

**III. OTRAS DISPOSICIONES****MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE**

**8600** *Resolución de 23 de julio de 2014, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Vilaboa-A Ermida, autovía A-57 (Pontevedra).*

El proyecto a que se refiere la presente resolución se encuentra comprendido en el grupo 6 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 ordinaria, 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.

Los principales elementos de la evaluación practicada se resumen a continuación.

**1. Información del proyecto: Promotor y órgano sustantivo. Antecedentes. Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas**

El promotor y órgano sustantivo del proyecto es la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

A través de este proyecto (12-PO-4200) se pretende integrar las distintas tramitaciones administrativas y ambientales, que fueron llevadas a cabo por separado y que afectan a la autovía A-57, en el tramo que ahora se pretende ejecutar. Estos proyectos ya obtuvieron declaración de impacto ambiental favorable en 2007, siendo aprobados con posterioridad sus estudios informativos:

Clave estudio	Autovía	Tramo	DIA Fecha publicación	Alternativa aprobada definitivamente
EI4-PO-18	A-57	Vilaboa-Pilarteiros.	BOE n.º 231 26/09/07.	Alternativa 4b (21/11/07).
EI1-PO-20	A-57	Vilaboa- A-52 (O Confurco).	BOE n.º 50 27/02/07.	Alternativa 1 (14/06/07).

En el ámbito de influencia directa de este proyecto se encuentra también el estudio informativo EI2-PO-24 correspondiente a la conexión de la autovía A-57 con la N-550 a través del enlace de Vilaboa, que cuenta también con declaración de impacto ambiental («BOE» n.º 313, de 29/12/2008), favorable la cual sigue vigente en la actualidad.

El objeto de la actuación proyectada es dar solución a la Autovía A-57. Vilaboa-A Ermida (provincia de Pontevedra), como vía de alta capacidad y libre de peaje para las comunicaciones en el arco sureste de la ciudad de Pontevedra, facilitando la comunicación entre la N-550 y la N-541 y dotando de mayor accesibilidad a la zona este de la ciudad, así como al Polígono Industrial del Campiño y plataforma logística de A Reigosa. De esta manera se pretende reducir la presión circulatoria sobre el acceso sur a Pontevedra.

La actuación se desarrolla en el entorno metropolitano de la ciudad de Pontevedra, atravesando los municipios de Pontevedra y Vilaboa y, discurriendo próxima a los núcleos de población de A Ermida, Pintos, Valladares, Pumariño, Bértola, O Outeiro y Boulosa.

El trazado previsto comienza y finaliza en los enlaces con la PO-532 y N-550, de A Ermida y Vilaboa, respectivamente. Su trazado está formado por 9 alineaciones: una recta y ocho alineaciones curvas, de radios comprendidos entre 700 y 1.500 metros. Las características generales del proyecto son:

- Clase de obra: Autovía de nuevo trazado.
- Tipo de vía/velocidad de proyecto. Autovía 100 km/h.
- Longitud: 6.480 m aproximadamente.
- Plataforma: Dos calzadas de 7,0 m, con arcén exterior de 2,50 m e interior de 1,50 m.
- Mediana: 3,00 m.
- N.º de enlaces: dos (p.k. 0+000, enlace de A Ermida; y p.k. 6+100, enlace de Vilaboa).

El proyecto se concibe con los pasos transversales necesarios para mantener la actual red de carreteras (PO-532, PO-0004 y PO-0001) y los caminos interceptados. Asimismo, el trazado debe salvar los desniveles correspondientes a los cauces de los ríos Pintos, Pobo y Rego do Barco, así como el trazado del ferrocarril Pontevedra-Redondela. Para salvar los cauces interceptados se proyectan 3 viaductos (calculados para un periodo de retorno de 500 años). Además, se proyectan un total de 14 Obras de Drenaje Transversal (ODT), de las cuales 11 son del tronco de la autovía y 3 de los caminos. Con objeto de adecuar estas obras como paso de fauna, se han sobredimensionado la mayor parte con 2.00 metros. El periodo de retorno empleado en el cálculo de caudales del drenaje superficial de la plataforma y sus márgenes ha sido de 100 años. Estas estructuras de paso se detallan en la tabla 5.

## 2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto

2.1 Geología y geomorfología. El trazado discurre en su totalidad por el dominio migmatítico de las rocas graníticas. La orografía de la zona presenta ciertos contrastes, puesto que frente a zonas de escaso relieve próximas a la ría de Pontevedra, existen dos elementos singulares: El Montecelo (272 m de altitud) y el Alto de Mourente (241 m). La penillanura superior está limitada por zonas de fuerte pendiente, que dan paso a llanuras onduladas que enlazan con las zonas inferiores de los valles de los ríos que confluyen en la ría de Pontevedra.

2.2 Hidrología superficial y subterránea. La zona objeto de estudio se encuentra incluida dentro de la Demarcación Hidrográfica intracomunitaria de Galicia-Costa, donde no hay definida ninguna unidad hidrogeológica.

El trazado atraviesa los cursos fluviales del río Pintos, río Do Pobo, rego Do Barco y río de Bois. El río Pintos y el rego Do Barco desembocan en el río Gafos. El principal curso de la zona es el río Lérez.

Los acuíferos existentes en la zona son locales y normalmente superficiales ya que los materiales geológicos que componen el sustrato tienen un potencial hidrogeológico muy limitado. Los abastecimientos de aguas subterráneas en este entorno son puntuales: pozos y minas de aguas permiten abastecer a núcleos familiares o bien grupos de vecinos que se agrupan en las denominadas Comunidades de aguas.

2.3 Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000 y Hábitats de Interés Comunitario. La zona de estudio no se encuentra incluida dentro de ningún espacio perteneciente a la Red Natura 2000. En ella se pueden encontrar algunos hábitats de interés comunitario, aunque ninguno de ellos es atravesado por las alternativas planteadas: 4030, Brezales secos europeos, 91E0\* (prioritario) Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*, el 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga y el 8230 Pastizales anuales silicícolas cántabro-atlánticos de *Sedum arenarium*.

2.4 Vegetación. La vegetación potencial de la zona se corresponde con robledales densos de carballo (*Quercus robur*), que podría llevar asociada la presencia de melojos (*Quercus pirenaica*), acebos (*Ilex aquifolium*), castaños (*Castanea sativa*), laureles (*Laurus nobilis*) y alcornoques (*Quercus suber*). Sin embargo, la mayor parte de la

superficie afectada está dominada por repoblaciones de *Eucalyptus globulus*, y de *Pinus pinaster*. Se encuentran no obstante, pies aislados o pequeños rodales de algunas de las anteriores especies entre las masas de repoblación.

La vegetación de ribera presente en las zonas con cauces permanentes está compuesta por álamos (*Populus alba* y *P. nigra*), alisos (*Alnus glutinosa*), sauces (*Salix atrocinera*, *S. tiranda*, *S. purpurea* y *S. eleagnus*) y fresnos (*Fraxinus excelsior*). Otras unidades de gran representación en la zona de estudio son agropecuario, viñedos y huertas y eriales.

No existen en el área de estudio especies de flora amenazada en la categoría de en peligro de extinción según el Libro Rojo de Especies Vegetales Amenazadas de España. La única especie de la provincia de Pontevedra recogida en el Libro Rojo es *Sesamoides latifolia* identificada como vulnerable (VU), pero por su ámbito de distribución asociado a zonas costeras se descarta su presencia en la zona.

2.5 Fauna. Destaca la posible presencia de la salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitanica*) catalogada como VU en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA), aunque no parece que los hábitats en los que se enmarca el proyecto sean propicios para albergar poblaciones notables de esta especie. Entre las aves de las riberas se puede encontrar martín pescador (*Alcedo atthis*) y ánade azulón (*Anas platyrhynchos*). No se identifica la presencia de ninguna especie de ave incluida en el CEEAA, únicamente una especie, la tórtola común (*Streptopelia turtur*) se encuentra en el Libro Rojo de las aves de España como VU.

Entre los mamíferos destaca la posible presencia en los cursos de agua del desmán ibérico (*Galemys pirenaiscus*), incluido en el CEEAA como VU, y la nutria (*Lutra lutra*), aunque la presencia del primero se ha descartado del tramo objeto de estudio, dado que el trazado intercepta ríos y arroyos en cotas altas y que no se ha identificado ningún indicio de la presencia de la especie durante las visitas de campo. En cuanto a los grandes mamíferos, en el ámbito de estudio de acuerdo al Inventario Nacional de Biodiversidad se han identificado jabalí (*Sus scrofa*) y lobo (*Canis lupus*), si bien en el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) se afirma que no hay evidencias de la presencia de lobo en la zona.

2.6 Paisaje. El análisis del paisaje realizado concluye que la calidad escénica del entorno de la autovía para las dos unidades de paisaje identificadas (Depresiones galaico-leonesas y Grandes rías gallegas y sus montes) es moderada, destacando las elevaciones montañosas de baja altura, cubiertas de masas de repoblación de eucaliptos y *Pinus pinaster*. Además, la fragilidad del paisaje para las dos unidades es media, condicionada por la presencia de núcleos urbanos y zonas antropizadas. La mezcla de un entramado urbano y antropizado con la sucesión de lomas repobladas, rodales de vegetación y parcelas de cultivo hacen que el escenario de estudio tenga un valor estético moderado.

2.7 Patrimonio cultural. Destaca la cercanía del denominado Camino Portugués del Camino de Santiago. Otros elementos significativos del patrimonio en la zona son: el Conjunto de Molinos de Rego do Barco, el Castro Farexa-Coto Loureiro y la Mámoa San Román-O Cruceiro.

