

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

6103 *Resolución de 8 de abril de 2021, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Acondicionamiento de la carretera N-260, eje pirenaico, pp.kk. 449+600 a 463+600. Tramo: túnel de Balupor-Fiscal (Huesca)».*

El proyecto a que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el Grupo 6. Proyectos de infraestructuras, apartado a), Carreteras, del anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación de Impacto Ambiental, por lo que, habiéndose sometido a evaluación de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en su artículo 7.1, procede formular su declaración de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 41 de la citada Ley.

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 7.1.c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, 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 139/2020, de 28 de enero, 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.

A. Identificación del promotor del proyecto y del órgano sustantivo. Descripción del proyecto y de los elementos ambientales significativos de su entorno

A.1 Promotor y órgano sustantivo del proyecto. Con fecha 21 de mayo de 2019 tiene entrada en este Ministerio, el proyecto «Acondicionamiento de la carretera N-260, eje pirenaico, pp.kk. 449+600 a 463+600. Tramo: Túnel de Balupor-Fiscal (Huesca)», procedente de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, actuando como órgano sustantivo y promotor de dicho proyecto.

A.2 Descripción del proyecto: Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas.

A.2.1 Antecedentes. Con fecha 14 de mayo de 2013 (BOE de 29 de mayo de 2013) la Secretaría de Estado de Medio Ambiente emitió resolución por la que se formulaba declaración de impacto ambiental (DIA) desfavorable del proyecto 20070306CAR «Acondicionamiento de la carretera N-260 (eje pirenaico). Túnel de Balupor-Fiscal», al considerarse que causaría efectos negativos sobre el medio ambiente y que las medidas previstas no eran una garantía suficiente de su completa corrección o adecuada compensación. El nuevo proyecto tiene en consideración los problemas ambientales señalados en la DIA para buscar la subsanación o minimización de los mismos, y descarta el corredor que cruzaba la margen derecha del río Ara.

A.2.2 Objeto y justificación. El objeto del proyecto es dotar a la carretera N-260 en su tramo de 14 km Balupor – Fiscal de unas características similares a las establecidas en los tramos Fiscal-Sabiñánigo y Campo-Aínsa. En concreto, se alcanzarán las características correspondientes a una carretera convencional de 80 km/h de velocidad de proyecto, a pesar de que en algún tramo se disminuirá hasta 60 km/h con el objetivo de alcanzar unas condiciones compatibles con los valores ambientales del entorno. Estas actuaciones implican una ampliación del trazado en una parte importante del recorrido. Existen puntos donde además de parámetros de trazado muy estrictos e incumplimientos de la Norma 3.1 IC, aparecen deficiencias severas en la seguridad vial, producidas por curvas de radio muy pequeño sin sobreechancho y sin visibilidad, laderas rocosas en extraplomo sobre la calzada que pueden llegar a limitar el gálibo vertical, etc.

El proyecto se encuadra dentro del Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda PITVI (2012-2024) dentro de las actuaciones planteadas para el transporte por carretera, en el grupo 3. Acondicionamientos (red convencional) en la actuación «Actuaciones en el Eje Pirenaico en Cataluña y Aragón» de la carretera N-260.

A.2.3 Localización. La actuación se desarrolla en el término municipal de Fiscal, a lo largo de la margen izquierda del río Ara. Permite el acceso a los distintos núcleos de población situados a ambos lados: Lardiés, Fiscal, Borrastre, Arresa, San Juste, Ligüerre de Ara, Javierre de Ara, Santa Olaria de Ara, Albella, Planillo, y San Felices de Ara. Pertenecen también al municipio los núcleos abandonados de Lacort, Lavelilla y Jánovas, cuya recuperación se contempla en el Plan de desarrollo sostenible para el entorno territorial de Jánovas, en fase de tramitación, y que se encuentran en ruinas como consecuencia de la expropiación forzosa que tuvo lugar por el proyecto del embalse de Jánovas, del cual se comenzaron las obras (ejecución de ataguía provisional y túnel de desvío), para posteriormente ser abandonadas y finalmente recibir en 2001 declaración de impacto ambiental desfavorable, quedando desestimado en 2005 y dando comienzo el proceso de reversión de los terrenos expropiados.

A.2.4 Alternativas: Descripción sintética de la alternativa seleccionada. En el EsIA se plantean tres alternativas, además de la alternativa 0. Las alternativas 1 y 2 se diferencian en el trazado del túnel de Jánovas, en el inicio de la actuación. Ambas alternativas coinciden en su emboquille de entrada, a 350 m del túnel de Balupor, y su emboquille de salida, a la altura de Lavelilla. Sin embargo, la alternativa 1 presenta un único tramo de 1.740 m, mientras que en la alternativa 2 presenta un primer túnel de 350 m, tras el cual el trazado vuelve sobre la carretera actual, para posteriormente desarrollar un segundo túnel de 950 m. Tras el emboquille de salida, el trazado de las alternativas es común, discurriendo por el corredor de la N-260. A partir de la alternativa 1 se desarrolla la alternativa 3, que finalmente es la seleccionada, atendiendo a criterios de reducción de las afecciones al medio ambiente y mejora de la seguridad vial. Se ha considerado en general la actuación como una carretera de clase C-80 y grupo 3, pero dado que se trata de una carretera de montaña existente y que discurre por un espacio natural de elevado interés ambiental, en algunos tramos se reducen las condiciones exigidas en la Norma según lo dispuesto el artículo 1.2 de la misma, de modo que existen tramos de 60 km/h.

En la alternativa 3, el trazado comienza con un tramo en túnel de unos 1.740 m que salva el congreso de Jánovas. Desde aquí y hasta el final de la actuación, discurre por el corredor de la carretera existente, acondicionando la plataforma en unos casos y realizando pequeñas modificaciones de trazado donde es preciso mejorar la geometría. El trazado discurre muy próximo al río Ara y al borde de la ladera próxima, haciéndose necesaria la ejecución de desmontes, muros de contención y en algún caso protecciones del cauce. Además, el trazado salva el barranco de las Guargas mediante un viaducto de 233,5 m, y el barranco de Santiago mediante un viaducto de 175 m. Se disponen a lo largo del trazado 28 estructuras con dimensiones adecuadas para el paso de pequeños vertebrados, de las cuales 8 también presentan dimensiones adecuadas para el paso de grandes mamíferos. En el tramo final se accede a la travesía de Fiscal, donde se mantiene el trazado actual, realizando tan solo una mejora y renovación superficial. La longitud total

de trazado es de 12.853 m, con pendientes entre 0,5-4,5 % y radios entre 190-2.500 m. La sección transversal está formada por 2 carriles de 3,5 m, arcenes de 1 m y bermas de 0,75 m. En la zona atravesada en túnel, el tramo de la carretera actual quedará en desuso para el tráfico de vehículos. Una vez ejecutada la obra, el acceso al mirador de Jánovas deberá hacerse a través de un camino de servicio, que conectará con la N-260 en una nueva glorieta de acceso a Jánovas. El camino de servicio también da acceso a la galería de emergencia del túnel.

Para la iluminación e instalaciones de seguridad del nuevo túnel, el promotor prevé realizar una toma para el suministro de energía eléctrica a partir de un Centro de Transformación situado junto a la N-260, en el Municipio de Boltaña, a partir del cual tenderá un nuevo tramo de 5,1 km de línea particular canalizada (zanja o canaleta en arcén) por la actual N-260 hasta el túnel. Para garantizar este suministro, el promotor y la compañía distribuidora llegan a una solución consensuada, en la que será necesario el refuerzo de la Línea Aérea de Media Tensión (LAMT) de Barcabo en un tramo a la salida de la Subestación de Transformación (SET) Samitier, de unos 6,6 km (sustitución del conductor para aumento de la sección del mismo, sin nuevos trazados o tendidos), y la instalación de un regulador de tensión en la línea.

En cuanto a la carretera actual, el promotor indica que todos aquellos tramos que queden en desuso serían demolidos y restaurados ambientalmente. En el caso de aquellos que queden en servicio y se utilicen para el acceso a caminos no asfaltados y/o conexiones con fincas, considera contraproducente eliminar el aglomerado, a no ser que implique la necesidad de asfaltar otras zonas. Señala que en fases posteriores se realizarán los estudios de mayor detalle.

A.2.5 Alcance de la evaluación. La presente evaluación ambiental se realiza sobre el proyecto «Acondicionamiento de la carretera N-260, eje pirenaico, pp.kk. 449+600 a 463+600. Tramo: túnel de Balupor–Fiscal (Huesca)», y no comprende el ámbito de seguridad y salud en el trabajo, ni de seguridad viaria, que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos y están fuera del alcance de la evaluación de impacto ambiental.

A.3 Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto. El área de estudio está situada en el Prepirineo de la provincia de Huesca, en la Zona Surpirenaica. Se aprecian dos dominios geomorfológicos: el congosto de Jánovas y el valle abierto del río Ara. En la zona del congosto existe en algunos tramos indicios de inestabilidad relacionados con la socavación del río Ara al pie de la ladera. El valle del Ara recorre el trazado entre la salida del túnel y el núcleo urbano de Fiscal. La menor competencia de las formaciones geológicas de este sector, tableadas tipo flysch, y su orientación paralela en general a la dirección del valle, y en consecuencia más favorable a la inestabilidad: bien por deslizamiento, en la ladera de la margen derecha, o bien por vuelco en la ladera de la margen izquierda, han dado lugar a un valle relativamente amplio y de fondo plano, aunque delimitado por laderas de fuerte pendiente. En el fondo de valle existe un depósito aluvial, sobre el que discurre el curso meandriforme del río Ara, y en la zona baja de las laderas un recubrimiento de suelos coluviales que suele englobar grandes bloques, viéndose ambos frecuentemente interrumpidos por amplios conos de deyección procedentes de los barrancos transversales al cauce del río Ara. El río Ara en este tramo presenta una naturalidad alta y un eficaz funcionamiento fluvial, así como el más torrencial de la provincia de Huesca, con gran irregularidad interanual en su caudal. Se identifica este tramo con el código de masa de agua superficial ES091MSPF667. Los resultados del trabajo de campo indican que el estado ecológico en el río Ara es bueno. Por otro lado, la carretera actual discurre en el ámbito de tres masas de agua subterráneas: Sierra Tendeñera-Monte Perdido (ES091MSBT032) y Santo Domingo-Guara (ES091MSBT033) en la parte inicial del trazado y Sinclinal de Jaca-Pamplona (ES091MSBT030) en el resto del trazado, que supone la mayor parte.

