre la confluencia de los ríos Arga y Elorz, el promotor indica que se proyectará de forma que la afección al cauce de los ríos y a su vegetación asociada sea la menor posible, tanto en ocupación como la producida durante la fase de ejecución, prestando especial atención a la restauración de esta zona (cauce, vegetación de ribera y entorno) tras las obras. Las alternativas 3A y 3C presenta una menor afección al proyectarse un solo viaducto en esta zona, frente a los dos viaductos previstos en la alternativa 3B.

Durante la fase de explotación, se instalarán sistemas de retención y depuración de las aguas de drenaje longitudinal de la infraestructura, así como de vertidos accidentales; y se evitarán los vertidos directos a los acuíferos a través de excavaciones abiertas o sondeos, que quedarán sellados convenientemente. Si deben quedar abiertos, se entubarán y tapanán de forma adecuada para evitar afección por vertidos accidentales.

La Confederación Hidrográfica del Ebro, en su informe del 26 de mayo de 2023, señala que en la zona objeto de estudio se localizan las siguientes masas de agua subterránea: Sierra de Alaiz (ES091MSBT029) y «Sinclinal de Jaca Pamplona» (ES091MSBT030), ambas con estado global «bueno». En cuanto a la situación de los ríos Arga y Elorz, su estado global se cataloga como «no cumple» en el Plan Hidrológico del Ebro (2022-2027), con riesgo alto de contaminación orgánica, química y por nutrientes el primero, y por nutrientes el segundo.

El organismo considera que el proyecto es compatible con el sistema hídrico si se aplican las medidas preventivas y correctoras previstas en el EsIA, debiéndose extremar las precauciones en las proximidades de los ríos Arga, Elorz y Juslapeña en la fase de obras del proyecto. Asimismo, recoge una serie de criterios técnicos para la autorización

de actuaciones en dominio público hidráulico y en la zona de policía que se recogen en el condicionado de la presente resolución.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra recoge la necesidad de minimizar el número de pilas de las estructuras que cruzan los ríos Elorz y Arga y separar estribos y pilas de sus riberas, ampliando la longitud de los viaductos si fuera necesario. En este sentido, propone la prolongación del viaducto sobre el Elorz en el paraje Barga (P. K. 13+450 a P. K. 13+600), la modificación del trazado en el P. K. 14+300 para no cruzar el río Elorz en su confluencia con el río Arga, la construcción de un viaducto de 20-25 m o la ampliación el marco previsto para salvar el cruce de las regatas Ontziarreta (P. K. 1+500) e Iturzulo, y la sustitución de la obra de drenaje transversal de cruce en el barranco de Aguachiquita (P. K. 18+300) y en la regata Zuasti por un viaducto. Adicionalmente, propone otras medidas que se incorporan en el condicionado de la presente resolución.

El promotor señala que la ubicación concreta de pilas y estribos, junto con la aplicación del resto de medidas propuestas por ambos organismos, serán consideradas en las fases de proyecto constructivo y ejecución de las obras de ambos organismos. Además, muestra su conformidad con las modificaciones propuestas por la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, excepto en lo relativo a la ampliación del viaducto sobre el Elorz para la plataforma de la vía de ancho ibérico, que considera no viable técnicamente, y a la modificación del trazado en la confluencia de los ríos Elorz y Arga. En este caso, señala que el trazado está condicionado por la ubicación de la nueva estación de Pamplona y de la EDAR de Arazuri y los cruces con la carretera PA-30 y con la autovía A-15, por lo que no resulta técnicamente viable disponer todas las pilas del viaducto fuera del cauce en este tramo. No obstante, indica que, en la redacción de los proyectos constructivos, se analizarán las tipologías estructurales y la disposición de pilas y vanos para reducir las afecciones. Por último, aclara que, en el caso de la regata de Zuasti, se ha modificado el trazado como consecuencia de otra alegación, por lo que no se produce cruzamiento con este cauce.

La Confederación Hidrográfica del Ebro, en su informe de 8 de mayo de 2025, añade que la documentación aportada por el promotor no incluye un estudio de inundabilidad, que avale las conclusiones presentadas, que se requiere la elaboración de un estudio hidrológico-hidráulico que delimite con precisión la zona de flujo preferente, ya que algunas actuaciones podrían quedar dentro de esta zona; y que el promotor deberá analizar los riesgos y adoptar las medidas de protección necesarias, dado que parte del trazado se sitúa sobre zona inundable.

El promotor responde que el Estudio Informativo incluye un anexo, que recoge un estudio hidrológico e hidráulico y de inundabilidad, que concluye que la actuación no produce una reducción significativa de la capacidad de desagüe respecto a la situación actual, ni tampoco genera afecciones significativas a terceros, ya que los estribos se sitúan fuera de zonas de vías de intenso desagüe y que los resguardos en viaductos frente a períodos de retorno $T=500$ garantizan la holgura necesaria en caso de inundación. Además, reitera que las ocupaciones de la nueva infraestructura están supeditadas a la posición prefijada de la estación por el Plan Sectorial de Incidencia Supramunicipal y que, en los proyectos constructivos, se llevarán a cabo estudios más detallados para realizar ajustes adicionales en la posición de los estribos, la superficie de ocupación de terraplenes o la construcción de obras adicionales de permeabilidad transversal.

Con el fin de asegurar la protección de la red hidrológica, se recogen una serie de medidas en el condicionado de la presente resolución.

b.4) Flora y vegetación. Hábitats de interés comunitario (HIC).

La vegetación potencial del ámbito del proyecto corresponde a un bosque dominado casi en exclusiva por el roble (*Quercus robur*), con un estrato arbustivo bien desarrollado, con presencia de especies como la hiedra (*Hedera helix*) o el espino navarro (*Crataegus laevigata*). El extremo sur de la actuación intercepta un área cuya vegetación potencial

son bosques dominados por coscoja (*Quercus coccifera*). No obstante, debido a la actividad humana, la mayor parte de la superficie está ocupada por formaciones artificiales procedentes de repoblación de pinares, setos de espinales, prados de siega y asentamientos humanos.

En los cauces, se mantienen formaciones de vegetación de ribera dominadas por chopos (*Populus nigra*), junto con otras especies como álamo blanco (*Populus alba*), fresno (*Fraxinus angustifolia*) y saúco (*Sambucus nigra*), mezcladas en algunos tramos con especies alóctonas, especialmente en el río Arga. La vegetación de ribera no presenta continuidad espacial, debido a la presencia de tramos degradados.

No se han localizado especies de flora catalogadas en el ámbito de estudio, aunque se encuentran presentes dos especies propuestas para su inclusión en el Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra con la categoría «en peligro» (EP):

– *Ranunculus lingua*: con una única población en la península Ibérica en la balsa de Iza, situada a 1,5 km del ámbito de afección directa del proyecto. No se ha podido confirmar su presencia desde 2013.

– *Orchis papilionacea*: con una población mediana viable en Ibero-Ororbia (504 pies en 2013) y otras tres pequeñas inviables, de 1-3 individuos ubicadas en pequeñas islas de matorral mediterráneo. Se localiza a 600 m de los terrenos afectados directamente por el proyecto, separados por el río Arga.

En lo que respecta a hábitats de interés comunitario (HICs), en el ámbito de actuación se localizan los siguientes:

– 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga. Presencia residual en Galar, al sur del polígono industrial comarcal.

– 6210 Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*): presencia reducida, con algunas superficies en Galar, al sur del polígono industrial comarcal.

– 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinio-Holoschoenion*: presencia probable en la balsa de Morea, en Galar, a aproximadamente 1 km del trazado de la vía.

– 91B0 Fresnedas Mediterráneas ibéricas de *Fraxinus angustifolia* y *Fraxinus ornus*: presentes en el entorno del barranco de Aldaba, en el extremo norte de la actuación, con un estado de conservación desfavorable debido principalmente a los usos agrarios.

– 91E0* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*): de carácter prioritario y presente de forma dispersa en los ríos Arga, Juslapeña y Elorz, principalmente. Es el HIC más afectado por el proyecto.

El terreno afectado directamente por el trazado consiste principalmente en zonas de cultivo agrícola de secano, con vegetación de ribera en los cruces con los cauces y laderas de pinar de repoblación en la margen izquierda del río Arga en Cendea de Olza, junto a la EDAR de Arazuri.

El principal impacto sobre la vegetación es la eliminación de la cubierta vegetal debido al desbroce, los movimientos de la tierra y la implantación de la infraestructura, incluida la afección directa a la vegetación de ribera debido a los cruces de los cauces. El promotor señala que la afección será mayor en los cruces previstos mediante obras de drenaje transversal y menor en los cauces que se proyectan sobre elevados mediante viaductos. En la fase de explotación, se mantendrá la pérdida de vegetación en las zonas de ocupación permanente por la infraestructura.

La alternativa 3B conlleva una mayor afección a la vegetación que las alternativas 3A y 3C al plantear una plataforma adicional para la vía de ancho ibérico que bordea la ladera del monte Gazolaz, afectando a un pinar de repoblación de pino laricio (*Pinus nigra*), con presencia de quejigos (*Quercus faginea*) y encinas (*Quercus ilex* ssp. *Ballota*), y al ejecutar un segundo viaducto en la confluencia de los ríos Arga y Elorz,

dando lugar a una mayor superficie de ocupación y, por tanto, afectando en mayor medida a la vegetación de ribera.

El promotor propone el replanteo y señalización de los límites de la zona de afección, tratando de minimizar la superficie de ocupación; realizar una prospección previa en busca de poblaciones de especies de flora especialmente sensibles, en especial *Orchis papilionacea*; diversas medidas de protección y conservación de árboles próximos a la obra que no sean objeto de cortado y, como medida compensatoria, la revegetación con especies autóctonas de ribera en una longitud de 300 m a cada lado de los puntos de cruce del trazado con la red de arroyos. Asimismo, se prevé elaborar un plan de prevención y extinción de incendios, con la prohibición de encender fuego o manipular combustibles cerca de la vegetación.

Por otra parte, en caso de detección de especies invasoras, se adoptarán las medidas necesarias para evitar su dispersión, erradicando ejemplares y evitando los desbroces en época de propagación de semillas y el uso de la tierra de estas zonas en la revegetación. Esta medida se extenderá a todo el entorno del proyecto, especialmente en ríos y arroyos, aunque no se trate de zonas afectadas directamente.

En la fase de explotación, se mantendrán las medidas de erradicación de especies invasoras, mediante métodos de control mecánicos, químicos o combinados, siendo la cercanía al agua un factor limitante a la hora de utilizar herbicidas. Las plantas usadas en la revegetación contarán con pasaporte fitosanitario y certificado de estado de salud para evitar la propagación de plagas o enfermedades y se realizará un control fitosanitario del material vegetal.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra señala, en su informe del 9 de junio de 2023, que han localizado en visita de campo una formación de pastizal con arbustos dispersos que podría catalogarse como HIC «4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga», que podría verse afectado directamente por el trazado en el P. K. 2+900; e informa de la presencia de *Orchis papilionacea*, catalogada como «en peligro de extinción» en el Listado navarro de especies de flora silvestre en régimen de protección especial, en el tramo final del trazado. Asimismo, indica que en las riberas de los principales cursos fluviales del ámbito de estudio se desarrolla una vegetación de ribera que se asimila al HIC 92A0 Bosques de saucedas y choperas mediterráneas de *Salix alba* y *Populus alba*.

Por ello, propone varias medidas para la protección de la flora y los hábitats comunitarios, incluyendo la realización de una nueva prospección de flora catalogada previa a la redacción del proyecto constructivo, en especial de la especie *Orchis papilionacea* en el entorno de Ibero – Ororbía, debiéndose avisar a este organismo en caso de localización de alguna especie catalogada para adoptar las medidas oportunas.

El Ayuntamiento de Cendea de Galar señala la presencia de las especies catalogadas *Narcissus asturiensis subsp. jacetanus* y *Narcissus pallidulus* y de diversas especies de orquídeas en su término municipal y concuerda con la necesidad de realizar una prospección de campo para detectar la presencia de hábitats comunitarios y especies de flora catalogadas.