### 3. Resumen del proceso de evaluación

3.1 Información pública, resultado. El expediente de información pública ha sido tramitado conforme a lo establecido en el artículo 36 de la Ley 21/2013, habiéndose recibido en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural con fecha 28 de mayo de 2014. Así, con fecha 17 de marzo de 2014, se publica en el «BOE» el «Anuncio de la Demarcación de Carreteras del Estado en Galicia sobre Resolución de la Dirección General de Carreteras por la que se aprueba provisionalmente y se ordena la incoación del Expediente de información pública del Documento Técnico Integración de la Evaluación Ambiental del Proyecto Vilaboa-A Ermida. Autovía A-57, que incluye el Estudio de Impacto Ambiental. Clave: 12-PO-4200. Provincia de Pontevedra.

Atendiendo al artículo 37, el órgano sustantivo ha consultado a las administraciones públicas afectadas, e incluye los siguientes informes de carácter preceptivo: Aguas de

Galicia, Dirección General de Conservación de la Naturaleza de la Consejería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras y Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Educación y Deporte, estas últimas de la Junta de Galicia.

Los principales contenidos de los informes emitidos por los citados organismos se resumen a continuación:

La Dirección General de Conservación de la Naturaleza de la Consejería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras informa de que el proyecto no afecta directamente a ningún espacio natural protegido, ni se ve afectado por la propuesta de ampliación de la Red Natura 2000 en Galicia, actualmente en tramitación; ni afecta a ningún humedal incluido en el Inventario de Humedales de Galicia.

Las dos alternativas planteadas suponen el cruce de los cauces del río Pintos, el Rego do Barco y el río de Bois, así como otras vaguadas de menor entidad. Los dos primeros se salvan mediante viaducto, mientras que el último se salva mediante obra de drenaje transversal (ODT). La principal diferencia entre las alternativas en este sentido (lo que también incide en la permeabilidad para la fauna) es que la A1 cruza la vaguada asociada al río Pobo mediante el viaducto de Pumaríño, mientras que la A2 plantea un terraplén. Debido a lo anterior recuerda que toda la red fluvial interceptada por el trazado es tributaria del río Gafos, declarado como espacio natural de interés local, lo que debe ser considerado en el diseño de las medidas de prevención frente a la alteración de las aguas en fase de obras y explotación.

Por otra parte, no es presumible que se vaya a afectar de forma directa a ningún hábitat de interés comunitario (HIC). No obstante, en la zona del espacio Río Pintos pueden existir representaciones del HIC prioritario 91E0\*, lo que debe tenerse en cuenta en el diseño del viaducto. Tampoco se espera afección sobre ningún árbol singular, ni sobre la única especie de flora de interés inventariada en el área (*Scirpus pungens*) que no se encuentra en el ámbito del proyecto. Respecto a la fauna, se identifican como especies incluidas en el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas y que pueden estar presentes en el ámbito del proyecto *Geomalacus maculosus*, *Cerambyx cerdo*, *Alosa alosa*, *Chioglossa lusitanica*, *Rana iberica*, *Milvus milvus*, *Gallinago gallinago*, *Vanellus vanellus*, *Numerius arquata*, *Circus cyaneus*, *C. pigargus*, *Scolopax rusticola*, *Galemys pyrenaicus*, *Rhinolophus hipposiderus* y *R. ferrumequinum*. Además, el proyecto se encuentra dentro del ámbito del Plan de Recuperación de la subespecie iberoccidental del escribano palustre en Galicia, dentro de la zona clasificada como área potencial.

En vista de todo lo anterior, la Dirección General de Conservación de la Naturaleza estima que el proyecto es ambientalmente viable, aunque considera necesario que antes de la aprobación del proyecto constructivo, éste se remita a esa dirección general para su evaluación e informe, debiendo integrarse en el mismo, con el desarrollo y detalle correspondiente una serie de prescripciones establecidas en el informe (todas ellas recogidas en el apartado de prescripciones al proyecto de la presente resolución), de entre las que se destacan las siguientes:

1. Estudio de corredores faunísticos basado en un trabajo de campo específico y en el empleo de técnicas de análisis de la incidencia de la actuación sobre la actual conectividad territorial, en referencia a los siguientes grupos faunísticos: anfibios, micro, meso y mamíferos de gran talla y mayor capacidad de desplazamiento. De acuerdo con los resultados del estudio se establecerá la propuesta de medidas destinadas a la adaptación de la infraestructura al paso de fauna. Tanto el estudio como la propuesta definitiva de pasos deben ajustarse a los manuales sobre fragmentación de hábitats por infraestructuras lineales y medidas para evitar el efecto barrera editados por el MAGRAMA.

2. Adaptar al paso de anfibios, reptiles, micro y mesomamíferos aquellas ODT que recomiende el estudio de conectividad territorial que se elabore. Igualmente se valorará la conveniencia de adaptar otras estructuras al paso de fauna.

3. Asegurar que en los viaductos la disposición de los apoyos (incluyendo zapatas) y estribos, se sitúe a más de 5 m de los cauces, evitando alteraciones que modifiquen la

estabilidad de las cuencas interceptadas. Justificar que en el caso del río Pintos, la altura de la plataforma evita o minimiza las afecciones a la vegetación de ribera asociada al HIC 91E0\*.

4. Desarrollar con el detalle propio de un proyecto de construcción el proyecto de restauración y acondicionamiento paisajístico de los terrenos afectados por las obras. En él se preverá la aplicación de medidas de compensación consistentes en la eliminación de las especies foráneas y su sustitución por vegetación autóctona.

5. Desarrollar un programa de medidas preventivas y correctoras destinado a evitar o minimizar la posibilidad de alteración de las aguas continentales en fase de obras que deberá acompañarse de un adecuado plan de seguimiento y control, a integrar en el programa de vigilancia ambiental de las obras.

6. Diseñar los apantallamientos acústicos con medidas que minimicen la posibilidad de colisión con la avifauna.

7. Actualizar la propuesta de vertederos realizada al nivel de detalle del proyecto constructivo, incluyendo información planimétrica detallada y ajustando la información a la realidad actual, teniendo en cuenta que el V-1 se encuentra ambientalmente regenerado por lo que su utilización se considera inviable; la viabilidad del V-6 y el V-25 es dudosa debido a que el primero parece integrarse en el área de cautela de un yacimiento arqueológico y el segundo afecta a una vaguada asociada al río da Ponte Nova y a su DPH; en el entorno del V-2 hay representaciones de algunos HIC, por lo que la propuesta deberá ajustarse para no afectarlos; y la notable distancia del proyecto a los vertederos al sur del río Oitavén hace que se considere su propuesta de utilización poco realista.

8. Desarrollar un programa de vigilancia y seguimiento ambiental con el desarrollo y nivel de detalle correspondiente que permita una sistematización racional del proceso, de acuerdo a los procedimientos y técnicas habituales.

Por otra parte, en el desarrollo de la documentación ambiental de acompañamiento de los proyectos de desarrollo del estudio informativo (proyectos de trazado y de construcción), se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

De demostrarse la existencia de especies incluidas en el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas, se prohíbe cualquier actuación que les afecte y se comunicará al Servicio Provincial de Conservación de la Naturaleza para tomar las medidas oportunas.

Se adoptarán medidas para no afectar a los hábitats de interés comunitario.

En el diseño de la infraestructura se intentarán evitar alteraciones sobre las redes de escorrentía para no influir en los ecosistemas situados aguas abajo.

Se estabilizarán los taludes de forma inmediata para evitar procesos erosivos.

Las aguas susceptibles de ser afectadas por las obras cumplirán con la legislación sobre calidad mínima exigida (Decreto 130/1997, de 14 de mayo).

Todas las instalaciones auxiliares en que se prevea la gestión de efluentes de obra contarán con dispositivos para su gestión.

Se preverán zonas de acopio y préstamos.

Se evitará depositar residuos o productos sólidos en zonas de escorrentía.

Se tomarán medidas de seguridad para evitar derrames accidentales de los tanques de almacenamiento de aceites, grasas y carburantes.

Se gestionarán los residuos conforme a la legislación vigente primando el reciclaje frente al vertido.

Se establecerán protocolos de gestión de la tierra vegetal afectada.

Se delimitará correctamente el terreno a ocupar por las labores del proyecto.

Se limitará la corta de vegetación a lo estrictamente necesario.

Se realizarán las operaciones de despeje y desbroce fuera de la época de cría de las aves.

Se revegetarán las estructuras transversales que funcionen como pasos de fauna.

Se realizará la integración estética al medio de las obras a ejecutar, disminuyendo el impacto visual y paisajístico.

Finalmente, la DG señala que el programa de medidas preventivas y correctoras, y en su caso compensatorias, debe figurar desarrollado en el proyecto constructivo y en él las medidas deben: Estar definidas a nivel ejecutable e incluidas en los planos y cronogramas de obras; estar programadas en el plan de obra, al igual que el resto de actuaciones que componen el proyecto; estar debidamente presupuestadas; y contar con criterios para su seguimiento.

Aguas de Galicia, informa el proyecto de manera favorable a condición de que se tengan en cuenta las prescripciones establecidas en su informe, que se resumen a continuación (todas ellas se recogen en el apartado de prescripciones de la presente resolución), y sin perjuicio del sentido de la preceptiva autorización de Aguas de Galicia y de los condicionantes que en la misma se establezcan:

Recoger e identificar en la documentación los siguientes ríos codificados por Aguas de Galicia: Río Pintos (IdRíoPH 274006), río Novo (idRíoPH 274004), río Pumariño ((idRíoPH 27400401), río Rial (idRíoPH 274002), río Casfalcón (idRíoPH 296005), y regato do Cocho ((idRíoPH 297004). En estos cauces y en cualesquiera otros que se identifiquen, se tendrán en cuenta las prescripciones establecidas para el dominio público hidráulico en la legislación de aguas aplicable.