Se localizan en la zona el Lugar de Interés Geológico (LIG) Anticlinal de Botaña y foz de Jánovas, y el geoparque del Sobrarbe.

El proyecto interseca cinco barrancos principales en la margen izquierda del río Ara: La Espuña, las Guargas de Cajol, Burgasé, Tricas y Santiago. Se localizan dos zonas de Áreas de Riesgo Potencial de Inundación (ARPSIs), una alrededor de la población de Fiscal y otra alrededor del puente de la carretera local de acceso a Ligüerre de Ara desde la N-260.

En el entorno se identifican once hábitats de interés comunitario (HIC). Según el EslA, prácticamente todos los grupos de hábitats presentan evidencias de su manejo y uso a lo largo del tiempo, por lo que su naturalidad es relativa, siendo escasas las formaciones maduras y bien estructuradas. Su estado de conservación varía entre moderado y moderadamente alto.

Los trabajos de prospección han permitido la localización de diversas zonas con presencia de *Borderea chouardii*, *Petrocoptis crassifolia* y *Ramonda myconi*.

En cuanto a la fauna, destacan las siguientes especies, por encontrarse catalogadas como vulnerables o en peligro de extinción en los catálogos aragonés y español, y haberse constatado su presencia en el trabajo de campo: Lobo de río, rana pirenaica, quebrantahuesos, milano real, alimoche, chova piquirroja, nutria, murciélago mediterráneo de herradura, murciélago grande de herradura, y murciélago pequeño de herradura. También destacan las siguientes, si bien no se ha constatado su presencia: Lamprehuela, bermejuela, desmán ibérico, murciélago de oreja partida y nótulo gigante.

Los espacios Red Natura 2000 presentes son la Zona de Especial Conservación (ZEC) «Río Ara» (doce zonas de la carretera actual se ubican dentro de los bordes) y la ZEPA «Sierra de Canciás-Silves» (las tres primeras zonas coinciden también con esta ZEPA). También en las proximidades se encuentran la ZEC «Silves» y la ZEC «Santa María de Ascaso». El paso de estos espacios a ZEC se ha producido muy recientemente, con la consiguiente aprobación de su plan de gestión.

El EslA identifica cinco unidades de paisaje en la zona de estudio: laderas cubiertas de vegetación, río Ara, barrancos vertientes al río Ara, congosto de Jánovas, y terrenos urbanos y antropizados. Además, se han considerado como enclaves estratégicos para la percepción del paisaje, la ruta por la ribera del río Ara, la ruta del barranco de Cajol y las georrutas GEO-6, donde se incluyen los miradores del anticlinal de Boltaña, y GEO-7, que atraviesa el congosto de Jánovas.

En el ámbito de estudio se sitúan los Montes de Utilidad Pública (MUP) «Corbera y La Sierra», «Mónica, Ferrera y Corbera», «Solana de Burgasé» y «Solano, El Paco», así como la vía pecuaria «Cordel de Poyuelo».

En cuanto al patrimonio cultural, como resultado de la prospección no se detectan yacimientos arqueológicos. Se detectó la presencia de puntos de interés paleontológico, en concreto icnofósiles de invertebrados en algunos puntos del talud de la carretera existente, así como algunos elementos de patrimonio etnológico cercanos, y el molino de Lacort, clasificado como Bien de Interés Cultural (BIC).

B. Resumen del resultado del trámite de información pública y de las consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, y cómo se han tenido en consideración

La Dirección General de Carreteras, por Resolución de 27 de septiembre de 2018, aprobó provisionalmente el documento técnico para información pública del proyecto de trazado y su EslA, ordenando a la Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón la incoación del expediente de información oficial y pública.

El 20 de octubre de 2018 se publicó en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE) número 254, el anuncio de la Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón sobre sometimiento a información oficial y pública del documento técnico y su estudio de impacto ambiental. El 25 de octubre de 2018 tuvo lugar la publicación en el «Boletín Oficial de Aragón» (BOA). Además, el anuncio se publicó en el «Diario de Alto Aragón» con fecha 26 de octubre de 2018 y se expuso en el tablón de los Ayuntamientos de Fiscal, Boltaña y Broto.

Paralelamente se realizaron las consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas con fechas 22 y 25 de octubre de 2018.

Las administraciones públicas afectadas y personas interesadas consultadas por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, así como las contestaciones emitidas, se señalan en la siguiente tabla.

Consultados* * La denominación de los consultados puede no ser la misma actualmente	Contestaciones a consultas del órgano sustantivo sobre el documento técnico y el EsiA
Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural. Ministerio para la Transición Ecológica.	No
Confederación Hidrográfica del Ebro.	Sí
Subdirección General de Patrimonio. Ministerio de Defensa.	Sí
Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica.	No
Gobierno de Aragón.	No
Delegación del Gobierno en la Comunidad Autónoma de Aragón.	No
Unidad de Carreteras del Estado en Huesca.	No
ADIF.	Sí
AENA (informa AESA).	Sí
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA). Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Sostenibilidad. Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.	No
Dirección General de Cultura y Patrimonio. Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Movilidad e Infraestructuras, Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda. Gobierno de Aragón.	Sí
Servicio Provincial de Huesca. Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.	No
Diputación Provincial de Huesca.	No
Cámara Agraria Provincial de Huesca.	No
Ayuntamiento de Fiscal.	Sí
Ayuntamiento de Boltaña.	No
Ayuntamiento de Broto.	No
Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.	No
Instituto Geológico y Minero de España (IGME). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.	Sí
Colegio Oficial de Geólogos de Aragón.	No
Departamento de Ciencias de la Tierra Universidad de Zaragoza.	No
Asociación de vecinos afectados por el Proyecto de Obras del Embalse de Jánovas.	Sí
Fundación Ecología y Desarrollo.	No
Fundación para Conservación del Quebrantahuesos.	Sí

Consultados* * La denominación de los consultados puede no ser la misma actualmente	Contestaciones a consultas del órgano sustantivo sobre el documento técnico y el EsIA
Ecologistas en Acción-CODA (Confederación Nacional).	No
Ecologistas en Acción-CINCA.	No
Ecologistas en Acción de Aragón.	No
Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (ASAJA).	No
Unión de Agricultores y Ganaderos de Aragón (UAGA).	No
Asociación Regional de Agricultores y Ganaderos de Aragón (ARAGA).	No

Además de los informes y alegaciones recibidas de organismos y entidades, se han recibido alegaciones por parte de cuatro particulares.

C. Resumen del análisis técnico del órgano ambiental

Con fecha 21 de mayo de 2019 tiene entrada en esta Dirección General el expediente completo del proyecto, que incluye el estudio de impacto ambiental, el documento técnico para la información pública, y el expediente de información pública.

Tras realizar el análisis formal del expediente, se comprueba que el estudio de impacto ambiental resulta incompleto por omisión de algunos apartados específicos contemplados en el artículo 35.1, por lo que se solicita la subsanación del mismo, siendo necesario incorporar documentación adicional referente a la «vulnerabilidad del proyecto ante riesgo de accidentes graves o catástrofes» y a las «repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua». Posteriormente, se detecta que no constan algunos informes previstos en el apartado 37.2, por lo que se requiere al órgano sustantivo que traslade el EsIA y la información adicional a los órganos con competencias en materia de prevención y gestión de riesgos derivados de accidentes graves y catástrofes, y a los órganos con competencia en materia de salud pública.

También se solicita información adicional en relación a los siguientes aspectos:

- Análisis sectorizado por tramos de las posibles repercusiones para el medio ambiente de los efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes.

- Análisis de compatibilidad de la obra con la normativa de protección del Geoparque de Sobrarbe y con su conservación.

- Análisis de afección paisajística para los enclaves de mayor interés y/o afección visual.

- Análisis de las modificaciones requeridas por la Confederación Hidrográfica del Ebro, relativas a la sección de las pilas de los viaductos y a los muros de contención y escolleras de protección colindantes con el río Ara, así como la simulación hidráulica requerida para determinar los incrementos de la lámina de agua y velocidad.

- Mediciones preoperacionales para el estudio acústico.

- Modificación de enlace: conexión del acceso de Ligüerre de Ara a la intersección de Santa Olaria-Javierre.

- Tramos de carretera y estructuras que quedarán fuera de uso.

- Valoración de la afección a la integridad de la Red Natura 2000, respecto de posibles impactos residuales y establecimiento de medidas compensatorias.

- Avance del plan de obra considerando las paradas biológicas solicitadas por el INAGA en las alegaciones e inclusión en el calendario de obras.

– Objetivos añadidos al Programa de Vigilancia Ambiental para control de impactos en la población de nutria y desmán de los Pirineos en el área afectada.

El 13 de marzo de 2020 la Dirección General de Carreteras envía la documentación adicional del proyecto, que incluye la respuesta a la solicitud de informes para subsanar el expediente de información pública, y la información adicional al EsIA.