El promotor indica que considerará dichas medidas en el desarrollo de los proyectos constructivos y detalla, en respuesta al requerimiento de información adicional realizado por este órgano ambiental, la localización de HICs y de las especies de flora catalogadas en el ámbito del proyecto.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, en su informe del 7 de abril de 2025, señala que se debe restringir al máximo la ocupación temporal y definitiva de los hábitats fluviales, mediante la aplicación de cuantas medidas de prevención y restauración resulten necesarias. Asimismo, confirma las ubicaciones presentadas por el promotor de la especie *Orchis papilionacea*, aunque insiste en la presencia del HIC 4090, que puede albergar esta especie, en superficies que se verán afectadas por las obras. Adicionalmente, respecto a *Ranunculus lingua*, señala que la distancia al humedal y su ubicación en una subcuenca diferente a la que alberga el proyecto garantiza su conservación en caso de que se confirmara su presencia, y añade

que el trazado y una zona de instalaciones auxiliares se ubican colindantes con el humedal Balsas de Aldaba (Iza), en el que se localiza la especie alisma menor (*Baldellia ranunculoides*), catalogada como vulnerable en el Listado Navarro de Especies de Flora Silvestre en Régimen de Protección Especial, por lo que recomienda la reubicación de la zona de instalaciones auxiliares y que se garantice la ausencia de interferencias del trazado con la dinámica hidrológica del humedal. El promotor señala que, una vez realizada la prospección de campo de flora actualizada para el proyecto constructivo, se planteará la reubicación de la zona de instalaciones auxiliares para alejarse de la zona sensible.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO considera oportuna la realización de la prospección previa indicada por la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra y añade la necesidad de realizar, antes del inicio de las actuaciones, una prospección adicional que permita comprobar los hábitats afectados y su estado de conservación, las superficies de ocupación permanente y de elaborar un plan de restauración vegetal donde se indiquen las hectáreas de superficie que deberán ser restauradas y/o compensadas. Además, el diseño de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias deberá actualizarse con los resultados de estos estudios. El promotor muestra su conformidad.

Con el fin de asegurar la protección de la flora y los hábitats, se recogen una serie de medidas en el condicionado de la presente resolución.

b.5) Fauna.

El promotor ha realizado un inventario de las especies de fauna presentes en el ámbito de la actuación mediante la consulta del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y destaca la presencia de las siguientes especies, por su grado de amenaza y su alto valor de conservación:

– Anfibios: rana de San Antonio (*Hyla arborea*), rana ágil (*Rana dalmatina*), sapo partero común (*Alytes obstetricans*), sapo corredor (*Bufo calamita*), sapillo pintojo meridional (*Discoglossus jeanneae*). Ligadas a los ecosistemas de agua dulce presentes en la zona (riberas fluviales, balsas, charcas, etc.).

– Galápago europeo (*Emys orbicularis*): presencia probable debido a la existencia de hábitat óptimo en los ríos Arga y Elorz, aunque la distribución y el tamaño de las poblaciones del área de estudio es desconocido.

– Martín pescador (*Alcedo atthis*): presente principalmente en el río Arga, siendo menos habitual en el resto de los cauces de la zona de estudio.

– Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*): población reproductora en primavera y verano en las campiñas cerealistas de secano del ámbito de estudio.

– Milano real (*Milvus milvus*): reproductor en la Cuenca de Pamplona, nidifica en espacios arbolados de cierta entidad y tiene su área de campeo en los terrenos agrícolas.

– Visón europeo (*Mustela lutreola*): confirmada la presencia en el río Arga, incluso a su paso por Pamplona, solo ausente en cauces de menor entidad y peor conservados.

– Nutria (*Lutra lutra*): presente al menos en las principales corrientes fluviales, en particular en el río Arga, habiéndose detectado la especie en el tramo urbano de este cauce a su paso por la ciudad de Pamplona.

En la fase de construcción, los principales impactos sobre la fauna derivan de las molestias por el desarrollo de las obras y la destrucción de hábitats faunísticos debido a la eliminación de la cubierta vegetal, especialmente de la vegetación de ribera asociadas a los ríos Arga y Elorz, de la vegetación agrícola cerealista y de los enclaves arbolados.

Durante la fase de explotación, se producirán molestias a la fauna por el tráfico de trenes y el ruido generado, un incremento de la mortalidad directa por colisión con los trenes y con la catenaria y por electrocución con esta o con los tendidos eléctricos

adyacentes, que afectará especialmente a las aves; y un efecto barrera y de fragmentación del territorio que puede conllevar una reducción en el tamaño de las poblaciones, que será más acentuado en los cauces interceptados por la infraestructura, en el monte Gazolaz y en la vegetación próxima a la balsa Ollatibar. Además, el promotor señala una posible fragmentación territorial a mayor escala en los tramos más alejados del entorno periurbano de Pamplona, que podría afectar a especies de mamíferos de mayor tamaño como el corzo (*Capreolus capreolus*) o el gato montés (*Felis silvestris*), entre otras.

El promotor propone realizar una prospección de fauna previo al inicio de las obras, comenzar las actividades más ruidosas de las obras antes del periodo reproductor, especialmente del visón (de febrero a junio) y evitándolas durante este periodo en las zonas de presencia de la especie; instalar dispositivos de señalización en el tendido eléctrico, pantallas con sistemas anticolidión y cerramientos perimetrales para evitar electrocuciones y colisiones, y diseñar las arquetas y cunetas para evitar el atrapamiento de pequeños vertebrados. Para disminuir el efecto barrera, la vía se proyecta en viaducto sobre los cauces del Arga, el Elorz y el Juslapeña, o con obras de drenaje transversal en los cauces menores y se habilitarán pasos de fauna conforme a las «Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales» del MITECO.

Adicionalmente, para proteger la fauna acuática, el promotor propone mantener los cauces fluviales en su estado original, el control de vertidos y la realización de censos específicos de galápago europeo y visón europeo en los ríos Arga y Elorz, acompañados de un plan de medidas para la protección de dichas especies.

Para asegurar la protección de los quirópteros, se garantizará la continuidad de la vegetación de ribera para que sirva de corredor de paso por debajo de los viaductos y se evitará la creación de focos de atracción.

Por último, como medida compensatoria, se propone la instalación de cajas nido para paseriformes y pequeñas rapaces, cajas refugio para quirópteros y la creación de una red de reservas locales para la conservación del galápago europeo.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra señala, en su informe de fecha 9 de junio de 2023, diversas medidas complementarias para minimizar las afecciones a la fauna por el efecto barrera generado por la infraestructura, que se recogen en el condicionado de la presente resolución.

El Ayuntamiento de Cendea de Galar señala la importancia de la conservación de los corredores ecológicos existentes y la necesidad de realizar un estudio de campo de fauna, que incluya la detección de nidos de aguilucho cenizo y una prospección de la fauna propia de los cauces, en especial de nutria, visón europeo o quirópteros. Los Concejos de Sarasa, Erice, Aldaba y Ochovi consideran que el EsIA no analiza adecuadamente los impactos sobre la fauna, especialmente en la fase de explotación de la infraestructura.

El promotor, en respuesta al requerimiento de información adicional, remite un análisis más detallado de los corredores ecológicos de fauna del ámbito de estudio y los pasos de fauna previstos para garantizar la permeabilidad, en el que concluye que los cauces constituyen los principales corredores para la fauna en la zona, e incorpora las medidas propuestas por la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra para ser incluidas en el desarrollo de los proyectos constructivos.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO considera que el modelo de permeabilidad presentado por el promotor es adecuado para asegurar la conectividad de la fauna en la fase de funcionamiento de la infraestructura y que el proyecto cumple con las prescripciones establecidas en el informe emitido por la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, así como con lo establecido en las «Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales» del MITECO. El promotor muestra su conformidad.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, en su informe de 7 de abril de 2025, considera que las medidas previstas en la nueva documentación presentada por el promotor sobre la fauna resultan adecuadas. Añade que es necesario

que el proyecto constructivo tenga en cuenta en su calendario de obras los períodos críticos de algunas de las especies presentes en el ámbito del proyecto, en especial en lo referente a los desbroces del terreno y eliminación de la vegetación natural y propone nuevas medidas en este sentido, que se incorporan al condicionado de la presente resolución.

Por otra parte, informa de la ubicación de un punto de nidificación de milano real en las inmediaciones del proyecto, en Ororbía; de la existencia de un punto de nidificación relevante de garza real (*Ardea cinerea*) a 70 m del trazado previsto en el río Elorz, antes de su confluencia con el Arga, y de la presencia de especies de fauna catalogada en las balsas de Aldaba, especialmente anfibios: tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*), tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), rana ágil (*Rana dalmatina*) y ranita de San Antón (*Hyla arborea*), y en la balsa de Ollatibar: castor (*Castor fiber*), próximas al proyecto.

En relación con el diseño de las pantallas anticolidión, el organismo muestra su conformidad con la propuesta del promotor, aunque recomienda la incorporación de pantallas anticolidión adicionales en las siguientes ubicaciones:

- Regata Olatzerreka, por la presencia de un nido de aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), entre los PP. KK. 1+400 y 1+600, en ambas márgenes.
- Regata Zaldualde o Termus, entre los PP. KK. 3+620 y 3+660, en ambas márgenes.
- Regata Morea, entre los PP. KK. 9+900 – 9+940, en ambas márgenes.
- Dar continuidad a la pantalla del viaducto sobre el río Elorz y el río Arga, entre los PP. KK. 14+185 y 15+325.
- Balsa de Ollatibar, en la margen derecha del ramal del eje Ibérico entre los PP. KK. 7+520 – 7+900.
- Balsas de Aldaba, en el ramal del eje ibérico, entre los PP. KK. 7+520 – 7+900.

En caso de no colocarse pantallas en ambas márgenes de cualquiera de las vías o ramales, la separación entre barras deberá reducirse de 2,40 m a 1,20 m.

El promotor muestra su conformidad e incorpora un nuevo anexo con la ubicación de todas las pantallas anticolidión propuestas, incluidas las adicionales solicitadas por la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra.

Con el fin de asegurar la protección de la fauna, se recogen una serie de medidas en el condicionado de esta resolución.

b.6) Espacios naturales protegidos. Red Natura 2000.

En el ámbito de estudio, no figura ningún espacio perteneciente a la Red Natura 2000, situándose el más próximo, «Peña de Etxauri», a 5,9 km; ni otros espacios naturales protegidos. Tampoco afecta a ningún plan de recuperación de especies amenazadas. El plan de recuperación del cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*) incluye el río Arga aguas arriba del puente a su paso por Larraga, pero no se localizan poblaciones de esta especie en el ámbito del proyecto. Por otra parte, en las proximidades del proyecto se ubican dos zonas incluidas en el Inventario de Zonas Húmedas de Navarra: balsas de Loza e Iza, en Berrioplano e Iza; y la balsa de la Morea, en Beriáin.

El promotor indica que, dada la distancia del proyecto respecto a la balsa de la Morea, no se producirá ninguna afección a este humedal y que, con las características de diseño previstas en el proyecto y las medidas protectoras y correctoras propuestas, el impacto sobre las áreas protegidas del entorno del proyecto en la fase de construcción resulta compatible.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO informa que no se producirán afecciones significativas sobre espacios de la Red Natura 2000, ni sobre sus especies objetivo de conservación, siempre que se cumplan las medidas propuestas para la protección de la fauna.

b.7) Paisaje.

El proyecto se sitúa en su mayor parte en la unidad paisajística «Cuenca de Pamplona», que se corresponde con la depresión asociada al río Arga, cubierta predominantemente de cultivos cerealistas de secano rodeados por dos áreas montañosas. Se distinguen las siguientes áreas:

- Paisaje forestal, con relieve ondulado y dominancia de terrenos arbolados. Aparece en algunos cerros al inicio del trazado y en las proximidades de Beriáin y de Salinas de Pamplona y, sobre todo, en las laderas del monte Gazolaz, cerca de la EDAR de Arazuri.
- Paisaje agrícola: con amplia cuenca visual, dominado por cultivos cerealistas de secano, con herbazales y matorrales en áreas degradadas o de mayor pendiente.
- Vega de los ríos Arga y Elorz: zona llana, de fondo de valle, con un bosque de galería como elemento predominante, además de diversos regatos y arroyos con vegetación de ribera.
- Paisaje urbano: asociado principalmente a la ciudad de Pamplona, transformado intensamente por la urbanización y la presencia de infraestructuras.