Teniendo en cuenta las zonas protegidas recogidas en el Registro de Zonas Protegidas do Plan Hidrológico Galicia–Costa, analizar la posible afección a captaciones de abastecimiento humano. Contemplar además la reposición de las afecciones que se produzcan en las redes de abastecimiento y saneamiento, así como a los usos privativos.

Respetar y recoger expresamente las prescripciones incluidas en los artículos 42 y 43 del Plan Hidrológico Galicia–Costa para zonas inundables y zonas de flujo preferente según la definición de las mismas incluida en el Plan.

Situar las pilas y estribos de los viaductos proyectados fuera de la zona de servidumbre para uso público definida en el artículo 6 del Reglamento del DPH.

La Dirección General de Patrimonio Cultural estima que no existe ningún aspecto en el documento que altere la valoración favorable del informe de la misma dirección general de 18 de mayo de 2012. No obstante, señala que es necesario mantener algunos de los condicionantes para su consideración de forma previa a la ejecución de los trabajos que se determinaron en aquel momento. Estos condicionantes se resumen a continuación y se incorporan al apartado de prescripciones de la presente resolución:

a) Incorporar la previsión y dotación económica para realizar:

Un estudio arqueológico específico para la adecuada delimitación del Castro da Farexa/Coto Loureiro, en especial en su relación con el trazado del Camino Portugués. Podrá implicar, en función de sus resultados, medidas protectoras o correctoras adicionales.

Un estudio arqueohistórico para la determinación de la posible existencia de trazados de la Vía XIX del Itinerario de Antonino y la posible superposición con el Camino Portugués, que podrá implicar, en función de sus resultados, medidas protectoras o correctoras adicionales.

b) Excluir el vertedero núm. 6 situado en las inmediaciones del yacimiento arqueológico del Castro A Farexa/Coto Loureiro y del Camino Portugués.

c) Establecer la necesidad de que las canteras, vertederos o escombreras que se propongan para la ejecución de las obras se sometan a la autorización previa de la Dirección General del Patrimonio Cultural.

d) Para realizar las actuaciones arqueológicas específicas definidas, deberán seguirse las siguientes consideraciones de carácter genérico:

Los estudios de potenciales afecciones específicas de los ámbitos definidos en el informe se realizarán con el resultado de prospecciones arqueológicas concretas, realizadas por técnico competente, que deberán ampliarse para esas zonas en un ámbito

de 200 metros a cada lado, tomados desde el límite exterior de la zona de ocupación, así como de los ámbitos de las áreas de instalaciones auxiliares, préstamo, provisión, parques de maquinaria, etc.

En función de los resultados de dichos trabajos se establecerán las medidas protectoras o correctoras que resulten necesarias.

En un plazo máximo de 6 meses se presentará la Memoria Técnica con el resultado de los trabajos arqueológicos realizados y, en su caso, copia del acta de depósito de los materiales arqueológicos, su inventario y demás documentación complementaria.

El promotor de las obras remitirá a la DGPC todos los proyectos de intervención arqueológica para su previa autorización por ese organismo. También remitirá el proyecto de trazado y construcción definitivo para su informe, que deberá estar acompañado de un Plan de medidas protectoras y correctoras con la estimación económica de su ejecución. El Plan contemplará la necesidad de realizar un control y seguimiento arqueológico de todas las fases de la traza, de ejecución de la obra y de restitución de los terrenos.

El promotor ha adquirido el compromiso de cumplir con las prescripciones establecidas en los tres informes anteriormente resumidos, según indica en las respuestas proporcionadas en el expediente de información pública, por lo que estas condiciones se integran en el proceso de evaluación y en la presente resolución.

Por otra parte, se han recibido informes con carácter ambiental de los siguientes organismos:

El Instituto de Estudios de Territorio considera que el contenido relativo al paisaje del Estudio de Impacto Ambiental se adecúa a lo que solicita la Ley y que las medidas preventivas y correctoras en materia de paisaje son correctas.

La Secretaría General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, de la Junta de Galicia informa favorablemente el proyecto, indicando que el único punto que afecta a sus competencias es la conexión con la carretera PO-532, la cual se mantiene inalterada con respecto al proyecto informado en su momento.

La Diputación de Pontevedra, Aguas de la Cuenca del Norte S.A. (ACUANORTE) y el Instituto Gallego de Vivienda y Suelo responden sin hacer consideraciones relevantes.

El Concejo de Pontevedra indica que las medidas propuestas para las fases de construcción y de explotación son correctas, atendiendo al informe de la Oficina Técnica de Medio Ambiente, Infraestructuras, Ingeniería y Servicios. Por su parte, el Área de Medio Natural realiza cinco observaciones referidas a:

- a) Afección al Monte da Fracha por los movimientos de tierras asociados a los grandes desmontes y terraplenes necesarios, que aconsejaría la construcción de túneles como medida correctora.
- b) Considera inadecuada la sustitución en la alternativa seleccionada del viaducto por un relleno de tierras ya que, a pesar de colocar un tubo para paso de las aguas provoca un efecto barrera sobre el arroyo y la fragmentación del ecosistema.
- c) Dada la información presentada de las visitas de campo, de las que no se aclara el objetivo, no se puede descartar la presencia de desmán ibérico.
- d) El EslA da poca importancia a los hábitats acuáticos temporales.
- e) No se ha contemplado el Espacio Natural de Interés Local Río Gafos.

El promotor contesta a esta alegación justificando la imposibilidad de realizar túneles dada la proximidad de enlaces y la inclinación de las rasantes, así como por la reducción de los niveles de seguridad vial y la insuficiencia de montera sobre la clave de túnel.

Respecto a la sustitución del viaducto por un terraplén en la alternativa 2, señala que en la alternativa 1 se justifica la necesidad de diseñar un viaducto en este punto debido a que la cota de la rasante sobre el terreno natural es superior a 30 m, lo que podría ocasionar, si se ejecutase un relleno, problemas de asientos diferenciales y de estabilidad del propio relleno así como de la cimentación. Por tanto, la necesidad del viaducto está justificada por motivos técnicos y no por cuestiones ambientales, puesto que en este punto, al no existir curso permanente de agua, no hay vegetación de ribera ni la presencia

de corredores primarios de fauna. Sin embargo, al desplazarse el trazado en planta hacia cotas más elevadas del terreno en el caso de la alternativa 2, se disminuye esta diferencia de cota, quedándose por debajo de 25 m, lo que haría admisible la ejecución de un relleno. Es más, no resultaría fácil encajar un viaducto, puesto que no existe una vaguada claramente marcada, sino que el trazado discurre a media ladera de forma casi paralela a las curvas de nivel.

Por otra parte, durante el desarrollo del proyecto, éste fue sometido al trámite de información pública a efectos de la Ley de Carreteras entre los PP.KK. 2+000 y 4+000, para que se pudieran presentar alegaciones al trazado precisamente en esta zona. Como resultado de esa información pública, se recibió una alegación del Concejo de Pontevedra en la que se solicitaba un enlace adicional en el P.K. 3+400. A esa alegación se contestó dando al Concejo la opción de que el enlace se ejecutase en una actuación posterior y se propuso un encaje, que no cabría si se hiciese un viaducto en lugar de un terraplén en la zona que nos ocupa.

Finalmente, del análisis comparativo entre la solución en terraplén y la solución en viaducto para el tramo 2+700 a 3+055 del trazado propuesto, se deduce que un viaducto no es necesariamente más favorable desde el punto de vista ambiental si se tiene en cuenta el consumo de recursos que requiere la construcción del mismo, tanto en la fase de producción como de construcción (análisis del ciclo de vida). En este sentido, cabe destacar que el terraplén permite minimizar el volumen de tierras a vertedero, (634.639,16 m<sup>3</sup>) lo que se traduce en una menor necesidad de nuevas superficies de ocupación por este concepto. Además, desde el punto de vista de molestias a la población, el terraplén minimiza, en tiempo y cantidad, el número de vehículos pesados por carreteras secundarias para la retirada de las tierras a vertedero.

Para paliar el efecto barrera que producirá éste y el resto de rellenos previstos en la autovía, se diseñan hasta nueve obras de drenaje transversal adaptadas para el paso de pequeños vertebrados en los corredores de fauna secundarios y tres adaptados para grandes mamíferos, correspondientes con las zonas bajo viaducto (corredores primarios), por lo que la densidad media es de un paso cada 2,05 km para grandes mamíferos y un paso cada 560 m para pequeños vertebrados, lo que supone una mejora del orden de magnitud de las densidades mínimas recomendadas por las Prescripciones Técnicas para el diseño de Pasos de Fauna y Vallados perimetrales del Ministerio de Medio Ambiente (2006). Concretamente, en el futuro proyecto de construcción se adaptará la obra de drenaje transversal prevista en este punto (p.k. 2+700) para dar continuidad a las aguas de escorrentía y a la fauna del corredor secundario considerado.

Por otro lado, a la escala de trabajo aplicada en el EsIA, con los trabajos de gabinete y las visitas de campo llevadas a cabo, se ha descartado la presencia de desmán ibérico en el entorno de las actuaciones. A pesar de ello, debido a la vulnerabilidad de la especie, el documento técnico tiene en cuenta su posible presencia y los potenciales efectos del proyecto sobre la especie, y propone algunas medidas preventivas y correctoras como la identificación de sus hábitats durante el replanteo o la implantación de medidas para evitar la mortalidad por atropello o las perturbaciones físicas derivadas de la ejecución y explotación de la autovía.

Los hábitats riparios están valorados como la tesela de información más valiosa de entorno en el EsIA, y se han considerado como los principales corredores faunísticos. En todo caso, no se ha detectado que los bosques de ribera vayan a verse afectados por el proyecto.