Por último, el promotor remite una nueva versión del estudio de riesgos ante un nuevo requerimiento de este órgano ambiental de fecha 7 de agosto de 2020.

La conclusión de todas estas actuaciones se resume en el apartado de tratamiento de los impactos significativos del proyecto (C.2.).

Con la información hasta aquí recabada se elabora la declaración de impacto ambiental.

C.1 Análisis ambiental para selección de alternativas. El EsIA resalta los impactos positivos de cualquiera de las tres alternativas respecto de la alternativa 0 debido a la mejora de las comunicaciones y accesibilidad para los núcleos de población afectados, y la disminución de la accidentalidad por las mejoras en las características del trazado, que también repercutirá en la disminución de la mortalidad de fauna por colisiones.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) recoge los principales aspectos que incluye el estudio de impacto ambiental sobre las alternativas, concluyendo que la más adecuada en cuanto a una menor afección al medio, en especial a la Red Natura 2000, es la alternativa 3, que es la finalmente seleccionada. En ella, se afecta la ZEC «Río Ara» en una superficie de 5,9 ha. Respecto a las afecciones sobre los HIC, no existe afección directa sobre la ZEC «Silves», pero sí podrían producirse afecciones indirectas. Por último, respecto a la ZEPA «Sierra de Canciás-Silves», se atraviesa la mayor parte en túnel, quedando 190 m de carretera nacional dentro de la ZEPA.

C.2 Tratamiento de los impactos significativos de la alternativa elegida. A la vista del estudio de impacto ambiental, las contestaciones a las consultas y las alegaciones recibidas, completados por la información complementaria aportada por el promotor se reflejan a continuación los impactos más significativos del proyecto y su tratamiento.

C.2.1 Suelo, subsuelo, geodiversidad. El EsIA propone, a lo largo de la traza, cuatro zonas de depósitos de excedentes de excavación (ZDEE), tres zonas de instalaciones auxiliares (ZIA), y diecinueve zonas de acopio de tierra vegetal (ZATV). Cabe destacar la ZDEE-1, con una superficie de 99.279,95 m² situada en unos campos de cultivo entre la zona del tramo en túnel y el río Ara, a la altura de Jánovas y Lavelilla. En la visita a la zona del proyecto se detecta que esta ZDEE-1 presenta un cauce tributario del río Ara que circula por el centro de la zona. El resto de ZDEEs son de menor tamaño, y se sitúan en los enlaces de la propia actuación. En caso de necesitar mayores cantidades de los materiales excavados en la obra, o de mayor calidad, el material deberá proceder de las canteras y graveras existentes en el entorno ya que, por motivos medioambientales, se descarta la posibilidad de abrir préstamos en el entorno de la obra.

El EsIA identifica afecciones sobre la geomorfología como consecuencia de los movimientos de tierra, los cuales generan cambios en el relieve, aumento de la erosión y riesgos geológicos. Las modificaciones del relieve original son destacables al existir zonas de contrastes topográficos entre la rasante y el trazado. Además de los desmontes, terraplenes y excavaciones, una de las actuaciones de proyecto que genera mayor impacto en el relieve es el emplazamiento de áreas de depósitos de excedentes de excavación. Para minimizar la afección derivada de los movimientos de tierra, se propone la delimitación de los perímetros de actividad de las obras.

El aumento de la erosión se debe a la movilización de materiales que pueden ser arrastrados por la escorrentía, dando lugar a un aumento de sólidos en suspensión en las aguas de los cauces cercanos. Estas afecciones se producirán principalmente durante la fase de obras, siendo la actuación más impactante la construcción de terraplenes, ya que presentan grandes superficies desnudas, constituidas por materiales

suelos de fácil arrastre por la escorrentía. En fase de explotación se corregirán en gran parte estas afecciones mediante la adopción de medidas correctoras (plantaciones, drenajes).

El EslA incluye otras medidas, como la elaboración de un programa de gestión de residuos y de prevención de la contaminación, teniendo en cuenta la gestión de residuos tóxicos, de aceites y lubricantes, el almacenamiento de gasóil en obra, los puntos de recogida de residuos y la ubicación de los puntos de limpieza de cubas de hormigoneras. En las zonas donde se ubiquen las instalaciones auxiliares, se conservará la tierra vegetal para la posterior restauración, se impermeabilizará la superficie de ocupación y se instalarán balsas de decantación.

El INAGA señala que, de forma previa al depósito de materiales sobre la ZDEE-1, deberá retirarse la tierra vegetal del área afectada, de forma que pueda ser reutilizada para la restauración de la zona una vez terminados los trabajos. Indica que la restauración del área deberá contar con un diseño de la restauración paisajística con criterios de restauración geomorfológica acorde con el entorno del área afectada.

Cabe destacar la presencia del Lugar de Interés Geológico «Anticlinal de Boltaña y Foz de Jánovas», recogido como «Itinerarios, puntos de observación y otros espacios geológicos de reconocimiento geológico» en el anexo IV del Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón. Según recoge la documentación complementaria, la Foz de Jánovas es un flanco del Anticlinal de Boltaña y podría verse afectada por la actuación. Con carácter general, en los LIG, se prohíben las nuevas infraestructuras viarias, energéticas y de telecomunicaciones, si bien, excepcionalmente, el órgano ambiental competente podrá autorizar la ampliación y mejora de las infraestructuras existentes, siempre que éstas se ubiquen por debajo de 1.500 m de altitud. Asimismo, en las Áreas de Interés Geológico podrán autorizarse las infraestructuras soterradas que no afecten a los valores de la gea objeto de protección. El promotor indica que se trata de una mejora de una infraestructura existente, y que se ubica por debajo de los 1.500 m de altitud, y señala que las soluciones propuestas para el acondicionamiento de la carretera en la zona del geoparque pasan por su soterramiento.

En cuanto a los riesgos geológicos, durante el reconocimiento geológico-geotécnico de superficie el promotor no ha observado, en la franja de trazado, zonas actualmente inestables, pero sí algunos deslizamientos antiguos:

– PP.KK. 8+900-9+240 (25.000 m³): Existen varios deslizamientos antiguos situados a media ladera. Aunque la traza de la carretera no interfiere directamente con ellos por discurrir a nivel inferior, cabría la posibilidad de una reactivación de los mismos si se efectuaran desmontes de cierta entidad o sin las adecuadas medidas de contención, en la zona baja de este depósito de suelos.

El promotor indica que no aplica estudiar la necesidad de medidas de contención, ya que la carretera se encuentra a más de 200 m sobre plano en la alternativa seleccionada.

– PP.KK. 9+600-9+880: El talud de la carretera actual presenta algunos escarpes que son reflejo de roturas superficiales ocurridas, posiblemente, durante su ejecución.

– P.K. 9+850 (25.000 m³): Deslizamiento local, sobre cuya masa deslizada descansa, localmente, la plataforma de la carretera actual.

El promotor señala que la zona de escarpes no se verá afectada, ya que la traza se aleja de ellos para encarar el viaducto del barranco de Santiago. Respecto al deslizamiento local, señala que el perfil longitudinal se ha ajustado evitando los desmontes en terreno inestable por encima de la carretera, se ha dispuesto un muro de contención en la margen derecha que protegerá la plataforma y se han reducido los rellenos en la margen izquierda acabándolos con un tacón de escollera.

– PP.KK. 9+940-10+260 (1.000.000 m³): Existe un gran deslizamiento antiguo que fue provocado por la socavación del río Ara al pie de la ladera y que desplazó lateralmente su cauce hasta su situación actual. Al deslizamiento en su conjunto se le considera estable, pero existen deslizamientos menores y potencialmente más activos

en ambas márgenes del mismo, que sí podrían reactivarse con facilidad. Tampoco cabe descartar la posible existencia de superficies de rotura locales en el interior de la gran masa deslizada, que también podrían desestabilizarse.

El promotor indica que se han minimizado las dimensiones del único desmonte previsto (p.k 10+100) con el ajuste del perfil longitudinal y el diseño de un muro de contención, ubicado sobre la masa del gran deslizamiento antiguo que es estable. En los deslizamientos más activos se ha optado por un tacón de escollera al pie del terraplén y en la base del material deslizado que contribuye a la estabilidad y reduce la ocupación del terraplén, alejándolo del cauce.

– PP.KK. 11+400-11+530 (200.000 m³): Existe un deslizamiento a media ladera, cuyo frente bordea la carretera actual.

El promotor señala que tras el ajuste del perfil longitudinal, en este sector están previstos pocos movimientos de tierras. En la margen derecha se ejecutará un muro que evita el desmonte en la masa del deslizamiento.

–PP.KK. 12+240-12+740: Existe un proceso de vuelco de estratos que afecta a la franja de unos cinco metros paralela a la superficie de la ladera.

El promotor indica que el trazado se ha diseñado adaptado a la carretera actual, que se encuentra relativamente alejada de la zona de vuelco de estratos, excepto la parte final, donde se encuentran bajo la carretera actual, pero la actividad de obra prevista es insignificante.

La conclusión del promotor es que la aplicación de estas medidas evita la posibilidad de reactivación de deslizamientos antiguos y laderas inestables, de modo que no se aumenta el riesgo actualmente existente.

C.2.2 Aguas superficiales y subterráneas. El EsIA identifica durante la ejecución de obras un potencial impacto por disminución de la calidad de las aguas, por el arrastre de materiales y el vertido accidental de sustancias contaminantes. Durante la fase de explotación el principal impacto se debe a la interrupción de los cauces tributarios del río Ara que cruza por la margen izquierda, quedando corregido con la construcción de obras de drenaje y viaductos. Además de las medidas de jalonamiento para protección de sistemas fluviales, y protección de calidad de las aguas en obra mediante balsas de decantación, se propone la colocación de barreras de retención de sedimentos y la instalación de balsas de decantación en fase de explotación.