Entre los hitos paisajísticos, cabe destacar el parque Fluvial de la Comarca de Pamplona, que constituye un corredor verde a lo largo de los ríos Arga, Ultzama y Elorz y que podría verse afectado por el proyecto, especialmente en la confluencia entre los ríos Arga y Elorz, donde el trazado previsto discurre en paralelo al parque; el paisaje singular «Alto de los Pinos y entorno de Loza-Iza», que se corresponde con las balsas de Loza e Iza; el Alto del Monte en Barañáin, la balsa de La Morea y el monte Gazolaz.

La calidad del paisaje es media, con zonas de mayor calidad asociadas a los cauces fluviales, y espacios más degradados como los corredores de las infraestructuras viarias. La fragilidad se considera relativamente elevada con cuencas visuales de gran tamaño y pocas zonas ocultas. La infraestructura será más visible en las zonas más altas de las sierras próximas. La cercanía de núcleos de población hace que el número de observadores potenciales sea alto.

Los principales impactos al paisaje durante la construcción derivan de los diferentes trabajos de las obras (desbroces, movimientos de tierra, creación de desmontes y terraplenes), siendo la afección más relevante en las zonas de mayor calidad paisajística asociadas a los cauces, especialmente en el parque fluvial de la Comarca de Pamplona, muy utilizado por la población local, y en los tramos del trazado que más se aproximan a zonas urbanizadas, como en las proximidades de la Ikastola San Fermín, Barañáin, la Avenida de Aróstegui en Pamplona, o la urbanización sur de Zuasti. Durante la fase de explotación, la principal causa de impactos se debe a la intrusión visual de la infraestructura (tramos en terraplén, catenaria, viaductos, pasos superiores e inferiores) y a la circulación de ferrocarriles, especialmente en las zonas urbanizadas más cercanas al trazado. La intrusión visual generada por la infraestructura tendrá también cierta importancia desde lugares más alejados del emplazamiento, como la Sierra del Perdón.

La alternativa 3B conlleva un mayor impacto paisajístico, debido a que plantea la ejecución de una plataforma adicional para la vía de ancho ibérico bordeando la ladera del monte Gazolaz, afectando a un pinar de repoblación, mientras que las alternativas 3A y 3C plantean una sola plataforma en túnel bajo dicho monte.

El promotor aporta un estudio de integración paisajística, en el que propone realizar la restauración paisajística de las zonas afectadas del proyecto, especialmente de los cruces con cauces o el tramo que discurre entre la nueva estación de Pamplona y el cruce con la NA-700 Pamplona-Estella, listando algunos criterios a tener en cuenta: adecuar la morfología alterada al entorno natural, integrar los pasos de fauna y obras de drenaje transversal con vegetación, revegetar con especies autóctonas los cauces afectados, así como las zonas de ocupación temporal; o restaurar las zonas de préstamos y vertederos tras las obras. Asimismo, propone la disposición de una pantalla vegetal de arbolado en los tramos que discurren en terraplén, para enmascarar los

taludes, y revegetación con especies herbáceas en taludes y desmontes. Adicionalmente, incluye algunos criterios que se tendrán en cuenta en la integración paisajística de la nueva estación de Pamplona.

En relación con el parque fluvial de la Comarca de Pamplona, el promotor propone, como medida compensatoria, el desarrollo de acciones que promuevan el uso público del parque (creación de nuevas zonas de descanso, instalación de elementos de mobiliario, disposición de pantallas vegetales), el acondicionamiento de nuevos tramos fluviales para su inclusión en el parque fluvial y la instalación de elementos que fomenten la biodiversidad (cajas de anidamiento o refugio para aves y murciélagos u hoteles para insectos). El diseño definitivo de las actuaciones se consensuará con las administraciones locales municipales y con la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona.

El Servicio de Territorio y Paisaje de la Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Navarra identifica, en el ámbito de estudio, dos paisajes catalogados en el Plan de Ordenación Territorial Área Central (POT 3) como paisaje de atención especial para su gestión (Etxabakoitz-Donapea) y como paisaje de atención especial para su ordenación (Tiebas-Muruarte de Reta-Campanas), para los que solicita que se garantice que el proyecto no va a suponer un incremento en el deterioro de estos paisajes y se adopten medidas para su mejora.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra indica una serie de consideraciones a tener en cuenta en el proyecto de integración paisajística y señala algunas medidas dirigidas a la reposición de los servicios afectados en el parque fluvial de la Comarca de Pamplona para garantizar su permeabilidad y su uso durante las obras y tras su finalización, que se incorporan al condicionado de la presente resolución. El promotor indica que dichas medidas se tendrán en consideración en la redacción de los proyectos constructivos.

El Ayuntamiento de Cendea de Olza señala que el tramo que discurre por este municipio comprende la construcción de 4 viaductos que desvirtúan el paisaje natural. El Ayuntamiento de Cendea de Galar señala que la revegetación deberá considerar su adaptación cromática a los colores habituales del paisaje en cada época del año y mantener la coherencia con los documentos de paisaje del POT 3. Los Concejos de Sarasa, Erice, Aldaba y Ochovi consideran que el EslA infravalora el impacto sobre el paisaje y que no es posible que sea corregido ni compensado mediante la adopción de medidas.

El promotor responde que las exigencias técnicas del trazado, así como la orografía del entorno, condicionan la disposición de tramos en viaducto o túnel; que ha tenido en cuenta el contenido del POT 3 para el análisis del paisaje y las medidas de integración paisajística propuestas, y que incorporará las medidas propuestas por la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra relativas al paisaje.

Con el fin de asegurar la protección del paisaje, se recogen una serie de medidas en el condicionado de la presente resolución.

b.8) Patrimonio cultural.

El promotor, en base al inventario arqueológico del Servicio de Patrimonio Histórico del Departamento de Cultura del Gobierno de Navarra, a bibliografía especializada y a una prospección arqueológica de carácter superficial realizada sobre una banda de 50 m a ambos lados del eje de los trazados, ha detectado 11 yacimientos arqueológicos y 3 lugares de memoria histórica en el ámbito de actuación del proyecto, además del Camino de Santiago, de los cuales, podrían verse afectados directamente los siguientes:

- Zabalgaña (09-31-193-9002): hallazgo aislado y posible yacimiento eneolítico. Durante la prospección arqueológica no se observaron restos.
- Fosa de las canteras de Ardoi (CLugar 1160): el trazado se ubica dentro del área de posible localización de este lugar de memoria histórica.

– Camino de Santiago francés: el trazado cruza con este camino histórico en el término municipal de Cizur Menor.

Los impactos al patrimonio cultural se asocian a las distintas actuaciones de la obra, especialmente los movimientos de tierra. No obstante, el promotor indica que, al tratarse de un entorno urbano cuyo patrimonio es bien conocido y está inventariado, el riesgo de afección es reducido.

El promotor señala que, durante la redacción del proyecto de construcción y en coordinación con la Dirección General de Cultura del Gobierno de Navarra, llevará a cabo una nueva prospección arqueológica superficial en las zonas de préstamo y vertedero que finalmente se seleccionen, así como en la franja de ocupación del trazado, en las superficies destinadas a instalaciones auxiliares y los accesos a las obras, de la que podrán derivarse ajustes del trazado o la implementación de actuaciones concretas para la protección del patrimonio cultural.

Durante la fase de obras, se llevará a cabo el control y seguimiento arqueológico de los desbroces y los movimientos de tierra. En caso de localizar algún hallazgo, se delimitará y se comunicará a la Dirección General de Cultura del Gobierno de Navarra para que adopten las medidas oportunas.

Con respecto a actuaciones específicas sobre elementos ya inventariados, el promotor propone realizar un decapado supervisado por un arqueólogo en el yacimiento de Zabalgaña, y un seguimiento arqueológico intensivo durante los movimientos de tierra en el área de la posible ubicación de la fosa de las canteras de Ardoi. Además, respecto al Camino de Santiago, se garantizará el tránsito de peregrinos durante las obras mediante un desvío temporal señalado, que será revertido tras las obras para mantener el trazado original, y se revertirá cualquier otra afección que se produzca para dejar el camino en las mismas condiciones que antes de la ejecución del proyecto.

El Servicio de Patrimonio Histórico del Departamento de Cultura y Deporte del Gobierno de Navarra muestra su conformidad con el cruce planteado para la reposición del Camino de Santiago francés. Asimismo, señala que el trazado cruza la conducción subterránea de la traída de aguas de Subiza a Pamplona, del siglo XVIII, en el término municipal de Beriain, por lo que la retirada de las arquetas y de la conducción en el cruce con el ferrocarril deberá realizarse con seguimiento arqueológico, y los materiales extraídos se deberán entregar al Servicio de Patrimonio Histórico del Gobierno de Navarra. El promotor indica que la conducción no figuraba en el inventario que proporcionó el organismo para la elaboración del EsIA, pero que trasladará las medidas planteadas para su incorporación a los proyectos constructivos.

El Concejo de Ochovi (Iza) considera que se infravalora la afección sobre los yacimientos arqueológicos Euntzeaundi, Euntzeaundi II y Euntzeaundi III, ubicados en Aldaba. El promotor responde que estos yacimientos se ubican fuera del tramo objeto del Estudio Informativo, por lo que no se prevé ninguna afección.

Con el fin de asegurar la protección del patrimonio cultural, se recogen una serie de medidas en el condicionado de la presente resolución.

b.9) Vías pecuarias y montes de utilidad pública.

En el área de implantación del proyecto se localizan ocho vías pecuarias, de las cuales podrían verse afectadas por cruzamiento con el trazado de las vías proyectadas la Traviesa n.º 8, en el tramo que discurre junto al barranco de Recazar y bordeando el Cerro de San Miguel, en el término municipal de Galar; y la Pasada n.º 22, a su paso por el municipio de Cendea de Olza. Asimismo, en el ámbito más directamente afectado por el proyecto, se localiza un monte de utilidad pública (Elosta) en el municipio de Biurrun-Olcoz, aunque los terrenos afectados por la actuación se sitúan alejados de los límites de este espacio.

El promotor considera que la afección a las vías pecuarias será nula o muy reducida y, en todo caso, temporal, dado que se clasificarán como zonas excluidas en el proyecto

de construcción y, por tanto, no se ubicarán instalaciones temporales o permanente sobre ellas.

Solo se ocuparán las zonas de afección directa al trazado y se acondicionará un trazado alternativo durante las obras que garantice el mantenimiento de sus características y la continuidad del tránsito ganadero, así como los demás usos compatibles.

En todo caso, el promotor indica que las vías pecuarias afectadas serán restituidas a las mismas condiciones en las que se encontraban antes de la ejecución del proyecto.

Asimismo, el promotor añade que, en caso de que la reposición de las vías pecuarias con tránsito ganadero se realice mediante paso superior, se considerará la conveniencia de colocar pantallas opacas de al menos 2 m de altura a ambos lados del paso. Si las reposiciones fuesen mediante pasos inferiores, se diseñarán de forma que se posibilite el paso del ganado.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra recuerda que la solución que recoja el proyecto constructivo sobre la ocupación temporal y la reposición de las vías pecuarias deberá contar con la autorización del órgano competente, lo cual se recoge en el condicionado de la presente resolución.

El Ayuntamiento de Cendea de Galar solicita que, en la reposición de la Travesía n.º 8, se instale un panel informativo referente a la historia, uso pasado y actual de las vías pecuarias. El promotor señala que se considerará para su inclusión en el proyecto constructivo.

Con el fin de asegurar la protección de las vías pecuarias, se recogen una serie de medidas en el condicionado de la presente resolución.

b.10) Población y salud humana.

Los núcleos de población más cercanos al proyecto son Barbatáin, Esquiroz, Pamplona, Beriáin, Barañáin, Zuasti y Campanas. En las proximidades del trazado, también se ubica la Ikastola San Fermín.