Por último, el Espacio Natural de Interés Local Río Gafos no cuenta con aprobación definitiva de la Junta de Galicia, no obstante el EsIA ha analizado los posibles impactos sobre sus valores naturales y propone medidas preventivas y correctoras para garantizar que tanto el río Gafos como los demás cauces superficiales de la zona no se vean afectados por el proyecto.



El Concejo de Vilaboa se muestra contrario al proyecto, y presenta una serie de alegaciones que se resumen a continuación:

1. Detalla los trámites legales que se han venido llevando a cabo para solicitar la anulación de las resoluciones previas asociadas a este proyecto y señala que sus solicitudes han sido desestimadas.

2. En relación con el viario de conexión con la N-550, el Concejo muestra su disconformidad con la alternativa seleccionada y describe los informes de alegaciones presentados durante la tramitación que ha llevado el proyecto, señalando los principales impactos de la misma y describiendo las alternativas que ellos consideran más beneficiosas para los vecinos de la zona. También establece una serie de criterios que a su juicio deberían tenerse en cuenta en el diseño del proyecto, entre los que se encuentran determinadas prescripciones para las ODT y sobre la reposición de caminos y accesos.

3. Considera necesario un nuevo procedimiento de evaluación de impacto ambiental con respecto al tramo del proyecto de trazado autovía A-57. Vilaboa–A Ermida entre los pp.kk. 2+000 a 4+000, el viario de conexión con la N-550 y el enlace con la AP-9, por considerar insuficiente la remisión que en la Resolución aprobatoria del mismo se realizaba en la Declaración de Impacto Ambiental de fecha 16 de enero de 2007 en relación con el Estudio Informativo EI-1-PO-20, Autovía A-57: Pontevedra Conexión A-52 y la de fecha 17 de julio de 2007 con respecto al EI-4-PO-18 Autovía A-57: Circunvalación de Pontevedra. Considera que no se tuvo en cuenta debidamente el efecto del enlace proyectado en la zona de O Marco.

4. Sobre las variables ambientales afectadas por el proyecto señala lo siguiente:

No han sido debidamente analizados los efectos que la implantación de la infraestructura tendrá sobre la hidrología.

El HIC 66456 que se encuentra en las proximidades del núcleo de O Marco, no se ve afectado por la alternativa propuesta, lo cual también sucede para el supuesto de que resultara aceptada la alternativa defendida por el Concejo.

En el EsIA no se ha realizado el «Estudio de Impacto e Integración Paisajística» en los términos requeridos por la legislación gallega.

El Estudio reconoce la proximidad del área de protección del Castro de A Farexa, la afección a varios hórreos y la ausencia de valoración en la zona de O Marco por resultar afectada por el enlace de conexión con la N-550. Estas afecciones no se producirían si resultase seleccionada la alternativa propuesta por el Concejo. Se considera inexcusable la necesidad de formular consulta con respecto a la afección a tales bienes integrantes del patrimonio cultural a la Consejería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria.

Falta un análisis de la contaminación acústica de la infraestructura.

Finalmente, el Concejo vuelve a enviar alegaciones ya formuladas con anterioridad.

El promotor contesta que la alegación del Concejo de Vilaboa no hace sino reiterar los planteamientos por él expuestos en anteriores fases de tramitación de estudios y proyectos en el entorno de la actuación, muchos de los cuales han sido ya objeto de análisis, respuesta, resoluciones y sentencias tanto por parte de ese Departamento como por parte de los tribunales de justicia. Asimismo, gran parte de las alegaciones se refieren al entorno de la N-550 y el futuro enlace con ella de la autovía A-57, mediante un ramal de conexión, actuaciones que no son objeto del presente procedimiento. Sobre cada alegación formulada, señala lo siguiente:

1. Los procedimientos abiertos en vía administrativa y contencioso-administrativa deberán ser resueltos por los órganos correspondientes.

2. El enlace de Vilaboa con la N-550 y el ramal de conexión de la autovía A-57 con el citado enlace no son objeto del EsIA de este proyecto, puesto que se encuentran amparados por la DIA del Estudio Informativo de clave EI2-PO-24 (Resolución de 5 de diciembre de 2008, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, BOE n.º 313, de 29

de diciembre de 2008). En cuanto a las ODT y otras prescripciones mencionadas en la alegación, el promotor recoge alguna de las sugerencias que serán consideradas en fase de proyecto:

Se dispondrá un encauzamiento a la salida de esta ODT 3.73 que devuelve las aguas al cauce natural del arroyo de Pombal. El tramo del camino de Outeiro Branco situado a la salida de la ODT queda anulado, facilitando la llegada del agua a su cauce natural.

A la salida de la ODT 3.87 se dispondrá un encauzamiento de las aguas a través de una cuneta de pie de terraplén para redirigir estas aguas a su vaguada, dimensionada para el caudal esperado.

Se ha modificado la orientación de la ODT 5.42 cambiando su denominación a ODT 5.46 y desde su punto de desagüe se reconducirá el caudal al cauce natural del arroyo de Bois por medio de una cuneta dimensionada para ello.

Frente a la salida de la ODT 6.10 se incorporará un badén con batería de tubos, para evitar daños sobre el camino existente. Asimismo, se proyectará en la boquilla de salida de la ODT situada en el p.k. 5+875 del tronco (ODT 5.87), una protección de escollera para reducir la velocidad de salida y un badén con batería de tubos para evitar daños sobre el camino existente aguas abajo.

En el Proyecto de Construcción se verificará que la velocidad del agua a la salida de las ODT no supera la máxima velocidad admisible que la Instrucción de Drenaje Superficial 5.1-IC señala como límite para que no se produzcan erosiones. En el anejo dedicado al drenaje del proyecto se incluirán los cálculos justificativos del cumplimiento de estas condiciones y las medidas dispuestas a la salida de la ODT para reducir la velocidad en caso contrario. Dichos cálculos ya se incluían en el proyecto de trazado sometido a información pública el 25 de enero de 2011.

En todos los casos en que se precisa, se han proyectado cunetones que dirijan las aguas desde la salida de la ODT correspondiente hasta su cauce natural.

En el proyecto de trazado se incluirá la reposición de los caminos afectados, dando continuidad a los existentes por medio de pasos transversales y/o caminos de nuevo trazado, y reponiendo el acceso a las propiedades en caso de que el actual se vea afectado.

3. La tramitación del presente procedimiento de Evaluación Ambiental, no supone el reconocimiento de las tesis mantenidas por el Concejo, respecto a posibles defectos de tramitación alegados en anteriores fases, su motivación está suficientemente explicada y argumentada en el documento sometido a información pública y nada tienen que ver con las tesis municipales.

4. En cuanto a los factores ambientales destacados por la alegación señala:

**Hidrología superficial:** Se han realizado estudios de la cuenca, de la escorrentía, para el dimensionamiento de las ODT y de los riesgos de inundación aguas arriba por el efecto presa, y el estudio cuenta con el informe favorable del organismo competente en materia de aguas: Aguas de Galicia.

**Hábitats:** Ninguna de las dos alternativas propuestas por el EsIA o por el Concejo afecta al HIC 66456 al situarse éste en las proximidades del núcleo de O Marco, que está alejado del trazado del proyecto en tramitación.

**Paisaje:** El EsIA recoge suficientemente las cuestiones indicadas por el informe del Instituto de Estudios del Territorio, competente en materia de paisaje, si bien las mismas no se agrupan bajo la denominación formal de Estudio de Paisaje sino que se ha integrado en la evaluación. El informe complementario de dicho organismo confirma que el contenido relativo al paisaje en el EsIA se corresponde con lo solicitado por la Ley.

**Patrimonio cultural:** La Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria ha sido uno de los organismos consultados para la aprobación final del EsIA. El Proyecto de Construcción recoge, tal y como solicita esa Dirección General en el informe favorable de fecha 12/05/14, las medidas correctoras

y preventivas, así como los estudios que considera necesarios para la preservación del patrimonio arqueológico, etnográfico y arquitectónico presente en el ámbito de la actuación.

Contaminación Acústica: El EsIA cuenta con un estudio de ruido presentado en el Apéndice 3. En él se analiza la potencial afección por ruido derivado de la explotación de la infraestructura y propone la ejecución de pantallas fonoabsorbentes para corregirla, de forma que el ruido en la zona quede por debajo de los límites establecidos legalmente.

Por último, respecto a las alegaciones formuladas con anterioridad a este procedimiento señala que ya han sido objeto de análisis, informes y resoluciones en anteriores fases, y muchas de las cuestiones planteadas no son objeto del presente procedimiento. Sin embargo da respuesta a las mismas, en línea con lo contestado en su momento.

El Ministerio de Industria, Energía y Turismo emite un informe únicamente a los efectos de lo previsto en el artículo 26.2 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones e incluye un anexo con el «Procedimiento administrativo de referencia para la instalación de infraestructuras de red de comunicación». Además, señala que analizado el instrumento de planeamiento urbanístico presentado, se confirma que está alineado con la legislación vigente.

El resto de alegaciones recibidas corresponden a organismos no oficiales: seis comunidades de usuarios, así como escritos procedentes de la ONG Asociación Lobo, la Sociedad Gallega de Historia Natural, Asociación Vaipolorío, la Plataforma de afectados por la A-57, Tecor Pontevila y cuatro particulares más. En ellas se encuentran referencias a los siguientes temas:

I. Estudio de hidrología. Algunos alegantes solicitan que se realice un estudio de las cuencas a donde vierten las ODT de las carreteras locales, para evitar inundaciones y afecciones a terceros. El promotor afirma que el proyecto de construcción incluirá un estudio completo de cuencas para analizar en detalle el sistema de drenaje transversal y longitudinal de la infraestructura y realizar un correcto dimensionamiento. El órgano de cuenca competente (Aguas de Galicia) ha emitido informe favorable.