En cuanto a las aguas subterráneas, la afección se produciría por los movimientos de tierra, la impermeabilización de la superficie que implica la recarga subterránea y el vertido accidental de sustancias contaminantes. En las distintas fases del proyecto el promotor ha realizado diversas campañas de investigación para conocer el terreno en la zona de estudio. El tramo inicial de 1,7 km está constituido por formaciones calcáreas eocenas que, a nivel regional, pueden presentar una permeabilidad secundaria importante por fracturación y karstificación, y por ello constituye un acuífero. No obstante, en el congreso de Jánovas no se han observado signos de karstificación importantes que hagan prever problemas durante las labores de perforación del túnel. A partir del punto kilométrico 1+600 el trazado pasa a situarse sobre formaciones rocosas del Eoceno y que pertenecen a un extenso acuitardo. A efectos de la obra proyectada, el EsIA indica que las condiciones hidrogeológicas a lo largo del tramo de carretera son, en general, favorables, y no son de esperar problemas durante la ejecución o el mantenimiento de la obra, ni afecciones a los acuíferos. Se concluye que a lo largo del trazado de la carretera solo debe preverse la existencia de un nivel freático en el depósito aluvial del fondo de valle, y en las laderas únicamente es de prever la existencia de rezumes o pequeños manantiales que estarán localizados, preferentemente, en las proximidades de la superficie de contacto suelo-roca.

El informe del Servicio de Estudios Medioambientales de la Confederación Hidrográfica del Ebro concluye que el promotor ha incluido los aspectos ambientales relacionados con el medio hídrico y que, en líneas generales, considera adecuado el estudio de impacto ambiental a salvo del cumplimiento de las medidas recogidas en el

mismo. Indica que deberán mantenerse o mejorarse las obras de drenaje transversal y los pasos actuales sobre el Dominio Público Hidráulico (DPH), y se deberá evitar la colocación de las instalaciones auxiliares en zona inundable. Informa que se encuentran disponibles las láminas de inundación para el tramo del río Ara comprendido entre la población de Fiscal y el puente de la carretera local de acceso a Liguerre de Ara, comprobándose que el proyecto se sitúa fuera de la zona inundable.

El Servicio de Control de Dominio Público Hidráulico de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro valora positivamente los planteamientos expuestos en cuanto al dimensionamiento de las obras de drenaje y viaductos proyectados. Sin embargo, de cara a fases posteriores de redacción del proyecto definitivo se deberán tener en cuenta una serie de indicaciones. En concreto, indica que no es posible comprobar el cumplimiento del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RDPH) sin una simulación hidráulica que determine los incrementos de la lámina de agua y velocidad como consecuencia de la implantación de las estructuras y viaductos, ni estimación de la vía de intenso desagüe ni la zona de flujo preferente. También realiza indicaciones específicas sobre el diseño de pilas, muros de contención y el cerramiento. Señala que ese informe no supone la autorización de las obras, y que el proyecto definitivo, donde se recogerán las consideraciones expuestas, deberá ser nuevamente comunicado al Servicio de Control de Dominio Público Hidráulico. Recuerda que las actuaciones que pudieran suponer afecciones a infraestructuras privadas o gestionadas por ese organismo o por otras administraciones (acequias, canales de riego) deberán contar con el permiso de sus titulares o explotadores con anterioridad al inicio de las obras.

El promotor acepta la modificación de morfología de las secciones de las pilas de los viaductos de rectangular a circular. Comprueba que los muros y escolleras colindantes con el río no invaden el cauce, quedando enrasados con el talud original, y su alineación es sensiblemente paralela a las líneas de corriente. Únicamente se identifica que el muro situado entre los pp.kk 3+460 y 3+740 invade mínimamente el DPH, por lo que se plantea la posibilidad de verticalizarlo.

C.2.3 Calidad del aire y cambio climático. El EsIA no prevé situaciones de superación de los niveles de inmisión de contaminantes en la atmósfera durante la fase de ejecución. En cuanto a la huella de carbono, se prevé la emisión de un total de 61.222 tCO₂ equivalente en fase de construcción, obtenido a partir de las unidades de obras del proyecto, y de 8.740 tCO₂ equivalente en fase de explotación para el periodo de diez años tras la puesta en servicio, a partir de los datos de longitud y pendiente de la carretera, y las velocidades y frecuencia de los vehículos, ligeros y pesados.

Se contemplan medidas en fase de obras para el control de los movimientos de tierras, riegos de humectación, disposición de toldos ajustables en los camiones de transporte de materiales polvorientos, limitación de la velocidad de circulación de la maquinaria, limpieza de los depósitos de polvo por el tránsito de camiones y vehículos de obra, y limpieza de los sistemas de rodadura.

En la fase de explotación la adecuación de esta carretera causará una reducción de tiempos de conducción, consumo de combustible y por tanto menor contaminación. Además, desde un punto de vista general, la mejora de la vía puede atraer vehículos de otras carreteras cercanas por lo que no se incidiría en las emisiones globales de la zona, ya que, de acuerdo con el estudio de tráfico incluido en el EsIA, se producirá la captación de tráfico desde otros itinerarios, de hasta el 3 % sobre la N-330, y hasta el 20 % sobre la A-1604.

C.2.4 Ruido. El EsIA identifica durante la fase de construcción afecciones acústicas por incrementos sonoros puntuales generados por la maquinaria, en especial durante los movimientos de tierra y las voladuras. Como medidas preventivas se proponen el establecimiento de un calendario de actuación para minimizar el impacto acústico en las poblaciones próximas, la limitación de la velocidad de circulación de los vehículos y maquinaria pesada, y limitaciones horarias, así como el adecuado mantenimiento para el control de emisiones por parte de la maquinaria.

Durante la fase de explotación se producirá un impacto como consecuencia de la circulación de vehículos. El estudio de ruido incluye una modelización con los datos de tráfico de la situación actual y el año horizonte previsto, y establece un receptor puntual en cada núcleo urbano, resultando todos ellos, tanto en la situación actual como futura, por debajo de los niveles máximos permitidos en la legislación vigente, habiéndose considerado los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes del Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. La mayoría de receptores no presentan diferencias significativas respecto a la situación actual. Los cambios más significativos se producen en el congreso de Jánovas, donde se prevé una disminución debido al túnel, y en la localidad de Santa Olaria, donde se prevé un aumento de 7 dB. Además, el promotor realiza mediciones preoperacionales en varios de los receptores, obteniéndose que se cumplen los niveles máximos permitidos.

C.2.5 Flora y vegetación. La superficie total de ocupación de la carretera es de 400.086 m², que se corresponde con una superficie de nueva ocupación real de 277.934 m². Este último valor se obtiene de restar a la superficie total de ocupación la superficie que coincide con la carretera existente y la superficie en túnel.

Se han estimado las siguientes superficies de vegetación afectadas:

Tipo de vegetación	Superficie ocupación total (m ²)	Superficie nueva ocupación real (m ²)
Arbustadas y matorrales.	43.588	36.599
Bosques.	60.470	50.482
Campos de cultivo.	39.459	39.459
Hábitats ligados al agua.	8.202	8.202
Hábitats rocosos.	46.523	10.745
Prados y pastos.	123.468	123.468
Repoblaciones de coníferas.	7.064	7.064
Vegetación ruderal de la carretera.	1.915	1.915
Sin vegetación.	69.397	69.397
Superficie total.	400.086	347.331
Superficie total con vegetación.	330.689	277.934

Las siguientes superficies se corresponden con HIC:

Código HIC	Superficie ocupación global (m ²)	Superficie nueva ocupación real (m ²)
3240 Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de <i>Salix eleagnos</i> .	2.545	2.545
3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i> .	8.202	8.202
5110 Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion</i> p.p.).	5.773	5.773
5210 Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	3.581	0

Código HIC	Superficie ocupación global (m ²)	Superficie nueva ocupación real (m ²)
6210 Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>)(*parajes con notables orquídeas).	8.621	8.621
6510 Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> y <i>Sanguisorba officinalis</i>).	114.847	114.847
8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.	35.777	0
9160 Robledales pedunculados o albares subatlánticos y mediterráneos del <i>Carpinion betuli</i> .	3.678	3.678
9240 Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i> .	552	552
9340 Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> .	10.309	957
91E0* Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>).	4	4
Total	193.889	145.179

En el HIC 8210, presente en el desfiladero de Jánovas, se asientan especies de flora endémicas y raras, como *Petrocoptis crassifolia*, *Ramonda myconi*. En las zonas más próximas a los núcleos de población, el trazado discurre en túnel por lo que sólo podrían producirse afecciones indirectas por arrastres. Destaca también la existencia de una población introducida de la especie amenazada *Borderea chouardii* en la margen derecha del congosto de Jánovas, que según señala el INAGA, tiene Plan de Recuperación. El proyecto no afecta al área crítica, por lo que el INAGA considera que las afecciones sobre la especie pueden resultar asumibles, siempre y cuando el emboquille del túnel no afecte en el proyecto definitivo al ámbito de esta especie.

El INAGA también señala que la zona está considerada como Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal, por lo que deberán adoptarse las medidas oportunas. El EslA esboza el contenido del Plan de prevención y extinción de incendios, indicando que deberá de ser desarrollado en fases posteriores del proyecto. Asimismo, realiza una propuesta de proyecto de revegetación del conjunto de superficies afectadas por la obra, las cuales se identifican y se cuantifica su superficie. Las especies autóctonas son: sauce, fresno, pino albar, chopo, quejigo, encina, boj, tomillo salsero, sangüeña, sarga, enebro de la miera, romero.