Durante la fase de obras, se podrían producir molestias a la población derivadas del tráfico de vehículos y maquinaria, de las emisiones de polvo y humos, y del incremento de los niveles de ruido. Además, en la fase de explotación, la presencia de la infraestructura podría generar una fragmentación territorial que podría modificar, con efectos locales, la forma en que la población hace uso de su entorno, por ejemplo, de algunas zonas del parque fluvial de la Comarca de Pamplona, que podrían quedar aisladas.

El promotor ha llevado a cabo un estudio de ruido y vibraciones en el que analiza las posibles afecciones de la infraestructura proyectada sobre los edificios ubicados en una banda de 200 m respecto al eje ferroviario para el ruido y de 70 m para las vibraciones. El estudio concluye que, de las 54 edificaciones de diversos usos identificadas, se podrían producir niveles sonoros por encima de los valores límite establecidos en la legislación en 7 edificios, principalmente residenciales, por lo que es necesaria la implantación de medidas correctoras a esta nueva infraestructura. Respecto a las vibraciones, no se prevé la superación de los niveles máximos establecidos en la normativa en el área de estudio.

En cuanto a la contaminación lumínica, la calidad lumínica en el área de actuación es muy baja, por lo que el promotor señala que las actuaciones proyectadas no van a incrementar la contaminación lumínica de forma significativa durante las obras. En la fase de explotación, se podrían producir deslumbramientos y molestias a edificaciones próximas por el tráfico ferroviario en zonas de curva (en Barañáin y en la Ikastola San Fermín) o por la iluminación de las instalaciones ferroviarias, especialmente debido a la nueva estación de Pamplona, en Barañáin.

Para proteger la calidad acústica y vibratoria durante la fase de obras, el promotor propone que los procesos de carga y descarga se realicen sin producir impactos sobre el suelo, verificar el correcto mantenimiento de los vehículos y la maquinaria, el uso de silenciadores, o sistemas de amortiguación, evitar los trabajos entre las 22h y las 7h en

el entorno de núcleos urbanos, siempre que sea posible, y situar las máquinas o equipos más ruidosos o que generen más vibraciones en el centro de la superficie de trabajo. En relación con la contaminación lumínica, el promotor propone, entre otras medidas, usar puntos de luz bajos, no proyectar luz hacia arriba, controlar la intensidad de la luz o usar temporizadores.

Además, el promotor prevé el uso de desvíos señalizados adecuadamente de caminos y otras rutas para garantizar la permeabilidad territorial durante el transcurso de las obras y elaborará un plan de circulación y señalización de la maquinaria y vehículos para evitar accidentes. También se tomarán medidas para garantizar la continuidad de los servicios de abastecimiento, saneamiento, electricidad, telecomunicaciones, etc.

Durante la fase de explotación, se instalarán pantallas fonoabsorbentes en los tramos en los que el estudio acústico indique que son necesarias medidas correctoras por superarse los niveles de ruido permitidos en la normativa. Además, se realizará la reposición de carreteras, caminos y otras vías afectadas por el efecto barrera mediante la inclusión de pasos superiores, inferiores, etc., para mantener el nivel actual de permeabilidad transversal del territorio.

La Sección de Sanidad Ambiental del Instituto de Salud Pública y Laboral del Gobierno de Navarra señala que se deberán respetar las medidas de protección de las infraestructuras de abastecimiento de agua para consumo humano, garantizar la calidad de las aguas captadas, aislar correctamente líneas eléctricas y otros elementos de centros de transformación para evitar accidentes por electrocución, garantizar la calidad de las aguas en la zona de baño de la balsa de la Morea, respetar la distancia de protección de 50 m respecto a cementerios, en su caso, garantizando la posibilidad de futuras ampliaciones y realizar una gestión adecuada de materiales que puedan contener amianto. El promotor muestra su conformidad con las propuestas y aclara que ya está previsto en el EsIA la protección y reposición de los servicios afectados, tareas que serán concretadas en los proyectos constructivos.

Los Concejos de Sarasa, Erica, Aldaba y Ochovi consideran que se infravaloran las afecciones sobre los núcleos urbanos de Cendea de Olza e Iza por el impacto paisajístico y por posibles afecciones acústicas debido a la cercanía a viviendas. El promotor señala que los estudios de ruido, vibraciones e integración paisajística no identifican impactos críticos, aunque prevé, en los proyectos constructivos, concretar las medidas preventivas y correctoras necesarias para garantizar el cumplimiento de la normativa vigente sobre ruido y vibraciones.

El Ayuntamiento de Tiebas-Muruarte de Reta señala que el proyecto es compatible con el planeamiento urbanístico de la localidad. Por otra parte, el Departamento de Cohesión Territorial y el Servicio de Territorio y Paisaje del Gobierno de Navarra, la Mancomunidad de Pamplona y el Ayuntamiento de Cendea de Olza señalan diversas discrepancias entre el planeamiento urbanístico y el trazado propuesto y la necesidad de coordinación entre los instrumentos de ordenación del territorio y el proyecto, en particular, con los Planes Sectoriales de Incidencia Supramunicipal del ámbito del estudio.

El promotor responde que el trazado propuesto para el tramo Pamplona-Zuasti es idéntico a la solución aprobada en el Estudio Informativo de 2004, por lo que el suelo debería estar sujeto a reserva ferroviaria. Además, añade que la rigidez del trazado ferroviario y algunos condicionantes como la ubicación de la nueva estación de Pamplona en el Plan Sectorial de Incidencia Supramunicipal, la necesidad de compatibilizar el proyecto con el acceso al polígono industrial Landaben y el punto de final de conexión en el tramo norte, junto con otros condicionantes ambientales, técnicos y urbanísticos, dificultan la modificación del trazado previsto. No obstante, señala que, en fases posteriores del proyecto, se podrán plantear medidas que reduzcan estas afecciones.

Canal de Navarra SA (CANASA) informa que el proyecto genera una afección grave por cruzamiento con el Canal de Navarra en la estructura denominada «Sifón de Tiebas» y considera que la solución propuesta impediría realizar operaciones de mantenimiento o

reparación sin interrumpir el servicio, por lo que solicita la realización de una serie de obras de adaptación de la embocadura y de la obra de salida del sifón de Tiebas, consensuadas con esta entidad. El promotor indica que se han previsto estructuras de protección mediante la ejecución de losas pilotadas, que eviten la transmisión de cargas sobre la infraestructura del canal y que el desarrollo detallado será objeto de los proyectos de construcción.

Por otra parte, los informes de la Subdirección General de Minas del MITECO, del Instituto Geográfico Nacional y de la Mancomunidad de Pamplona señalan posibles afecciones a diferentes servicios. El promotor indica que tendrá en cuenta estas afecciones en los proyectos constructivos para asegurar su correcta reposición.

Por último, cabe reseñar que, durante la información pública, se presentaron 71 alegaciones de asociaciones y particulares mostrando su disconformidad con el proyecto, de las cuales 67 concordaban con las consideraciones de contenido ambiental presentadas en el informe del Ayuntamiento de Cendea de Olza y 4 con los informes de los Concejos de Sarasa, Erice, Aldaba y Ochovi.

Con el fin de asegurar la protección de la población y la salud humana, se recogen medidas en el condicionado de la presente resolución.

b.11) Sinergias y efectos acumulativos.

El promotor incluye, tras el requerimiento de información adicional realizado por este órgano ambiental, un estudio de sinergias en el que analiza los posibles efectos sinérgicos y acumulados del proyecto por la presencia de otras infraestructuras existentes o proyectadas en el entorno para distintos factores ambientales: clima y atmósfera, geología y suelos, hidrología, vegetación, fauna, paisaje y población. Las actuaciones previstas o ejecutadas en el entorno, correspondientes a las mencionadas en el informe del Servicio de Territorio y Paisaje de la Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Navarra, y objeto del estudio de sinergias son: la ampliación del área industrial Comarca 2, en Galar, las plantas solares fotovoltaicas Amaya Solar 1, 2 y 3, en Iza y Cendea de Olza, la construcción de la variante ferroviaria de Landaben entre los polígonos industriales de Landaben y Arazuri-Orkoien; y la ampliación de la EDAR de Arazuri.

El estudio señala que se podrían producir impactos sinérgicos relacionados con el incremento del polvo en suspensión, aumento de los procesos erosivos por eliminación de la cubierta vegetal y los movimientos de tierra, alteración de las aguas superficiales y subterráneas, pérdida de vegetación, molestias a la fauna en la fase de construcción o afecciones al tráfico que generen inconvenientes a la población, en el caso de que coincidieran temporalmente con la ejecución de otros proyectos e infraestructuras previstas en el entorno cercano. No obstante, considera que la valoración de los impactos no se vería modificada con respecto al análisis individual realizado en el EsIA.

Adicionalmente, el promotor destaca que podría producirse un impacto sinérgico negativo para la fauna durante la fase de explotación, debido a la presencia de varias infraestructuras lineales en la zona. No obstante, señala que, las medidas anticolidión y antielectrocución propuestas, junto con un análisis detallado a realizar durante la redacción de los proyectos constructivos para garantizar que los pasos de fauna previstos dispongan de continuidad con las estructuras de permeabilización ya existentes, minimizarán el impacto sobre la fauna.

En relación con el paisaje, el estudio indica que se podría producir un impacto sobre la percepción del entorno y la intrusión visual de elementos antrópicos para los posibles observadores, que se acentuaría durante la fase de construcción en caso de coincidencia de proyectos en un mismo tiempo y lugar, pudiendo incrementarse el impacto a moderado-severo. Por el contrario, durante la fase de explotación, el promotor considera que las medidas de integración paisajística evitarán un incremento del impacto sobre el paisaje por efectos sinérgicos.

El estudio concluye que no es previsible existan efectos sinérgicos que puedan suponer un impacto significativo sobre los factores ambientales del ámbito de estudio,

dado que no se espera que se produzca el solapamiento temporal de la ejecución de otras infraestructuras previstas en la zona, etapa en la que el promotor identifica que podrían producirse los principales impactos sinérgicos.

El Ayuntamiento de Cendea de Olza informa de la existencia de varios proyectos de instalaciones de energías renovables, con sus correspondientes líneas de evacuación, en la zona que, junto con las infraestructuras existentes y previstas, podrían generar un impacto sinérgico que debe ser analizado. El promotor responde que estos proyectos ya han sido considerados en la redacción del Estudio Informativo.

c. Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos.

El estudio de impacto ambiental incluye un anexo específico en el que se evalúan y describen los efectos esperados sobre los factores derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes y de los efectos adversos significativos sobre el medio ambiente en el caso de que ocurrieran. El promotor analiza la vulnerabilidad frente al riesgo de incendios forestales, meteorológicos, geotécnicos, sísmicos, inundación, erosión, riesgos tecnológicos y de accidentes graves:

– Accidentes graves: incendios, explosiones, vertido de sustancias peligrosas o corrimientos de tierra. Las zonas de mayor riesgo son las áreas de almacenamiento de sustancias peligrosas y aquellas en las que se lleven a cabo trabajos de riesgo, como soldaduras, voladuras, excavaciones, rellenos y acopios de tierra. El promotor considera el riesgo asumible, excepto en el caso del riesgo de incendio asociado en las proximidades del monte Gazolaz, que se valora como moderado. Propone diversas medidas como ubicar las zonas de instalaciones auxiliares fuera de los lugares con mayor valor ambiental y con suelo impermeabilizado, almacenar materiales y combustibles de forma adecuada, no almacenar explosivos en obra si fuera necesaria la realización de voladuras, elaborar un plan de prevención y extinción de incendios y disponer de sistemas de recogida en caso de ocurrencia de vertidos accidentales.

– Riesgo de accidentes graves en instalaciones cercanas: en el ámbito de estudio se localizan dos instalaciones sujetas a la Directiva SEVESO: Corporación Logística de Hidrocarburos SA, en el Polígono Comarca II (Galar), y Huntsman Advanced Material of Spain, en la avenida de Aróstegui (Pamplona). La zona de alerta del Plan de Emergencia Exterior de esta última solapa parcialmente con el trazado proyectado en los términos municipales de Pamplona y Cizur.