II. Afección a pozos y manantiales explotados para uso particular (regadío y abastecimiento doméstico). Algunas alegaciones aportan información adicional a la recibida hasta el momento en cuanto a la ubicación de instalaciones en el entorno del lugar de Pintos (Marcón, Pontevedra); otras, afirman que las obras de desmonte, arrastre de áridos y cimentaciones pueden suponer la pérdida de manantiales, fuentes y demás surgencias superficiales que pasarían a ser subterráneas, y que Aguas de Galicia ya no da más concesiones de aguas superficiales a las comunidades de usuarios por lo que cualquier pérdida de las existentes sería trascendental para el futuro del río Gafos. El promotor afirma que en el EsIA se han estudiado suficientemente los posibles efectos del proyecto sobre los puntos de agua identificados y se han propuesto numerosas medidas preventivas y correctoras específicas para minimizar la afección a acuíferos. En el proyecto constructivo se analizarán todos los servicios potencialmente afectados, entre ellos las infraestructuras de traídas de aguas, y se propondrán las medidas oportunas para ejecutar la reposición de todos ellos. También recuerda que se ha obtenido informe favorable de Aguas de Galicia, a condición de que se cumplan una serie de prescripciones.

III. Inquietud por posibles afecciones a pistas forestales o a las casas de Marcón por el uso de explosivos al realizar los desmontes y solicitud de adopción de medidas. El promotor señala que en el proyecto de construcción se analizarán todos los servicios, servidumbres y accesos afectados y se valorarán las soluciones más idóneas para mantener la accesibilidad existente. Respecto a los posibles daños a terceros por la obra, el promotor indica que son responsabilidad del contratista y que se pueden realizar inspecciones y levantamiento de actas notariales a iniciativa de los usuarios o del contratista, como expresión de la situación preexistente para su exhibición en caso de futuras reclamaciones.

IV. Impactos sobre la fauna, vegetación, paisaje y patrimonio cultural. El promotor considera que estos aspectos han sido analizados en el EsIA y remarca que se han recibido informes favorables de los órganos autonómicos competentes (Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Instituto de Estudios del Territorio y Dirección General de Patrimonio Cultural) durante el procedimiento de consultas a las administraciones afectadas.

V. Afecciones las actividades cinegéticas de la zona por fragmentación y falta de permeabilidad de la infraestructura para los grandes y medianos mamíferos. El promotor asegura que en fase de proyecto realizará un estudio de permeabilidad del territorio y realizará la propuesta de estructuras para garantizar la permeabilidad para la fauna.

VI. Solicitud de recuperación de vertederos de inertes existentes en el trazado de la obra, mediante el aporte de 0,3 m de tierra vegetal y la repoblación con especies arbóreas y de matorral autóctonas. El promotor indica que el proyecto constructivo contemplará la recuperación de todas las zonas afectadas por las actuaciones del proyecto, incluyendo las zonas que se utilicen como vertederos de excedentes de excavación.

VII. Aspectos globales referentes a la propuesta de posibles actuaciones alternativas que excederían de los objetivos del presente proyecto y/o de las competencias de los responsables de su elaboración.

VIII. Previsiones de tráfico y funcionalidad de la actuación, lo que ya ha sido objeto de análisis en Documento Técnico que acompaña al EsIA, así como en los documentos técnicos precedentes.

IX. Deficiencias legales en las que, a juicio de algunos alegantes, se ha incurrido en el procedimiento de evaluación ambiental de la actuación, tales como el fraccionamiento de proyectos, por lo que solicitan que se evalúe la autovía A-57 en su totalidad. A este respecto el promotor afirma que en ningún momento evita el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria al que obliga la ley, ni minimiza los impactos derivados del proyecto y que han quedado claramente explicados en el EsIA los motivos por los que este proyecto se ha visto sometido a un nuevo procedimiento.

De las cuatro alegaciones de particulares recibidas, tres se refieren al enlace con la N- 550 en Vilaboa, una actuación que no es objeto del proyecto, y la otra se refiere al desconocimiento al sistema de regadío de la mina de agua del lugar de Pintos y sus posibles afecciones que, según indica el promotor, tendrá su consideración oportuna en proyecto de construcción.

#### 4. Integración de la evaluación

4.1 Análisis ambiental para selección de alternativas. Para la propuesta de las distintas alternativas, el promotor ha tomado como base los trazados aprobados definitivamente en los estudios informativos EI1-PO-20 (Alternativa 1) y EI4-PO-18 (Alternativa 4b), entre el enlace de Vilaboa con el ramal de conexión con la N-550 (ramal amparado por el estudio informativo EI2-PO-24) y la carretera PO-0001, y el enlace de A Ermida con la carretera autonómica PO-532.

Así, se estudian 3 alternativas, denominadas: Alternativa 1, Alternativa 2, y Alternativa 0 (situación actual sin proyecto). Las alternativas 1 y 2 reflejan las modificaciones necesarias derivadas de la solución aprobada en los Estudios Informativos de referencia y que se justifican por lo siguiente:

a) El trazado aprobado en sendos Estudios Informativos no alcanza a cumplir los criterios de visibilidad para la velocidad de proyecto de  $V=100$  km/h debido a la interferencia de las barreras de seguridad adosadas sobre una mediana de dimensiones mínimas según lo especificado dentro de la DIA. En el estudio de visibilidad realizado en el EI-1-PO-20 se había establecido una mediana de 14 metros ya que para radios inferiores a 990 m y mediana de 2 m (mínima fijada por la Norma 3.1-I.C.) no existe visibilidad de parada suficiente. Teniendo en cuenta estas consideraciones previas, se decide mejorar los parámetros geométricos tanto en planta como en alzado para poder

cumplir con los valores mínimos estipulados para  $V=120$  km/h (radios iguales o superiores a 700 metros y pendientes no superiores al 5%). Al hacer el cálculo con los nuevos parámetros, se obtiene que una anchura mínima de mediana de 3 m garantiza la existencia de visibilidad de parada para 100 km/h en todo el trazado.

b) Necesidad de adaptarse en la medida de lo posible a las condiciones especificadas en las DIA de ambos estudios informativos.

Teniendo en cuenta lo anterior se definen las alternativas 1 y 2 de la siguiente forma:

Alternativa 1: Se define a partir de la adecuación de los parámetros geométricos del trazado de los Estudios Informativos de referencia a los condicionantes de diseño que impone la Orden de Estudio (velocidad de proyecto de 100 km/h) y la DIA (mediana reducida). Esta alternativa se define en base a 9 alineaciones: 8 curvas, de radios de signo opuesto entre sí y una recta de salida. En esta alternativa hay un viaducto más, el de Pumariño, que se justifica por la diferencia de cotas entre rasante y terreno que es superior a 25 m en el eje de la autovía en ese tramo, llegando hasta 35 m en el punto de mayor altura.

Alternativa 2: Sobre el trazado en planta de la alternativa recomendada en los estudios informativos se han introducido las siguientes modificaciones:

Entre los pp.kk. 0+000 y 1+600, el trazado se desplaza hacia el este y se aumenta el radio de la alineación en planta de 700 a 750 m para evitar las afecciones a las edificaciones del núcleo de Pintos y a la cantera Faro y para disminuir los sobreeanchos en los tableros del viaducto sobre el río Pintos.

Entre los pp.kk. 1+600 y 3+750, el trazado se desplaza hacia el sur, 180 m, aumentando los radios de las alineaciones curvas de -525, + 450 y -1000 m a -900, +1.500 y -700 m, con lo que la traza discurre por zonas más altas, mejorando la visibilidad, evitando la disposición del viaducto de Pumariño y reduciendo el exceso de tierras. Este desplazamiento permite que la rasante discurra a menos de 25 m sobre el terreno, por lo que técnicamente se ha considerado más adecuado sustituir el viaducto de Pumariño por un relleno de tierras.

Entre los pp.kk. 3+750 y 4+407, la traza se desplaza al este entre 5 y 20 m para alejarla del núcleo de Bértola y para minimizar la afección al conjunto catalogado de los Molinos Rego do Barco, según la petición del Concejo de Vilaboa recogida dentro de la DIA del EI-1-PO-20.

Entre los pp.kk. 4+407 y 5+413, la traza sigue desplazada hacia el este 30 m y se define con radios mayores a los de la Alternativa recomendada (-700, 1000 y +700 m), para situar la traza en terrenos más altos y más alejados del núcleo de Outeiro.

Entre los pp.kk. 5+413 y 6+560, la traza se desplaza hacia el norte 150 m, sustituyendo una alineación recta y otra de 700 m de radio, por una única alineación de 700 m de radio, para evitar las afecciones a los elementos patrimoniales Castro Farexa y Petroglifo-Mamoa de San Román-O Cruceiro y a sus áreas de protección integral y de respeto, solicitadas en el punto 3.2 de la DIA. Asimismo, para evitar la afección al Camino de Santiago se disponen muros en la zona del enlace de Vilaboa.

Además, con el fin de dotar de visibilidad de parada suficiente a todo el tronco de autovía, se realizan unos ajustes de trazado a la altura del Río Pintos, que permiten dar un mayor radio en la alineación 2 (de 700 a 750 m).

El trazado en alzado de la alternativa 2 se ha mejorado con respecto a la alternativa 1, pasando los acuerdos convexos de  $K_v = 12.000$  a 15.000, lo que mejora notablemente la calidad del trazado en cuanto a visibilidad y comodidad.