El promotor estima una superficie afectada con vegetación de 277.934 m² y la superficie final con vegetación es de 235.886 m², es decir, 42.048 m² menos, si bien afirma es de mayor calidad puesto que se realizarán revegetaciones con vegetación de mayor interés. Como medida compensatoria el promotor propone la expropiación de la cantera de grava afectada en las obras para su restauración y adhesión a la ZEC río Ara. Tiene una superficie total de 13.879 m², y presenta una afección definitiva de la ocupación del proyecto de 2.670 m² y una superficie de ocupación temporal como Zona de Instalaciones Auxiliares (ZIA-3) de 7.934 m². El promotor indica que, si bien no alcanza los 42.048 m², conlleva mejoras exponenciales al cesar la actividad.

C.2.6 Fauna. El EslA identifica repercusiones negativas sobre la fauna de forma directa por medio de la destrucción de sus hábitats o del efecto barrera, y de forma indirecta por la alteración de los hábitats. La alteración de los hábitats se producirá por las molestias en fase de construcción, especialmente en zonas sensibles como zonas de reproducción o refugio, y las alteraciones sobre el medio acuático, ya sea por contaminación o acumulación de sedimentos. En el efecto barrera influye, además de la

presencia de la propia carretera, la instalación del cerramiento en todo el tramo, si bien esta medida reducirá la mortalidad por atropellos, una de las principales fuentes de accidentabilidad en la carretera actual, y el impacto se atenuará con la adecuación de pasos de fauna y viaductos.

Existe una importante presencia de ungulados forestales (jabalí, corzo y ciervo) a ambos lados de la carretera, por lo que los pasos de un lado a otro son frecuentes. En relación a los anfibios, el estudio de fauna detecta la presencia de *Rana pyrenaica* en los barrancos de Borrastre y San Juste en la margen derecha, la cual no es atravesada por la carretera. El promotor comprueba que se cumplen las Prescripciones técnicas para la reducción de la fragmentación de hábitats en las fases de planificación y trazado (MARM, 2010), e indica que, para el correcto dimensionamiento y adaptación de los pasos de fauna, se han seguido las pautas indicadas en las Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales (MAGRAMA, 2015). Se adaptarán las dimensiones de viaductos, pasos superiores e inferiores como multifuncionales para ungulados forestales y las dimensiones de los drenajes transversales para animales terrestres. Además, se adaptarán los drenajes transversales mediante la colocación de una zona elevada y seca para permitir el libre acceso de fauna a través de ellos, así como los drenajes longitudinales con las pendientes y rugosidad adecuadas para favorecer el escape de micromamíferos y anfibios. Las arquetas contarán con rejillas que impidan la entrada de pequeños animales y con rampas para salida de anfibios del interior de la misma.

El seguimiento de la avifauna ha permitido reconocer una comunidad rica y diversa. El trabajo de campo confirma la presencia de las cuatro especies objetivo de avifauna: Milano real (*Milvus milvus*), alimoche (*Neophron percnopterus*), quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) y chova piquirroja (*Pyrhacorax pyrrhacorax*). No se pudo confirmar la presencia de nidos, si bien se considera muy probable la nidificación de alimoche en el punto cercano a Jánovas y de milano real en el punto cercano a Albella. Especialmente sensibles serán las márgenes del río Ara en la zona del estrecho de Jánovas, en las que existen datos de nidificación de quebrantahuesos y alimoche. Además, los roquedos que abundan a ambos lados son empleados como posaderos y dormideros habituales por la avifauna local. En la construcción del túnel habrá de tenerse en cuenta que las voladuras son uno de los impactos puntuales que pueden causar daños más graves. El ruido, las vibraciones y el tráfico de maquinaria pesada pueden interrumpir la etapa reproductiva. En fase de explotación, el incremento del tráfico rodado y de su velocidad incrementará previsiblemente los impactos con las aves y por tanto su mortalidad.

El EsIA propone entre las medidas preventivas la realización de las obras fuera de la época de cría de la mayoría de especies, en concreto, en la zona del túnel indica que puede ser necesario restringir las voladuras entre enero y agosto para evitar la afección a rapaces. Indica que será imprescindible realizar un nuevo censo actualizado antes del comienzo de los trabajos. Considera que las restricciones deben estudiarse profundamente, siendo muy útil el seguimiento y control de nidos identificados en las fechas próximas a las actuaciones que conlleven voladuras o movimiento de áridos. En caso de que no se detectasen nidos, el promotor indica que el inicio de la actividad de la maquinaria pesada y las voladuras se producirá entre agosto y diciembre, de manera que las aves puedan seleccionar otras ubicaciones para instalar sus nidos. Por otra parte, se propone la instalación de pantallas anticolidión para aves en los viaductos del barranco de las Guargas y el barranco de Santiago.

También la comunidad de mamíferos es diversa, destacando entre los semiacuáticos la presencia de nutria (*Lutra lutra*) en todo el cauce principal del río Ara. En cuanto a los quirópteros, debido a su riqueza en la zona, es de especial importancia la preservación de los hábitats con vegetación arbórea que bordea la carretera, los cuales actúan como factor preventivo al permitir el desplazamiento de quirópteros a una altura que evite las colisiones. Las especies más frecuentes junto a la carretera son el murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*), el enano (*Pipistrellus pipistrellus*) y el montañero (*Hypsugo savii*). Respecto a las especies amenazadas, el mayor impacto se produciría sobre el

murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*), que hasta la fecha no había sido encontrada en el lugar, y parece frecuente en el bosque de robles cercano a Fiscal. El murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) también se ha identificado en la zona del proyecto, el cual es un valor RN2000 para el que el ZEC «río Ara» resulta esencial a nivel regional. El EsIA propone la revisión de los edificios que se encuentran alrededor de la zona de obras que pudiera ser un potencial refugio para murciélagos, proporcionando alternativas de refugio en caso de ser necesario el derribo, del tipo «cajas nido».

El INAGA considera que el objetivo de conservación más importante afectado por el proyecto es el quebrantahuesos y determina que, durante el periodo de incubación y cría del quebrantahuesos (1 diciembre-15 mayo) no podrán realizarse voladuras al aire libre, movimientos de tierras ni otras actividades generadoras de ruido, aunque anualmente se podrá solicitar la excepción de esta limitación, previa confirmación, de la no ocupación de las zonas de nidificación por parejas reproductoras, por el Servicio Provincial de Huesca. También indica que deberá comunicarse con suficiente antelación al Servicio Provincial del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Huesca las fechas del inicio de las obras para su supervisión.

En el caso de la nutria, este organismo considera que las pérdidas de vegetación de ribera por el nuevo trazado no son reseñables dentro de la ZEC y se verán atenuadas por las medidas propuestas por el promotor. Este organismo considera de mayor relevancia las afecciones debidas a contaminación de las aguas por la construcción de muros y la ejecución de los emboquilles de los túneles, así como las afecciones directas sobre la especie si afectan a refugios o lugares de cría. Indica que se contrastará la información acerca de la presencia de nutria con el Servicio Provincial de Huesca, para determinar si las obras de ejecución de muros y emboquilles afectan directamente a sus lugares de cría o refugios. Recomienda que las obras en los puntos con presencia de nutria se realicen preferiblemente en invierno, en época de máximo estiaje y cuando es menos probable la presencia de crías, siempre fuera de las horas de mayor actividad (entre las 18 y las 7 h del día siguiente), y estableciendo medidas de contención y retención «in situ» de los agentes que puedan contaminar el curso del río Ara.

Respecto al desmán (*Galemys pyrenaicus*), explica que, pese a que el estudio no ha localizado su presencia, no se puede descartar debido a sus hábitos acuáticos y nocturnos. Es una especie muy sensible a la alteración de su hábitat. De forma previa a la ejecución del proyecto, se contrastará la información acerca de la presencia de la especie con el Servicio Provincial de Huesca a fin de determinar si las obras afectarán al hábitat. En ese caso, se deberían extremar las precauciones, evitando la realización de las obras en la cercanía de los puntos en los que se identifique presencia y adoptando medidas de jalonamiento de obra y evitar la contaminación de cauces.

El promotor señala que considera imprescindible realizar actualización de las prospecciones de fauna justo antes del inicio de las obras, para facilitar al Servicio Provincial de Huesca y al INAGA tanto la aprobación de posibles nuevas restricciones como, de ser el caso, la excepción particular de las previstas.

C.2.7 Espacios naturales protegidos. Red Natura 2000. La carretera existente tiene una superficie total en Red Natura de 39.314 m², que se corresponde con la superficie dentro de la ZEC río Ara, y de los cuales 9.179 m² coinciden además con la ZEPA Sierra de Canciás – Silves. La superficie de dicha ZEPA, además de superponerse con la ZEC río Ara, engloba a la ZEC Silves y a la ZEC Santa María de Ascaso.

En relación a la ZEC río Ara, la nueva carretera tendrá una superficie de nueva ocupación real de 56.612 m² y una superficie de ocupación indirecta del túnel de 8.157 m². La mayoría de superficies se encuentran en los bordes del espacio, a excepción de la zona del Congosto de Jánovas, y la del barranco de las Guargas, si bien el cruce se realiza mediante viaducto que salva los HIC. Asimismo, no se altera la cualidad del río como corredor biológico ya que no se cruza ni se ocupan zonas interiores de alto valor ecológico. La ZEC río Ara es considerada de importancia para la conservación del HIC 3240, que no se ve afectado, y el HIC 6410, que es afectado al inicio del proyecto en

la cuneta izquierda de la carretera actual. En cuanto a la fauna, se puede considerar de importancia para la conservación de la nutria, cuya tendencia dentro y fuera de la Red Natura es creciente en la Región Biogeográfica Mediterránea, según indica el EsIA.