– Riesgo de inundación: el proyecto se ubica parcialmente en zonas inundables, correspondientes a periodos de retorno de T10, T100 y T500, según el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables. Las zonas inundables corresponden principalmente a los terrenos inundables del río Elorz en Zizur Mayor y Barañáin, y del río Arga en Zizur Mayor, Barañáin y Cendea de Olza. El promotor propone distintas obras de drenaje transversal y viaductos dimensionados adecuadamente para dar continuidad a las corrientes fluviales. Asimismo, considera que la vulnerabilidad del proyecto es reducida y localizada, con riesgo bajo o medio.

– Riesgos meteorológicos: los registros de precipitación de la estación de «Pamplona MAN» indican que no existe riesgo derivado de lluvias torrenciales.

– Riesgos geológicos: el promotor señala que las condiciones geotécnicas, conforme al Mapa Geotécnico General, son predominantemente aceptables y favorables y que la probabilidad de que se materialice un riesgo geológico-geotécnico y, en su caso, la severidad del daño sería baja, con daños leves y reversibles. El riesgo se considera asumible con un correcto diseño de la infraestructura en los proyectos constructivos.

– Riesgo de erosión: en el ámbito de estudio predominan las clases intermedias de pérdidas de suelo (entre 15 y 100 Tm/ha/año). El promotor considera que el riesgo asociado al proyecto es medio-bajo y no comporta un riesgo significativo sobre la infraestructura.

– Riesgo de incendios forestales: la mayor parte de la zona de estudio, correspondiente a cultivos herbáceos cerealistas de secano, presenta un riesgo bajo de incendio. Los tramos con mayor riesgo de incendio se asocian con la masa de pinar negro (*Pinus nigra*) del monte Gazolaz (Cendea de Olza), mientras que el riesgo en relación con las masas arboladas asociadas a los cauces es menor por su naturaleza freatofila/higrófila. El promotor considera la vulnerabilidad del proyecto baja, aunque prevé la necesidad de que el gestor de la infraestructura elabore un protocolo de emergencia frente a incendios para la fase de explotación.

– Riesgo sísmico: según el Mapa de Peligrosidad Sísmica de España, la zona de estudio se ubica sobre un área de intensidad VI (moderada). Los elementos más vulnerables de la infraestructura ferroviaria son los viaductos proyectados, por lo cual deberán adoptarse las adecuadas medidas de diseño, teniendo en cuenta la Norma de Construcción Sismorresistente vigente. El promotor considera que la vulnerabilidad del proyecto es de carácter medio, aunque el correcto diseño de la infraestructura la reducirá significativamente.

– Riesgos tecnológicos: el promotor señala que no existe riesgo derivado de actividades potencialmente contaminadoras próximas, de emergencias nucleares o exposición a campos electromagnéticos. Respecto al transporte de mercancías peligrosas, se ubican en las proximidades la línea ferroviaria Zaragoza-Pamplona-Conexión con País Vasco, que presenta tráfico elevado de mercancías peligrosas, y las siguientes vías incluidas en la Red de Itinerarios para Mercancías Peligrosas: Autovía del Pirineo (A-21), Autovía del Camino (A-12) y la Autopista de Navarra (AP-15). Por otra parte, el ámbito de estudio es atravesado por distintas conducciones de hidrocarburos (gasoductos y oleoductos), destacando el oleoducto que entra en el ámbito de estudio por el sur con destino a las instalaciones de Corporación Logística de Hidrocarburos S.A. en el Polígono Comarca II, término municipal de Galar, que el promotor tendrá en cuenta para evitar afecciones durante las obras.

El Instituto Geográfico Nacional indica que ha detectado varias imprecisiones en el análisis del riesgo de sismo en el EsIA relativas al cálculo de la aceleración sísmica, la aplicación de la normativa de construcción sismorresistente y los mapas de peligrosidad utilizados, que deben ser corregidas.

El Servicio de Protección Civil y Emergencias del Gobierno de Navarra señala lo siguiente, en relación con los distintos tipos de riesgo:

– Riesgo sísmico: la intensidad macrosísmica esperada en el ámbito del proyecto varía entre los valores 6 y 7, por lo que deberá utilizarse el Mapa de Peligrosidad Sísmica actualizado a 2015 y aplicarse la Norma de Construcción Sismorresistente vigente, según la cual la instalación proyectada tiene la consideración de «importancia especial».

– Riesgo de inundaciones: indica que se deberán contemplar medidas que garanticen la permeabilidad de la infraestructura proyectada para evitar la generación de diques de contención, dado que el trazado atraviesa zonas inundables. Añade que el proyecto se ubica en la zona afectada por la onda de avenida del pantano de Eugui, en caso de rotura.

– Riesgo de incendios forestales: señala que la infraestructura atraviesa varias zonas calificadas como zona de alto riesgo, por lo que considera conveniente, para disminuir el riesgo de incendios, contemplar la existencia de franjas de protección a ambos lados de la vía libres de vegetación seca, especialmente a su paso por zonas agrícolas.

– Riesgos geotécnicos: considera que la existencia de actividad minera previa en la zona, así como antecedentes de hundimientos del terreno en las proximidades, motiva la necesidad de considerar específicamente este riesgo en el trazado.

– Riesgo de accidentes graves: señala que el trazado se localiza fuera del área de afección de las instalaciones de las empresas próximas afectadas por el Real

Decreto 840/2015 por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

La Confederación Hidrográfica del Ebro señala que, de acuerdo con la evaluación preliminar del riesgo de inundación (EPRI) en la demarcación hidrográfica del Ebro, se observa que los tramos del río Arga ubicados en la zona del proyecto están incluidos en el ámbito de las áreas con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs), clasificados con un riesgo (A1 - Alto significativo), el tramo identificado con código (80139); y con riesgo (A2- Alto importante), el tramo identificado con código (80140).

El Ayuntamiento de Cendea de Olza considera que la infraestructura agravará el riesgo de inundación, especialmente en la confluencia del río Elorz con el río Arga.

En respuesta, el promotor señala que ha tenido en cuenta la actualización del Mapa de Peligrosidad Sísmica de 2015 y que, en la redacción del proyecto constructivo, se tendrá en cuenta la normativa sismorresistente y de cálculo de las estructuras vigente a fecha de su redacción.

Respecto al riesgo de inundación, indica que la cota a la que discurre la rasante del trazado cuenta con un resguardo hidráulico holgado para cumplir con las exigencias de diseño de la Confederación Hidrográfica del Ebro y que, en relación con el riesgo de rotura del pantano de Eugui, considera que la nueva infraestructura proyectada deberá estar incluida en el protocolo de emergencias de la ciudad de Pamplona.

Asimismo, respecto al riesgo de incendios, señala que ya se prevé en el proyecto la existencia de márgenes en la infraestructura correspondiente al dominio público ferroviario como espacio libre de vegetación. Respecto a los riesgos geotécnicos, indica que en la campaña de prospección no se han identificado galerías de explotación mineras en el entorno del trazado, aunque entre los PK 4+300 y PK 6+800 hay presencia de sales solubles en el terreno que pueden plantear un riesgo potencial de subsidencia.

Tras la visita técnica de este órgano ambiental, se constata la cercanía de la línea de gas de la EDAR de Arazuri con la plataforma para la vía de ancho ibérico que bordea la ladera del monte Gazolaz en la alternativa 3B, lo cual podría conllevar un aumento del riesgo potencial de incendios o accidentes.

En todo caso y al igual que los aspectos técnicos del proyecto, como su propio diseño, la vulnerabilidad del proyecto en base al análisis realizado por el promotor, es un factor más a considerar en la decisión de autorización del proyecto por parte del órgano sustantivo. Respecto a la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes graves y/o catástrofes naturales, la presente propuesta recoge, resume y traslada los pronunciamientos de las autoridades competentes en la materia y las cuestiones suscitadas en el procedimiento de participación pública para su valoración por el órgano sustantivo, como órgano competente en esta materia, previo a la autorización del proyecto.

d. Programa de vigilancia ambiental (PVA).

El EsIA contiene un programa de vigilancia ambiental (PVA) que tiene por objeto garantizar la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras previstas, así como prevenir o corregir las posibles disfunciones con respecto a las medidas propuestas o a la aparición de efectos ambientales no previstos. El promotor señala que el PVA se diseña en concordancia con el estadio de proyecto correspondiente a un Estudio Informativo, debiéndose presentar una propuesta más detallada en la elaboración de los proyectos constructivos y en etapas posteriores.

Se prevé el nombramiento, por parte de la Administración, de una Dirección Ambiental de Obra, responsable de la adopción de las medidas preventivas y correctoras, de la ejecución del PVA, de la emisión de los informes técnicos periódicos necesarios y de su remisión a la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica. Asimismo, el contratista, por su parte, nombrará un responsable técnico de medio ambiente, que será el responsable de la

ejecución de las medidas preventivas y correctoras y de proporcionar a la Administración la información y los medios necesarios para el correcto cumplimiento del PVA.

Entre las actuaciones de control previstas en el PVA, cabe destacar las siguientes:

- Garantizar el correcto jalonamiento/cerramiento temporal de la zona de ocupación del trazado, de los elementos auxiliares y de los caminos de acceso.
- Controlar las emisiones de polvo y gases de combustión y asegurar el cumplimiento de la normativa de calidad acústica y vibratoria en el entorno de las obras.
- Verificar el cumplimiento de las medidas de protección y conservación de suelos, de los sistemas fluviales y de la calidad de las aguas.
- Realizar el seguimiento de las medidas de protección de la vegetación y de restauración ambiental e integración paisajística.
- Verificar del cumplimiento de las medidas destinadas a la protección y conservación de la fauna, especialmente para comprobar el correcto funcionamiento de los pasos de fauna.
- Asegurar la correcta implantación de las medidas destinadas a la protección del patrimonio cultural.

El EsIA prevé la emisión de diversos informes, con frecuencia semestral durante las obras, y durante un periodo de 3 años tras la firma del acta de recepción de la obra. Además, se prevén dos informes adicionales previos al acta de comprobación del replanteo y al acta de recepción de obra.

El informe durante la fase de explotación tendrá el siguiente contenido:

- Niveles de ruido y vibraciones realmente existentes en las áreas habitadas.
- Eficacia de las medidas de protección a la fauna.
- La eficacia, estado y evolución de las medidas adoptadas para la recuperación, restauración e integración paisajística de la obra y la defensa contra la erosión.
- Aparición de impactos no previstos.
- Descripción, en su caso, de los deterioros ambientales o situaciones de riesgos, de diversa entidad, según las circunstancias que los motiven.
- Informe final en el que se recojan de forma resumida los aspectos más relevantes de la vigilancia efectuada en esta fase.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra señala algunas medidas a incluir en el programa de vigilancia ambiental, que se recoge en el condicionado de la presente resolución, además de otras medidas adicionales a criterio de este órgano ambiental. El promotor indica que dichas medidas se tendrán en consideración en la redacción de los proyectos constructivos.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado b) del grupo 6 del anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en virtud de lo cual resulta preceptivo su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y la formulación de declaración de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 y siguientes de la citada norma.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 8.1 b) del Real Decreto 503/2024, de 21 de mayo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el estudio de impacto

ambiental (EsIA), el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas, así como la documentación complementaria aportada por el promotor y las consultas adicionales realizadas.

En consecuencia,

Esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización del proyecto «Estudio informativo de la red ferroviaria en la Comarca de Pamplona», en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

Atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos se resuelven las condiciones al proyecto y medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los efectos adversos sobre el medio ambiente, que se establecen en los siguientes términos:

1. Condiciones al proyecto.

i) Condiciones generales.

(1) El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y las aceptadas tras la información pública, o contenidas en la información complementaria, en tanto no contradigan lo establecido en la presente resolución.

(2) Con carácter general, el promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los «Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales», para cada una de las actuaciones previstas.

(3) Los residuos generados, tanto en fase de obras como de explotación, serán gestionados según las disposiciones establecidas en la normativa vigente. La gestión de los residuos se irá realizando según se vayan generando, minimizando de esta forma su acumulación en las instalaciones.