Tabla 1: Resumen de las principales características de las alternativas

Concepto	ALT. 1	ALT. 2
Volumen de vertederos necesarios (m <sup>3</sup> ).	3.986.815,57	4.518.648,23
Superficie de expropiación (m <sup>2</sup> ).	951.048,82	965.794,69
N.º de pasos superiores.	8,00	5,00
Nº de pasos inferiores.	4,00	5,00
N.º de viaductos.	4	3
N.º de ODTs.	10,00	14,00
Superficie de taludes de desmonte (m <sup>2</sup> ).	160.515,49	183.013,41
Superficies de taludes en terraplén (m <sup>2</sup> ).	155.640,46	154.255,00

Después del análisis realizado, el promotor selecciona la alternativa 2 por los siguientes motivos:

Menor incidencia sobre el patrimonio cultural.

Menor incidencia sobre la vegetación por menor ocupación de formaciones vegetales naturales y menor efecto barrera sobre la fauna.

Menor incidencia sobre la población pues el número de servicios afectados es menor, debido principalmente a su mayor lejanía del núcleo de población de Pintos. También tiene una menor afección acústica y supone menor superficie afectada de suelo rural en los núcleos de Valadares y Pumariño, entre los pp.kk. 2+000 y 3+000.

Menores emisiones de contaminantes químicos a la atmósfera y de Gases de Efecto Invernadero (GEI) durante la explotación, aunque mayores emisiones durante la construcción.

Menor consumo general de recursos naturales (agua, hormigones, acero, combustibles fósiles, etc.) durante la explotación.

4.2 Impactos significativos de la alternativa elegida. Medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias. Seguimiento ambiental.

A continuación se presenta un resumen de los principales impactos identificados en el estudio de impacto ambiental, así como de las medidas preventivas y correctoras previstas para su minimización:

A) Efectos sobre la calidad química del aire.

El efecto que este proyecto durante su fase de construcción tendrá sobre la calidad atmosférica se produce principalmente por el incremento de partículas y polvo en suspensión que se generan sobretodo en los lugares de desbroce, las excavaciones y terraplenados, los caminos de obra, las instalaciones auxiliares y las zonas de acopio temporal de tierras; y por la emisión de contaminantes atmosféricos que generan los motores de combustión durante la fase de obras (CO<sub>2</sub>, CO, NOx, HC y partículas). Los contaminantes que en algún momento pueden sobrepasar los valores límite, y que serán objeto de control durante la ejecución de las obras, son los NOx y el CO, cuyos criterios de calidad están regulados por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

El EsIA realiza una estimación de las emisiones que se producirán durante la obra para cada alternativa (incluidas las emisiones de GEI), teniendo en cuenta las principales acciones de obra y el tipo de maquinaria típicamente asociado a cada una, y concluye que, si bien el aumento de la contaminación durante la obra será un efecto negativo, se tratará en todos los casos de emisiones puntuales y de carácter temporal, por lo que se considera un impacto poco significativo.

Para minimizar ese impacto, en la medida de lo posible, se propone una relación de medidas preventivas y correctoras genéricas a aplicar en la fase de obras que incluyen: riegos periódicos de las zonas con trasiego de maquinaria, cubierta de los volquetes de los camiones de transporte de materiales o riego de la carga cuando lo anterior no sea posible, limitación de las velocidades de tránsito, limpieza periódica de los vehículos empleados en la obra, realización de las inspecciones reglamentarias de los vehículos y maquinaria empleados en la obra para limitar sus emisiones, sustitución de los vehículos de obra (que no sean maquinaria o los vehículos pesados) por vehículos híbridos o eléctricos, en la medida de lo posible.

En la fase de explotación la contaminación atmosférica se produce por las emisiones derivadas de la circulación de los vehículos de combustión. El EsIA presenta una estimación de la calidad del aire para diferentes contaminantes en la zona durante la fase de explotación, concluyendo que se producirá una afección negativa, aunque la ejecución del proyecto supondrá una mejora de la calidad del aire de las zonas habitadas más cercanas debido al traslado del tráfico de los núcleos de población a las afueras. Además se considera que con la progresiva introducción del vehículo híbrido y eléctrico, las emisiones disminuirán con respecto a las calculadas.

En relación con el cambio climático, el diseño de la alternativa recomendada ha tenido en cuenta criterios generales relacionados con los consumos de combustibles. Sin embargo, el proyecto constructivo deberá analizar con mayor detalle estas variables a fin de optimizar el trazado para lograr menores consumos que consigan la menor contribución posible al cambio climático. Esta optimización del trazado pasa por considerar las mayores longitudes posibles de los tramos en recta, radios de curvas grandes, el menor número y longitud de túneles, las menores pendientes positivas y la elección de firmes con menor coeficiente de rozamiento.

#### B) Efectos sobre la calidad física del aire, ruido.

Durante la fase de obras, uno de los principales impactos se deberá al ruido producido por el funcionamiento de la maquinaria de construcción y demolición, el funcionamiento de las instalaciones auxiliares (hormigoneras, etc.) y el tráfico de vehículos pesados. Para analizar el impacto del ruido de la construcción sobre las viviendas cercanas, el EsIA presenta una estimación de las edificaciones más próximas que se verían afectadas, considerando que los niveles sonoros que generan los equipos durante las obras inciden, en el peor de los casos, en un entorno de 50 m de radio. El resultado de dicha estimación indica que se verán afectadas dos edificaciones del municipio de Villaboa y 6 de Pontevedra.

El impacto durante la obra se valora como compatible en el EsIA y se considera que será minimizado a través de la aplicación de medidas preventivas que incluyen: el vertido de tierras a baja altura en las operaciones de carga y descarga; la programación flexible de las actividades de obra que evite que la acción conjunta de varios equipos cause niveles de ruido elevados durante periodos prolongados o durante la noche; el control y mantenimiento adecuados de la maquinaria y el empleo de silenciadores homologados; la limitación de la velocidad de los vehículos y de los horarios para la realización de actividades (no se harán actividades ruidosas entre las 23 y las 7 h en la proximidades de núcleos habitados); y el cumplimiento de medidas durante las voladuras (minimización de la carga del explosivo por unidad de microretardo, seccionamiento de las cargas dentro de los barrenos, reducción de los diámetros de perforación y de la longitud de los barrenos, etc.).

Además, con carácter general, para asegurar la correcta aplicación de estas medidas, durante el curso de las obras se mantendrá un plan continuado de información y concienciación del personal empleado. Durante el tiempo en que se realicen las obras se cumplirán los períodos de revisión de todos los equipos utilizados. De manera complementaria, los acopios de materiales en caballones, se ubicarán, cuando las condiciones de la obra lo permitan, en disposición perimetral a aquellas actuaciones con mayor generación de ruido, de tal manera que mejoren la protección acústica del entorno.

En cuanto al ruido en la fase de explotación, con el fin de analizar los incrementos de inmisión sonora en el entorno de la nueva carretera, el promotor presenta un estudio de ruido en el que se determina que habrá un total de 68 viviendas afectadas por quedar dentro de la huella de ruido de 50 dB, calculada en función de la distancia a la traza, la topografía del terreno y la forma de dispersión de las ondas sonoras. A partir de estos resultados, se determina la necesidad de instalar pantallas acústicas como medida correctora, de manera que se garantice que los límites de ruido quedan dentro de los límites legales, establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Se ha considerado que todas las edificaciones estudiadas tienen uso residencial, de forma que los valores límite de inmisión de ruido son:  $L_d = 60$  dB (A),  $L_e = 60$  dB (A) y  $L_n = 50$  dB (A). En el futuro proyecto de ejecución que se desarrolle, mediante visita de campo, se deberán inventariar todas las edificaciones que estén comprendidas como mínimo en un margen de 200 m a cada lado del nuevo trazado, comprobando su uso, altura, localización, estado de conservación, etc. En función de lo observado, se clasificarán las edificaciones identificadas según los usos definidos por la legislación de aplicación.

El EsIA incluye una propuesta de pantallas acústicas para la alternativa recomendada y para el periodo noche, que es el más desfavorable. En futuros proyectos de detalle se deberán concretar las características (longitud, altura y tipología) de las pantallas acústicas propuestas. En la tabla 2 se refleja la localización de las pantallas propuestas.

La eficacia de las pantallas instaladas se verificará dentro del Plan de Vigilancia Ambiental, tanto en fase de prueba como en fase de explotación, anualmente durante un periodo de tres años. En caso necesario se procederá al reforzamiento de las medidas propuestas.

Tabla 2: Pantallas acústicas propuestas

Nombre	PK inicio	PK fin	Longitud (m)	Margen
Pantalla 1.	0+000	0+065	65	Izquierdo.
Pantalla 2.	0+850	1+150	300	Izquierdo.
Pantalla 3.	0+700	1+250	533	Derecho.
Pantalla 4.	1+250	1+350	98	Derecho.
Pantalla 5.	1+350	1+650	295	Derecho.
Pantalla 6.	4+850	5+000	138	Derecho.
Pantalla 7.	6+500	6+550	27	Izquierdo.
Longitud total			1.456 tros	

C) Efectos sobre la geología y geomorfología y la ocupación del suelo.

El EsIA calcula que la superficie de ocupación definitiva del proyecto en la fase de explotación oscilará entre los 800.000,00 y 900.000,00 m<sup>2</sup>.

La ejecución del proyecto requiere movimientos de tierras que producirán un cambio radical en la configuración del terreno, al modificarse las pendientes y la continuidad del relieve. Los desmontes suponen unos excedentes de tierras que será necesario trasladar a vertedero mientras que la construcción de terraplenes implica la extracción de los volúmenes de tierra necesarios para su creación. Los volúmenes de excavación previstos son los siguientes:

Concepto	Volumen (m <sup>3</sup> )
Excavación en tierra vegetal.	534.209
Excavación en desmonte en cualquier tipo de terreno.	1.082.021



Concepto	Volumen (m <sup>3</sup> )
Excavación en desmonte en tránsito.	601.466
Excavación en desmonte en roca con voladura.	4.141.236
TOTAL:	6.358.932

Parte de estos materiales serán reutilizados en la formación de terraplenes y como materiales de construcción. Cuando esto no sea posible, para la obtención de material, el EslA presenta un inventario de yacimientos y canteras actualmente en explotación.