De la superficie total de 193.889 m² HIC ocupados, 11.330 m² están dentro de la ZEC río Ara, tal y como se identifica en la siguiente tabla:

Código HIC	Superficie afectada (m ²)
3240 Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de <i>Salix eleagnos</i> .	565
5110 Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion</i> p.p.).	188
6210 Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*parajes con notables orquídeas).	2.157
6510 Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> y <i>Sanguisorba officinalis</i>).	7.438
9240 Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i> .	25
9340 Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> .	957
Total.	11.330

El plan de gestión de la ZEC río Ara recoge como valores RN 2000, para los que este espacio resulta esencial en el contexto local, los HIC 3240 y 6510.

No hay ocupación de la ZEC Silves y no se identifica afección significativa sobre ninguno de sus componentes. Según el EsIA, únicamente se encuentran riesgos leves para su fauna clave, entre la que se encuentra el quebrantahuesos.

La ZEC Santa María de Ascaso se sitúa a 1 km de la zona de inicio de las actuaciones lo que hace, junto a la orografía de la zona, que no haya posibilidad de afección.

La ZEPA Sierra de Canciás-Silves tiene una superficie de nueva ocupación real de 1.710 m², y una superficie de ocupación indirecta del túnel de 8.157 m². La principal afección se produciría en fase de obra por molestias a la avifauna, siendo beneficioso el trazado en túnel durante la fase de explotación respecto al trazado actual.

El EsIA propone las siguientes medidas para la protección de la Red Natura 2000: extremar precauciones frente a la contaminación de las aguas superficiales en la ejecución de túneles, muros y estructuras sobre el cauce, realizar seguimiento del quebrantahuesos y en caso de nidificación tomar las medidas oportunas en coordinación con las autoridades ambientales. Además, indica que se realizará el avance de excavación del túnel desde el emboquille oeste para minimizar las actividades a llevar a cabo en el emboquille este (dentro del congreso de Jánovas).

El INAGA considera las afecciones a la Red Natura no significativas y por lo tanto compatibles con los objetivos de conservación y gestión, adoptándose las medidas oportunas a fin de no reactivar los deslizamientos detectados entre los pp.kk 8+740 y 10+050. En sus consideraciones finales indica que las afecciones sobre otros objetivos de conservación de los espacios Red Natura 2000 quedan más atenuadas, no generándose afecciones directas sobre *Borderea chouardii*, y considerándose de menor relevancia las que se generen sobre las especies de fauna reseñadas siempre que se adopten las medidas previstas.

C.2.8 Paisaje. El EsIA identifica alteraciones sobre el paisaje en fase de obra, debido especialmente a los movimientos de tierra y al emplazamiento de las principales estructuras de obra.

Las superficies afectadas para las distintas unidades de paisaje, así como su valoración global, son las siguientes:

Unidad paisajística	Valoración global	Superficie afectada (m ²)
Laderas cubiertas de vegetación.	Alta.	4.549
Río Ara.	Muy alta.	49.630
Barrancos vertientes al río Ara.	Media.	139.990
Congosto de Jánovas.	Muy alta.	194.110
Terrenos urbanos y antropizados.	Media.	8.657

El EslA considera que se verán beneficiadas tanto la ruta coincidente con la N-260 por las mejoras en la vía como la ruta del estrecho de Jánovas, al discurrir el trazado en túnel. La ruta por la ribera del río Ara es la más vulnerable al ser visible la carretera.

En relación a la ocupación de terreno por zonas de excedentes de excavación, la parcela ZDEE-1 se ubica en un área para el depósito de los materiales procedentes del proyecto de restauración de las obras del embalse de Jánovas. Los acopios de tierra vegetal supondrán un impacto en fase de obras, pero posteriormente se extenderán en los taludes de la traza como parte de las medidas correctoras de revegetación.

Las medidas propuestas para la protección del paisaje incluyen medidas de diseño de estructuras viarias, pasos inferiores, pasos superiores, boquilla de túneles, viaductos, obras de fábrica, etc., así como medidas de integración paisajística de los acopios procedentes de los movimientos de tierras, de taludes en desmonte y terraplén, de las bocas de los túneles, y de los viaductos. Se llevará a cabo la recuperación ambiental e integración paisajística de los terrenos afectados por las obras. En relación a los enclaves estratégicos del paisaje, se propone como medida preventiva a aplicar en fase de obras el establecimiento de un sistema de comunicaciones continuas con la oficina de turismo de Sobrarbe y el Geoparque sobra la planificación y desarrollo de las obras que permitan dar aviso e información en sus páginas webs sobre el estado de las rutas.

Respecto a la afección visual se identifica el valle del Ara y sus terrazas como áreas visualmente frágiles, pero se centra en la ruta turística BTT 6 (para bicicleta de montaña), la ruta GEO 7 y el mirador de Jánovas. Se concluye que la visibilidad de la carretera desde la ruta turística del río Ara y la ruta BTT 6 está impedida en su mayor parte por el arbolado y la distancia superior a 400 metros. Por otro lado, la ermita de Urbez, que presenta una mayor cota sobre el terreno, se encuentra muy alejada de la carretera, lo que hace que pierda definición. La ruta GEO 7 se localiza en la base del congosto de Jánovas, por lo que no tiene visual de la carretera. En cuanto al congosto de Jánovas, se considera que el soterramiento de la carretera mejorará el potencial disfrute de las vistas al quedar ese tramo de la carretera actual para uso y disfrute del paisaje.

C.2.9 Población. Los núcleos urbanos que podrían verse más afectados por situarse cercanos a la carretera son Fiscal, Arresa, Javierre de Ara, Santa Olaria de Ara, Lacort y Lavelilla, los dos primeros con edificaciones de uso residencial colindantes a la carretera. Los efectos sobre la población están relacionados con la calidad del aire y el ruido, de manera que el EslA identifica durante la fase de obras afecciones puntuales por molestias a la población que desaparecerán con la finalización de las mismas, como son el aumento de la cantidad de sólidos en suspensión en el aire como consecuencia de los movimientos de tierras, el transporte de materiales y tráfico de maquinaria, así como emanaciones de compuestos orgánicos volátiles durante el asfaltado. En fase de explotación se ha comprobado que, si bien existen zonas donde aumentará el nivel de ruido, el proyecto cumple con la legislación vigente. Respecto a la calidad del aire, tampoco se prevén situaciones de superación de los niveles de inmisión máximos admisibles.

C.2.10 Bienes materiales. El trazado coincide en algunos tramos con el MUP «Solana de Burgasé» en torno a los pp.kk. 3+700 y 9+600. Además, el MUP «Solano, el Paco» se sitúa colindante al trazado entre los pp.kk 12+000 y 12+700. La vía pecuaria «Cordel del Poyuelo» cruza al trazado, previendo el EsIA su reposición. El INAGA indica las autorizaciones que es necesario tramitar en cuanto a la vía pecuaria que se cruza y el Monte de Utilidad Pública que se afecta, a lo que el promotor indica que el proyecto de construcción recogerá todas las consideraciones.

C.2.11 Patrimonio cultural. Como resultado de la prospección arqueológica realizada se detectan una serie de elementos afectados por la ocupación de la alternativa seleccionada: ICnofósiles de invertebrados en algunos puntos del talud creado en la carretera existente, algunos elementos de patrimonio etnológico cercanos y el molino de Lacort, clasificado como Bien de Interés Cultural (BIC). El EsIA incluye las siguientes medidas: control y seguimiento arqueológico de todas las zonas afectadas por movimiento de tierras en fase de obra, balizado para la protección de todos aquellos elementos que se ubiquen en un área cercana a los trabajos, control y seguimiento paleontológico de todas las zonas afectadas por movimiento de tierras en fase de obra, centrándose en la zona en la que se afectan a los materiales geológicos del Flysch de la Formación Hecho del Eoceno.

La Dirección General de Cultura y Patrimonio del Gobierno de Aragón indica que el control paleontológico se centrará fundamentalmente en los materiales del Eoceno de carácter continental transicional, asociados a yacimientos con restos óseos de vertebrados, así como a formaciones marinas del Eoceno, asociados a invertebrados fósiles y microfósiles, pudiendo contener en ocasiones niveles ricos en icnofósiles.

C.2.12 Vulnerabilidad y riesgos. El estudio aportado por el promotor identifica los principales riesgos de acuerdo con la legislación y normativa técnica de aplicación al proyecto.

Los estudios geológicos realizados definen la región como de actividad sísmica, circunstancia que se ha tenido en cuenta en el proyecto, reduciendo la vulnerabilidad hasta los mínimos aceptables que la norma indica. Señala que los movimientos sísmicos durante la ejecución de las obras podrían provocar fallos estructurales en obras incompletas, o en medios auxiliares como cimbras o andamios, lo que deberá tenerse en cuenta en la planificación y en el Estudio de Seguridad y Salud.

Existen riesgos geológicos relacionados con procesos de inestabilidad de ladera, descritos en el apartado C.2.1 de la presente Declaración, para los cuales el promotor propone reducir los movimientos de tierra y situar elementos de contención en algunos puntos, si bien, en caso de producirse deslizamientos durante la obra, existen riesgos de derrames de inertes en el cauce.

La margen norte de la carretera está clasificada como Zona de alto riesgo de incendio forestal según la Orden DRS 1521/2017 de Clasificación del Riesgo de Incendio Forestal de Aragón. Las carreteras son clasificadas como terrenos incombustibles, por tanto, no se considera que la carretera en fase de funcionamiento sea vulnerable a los incendios forestales por sí misma como infraestructura, si bien puede ser interrumpido su uso y sufrir desperfectos. El Decreto 167/2018, de 9 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales (PROCINFO) establece instrumentos de coordinación y colaboración entre estos grupos para su actuación eficaz. Asimismo, se deberá tener en cuenta el periodo de alto riesgo que se establece cada año (habitualmente del 1 de junio al 15 de octubre), y que incluye la prohibición de ciertas actividades, así como la correcta gestión del mantenimiento de los márgenes durante su funcionamiento. Las instalaciones auxiliares, las cuales pueden dificultar las tareas de extinción por la presencia de materiales combustibles, se han ubicado fuera del terreno de Alto riesgo.