(4) A la vista de la evaluación ambiental practicada, el proyecto deberá desarrollarse según el trazado propuesto en la «alternativa 3C» del Estudio Informativo, mediante los correspondientes proyectos constructivos, que deberán respetar las condiciones establecidas en la presente declaración.

(5) En caso de que alguno de los proyectos constructivos introduzca modificaciones sustanciales respecto a lo establecido en el estudio informativo, deberá someterse al correspondiente procedimiento de evaluación ambiental en los términos del artículo 7 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos.

A continuación, se indican aquellas medidas del estudio de impacto ambiental que deben ser modificadas, las medidas adicionales establecidas en las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento que se consideran necesarias para garantizar la protección del medio ambiente, así como las que se desprenden del análisis técnico realizado por el órgano ambiental.

Calidad atmosférica y cambio climático:

(6) Los proyectos constructivos darán cumplimiento a la Norma de Adif «Metodología para el análisis del riesgo y adaptación a los efectos del cambio climático» y tendrán en cuenta en el diseño el documento «Orientaciones técnicas sobre la defensa contra el cambio climático de las infraestructuras para el periodo 2021-2027».

(7) Se asegurará la minimización de emisiones de polvo y gases contaminantes en fase de obra mediante el cumplimiento de las medidas establecidas en los manuales de buenas prácticas relativos a construcción, edificación y transporte (cubrición de los camiones de transporte, riego de superficies, zonas de lavado de ruedas, selección adecuada de la ubicación para las zonas de acopio, revegetación temprana, cumplimiento de condiciones técnicas de los vehículos y maquinaria pesada, etc.).

Suelo, geología y geomorfología:

(8) Se delimitarán las zonas de obras, accesos e instalaciones auxiliares, previo al inicio de la ejecución de las obras, utilizando cerramientos rígidos en las zonas de mayor valor ambiental y minimizando la superficie de suelo afectada.

(9) En la redacción del proyecto constructivo se llevará a cabo un estudio específico para minimizar las afecciones derivadas de los movimientos de tierra. Asimismo, se asegurará la correcta gestión de los excedentes según la normativa vigente.

(10) En la redacción del proyecto constructivo se elaborará un estudio de detalle de los posibles riesgos geotécnicos como, por ejemplo, el riesgo de subsidencias o el derivado de la presencia de galerías mineras, y se concretarán las medidas necesarias para mitigarlos.

(11) Se revisará la propuesta de las zonas de instalaciones auxiliares y acopios y se definirán en la fase de proyecto de construcción. Para su ubicación se excluirán las áreas ocupadas por vegetación de mayor interés, HIC, elementos patrimoniales, cursos fluviales y el entorno de áreas habitadas. Se verificará que, a la finalización de las obras, se desmantelan todas las instalaciones auxiliares, se procede a la limpieza de las áreas afectadas y se restauran a sus condiciones preoperacionales.

(12) Se habrá de utilizar material de excavación procedente de actividades comerciales existentes en el entorno, siempre que sea posible. Las zonas de préstamo deberán integrarse en los proyectos constructivos para su autorización.

(13) En caso de apertura de nuevas zonas de préstamos o vertederos, se deberá contar con el informe del órgano competente del Gobierno de Navarra.

(14) En la selección de zonas de préstamos y vertederos en el proyecto constructivo, se deberán tener en cuenta las afecciones ambientales de las diferentes alternativas. Se valorará la reutilización de los sobrantes para otros fines e incluirá los correspondientes proyectos de restauración con planos topográficos de planta y de perfiles transversales y longitudinales de la situación inicial y de la final, además del diseño completo de su revegetación.

(15) Los préstamos y vertederos no podrán modificar la cota de terreno original en menos o más de 5 m, respectivamente; y se deberá evitar la creación de aristas.

(16) La tierra vegetal (perfil entre 30 y 50 cm) de los emplazamientos de préstamos y vertederos se retirará y acopiará para la restitución en todas las superficies finales, incluidos taludes. El terreno llano se dejará preparado para la siembra, mediante descompactación, despedregación y laboreo. Los taludes se hidrosembrarán con la mezcla de semillas de especies arbóreas y arbustiva propuesta en el condicionado de paisaje de esta resolución.

(17) En caso de que los préstamos o vertederos ocupen zonas agrícolas, la restauración deberá tener como objetivo prioritario revertir el uso agrario original, en las condiciones descritas por la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra en su informe.

(18) Finalizadas las obras, se procederá a la descompactación de todos los terrenos afectados por acopios temporales, instalaciones auxiliares o el tráfico de la maquinaria pesada.

(19) Se deberá utilizar un porcentaje de áridos reciclados en la obra, de conformidad con la Ley Foral 14/2018, de 18 de junio, de Residuos y su Fiscalidad.

Hidrología:

(20) Deberán tomarse todas las medidas y precauciones necesarias para minimizar el impacto de la actuación proyectada sobre el medio hídrico en la zona de actuación, garantizando que no se alterará significativamente la dinámica hidrológica de la zona y asegurando, en todo momento, la calidad de las aguas superficiales y subterráneas. Deberán extremarse las precauciones en las proximidades de los ríos Arga, Elortz y Juslapeña, especialmente durante la fase de obras.

(21) La ejecución de los viaductos se realizará de forma que se minimice la afección a los cauces. Los métodos constructivos para cada viaducto se concretarán en los proyectos constructivos, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles en el momento de su redacción.

(22) Durante la redacción de los proyectos de construcción será necesaria la realización de un estudio hidrogeológico, que incluirá una valoración de las posibles afecciones a los acuíferos, tanto en fase de construcción como de explotación, y las medidas necesarias para mitigarlas y para su correcto seguimiento.

(23) Todas las actuaciones que se realicen en zona de dominio público hidráulico (DPH) o zona de policía de cualquier cauce público, así como el posible vertido de aguas residuales y captación de aguas, deberán contar con la preceptiva autorización de la Confederación Hidrográfica del Ebro. En ningún caso, se autorizarán dentro del DPH la construcción, montaje o ubicación de instalaciones destinadas a albergar personas, aunque sea con carácter provisional o temporal y se respetarán las servidumbres de 5 m de anchura de los cauces públicos.

(24) Se evitará la alteración sustancial del terreno natural que pueda ser un obstáculo a las corrientes o que pueda ser causa de nuevas afecciones significativas a terceros. Con carácter general, se deberá evitar que se produzcan modificaciones significativas del relieve dentro de la zona de flujo preferente o en la zona de servidumbre; que se interrumpa, por causa de las obras, la servidumbre de paso, o que se sobreleve una margen sobre la contraria.

(25) Los puntos limpios, instalaciones auxiliares y parques de maquinaria, se ubicarán fuera de la zona de flujo preferente. No se podrán llevar a cabo otras actividades vulnerables frente a las avenidas o que supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de la vía en esta zona.

(26) Durante la ejecución de las obras se instalarán barreras de retención de sedimentos para el control del arrastre de sedimentos a los cauces y balsas de decantación para controlar los vertidos procedentes de las zonas de instalaciones auxiliares y de la construcción de túneles y viaductos, siempre que la instalación de estas medidas no implique una afección mayor sobre los valores ambientales que se pretenden proteger.

(27) Las aguas residuales generadas deberán ser recogidas periódicamente y retiradas de la zona para su entrega a gestor autorizado. No se realizará ningún vertido de aguas residuales ni sobre cauces superficiales ni sobre el suelo o subsuelo.

(28) Las obras de drenaje transversal permanentes y temporales y las obras de paso se diseñarán para caudales de periodo de retorno de 100 años en zonas rurales y, preferiblemente, para caudales de periodo de retorno de 500 años en zonas urbanas, siguiendo los criterios técnicos para la autorización de actuaciones en dominio público hidráulico recogidos en el informe de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

(29) El dimensionamiento de las obras de drenaje transversal o longitudinal deberá garantizar el correcto funcionamiento hidrogeológico de los barrancos, con objeto de no afectar a las especies de fauna y flora presentes en los mismos.

(30) La obra de drenaje transversal ubicada en el P. K. 15+650 del eje de ancho UIC tendrá una dimensión mínima de 7x3,5 m.

(31) En la reposición de regatas y acequias menores no cruzadas mediante viaductos, se evitará la canalización con tramos rectilíneos y rígidos. Preferentemente, se utilizarán medidas de bioingeniería en su restauración.

(32) Los caminos que vayan a ser utilizados en la obra y que precisen el vadeo de cursos de agua deberán contar con estructuras auxiliares que garanticen el funcionamiento hidrológico y eviten la turbidez. Se recomienda el uso de vados con estructuras fijas (marcos o tubos de drenaje) frente a badenes sobre los cauces.

(33) No se podrá ubicar ninguna superficie de la obra, incluidas zonas auxiliares y accesos, que pudieran interferir con los drenajes que alimentan los humedales próximos al trazado, como las balsas de Aldaba (parcelas 16, 18 y 19 del polígono 3 de Iza) o la balsa de Ollatibar (parcela 192 del polígono 3 de Cendea de Olza).

(34) Para incrementar la superficie del humedal de las balsas de Aldaba, no se dispondrá ninguna obra de drenaje transversal a la altura de la parcela 32 del polígono 3 de Iza, con el objeto de que se encharque la superficie comprendida entre la base del terraplén de la margen derecha del eje de ancho ibérico y la zona de balsas correspondiente a dicha parcela.

(35) Se deberá respetar en todo momento la anchura de 5 m entre el vallado y el cauce, a fin de preservar la servidumbre de paso establecida en el Reglamento de DPH. Se evitará el acopio y depósito de materiales en dicha franja.

(36) El vallado se diseñará de forma que sea lo más permeable posible al paso de las aguas, evitando en la medida de lo posible ser un obstáculo a la corriente y a los materiales que ésta arrastre, en régimen de avenidas.

(37) Se deberá asegurar el anclaje del vallado para evitar que éste sea arrastrado por las aguas ante una situación de avenida, lo que podría causar nuevas afecciones si llega a suponer un obstáculo aguas abajo.

(38) En los proyectos constructivos, se optimizará el diseño y ubicación de las pilas en los cauces y sus proximidades para minimizar las afecciones al cauce y a la vegetación de ribera, estableciendo las medidas precisas para evitar alteraciones de la vegetación y calidad de las aguas.

(39) Las pilas del viaducto sobre la confluencia de los ríos Arga y Elorz que deban ubicarse en los cauces según criterios técnicos, se diseñarán con forma hidrodinámica para evitar la alteración de la dinámica fluvial y la obstrucción del flujo. Los trabajos se realizarán fuera de las épocas de reproducción de especies piscícolas o de migración. Una vez finalizados los trabajos de cimentación, se procederá a restituir el lecho del río a su estado original para evitar cambios en el régimen de corrientes.

(40) Se llevará a cabo una limpieza exhaustiva, al menos semanal, de posibles residuos presentes en los entornos de los cauces.

Flora y vegetación. Hábitats de interés comunitario (HIC):

(41) Antes de la redacción de los proyectos constructivos, se deberá llevar a cabo una prospección de flora catalogada y hábitats de interés comunitario, en especial de la especie *Orchis papilionacea* en el entorno de Ibero – Ororbia y en la formación de pastizal con arbustos dispersos ubicada en el P. K. 2+900, mencionada en el informe de la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. La prospección se hará en la época fenológica más propicia para la detección de la especie. En el caso de que se constate que el proyecto interfiere con alguno de esos valores ambientales, se deberán balizar y excluir de la zona de ocupación y se informará a la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra para que se adopten las medidas oportunas para su protección.

(42) Adicionalmente, antes del inicio de las obras, se deberá realizar una nueva prospección en campo que permita comprobar los hábitats de interés comunitario afectados y su estado de conservación y las superficies de ocupación permanente. Los resultados de dicha prospección se utilizarán para actualizar el diseño de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias previstas y para elaborar un plan de restauración vegetal donde se indiquen las hectáreas de superficie que deberán ser restauradas. Se deberán compensar las superficies de hábitats de interés comunitario que no puedan ser objeto de restauración en una proporción de, al menos, 1:1.