Tras cubrir la demanda por parte de la obra, el resto de material excavado se propone depositarlo en canteras abandonadas para su posterior restauración con cubierta vegetal, o bien entregarlo a gestor autorizado y/o traslado a vertedero de residuos de demolición, o bien depositarlo como rellenos creados «ad hoc» en el ámbito de la zona de ubicación de las obras, de forma que lleguen a integrarse con la misma, rellenando vaguadas entre los rellenos compactados a media ladera y la ladera natural del terreno y, en todo caso, fuera de las zonas clasificadas como excluidas.

En cualquier caso será de aplicación lo indicado en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, y el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que regula la eliminación de residuos, mediante depósito en vertedero, así como el Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, que modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.

El EslA calcula que el volumen total de excedentes de tierras es de 4.518.648 m<sup>3</sup>, para los cuales se calcula una superficie aproximada de ocupación de 40-45 ha, cifra que puede variar en función de la tipología y diseño del vertedero o zona de depósito.

El promotor presenta en el EslA y en el documento técnico una relación de los vertederos más cercanos que fueron ya planteados en otros proyectos y que son los que propone utilizar (ver tabla 3). De ellos, tras la información pública se excluye el vertedero número 6, debido a su cercanía a elementos de patrimonio cultural.

Tabla 3: Propuesta de vertederos

N.º de vertedero	Volumen (m <sup>3</sup> )	Superficie (m <sup>2</sup> )
1	623.050	24.922
2	369.432	30.786
6	1.118.114	79.865
9	175.680	14.640
18	1.032.087	147.411
25	362.156	51.736
Q1	160.854	40.213
V1	37.266	9.316
V3	28.878	7.219
Q2	21.163	5.290
V4	26.622	6.405
V5	15.870	3.967
Hueco minero Barro	364.200	25.670

Por otra parte el EsIA y el documento técnico de la alternativa recomendada, plantean una serie de medidas para prevenir y corregir los impactos sobre la geología, la geomorfología y los suelos derivados de la ejecución y la explotación del proyecto, entre las que se incluyen las siguientes:

Con objeto de reducir al máximo la ocupación del suelo se establecerá en el proyecto de ejecución la obligatoriedad de que el contratista defina un plan viario en el que se definan de forma clara las áreas de circulación, estacionamiento, almacenamiento de materiales, parque de maquinaria, etc.

Planificación, replanteo y señalización de las zonas de obras, para mantener la compensación de volúmenes de materiales y minimizar los desbroces y las superficies de ocupación. También se contempla el jalonamiento rígido de las zonas calificadas como zonas excluidas.

Gestión adecuada de la tierra vegetal para su posterior reutilización en la regeneración de los suelos tras las obras.

Medidas para el diseño de taludes que aseguren la estabilidad estática y el establecimiento de la vegetación.

Reducción del riesgo de erosión mediante la construcción de drenajes, cunetas y defensas en los lugares donde se detecte este riesgo y, especialmente, en las zonas de las balsas y en el borde de la zona de instalaciones auxiliares.

Minimización de los accesos de obra: Inicialmente los caminos de acceso a obra coinciden con los preexistentes y los caminos de nueva creación coinciden con caminos destinados posteriormente al mantenimiento de la vía (caminos de servicio). En caso de que sea necesaria la apertura (no prevista), de nuevos caminos de obra, durante su creación se establecerá en los documentos contractuales del proyecto de ejecución la obligatoriedad de proceder previamente a retirar, acopiar y conservar la tierra vegetal en lugares adyacentes a la zona de actuación. Una vez concluyan las obras, se procederá a desmantelar y a restaurar los caminos (descompactación, recubrimiento de tierra vegetal, siembra y plantación con especies autóctonas).

La localización de las instalaciones y elementos auxiliares de obra (parques de maquinaria, plantas de aglomerado asfáltico y hormigones, áreas de acopio de materiales, oficinas de obra, caminos de servicio, vías de acceso a las obras, etc.) se realizará ocupando la menor extensión posible de suelo natural y se localizarán fuera de zonas excluidas. Todas estas instalaciones tendrán carácter temporal, por lo que, una vez finalicen las obras de las que dependen serán desinstaladas y retiradas, restituyendo el terreno a sus condiciones originales tanto topográficas como de cubierta vegetal. El EsIA define las zonas más favorables para la ubicación de las instalaciones auxiliares, préstamos, vertederos, caminos de obra y zonas de acopio temporal, así como las que se considerarán restringidas y «de exclusión». Todas ellas serán cartografiadas en el proyecto constructivo a escala no inferior a 1:5.000.

Tabla 4: Clasificación de zonas para ubicación de actividades

Clasificación	Uso de suelo	Características
Excluido	DPH y zona de policía, cauces y drenajes principales del territorio.	Se prohíbe la localización de cualquier tipo de construcción temporal o permanente y acopios de materiales, salvo aquellas estrictamente necesarias para la ejecución de las obras lo que deberá ser justificado ante el Director Ambiental de la Obra.
	Depósitos de fondo de valle.	
	Zonas urbanas.	
	Hábitats de interés.	
	Vegetación de ribera y cultivos de regadío.	
	Yacimientos arq. y zona de protección.	
	Elementos etnográficos y zona de protección.	

Clasificación	Uso de suelo	Características
Restringido	Repoblación forestal.	Sólo se admite la localización de instalaciones al servicio de las obras, con carácter temporal. Deben retirarse por completo y restituir el terreno a sus condiciones originales (topografía y cubierta vegetal).
	Matorral.	
	Agropecuario-secano.	
Admisible	Eriales.	Se permiten instalaciones permanentes, acompañadas de actuaciones para su integración en el entorno.
	Canteras y Vertederos.	

Adicionalmente, el documento técnico de la alternativa seleccionada propone 3 zonas de instalaciones auxiliares, y 8 áreas de acopio que incluyen las 3 anteriores. Todas ellas se ubican fuera de las zonas excluidas pero, dado lo reducido de las áreas admisibles, ha sido necesario ocupar zonas restringidas, si bien la ocupación en estas zonas será temporal y se establecen medidas preventivas y correctoras que aseguran que se reponga el terreno a sus condiciones iniciales.

D) Efectos sobre la hidrología.

Todos los cauces y líneas de escorrentía interceptados por el trazado serán salvados mediante estructuras, por lo que no se espera que se produzca efecto barrera ni inundaciones por represamiento para los periodos de retorno analizados. El listado de estructuras previstas se destalla en la siguiente tabla.

Tabla 5: Estructuras de paso inferior

Obras de drenaje transversal

ID	Tipo	Observaciones
ODT - 0.01	Tubo 2000	
ODT C1 - 0.19	Tubo 2000	Paso de fauna
ODT 1.98	Marco 2x2	Paso de fauna
ODT C3 - 0.23	Tubo 2000	Paso de fauna
ODT 2.68	Tubo 2000	Paso de fauna
ODT 3.23	Tubo 2000	Paso de fauna
ODT 3.73	Tubo 2000	Paso de fauna
ODT 3.87	Tubo 2000	Paso de fauna
ODT 4.91	Tubo 2000	
ODT 5.18	Tubo 2000	Paso de fauna
ODT 5.46	Tubo 2000	Paso de fauna
ODT 5.87	Tubo 2000	
ODT C2 0.14	Tubo 2000	Paso de fauna
ODT 6.10	Marco 2x2	

## Viaductos

PK	Longitud (m)	Tipo de fauna
1+300	89	Todos
2+300	104	Todos
4+260	159	Todos

La carretera proyectada discurre en superficie a lo largo de todo su trazado sin ningún tramo en túnel por lo que no producirá impacto sobre los flujos de agua subterráneos. Los manantiales para abastecimiento doméstico agrícola localizados en la zona tendrán sus correspondientes medidas de reposición en la fase de proyecto de construcción, así como durante la ejecución de las obras.

Como medidas preventivas en fase de diseño, el EsIA establece que los proyectos constructivo y de trazado incluirán, al menos:

Todas las estructuras de drenaje necesarias que aseguren, en los cruces de la traza con los cauces, el mantenimiento de las características de los cursos de agua aguas abajo de la intersección, evitando la alteración de la calidad de las aguas y de la vida florística y faunística asociada al cauce. No se permitirá la concentración de varios cauces en una sola obra de drenaje. Deberá asegurarse que no se produce efecto presa por parte de la infraestructura proyectada. Los dimensionamientos de las obras de drenaje cumplirán con las exigencias y el visto bueno del organismo de cuenca.

El diseño, las prescripciones y el presupuesto de la ejecución de pasos provisionales (incluida su demolición y la reposición de las márgenes a su estado primitivo cuando dejen de ser necesarios) en aquellos puntos en los que los caminos de obra (existentes o nuevos) vadeen cursos de agua, con objeto de evitar la turbidez de las aguas por el paso de la maquinaria y vehículos de obra. Estos se diseñarán de manera que se garantice en todo momento el desagüe.

Un estudio hidrológico-hidráulico completo que analice en detalle el efecto de los movimientos de tierras sobre los cursos de agua superficiales y subterráneos, para que las estructuras de drenaje longitudinal y transversal aseguren su mantenimiento.

Un estudio de inundabilidad en el ámbito del proyecto.