En cuanto al riesgo de avenidas, se han dimensionado las obras de drenaje para un periodo de retorno de 500 años. En fase de obra existiría riesgo de arrastre de materiales al cauce, para lo cual se dispondrán barreras de retención de sedimentos y balsas de decantación.

El túnel por su longitud requerirá de salidas de emergencia. Por este motivo, y debido a las dificultades de efectuar galerías transversales con salida al exterior de la ladera, se ha proyectado una galería de emergencia conectada con galerías transversales de escape. Asimismo, en fase de obra, debido a la composición heterogénea del terreno y a pesar de las investigaciones geotécnicas realizadas, existe un riesgo de cara a la ejecución de la obra en términos de plazo y coste al llevar a cabo las excavaciones de avance del túnel. Además, se ha de tener en cuenta que durante la construcción se incrementa el riesgo de vertidos accidentales, para lo que se han dispuesto balsas de decantación.

La Dirección General de Interior y Protección Civil del Gobierno de Aragón informa que debe garantizarse en fase de obras el cumplimiento de las medidas contenidas en el EsIA, e indica que el Plan de emergencia del túnel deberá remitirse, una vez aprobado, al Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales del Gobierno de Aragón, para su homologación por parte de Protección Civil de Aragón y posterior inclusión en el Registro de Planes de Protección Civil de Aragón.

D. Condiciones al proyecto y medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los efectos adversos sobre el medio ambiente

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», que se encuentran publicados en la página web de este Ministerio, para cada una de las actuaciones previstas.

Además, el promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental, el plan de restauración y demás información adicional generada.

En el apartado C.2 sobre el tratamiento de los impactos significativos, se han reflejado aquellas medidas asumidas por el promotor que se consideran más adecuadas y adaptadas a la casuística particular del proyecto objeto de evaluación, muchas de las cuales derivan de condiciones o medidas propuestas por las Administraciones públicas afectadas que han participado en el proceso de evaluación de impacto ambiental.

A continuación, se indican aquellas medidas adicionales establecidas como resultado del análisis técnico realizado:

1. En el proyecto constructivo, respecto de posibles afecciones al cauce como consecuencia de desprendimientos o arrastres de tierras y rocas durante las obras no previstas en el EsIA, se establecerán las medidas oportunas a fin de evitar o corregir estas afecciones en coordinación con el órgano autonómico competente y la Confederación Hidrográfica del Ebro.

2. En el caso de que finalmente sea necesaria la realización de voladuras en el proyecto constructivo, se establecerán las medidas complementarias necesarias para evitar posibles afecciones en el entorno, en coordinación con el órgano autonómico competente en medio ambiente y, en su caso, la Confederación Hidrográfica del Ebro.

3. Los muros de contención y escolleras de protección colindantes con el río Ara deberán contar con informe favorable de la Confederación Hidrográfica del Ebro. En concreto, deberá aclararse la solución definitiva seleccionada para el diseño y ejecución del muro situado entre los pp.kk 3+460 y 3+740, siguiendo las prescripciones recomendadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro, siempre que sean técnicamente viables.

4. El proyecto constructivo detallará la ubicación, características y presupuesto de las balsas de decantación y las barreras de retención de sedimentos.

5. En el proyecto constructivo se establecerán y diseñarán medidas adecuadas para garantizar la protección del cauce tributario del río Ara en la ubicación propuesta para la ZDEE-1, como pueden ser, entre otras, definir zonas de drenaje y establecer un adecuado jalonamiento de la zona.

6. Durante las obras se realizará el seguimiento del estado ecológico de las masas de agua mediante toma de datos en campo para los mismos elementos de calidad que se han considerado en el inventario realizado por el promotor, enviando los resultados a la Confederación Hidrográfica del Ebro, y aplicando medidas correctoras en caso de ser necesario.

7. Todos los trabajos arqueológicos serán realizados por técnico competente en materia de Patrimonio Histórico y Arqueológico, previamente autorizado por la Dirección General de Cultura. Si durante la ejecución de una obra, se hallan restos u objetos con valor cultural el promotor o la dirección facultativa de la obra paralizarán inmediatamente los trabajos y se comunicará su descubrimiento al Departamento responsable de patrimonio cultural y a los Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en los términos establecidos en la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés.

8. Con carácter previo a la realización de los trabajos de sustitución del cableado del tramo de 6,6 km de la LAMT de Barcabo, se deberá notificar al organismo autonómico competente en materia ambiental la solución finalmente adoptada entre el promotor y la compañía distribuidora. Además, se realizará el seguimiento de los trabajos de sustitución del cableado del tramo, proponiendo las medidas preventivas y correctoras más adecuadas.

9. El diseño, ubicación o adecuación final de los pasos de fauna, del vallado perimetral de los dispositivos de escape, y de las pantallas para evitar la colisión de aves, así como el cronograma de obras, se realizará en coordinación con especialistas en la materia y previo informe favorable del organismo competente de la comunidad autónoma. Se deberán cumplir las Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales, elaborado por el MITERD.

10. Se definirá, de manera consensuada con el organismo autonómico competente, el número, ubicación y diseño de las cajas nido previstas para quirópteros forestales y refugios del tipo «casa de murciélagos» para quirópteros cavernícolas.

11. Las actuaciones de demolición y restauración ambiental de los tramos de la carretera actual que queden en desuso, se harán en coordinación y previo informe favorable de los órganos autonómicos con competencia ambiental y en gestión de residuos.

12. Se elaborará un plan de restauración y acondicionamiento para realizar los trabajos de adecuación del mirador de Jánovas por la afección que el túnel supone sobre el LIG y sobre el paisaje, en coordinación con el órgano autonómico competente.

13. Tras la puesta en servicio de la carretera se realizarán mediciones de ruido en las viviendas más próximas a la traza, que permitan contrastar los resultados de la modelización acústica. En caso de superación de los umbrales permitidos por la legislación, se aplicarán las medidas correctoras necesarias (pantallas acústicas, aislamiento acústico de viviendas, etc.) para asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica previstos en la normativa. Los resultados de dichas mediciones serán remitidos al órgano autonómico competente en medio ambiente para que valore las posibles afecciones y la efectividad de las medidas.

14. Para compensar la afección del proyecto a los HIC detallados en los puntos C.2.5 y C.2.7 y teniendo en cuenta los objetivos y medidas de conservación de la ZEC río Ara, se elaborará un proyecto específico de revegetación y restauración ecológica en el que se identifiquen las parcelas sobre las que se pretende actuar, incluida la cantera propuesta por el promotor, bien sean procedentes de expropiaciones o por acuerdos con los propietarios, en el que se definirán las especies, periodos de plantación, sistemas de protección, calendario de mantenimientos, seguimiento, etc. que permita un alto grado de eficacia en la medida. Dentro de este proyecto de restauración se incluirá la propuesta del promotor de expropiación y restauración de la cantera de grava de superficie 13.879 m², así como su proposición de adhesión a la ZEC río Ara, en coordinación con el organismo autonómico competente. La cuantía de la compensación de las superficies afectadas estará en función de la tipología del hábitat y del grado de

madurez y desarrollo del mismo y contará con el informe favorable del organismo autonómico competente.

En todo caso, este proyecto de revegetación compensará cada uno de los hábitats de interés comunitario afectados por el proyecto, con el objetivo de evitar la pérdida neta de biodiversidad, tal como recoge uno de los principios previstos en el artículo 2 de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. El artículo 45 de la misma Ley recoge la obligación de los órganos competentes para la adopción de las medidas necesarias para evitar el deterioro o la contaminación de los hábitats fuera de la Red Natura 2000.

En la restauración de los hábitats de interés comunitario afectados, se tendrá en cuenta el trabajo «Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario» (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, 2009).

15. Se realizará una simulación hidráulica que permita comprobar el cumplimiento del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RDPH), determinando los incrementos de la lámina de agua y velocidad como consecuencia de la implantación de las estructuras y viaductos, la estimación de la vía de intenso desagüe y la zona de flujo preferente. La Confederación Hidrográfica del Ebro deberá ser informada del resultado, así como del resultado final en relación a las indicaciones específicas realizadas por el organismo sobre el diseño de pilas, muros de contención y el cerramiento.

16. El Plan de emergencia del túnel deberá remitirse, una vez aprobado, al Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales del Gobierno de Aragón, siendo necesario su informe favorable.

17. Se comunicará con suficiente antelación al Servicio Provincial del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Huesca las fechas del inicio de las obras para su supervisión.

18. El Plan de prevención y extinción de incendios deberá ser aprobado por el órgano competente de forma previa a su ejecución.

19. Durante el periodo de incubación y cría del quebrantahuesos (1 diciembre-15 mayo) no podrán realizarse voladuras al aire libre, movimientos de tierras ni otras actividades generadoras de ruido. Anualmente se podrá solicitar la excepción de esta limitación previa confirmación de la no ocupación de las zonas de nidificación por parejas reproductoras por el Servicio Provincial de Huesca. En función de la respuesta que se dé sobre la presencia o no de parejas reproductoras se solicitará ante el INAGA la autorización para la ejecución de las acciones de obra citadas dentro del periodo crítico para el quebrantahuesos.