(43) Se realizará un jalonamiento previo al inicio de las obras con el objeto de minimizar la superficie de ocupación en el entorno de los cauces para preservar la vegetación de ribera. Este jalonamiento se llevará a cabo también en las superficies en las que se localicen hábitats de interés comunitario que pudieran verse afectados por el proyecto.

(44) Con carácter general, se conservará la vegetación existente cuyo desbroce no sea necesario para la ejecución del proyecto, y se respetará la vegetación del entorno, especialmente en el caso de masas forestales, HICs, áreas de interés florístico o con presencia de especies catalogadas. El desbroce se realizará preferentemente de manera manual, evitando el uso de maquinaria pesada o herbicidas. Para la realización de las podas se seguirán prácticas silvícolas adecuadas.

(45) La zona de instalaciones auxiliares cuya ubicación está prevista junto a la balsa de Aldaba (Iza), deberá reubicarse (en el correspondiente proyecto constructivo) para garantizar que no se produce afección a la alisma menor (*Baldellia ranunculoides*) y a la dinámica hidrológica del humedal.

(46) Con carácter general, las zapatas de pilas y estribos de las obras de paso sobre los cauces deberán situarse a una distancia mínima de 5 m de la vegetación de ribera en los cauces menores, y 10 m en los ríos Arga, Elorz y Juslapeña, siempre que sea técnicamente posible. La superficie de afección a la vegetación de ribera en ningún caso superará la anchura de la estructura proyectada.

(47) Se deberá realizar la restitución ambiental y una adecuada revegetación de todas las zonas ocupadas temporalmente tras la finalización de las obras, garantizándose la continuidad de la vegetación de ribera bajo los viaductos para mantener la funcionalidad de los cauces como corredores ecológicos. Se llevará a cabo la restauración de la vegetación de ribera con especies autóctonas en un tramo de 300 m a cada lado de cada intersección del trazado con los cauces fluviales. En caso de que sea necesario, se incrementará esta distancia para garantizar una compensación de la superficie afectada en una proporción de, al menos, 1:1.

(48) Se deberá realizar la reforestación de una superficie en el entorno de la actuación, como mínimo, equivalente a la superficie forestal ocupada por el proyecto.

(49) Para disminuir el riesgo de incendios, se mantendrán franjas de protección a ambos lados de la vía libres de vegetación seca, especialmente en los tramos en los que el trazado discorra por zonas agrícolas y forestales.

Fauna:

(50) Durante las obras, se realizará una prospección de fauna, con frecuencia quincenal, entre el 1 de marzo y el 31 de agosto. En caso de que el inicio de las obras se produjera fuera de este periodo, se realizará una prospección de fauna en el mes previo. Las especies objeto de prospección deben ser, al menos, las siguientes: rana ágil en las proximidades de Zuasti; y galápago europeo, visón europeo y nutria en las regatas Recazar y Zuasti y en los ríos Arga, Elorz y Juslapeña. En caso de observarse la presencia de alguna especie catalogada, se pondrá en conocimiento de la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra para la adopción de las medidas de protección oportunas.

(51) Todas las obras, incluidas las labores de jalonamiento y desbroce de la vegetación, que será manual, que se lleven a cabo en entornos de ribera y alrededores de los ríos y los arroyos de la zona deberán ejecutarse fuera del periodo de cría del visón europeo (*Mustela lutreola*), que comprende desde el 1 de abril al 31 de agosto. En caso de localizarse una madriguera en la prospección previa al inicio de las obras, se mantendrá una distancia de más de 500 m respecto a ellas durante las obras. En cualquier caso, se tendrá en cuenta lo indicado en las «Directrices y recomendaciones técnicas para la conservación del visón europeo y sus hábitats» del Gobierno de Navarra (segunda edición actualizada en 2020).

En el supuesto de que las obras no se iniciaran de forma inmediata tras los desbroces, se deberá desbrozar periódicamente la calle de trabajo hasta el inicio de las

obras para evitar el desarrollo de la cobertura vegetal. Si no se hubieran llevado a cabo los desbroces antes de esta fecha, se deberá contar con autorización expresa del órgano competente en materia de especies protegidas y deberá realizarse exclusivamente mediante métodos manuales.

(52) Para evitar la afección a nidos de aguiluchos cenizo y pálido, el jalonamiento de la zona de actuación, los desbroces, los movimientos de tierra y el tránsito de maquinaria en los campos agrícolas de secano no se podrán llevar a cabo entre el 1 de abril y el 31 de julio o hasta que finalice la siega del cereal.

(53) Se realizará una prospección previa al inicio de las obras para la detección de nidos de garza real (*Ardea cinerea*), especialmente en la confluencia de los ríos Arga y Elorz. En caso de detección de un nido, no se podrán llevar a cabo tareas ruidosas o que generen molestias durante el periodo de reproducción (entre el 1 de marzo y el 30 de junio).

(54) Se deberá balizar la zona de nidificación de garza real identificada en el informe de la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, quedando prohibida la poda o tala de arbolado en dicha zona.

(55) Las tareas de desbroce y despeje del terreno deberán comenzar por la eliminación de la vegetación herbácea y arbustiva, seguida de la tala de vegetación arbórea, en caso de ser necesario. Los movimientos de tierra no podrán comenzar antes del transcurso de 48 horas desde la eliminación de la cobertura vegetal.

(56) Se construirán estructuras de escape en el cerramiento en cada dirección cada 500 m. La pendiente de las rampas no deberá ser superior a 45.º, para que resulten accesibles y atractivas para la fauna.

(57) Como norma general, para las estructuras existentes que puedan funcionar como pasos de fauna inferiores y en las que circule agua se instalarán pasos secos de 50 cm y de firme rugoso que se conectarán con las riberas mediante rampas aguas arriba y aguas debajo de pendiente suave (menor de 30.º). Se recomienda su fabricación con encachado de piedra cimentada parcialmente y si fuese necesario se construirán pasos escalonados, esto es, dos pasos secos juntos en paralelo, pero a distinto nivel. Siempre que la rasante de la traza lo permita, se utilizarán drenajes adaptados de diámetro mínimo 2,5 m, evitando el uso de material metálico.

(58) En los drenajes longitudinales, se instalarán rampas rugosas en cunetas y en arquetas.

(59) En el diseño de los pasos de fauna, se deberá tener en cuenta que la vegetación impida la entrada de vehículos a los pasos específicos y se prolongue junto al cerramiento perimetral para guiar a la fauna, y se instalen pantallas de ocultación en los laterales de la línea sobre los pasos inferiores para minimizar la perturbación causada por el tráfico ferroviario.

(60) Cada proyecto constructivo incorporará pasos de fauna adecuados para mamíferos, que garanticen la permeabilidad transversal de la infraestructura. La determinación de la frecuencia, localización y características de estos pasos se hará tras completar un estudio y caracterización de la comunidad de mamíferos y de sus hábitats y vías de dispersión. Estos diseños seguirán las densidades mínimas y características de pasos de fauna indicadas en el documento «Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna, vallados perimetrales y otras medidas para favorecer la biodiversidad en infraestructuras de transporte (PT1 - 2026)», elaboradas por el grupo de trabajo sobre fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte.

(61) El proyecto constructivo habrá de concretar la ubicación y las características de las pantallas anticolidión de aves previstas en el estudio de impacto ambiental.

(62) El proyecto constructivo deberá concretar las medidas relativas a la creación de espacio aptos para la conservación del galápagos europeo en el entorno de los cursos fluviales, que deberán ser consensuadas con el órgano autonómico competente en medio ambiente.

(63) Se habrán de reponer las cajas refugio para murciélagos que se eliminen en las ubicaciones señaladas por la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra en su informe.

Paisaje:

(64) Se procederá a la restauración e integración paisajística de cualquier zona del entorno que se vea afectada durante las obras y no sea necesaria para el normal funcionamiento de la explotación.

(65) Los trabajos de restauración del proyecto de integración paisajística se realizarán de forma progresiva e inmediata tras los acabados de la obra civil.

(66) En las plantaciones de árboles y arbustos de los terraplenes o superficies llanas afectadas se utilizarán especies de la serie de vegetación potencial de la zona: serie pirenaica occidental y navarro-alavesa de los robledales pubescentes (*Rosa arvensis*–*Quercus pubecentis* S): *Quercus pubescens*, *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum lantana*, *Lonicera etrusca* *Rosa* sp. *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna* o *Prunus spinosa*, entre otras.

(67) En las plantaciones en el borde de los cursos fluviales o barrancos se utilizarán las siguientes especies: *Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix fragilis*, *Salix triandra*, *Salix purpurea subsp lambertiana* y *Salix eleagnos subsp. Angustifolia*, entre otras.

(68) La mezcla de semillas de especies herbáceas y arbustivas para hidrosiembra se ajustará a la siguiente composición:

– Mezcla de semillas herbáceas: *Lolium perenne* 15 %, *Festuca rubra* 10 %, *Poa pratensis* 10 %, *Medicago sativa* 25 %, *Medicago lupulina* 10 %, *Lotus corniculatis* 10 %, *Trifolium fragiferum* 5 %, *Onobrychis viciifolia* 10 %, *Sanguisorba minor* 5 %.

– Mezcla de semillas arbóreas y arbustivas para añadir en desmontes (1gr/m²): *Quercus pubescens*, *Clematis vitalba*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Genista hispanica*, *Santolina chamaeciparissus* y *Thymus vulgaris*

(69) Las siembras y plantaciones deberán mantenerse durante un período de garantía de al menos 2 años.

(70) Las medidas compensatorias propuestas por el promotor en el EsIA para el desarrollo de actuaciones de la mejora y dinamización del parque fluvial de la Comarca de Pamplona, así como de acondicionamiento de nuevos tramos fluviales en el ámbito de estudio como parque fluvial, deberán ser consensuadas con la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona.

Patrimonio cultural:

(71) Como medida general, se realizará un control y seguimiento arqueológico de todos los movimientos de tierras, tareas de desbroce y remoción de tierras previstos, para poder controlar y documentar la posible aparición de yacimientos arqueológicos no observables superficialmente. Si durante la ejecución de la obra se encuentran restos y/u objetos con valor arqueológico, se deberán paralizar de inmediato los trabajos, tomando las medidas adecuadas para la protección de los restos, y comunicar el descubrimiento al organismo competente.

(72) La retirada de las arquetas y de la conducción subterránea de la traída de aguas de Subiza a Pamplona en el cruce con el trazado proyectado deberá realizarse con seguimiento arqueológico. Los materiales extraídos deberán entregarse al Servicio de Patrimonio Histórico del Gobierno de Navarra.

Vías pecuarias y montes de utilidad pública (MUP):

(73) La solución que recoja el proyecto constructivo en relación con la ocupación temporal y la reposición de las vías pecuarias afectadas deberá contar con la autorización correspondiente del órgano competente, conforme a la Ley Foral 19/1997, de 15 de diciembre, de Vías Pecuarias de Navarra.

Población y salud humana. Servicios afectados:

(74) Los proyectos constructivos incluirán un estudio acústico de detalle que modelice las emisiones de ruido en fase de obra una vez se ajuste el trazado definitivo y la ubicación de las áreas auxiliares. En cualquier caso, en el entorno de áreas habitadas se instalarán pantallas acústicas móviles, que se irán trasladando a medida que avance la obra.

(75) Los proyectos constructivos incluirán estudios acústicos de mayor detalle para la fase de explotación, que verifiquen los resultados obtenidos en el estudio de ruido del EsIA y garanticen el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica y la no superación de los valores límites legalmente preceptuados. En el cálculo de los niveles de ruido, deberán tenerse en cuenta todas las fuentes de ruido presentes en el entorno del proyecto.

(76) Si los resultados de los estudios acústicos de detalle reflejasen el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica o los valores límites de inmisión, incluso tras la implementación de pantallas acústicas, deberán proponerse otras soluciones y, en último caso, medidas para el aislamiento acústico de las edificaciones que vean superados los límites correspondientes.

(77) En fase de proyecto de construcción, se analizará con detalle el posible impacto por deslumbramientos y molestias a los habitantes de las edificaciones próximas debido a las luces de los trenes que circulan por la nueva línea férrea disponiendo pantallas (preferentemente vegetales) en aquellos puntos en los que sea necesario. Para su definición se tendrán en cuenta las pantallas acústicas y anticolisión finalmente proyectadas.

(78) Durante la redacción de los proyectos constructivos, se elaborará un estudio detallado de los efectos potenciales de las vibraciones generadas en fase de obra. En función de los resultados de este estudio, los correspondientes proyectos constructivos incorporarán medidas preventivas y correctoras detalladas, que incluirán, al menos, las propuestas por el promotor.

(79) Los proyectos constructivos incluirán estudios de vibraciones de mayor detalle para la fase de explotación, que verifiquen los resultados obtenidos en el estudio de vibraciones del EsIA y garanticen el cumplimiento de los valores límite legalmente preceptuados, integrando el diseño y ajuste final de las medidas de correctoras necesarias.

(80) El promotor consensuará con Canal de Navarra SA (CANASA) una solución para adaptar la embocadura y la salida del sifón de Tebas, para garantizar que no sea necesaria la interrupción del servicio para realizar tareas de mantenimiento o reparación del sifón.

(81) El proyecto constructivo deberá considerar la correcta reposición de los caminos afectados del parque fluvial de la Comarca de Pamplona. Las soluciones de reposición de los caminos, de áreas recreativas, de puentes si resultasen preciso, de señalética, etc. deberán ser informadas por la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. Durante las obras se deberá garantizar la permeabilidad de estas rutas y se propondrán las correspondientes medidas que garanticen la seguridad de los viandantes y ciclistas.

(82) Al finalizar los trabajos, se repondrán todos los servicios afectados por el proyecto.

iii) Condiciones al programa de vigilancia ambiental.

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia previsto en el estudio de impacto ambiental debe completarse con los aspectos adicionales que se incorporan mediante esta resolución. El objetivo del citado plan en sus distintas fases es garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas, a través de un seguimiento de la eficacia de dichas medidas y sus criterios de aplicación, que se consagrará en los correspondientes informes de vigilancia.

(83) El promotor desarrollará el PVA de forma concreta y detallada para las fases de construcción y explotación. Se establecerán controles para cada una de las operaciones generadoras de impactos y de los factores ambientales afectados, así como sobre la eficacia de las correspondientes medidas de mitigación.

(84) El PVA deberá actualizar el plan de integración paisajística del proyecto en función del desarrollo de las obras. Se deberá controlar que las labores de revegetación obedecen a las condiciones impuestas en el estudio de impacto ambiental y se controlará la evolución de la revegetación.

(85) Durante las fases de obra y explotación del proyecto, se realizará un seguimiento del riesgo de erosión. Si se detectase la aparición de fenómenos de erosión en suelos removidos por las obras, se deberán adoptar las medidas adicionales necesarias para mitigarlos.

(86) Durante las fases de obra y explotación, se realizará el seguimiento de los niveles de ruido en los receptores potenciales, incluidas campañas de mediciones sobre el terreno, para verificar el cumplimiento de la calidad acústica establecida. Los valores de inmisión a considerar deben corresponderse con los establecidos por ley para el lugar de recepción. En el supuesto de detectarse valores por encima de los establecidos en la normativa de ruido, se establecerán medidas adicionales con objeto de garantizar el cumplimiento de la legislación vigente.

(87) Se deberá realizar el seguimiento del funcionamiento hidrológico y la calidad de las aguas de los cursos de agua afectados por el proyecto durante las obras, y tras la puesta en funcionamiento de la línea de ferrocarril durante un año. Si se comprobara que las medidas adoptadas para el tratamiento de los sólidos en suspensión de las aguas procedentes de la zona de obras, para evitar el embalsamiento de aguas no previsto o cualquier otra circunstancia anómala no resultan efectivas, se deberán implementar medidas complementarias. Estas medidas deberán contar con el visto bueno del servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra.

(88) En caso de accidente por vertidos de sustancias nocivas para la vida en el medio fluvial o de problemas graves de turbidez de las aguas se habrá de contar con un Plan de emergencia y dar aviso inmediato a Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra.

(89) Se deberá elaborar un programa de seguimiento de las poblaciones de visón europeo en el entorno del proyecto, en el que se definan los lugares, métodos a emplear y épocas más adecuadas, que deberá ser validado por el órgano autonómico competente.

(90) Se deberá llevar a cabo el seguimiento de los atropellos, colisiones y electrocuciones de fauna en la nueva infraestructura. Deberá remitirse un informe anual, durante los primeros tres años, con los resultados de dicho seguimiento al órgano autonómico competente en medio ambiente y a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del Ministerio para Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

(91) Si se detectaran impactos no previstos o se demostrasen insuficientes las medidas ejecutadas, se procederá a la adopción de las medidas complementarias que resulten necesarias, especialmente en lo referente a la permeabilidad para la fauna.

(92) Durante las obras, y tras su finalización, se comprobará el correcto funcionamiento de drenajes, rejillas y arquetas para descartar la presencia de fauna silvestre atrapada.

(93) Se realizarán controles continuos de la turbidez y de la calidad de las aguas (pH) durante la ejecución de las obras, aguas arriba y aguas abajo de la zona de obras. En caso de alcanzarse niveles que superen el umbral tolerable para la vida de la fauna acuática, se paralizarán las obras y se adoptarán las medidas necesarias para restaurar la calidad de las aguas y evitar que se superen los umbrales nuevamente, antes de retomar las obras.

(94) Se realizarán estudios geotécnicos para asegurar que las pilas de los viaductos no generen erosión local ni afectan a las aguas subterráneas.

(95) Durante la fase de explotación, se deberá realizar un seguimiento del funcionamiento y estado de los vallados que conducen a la fauna hacia los pasos de fauna y de los propios pasos de fauna. Para este seguimiento se recomienda tener en consideración la publicación «Prescripciones técnicas para el seguimiento y evaluación de la efectividad de las medidas correctoras del efecto barrera de las infraestructuras de transporte» (edición de 2020, MITECO).

(96) El seguimiento, control y erradicación de especies exóticas invasoras y la retirada de los residuos de cualquier tipo deberán mantenerse durante toda la vida útil de la infraestructura y se integrarán en los contratos de conservación de la infraestructura.

Cada una de las medidas establecidas en el estudio de impacto ambiental y en esta declaración deberán estar definidas y presupuestadas por el promotor en el proyecto o en una adenda al mismo, previamente a su aprobación.

Se procede a la publicación de esta declaración de impacto ambiental, según lo previsto en el apartado tercero del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, y a su comunicación al órgano sustantivo para su incorporación al procedimiento de autorización del proyecto.

De conformidad con el apartado cuarto del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, la 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.

Madrid, 25 de mayo de 2026.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO

Tabla 1. Relación de consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados y contestaciones

| Consultados | Contestación |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <i>Administración estatal</i> | |
| Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD). | No |
| Oficina Española de Cambio Climático. MITERD. | Sí |
| Dirección General del Agua. MITERD. | No |
| Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. MITERD. | No |
| Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). MITERD. | No |
| Delegación Territorial en Navarra de la AEMET. MITERD. | No |
| Delegación del Gobierno en Navarra. | No |
| Agencia Estatal de Seguridad Aeronáutica (AESA). | Sí |
| Agencia Estatal de Navegación Aérea (AENA). | Sí |
| Entidad Pública Empresarial de Suelo (SEPES). | Sí |
| Confederación Hidrográfica del Ebro. MITERD. | Sí |
| Comisaría de Aguas. Confederación Hidrográfica del Ebro. MITERD. | No |
| Dirección Técnica. Confederación Hidrográfica del Ebro. MITERD. | No |
| Sociedad Mercantil Estatal Aguas de las Cuencas de España (ACUAES). MITERD. | No |
| Subdirección General de Minas. MITERD. | Sí |
| Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias (SEIASA). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. | Sí |
| Instituto Geológico y Minero (IGME). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. | Sí |

| Consultados | Contestación |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Ministerio del Interior. | No |
| Instituto Geográfico Nacional (IGN). Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. | Sí |
| Consejo Asesor de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. | Sí |
| Ministerio de Defensa. | Sí |
| Presidencia ADIF Convencional. | No |
| Presidencia ADIF Alta Velocidad. | No* |
| <i>Administración autonómica: Gobierno de Navarra</i> | |
| Gobierno de Navarra. | No |
| Departamento de Cohesión Territorial. | Sí |
| Dirección General de Ordenación del Territorio. Departamento de Cohesión Territorial. | Sí |
| Dirección General de Administración Local y Despoblación. Departamento de Cohesión Territorial. | No |
| Dirección General de Obras Públicas e Infraestructuras. Departamento de Cohesión Territorial. | No |
| Servicio de Estudios y Proyectos. Dirección General de Obras Públicas e Infraestructuras. Departamento de Cohesión Territorial. | No |
| Servicio de Nuevas Infraestructuras. Dirección General de Obras Públicas e Infraestructuras. Departamento de Cohesión Territorial. | No |
| Servicio de Conservación. Dirección General de Obras Públicas e Infraestructuras. Departamento de Cohesión Territorial. | No |
| Dirección General de Vivienda. Departamento de Vivienda, Juventud y Políticas Migratorias. | Sí** |
| Dirección General de Proyectos Estratégicos. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda, Paisaje y Proyectos Estratégicos. | No |
| Departamento de Economía y Hacienda. | No |
| Departamento de Desarrollo Económico y Empresarial. | No |
| Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. | No |
| Dirección General de Medio Ambiente. Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. | Sí |
| Dirección General de Agricultura y Ganadería. Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. | No |
| Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. | No |
| Institución Príncipe de Viana. Departamento de Cultura, Deporte y Turismo. | Sí |
| Departamento de Protección Civil y Emergencias. | Sí |
| Departamento de Salud. | No |
| Dirección General de Salud. Departamento de Salud. | Sí |
| Servicio de Riqueza Territorial y Tributos Patrimoniales. Departamento de Economía y Hacienda. | No |
| <i>Administración local</i> | |
| Ayuntamiento de Zizur Mayor. | No |
| Ayuntamiento de Tiebas-Muruarte de Reta. | Sí |
| Ayuntamiento de Pamplona. | No |
| Ayuntamiento de Iza. | Sí |
| Ayuntamiento de Cendea de Galar. | Sí |
| Ayuntamiento de Cizur. | No |
| Ayuntamiento de Cendea de Olza. | Sí |
| Ayuntamiento de Beriáin. | No |
| Ayuntamiento de Barañáin. | No |

| Consultados | Contestación |
|---------------------------------|--------------|
| Concejo de Aldaba. | Sí |
| Concejo de Arazuri. | No |
| Concejo de Arlegui. | No |
| Concejo de Asiáin. | No |
| Concejo de Erice. | Sí*** |
| Concejo de Esparza. | No |
| Concejo de Esquiroz. | Sí |
| Concejo de Galar. | No |
| Concejo de Lizasoain. | No |
| Concejo de Ochovi. | Sí*** |
| Concejo de Ororbia. | No |
| Concejo de Salinas de Pamplona. | No |
| Concejo de Sarasa. | Sí*** |
| Concejo de Tiebas. | No |
| Mancomunidad de Pamplona. | Sí |
| <i>Entidades públicas</i> | |
| Canal de Navarra, S.A. | Sí |

* Presenta alegaciones en el procedimiento de información pública.

** Responde la empresa pública Navarra de Suelo y Vivienda, SAU.

*** No consultado durante el trámite de consultas a administraciones públicas afectadas.

Tabla 2. Relación de alegaciones recibidas durante el trámite de información pública

| Alegantes |
|-----------------------------------------------------------------|
| Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF). |
| Agrupación de Electores Oltzako Herria. |
| Asociación Vecinal Salvemos Iza-Gulina Bizirik. |
| Asociación Vecinal Urbi Auza Elkarte. |
| Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Navarra. |
| Fundación Sustrai Erakuntza. |
| Particulares (66). |
| Renfe. |
| Señorío de Zuasti SL. |

ESTUDIO INFORMATIVO DE LA RED FERROVIARIA EN LA COMARCA DE PAMPLONA