20. Se contrastará la información acerca de la presencia de nutria con el Servicio Provincial competente de Huesca, para determinar si las obras de ejecución de muros y emboquilles afectan directamente a sus lugares de cría o refugios. Las obras en los puntos con presencia de nutria se realizarán preferiblemente en invierno, en época de máximo estiaje y cuando es menos probable la presencia de crías, siempre fuera de las horas de mayor actividad (entre las 18:00 horas y las 7:00 horas del día siguiente), y estableciendo medidas de contención y retención «in situ» de los agentes que puedan contaminar el curso del río Ara.

21. De forma previa a la ejecución del proyecto, se contrastará la información acerca de la presencia de desmán ibérico con el Servicio Provincial de Huesca a fin de determinar si las obras afectarán al hábitat. En ese caso, se deberían extremar las precauciones, evitando la realización de las obras en la cercanía de los puntos en los que se establezca presencia y adoptando medidas de jalonamiento de obra y contaminación de cauces.

22. Se realizará el seguimiento y vigilancia de las poblaciones de *Borderea Chouardii*, adoptándose las medidas oportunas, en particular el depósito de polvo sobre las plantas.

23. Se realizarán labores de control y seguimiento paleontológico en aquellos lugares donde se produzcan movimientos de tierras para comprobar la existencia o no de yacimientos no detectados en superficie. El control paleontológico se centrará fundamentalmente en los materiales del Eoceno de carácter continental transicional, asociados a los cuales son conocidos yacimientos con restos óseos de vertebrados, así como a formaciones marinas del Eoceno, asociados a invertebrados fósiles y microfósiles, pudiendo contener en ocasiones niveles ricos en icnofósiles.

E. Programa de Vigilancia Ambiental

El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) establecerá un seguimiento durante un plazo de al menos cinco años después de la puesta en funcionamiento de la carretera.

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia previsto en el EsIA, cuyas líneas principales y reseñables se resumen a continuación, debe completarse con los aspectos adicionales que también se mencionan en este apartado.

E.2.1 Suelo, subsuelo, geodiversidad. Minimización de la superficie afectada por ocupación del trazado, instalaciones y caminos de acceso:

- Jalonar la superficie de ocupación.
- Restauración de las zonas utilizadas para localizar elementos auxiliares temporales de las obras.

Control y gestión de los residuos procedentes de la obra:

- Control y gestión de los residuos procedentes de la maquinaria y actividades propias de obra.
- Tratamiento y gestión de residuos.

Protección de la calidad del suelo:

- Prevención de la contaminación de los suelos.
- Control de la erosión de suelos y taludes.
- Retirada selectiva y conservación de suelos vegetales para su utilización posterior.
- Evitar presencia de rechazos en la tierra vegetal.

E.2.2 Aguas superficiales y subterráneas:

- Evitar vertidos a cauces procedentes de las obras.
- Prevención de la contaminación de los cursos de agua.
- Dar continuidad a los flujos superficiales afectados directamente por el trazado de la carretera. Efecto barrera durante la ejecución de las obras de drenaje transversal.
- Ejecución de las barreras de retención de sedimentos, balsas de decantación u otros sistemas de desbaste, decantación de sólidos y depuración.
- Seguimiento de la calidad de las aguas contenidas en balsas de decantación mediante análisis.
- Evitar localización del parque de maquinaria y materiales sobre cursos de agua.

E.2.3 Flora y vegetación:

- Jalonamiento de especial protección en la parte colindante con las zonas excluidas para extremar la prevención de efectos sobre ellas.
- Minimizar la presencia de polvo en la vegetación.
- Verificación de la existencia del Plan de prevención y extinción de incendios en el Plan de aseguramiento de la calidad del contratista, así como del cumplimiento del mismo.
- Preparación de la superficie del terreno para plantaciones y siembras.
- Plantaciones.

- Seguimiento del arraigo de las plantaciones.
- Siembras.
- Seguimiento de las siembras.
- Seguimiento de la estabilidad superficial de los taludes proporcionada por las siembras y plantaciones.

En relación a *Borderea Chouardii*, deberá realizarse seguimiento y vigilancia de las poblaciones, adoptándose medidas en caso de afecciones, en particular el depósito de polvo sobre las plantas, como solicita el INAGA.

E.2.4 Fauna:

- Revisión del cerramiento.
- Seguimiento de la eficacia de los dispositivos para la fauna.
- Parada biológica.
- Pantallas anticolidión para las aves.
- Prescripciones técnicas para hacer efectivos los seguimientos de las medidas de mitigación del efecto barrera de las infraestructuras de transporte (diseño, documentación y archivo de seguimiento ambiental)

El PVA deberá disponer de un apartado específico de seguimiento de la población de nutria del área afectada, como reclama el INAGA.

Respecto al desmán, si tras contrastar la información acerca de la presencia de la especie con el Servicio Provincial de Huesca se determina que las obras afectan al hábitat, en el PVA se dispondría un apartado de seguimiento específico.

Adicionalmente ha de tenerse en cuenta que el promotor recoge en la documentación complementaria los siguientes controles de impactos específicos de fauna, que formarían parte del Plan de Vigilancia Ambiental:

- Constatación de lugares de cría o refugios de nutria en tajos de obra asociados a muros y emboquilles por parte del Servicio Provincial, con suficiente antelación respecto al inicio de la obra. Como medidas de corrección complementarias no se iniciarán las actividades de obra de muros y emboquilles hasta que el periodo sensible haya finalizado, y se realizarán labores de rescate previas si fueran necesarias.
- Medida de seguimiento específico de la población de nutria: Se llevará a cabo un control semanal, y como medida de corrección complementaria se paralizarán las actividades que puedan perturbar la reproducción y cría y se aplicarán las medidas compensatorias que el Servicio Provincial considere oportunas. Se elaborará un informe trimestral.
- Refuerzo del control de los objetivos de fauna en base a la protección de la población de nutria: se realizará en los pasos inferiores y drenajes a adaptar como pasos de fauna, así como la longitud completa del vallado, a través de inspección en plano antes de las obras y visual tras la ejecución.
- Constatación de necesidad de seguimiento específico de desmán ibérico por presencia en el entorno de las obras, por parte del Servicio Provincial, con suficiente antelación respecto al inicio de la obra. Como medidas de corrección complementarias no se iniciarán las actividades de obra en zonas próximas a cauces hasta la contratación de un equipo de seguimiento especializado en fauna.
- Medida complementaria de seguimiento específico de la población de desmán ibérico: se llevará a cabo un control continuo por parte del equipo especializado y supervisión semanal por parte del director ambiental de obra y como medida de corrección complementaria se paralizarán las actividades que puedan perturbar la reproducción o la cría. Se elaborará un informe de seguimiento mensual.
- Intensificación de las medidas de protección ambiental ante la presencia de desmán ibérico: se realizará inspección visual en tajos de ejecución de muros, de emboquilles de túnel y de terraplenes colindantes a zonas de ribera con detección positiva, lugares de cría y refugio del desmán. El control será continuo y como medida de

corrección complementaria se paralizarán las obras hasta que las medidas encaminadas a la intensificación de la minimización de los arrastres de partículas finas y otros materiales a los cauces, sean suficientemente eficaces.

E.2.5 Espacios naturales protegidos. Red Natura 2000:

– Seguimiento del proyecto de revegetación y restauración ecológica, incluyendo medidas y prescripciones del Plan de Seguimiento del Plan de Gestión de la ZEC «río Ara».

E.2.6 Paisaje:

– Comprobar la afección al paisaje debido a las obras e instalaciones temporales de obra.

– Comprobar la afección del paisaje como resultado de la eliminación de la vegetación y los movimientos de tierra.

E.2.7 Población:

– Riegos periódicos de los caminos de acceso a obra y demás zonas susceptibles de generar pulverulencias.

– Minimizar la emisión de contaminantes atmosféricos.

– Protección del confort ambiental.

– Verificar la adecuada instalación de las medidas de protección acústica definidas en el proyecto.

E.2.8 Bienes materiales:

– Comprobación de la reposición de las vías pecuarias.

E.2.9 Patrimonio cultural:

– Protección del patrimonio arqueológico: Durante la fase de movimiento de tierras se contratará a un técnico cualificado cuando existan indicios de restos arqueológicos potencialmente valiosos. Como medida de corrección complementaria se paralizará el movimiento de tierras en el punto detectado hasta la liberación de los restos hallados a través del correspondiente informe emitido por la Administración competente.

– Protección del patrimonio paleontológico: Durante la fase de movimiento de tierras se contratará a un técnico cualificado cuando existan indicios de restos paleontológicos potencialmente valiosos. Como medida de corrección complementaria se paralizará el movimiento de tierras en el punto detectado hasta la liberación de los restos hallados a través del correspondiente informe emitido por la Administración competente.

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

Los informes del Programa de Vigilancia Ambiental indicados anteriormente quedarán a disposición de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que los podrá requerir cuando lo considere oportuno.

El promotor deberá incluir en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado que se instalen sobre el terreno, la referencia del BOE en el que se ha publicado esta Declaración de Impacto Ambiental.

La autorización del proyecto incluirá el programa de seguimiento y vigilancia ambiental completado con las prescripciones anteriores.

Asimismo, la declaración de impacto ambiental favorable no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

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 «Acondicionamiento de la carretera N-260, eje pirenaico, pp.kk. 449+600 a 463+600. Tramo: túnel de Balupor-Fiscal (Huesca)», en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales.

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 a la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana para su incorporación al procedimiento de autorización del proyecto.

De acuerdo con el artículo 41.4 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, 8 abril de 2021.–El Director General de Calidad y Evaluación Ambiental, Ismael Aznar Cano.

Acondicionamiento de la carretera N-260, eje pirenaico, pp.kk. 449+600 a 463+600. Tramo: túnel de Balupor – Fiscal (Huesca)