Un estudio de vulnerabilidad hidrogeológica, especialmente en las zonas de desmonte, con objeto de determinar si es precisa la instalación de medidas correctoras del flujo subterráneo (sifones, portillos, etc.).

Un análisis de la posible afección a pozos, manantiales o cualquier otro punto de agua, tanto en lo relativo a la cantidad como a la calidad de los recursos hídricos, estableciendo, en su caso, las oportunas reposiciones que garanticen los actuales niveles de extracción.

Las unidades de obra necesarias, tanto en el pliego de prescripciones técnicas como en el presupuesto, para la ejecución de las medidas de protección del sistema hidrológico que se indican en la fase siguiente.

El diseño de los viaductos y obras de paso sobre los cauces se realizará de forma que los estribos queden al menos a 5 m a cada lado del cauce, colocándose en todo caso las pilas fuera de los cauces.

Durante la fase de construcción, las distintas acciones de la obra, como los movimientos de tierras y de la maquinaria, pueden dar lugar a la contaminación de las aguas superficiales por el aumento de sedimentos o la ocurrencia de vertidos accidentales. Estos efectos también pueden aparecer durante la fase de explotación, debido al arrastre de residuos de aceite o de combustible de la vía durante periodos de lluvia. Para evitarlo, se llevarán a cabo las siguientes medidas:

En las zonas próximas a los cauces fluviales, se dispondrán sistemas para controlar los arrastres por escorrentía de los materiales removidos por las operaciones de obra.

Para ello se instalarán sistemas de conducción controlada de las aguas (cunetas) en las que se instalarán, si procede, filtros de sedimentos. Las características de estos sistemas deberán definirse en el proyecto de construcción a fin de garantizar su eficacia y dimensionamiento adecuado.

El proyecto contemplará la ejecución de balsas de decantación asociadas al proceso constructivo de los viaductos (Pintos, Pobo y el Rego do Barco), las cuales deberán contar con mecanismos que aseguren el tratamiento de sustancias contaminantes destinados a hormigones y sus derivados, a aceites y grasas. Estas balsas podrán permanecer durante la explotación de la autovía para evitar procesos de contaminación. Se instalará un sistema para conducir las aguas de los viaductos a las respectivas balsas.

Se establecerán barreras de geotextil para evitar la turbidez en todo el perímetro de los cauces, al menos 50 m aguas abajo y arriba de las zonas donde resulten interceptados por la traza.

En las instalaciones auxiliares donde se realicen actividades potencialmente peligrosas, trabajos de mantenimiento de maquinaria, áreas de lavado, etc., se llevará a cabo una impermeabilización del terreno con objeto de contener los posibles vertidos contaminantes y se establecerá una zona específica acondicionada para albergar los residuos peligrosos y un «punto limpio» para almacenar el resto de residuos no peligrosos.

Para el control de las aguas residuales en las instalaciones de obra se instalará una fosa séptica con una capacidad de tratamiento para 25 habitantes equivalentes. Dentro del recinto se instalará también un separador de grasas, una balsa de decantación y una zona de limpieza de hormigoneras.

Durante la fase de explotación, el mantenimiento de la calidad de las aguas del entorno de la autovía implica un control de las medidas de mantenimiento de firmes y estructuras, así como en la utilización de proyectos para control de la vegetación. Para la eliminación de la vegetación de las cunetas deberá evitarse, en la medida de lo posible, la utilización de herbicidas y se recurrirá preferiblemente a la utilización de medios mecánicos. Asimismo, en el mantenimiento se definirá un sistema de gestión, que establezca las pautas de actuación y gestión de todos los residuos y vertidos de la explotación de la carretera, además de las actuaciones de emergencia frente a accidentes en los que se vean implicadas sustancias peligrosas.

#### E) Efectos sobre los espacios protegidos

El EsIA afirma que no existe ningún espacio protegido (incluidos los espacios de la Red Natura 2000), ningún espacio natural de interés, ni ningún hábitat de interés comunitario en el que se pueda producir afección directa o indirecta por el proyecto.

Respecto al Espazo natural de Interese local Río Gafos, en su contestación a las alegaciones de la información pública, el promotor afirma que se han analizado las posibles afecciones sobre los valores naturales que contiene que se ha propuesto las medidas necesarias para garantizar que el río Gafos, igual que el resto de cauces de la zona, no se vea afectado por el proyecto.

#### F) Efectos sobre la vegetación.

Como consecuencia de los movimientos de tierra y de la inserción de la infraestructura en el territorio, es necesario eliminar la cubierta vegetal existente en el ámbito de actuación mediante el desbroce de todas las superficies afectadas. La eliminación de la vegetación tendrá lugar tanto en la superficie de ocupación definitiva de la infraestructura y de los elementos de electrificación asociados, como en los vertederos, en las zonas de instalaciones auxiliares y, en general, en todos los lugares en los que se haga necesaria la ocupación temporal o definitiva de terreno. Esta afección se producirá principalmente sobre zonas de repoblación de eucalipto, aunque también se afectará en menor medida a otras masas de mayor interés.

El EsIA calcula las superficies en planta afectadas de cada tipo de vegetación de interés, y lo relaciona con el valor de la vegetación afectada, teniendo en cuenta su biodiversidad, naturalidad y singularidad. El resultado se refleja en la siguiente tabla.

Tabla 6: Superficie de afección a formaciones vegetales

Formación vegetal	m <sup>2</sup>	Valor
Vegetación de ribera.	0	9
Carballo y laurel.	5.634	8
Carballo.	52.985	7
Matorral.	2.269	6
Total:	60.888	-

Además, algunas de las acciones propias de la construcción, como la creación de pistas de acceso a obra, los movimientos de maquinaria, las talas, la ocupación temporal del terreno para almacenes y parque de maquinaria, el aumento del tráfico pesado, etc., suponen, en su conjunto, el deterioro de la cubierta vegetal en el entorno de la actuación (rotura de ramas y raíces, heridas en troncos, deposición de partículas en suspensión y aumento de las emisiones atmosféricas, compactación del suelo, etc.). El EsIA calcula que la superficie total de desbroce asciende a 850.371 m<sup>2</sup> (superficie en la que también se incluyen cultivos, eriales, zonas urbanas, zonas de repoblación de eucaliptos, etc.).

Para prevenir los impactos de la obra sobre la vegetación, además de las medidas de jalonamiento especificadas anteriormente para minimizar la ocupación de suelo en la fase de obras, el proyecto incluirá las medidas necesarias para evitar daños sobre los troncos, ramas y sistema radicular del arbolado que se localice próximo a la obra, por la maquinaria y vehículos de obras, tales como instalación de protecciones en troncos, sujeción de ramas que dificulten los trabajos, riego de árboles durante el período vegetativo en caso de agotamiento del nivel freático durante más de tres semanas, prohibición de utilizar los árboles como puntos de anclaje o zonas de acumulación de material, medidas de protección y tratamiento de raíces afectadas, etc.

El proyecto de construcción definirá e incorporará un plan de prevención de incendios, que deberá ser aprobado y convalidado por la Consejería de Medio Rural de la Junta de Galicia.

Por otra parte, el documento técnico de la alternativa seleccionada afirma que en los puntos en los que la traza afecte a zonas en las que la vegetación natural se presenta en estado óptimo de conservación, o que afecte de forma directa a ejemplares de especies singulares como robles carballos (*Quercus robur*) y/o castaños (*Castanea sativa*), se procederá a su trasplante a las zonas que se determinen como emplazamiento definitivo. Si algunas de las especies vegetales inventariadas no pudiesen ser trasplantadas directamente a su nuevo emplazamiento, se plantarán provisionalmente en los acopios de tierra vegetal, actuando éstos de viveros temporales hasta que puedan ser plantadas en las zonas previstas. Se propone inicialmente el trasplante de 71 ejemplares. En cualquier caso, antes del inicio de las obras y tras el jalonamiento de la zona de ocupación, se recorrerá ésta a fin de evaluar la necesidad y conveniencia de trasplantar los ejemplares arbóreos de interés. Dicha operación se realizará necesariamente en coordinación con la Delegación Provincial de Pontevedra de Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Xunta de Galicia.

El proyecto de ejecución contará con un plan de obra detallado para cada árbol, con fechas y actuaciones concretas relacionadas con el trasplante y operaciones ligadas a cada uno de ellos, en el que se deberán seguir, al menos, las directrices establecidas en el documento técnico de la alternativa seleccionada.

## G) Efectos sobre la fauna.

El proyecto, tanto en la fase de obras como durante la explotación, supone una pérdida de hábitats para algunas comunidades animales derivada, fundamentalmente, de la eliminación temporal o permanente de la vegetación. Esta pérdida puede tener como consecuencia la reducción de hábitats importantes para las especies protegidas. Para cuantificar este impacto, el EsIA hace un cálculo de la superficie de afección a cada tipo de hábitat, del que se obtiene que la mayor parte del territorio afectado por la infraestructura corresponde a hábitats antrópicos (urbano, artificial, agropecuario, erial, viñedos y huertas y repoblación de pinos y eucaliptos), como se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 7: Tipos de hábitats faunísticos afectados

Hábitat	Superficie (m <sup>2</sup> )
Vegetación de ribera.	0
Carballo y laurel.	5.634
Carballo.	52.985
Matorral.	2.269
Hábitats antrópicos.	424.342
Total.	485.342

Entre estos hábitats destaca por su valor el de vegetación de ribera empleado por el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), u otras zonas húmedas en las que frecuentan anfibios como la salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitánica*), así como especies de invertebrados como la libélula *Oxygastra curtisi*. Sin embargo, estos hábitats se cruzarán mediante viaductos, por lo que no se espera que el impacto sobre los mismos pueda ser significativo.

Respecto a la posible presencia de desmán ibérico apuntada durante la información pública, según indica el promotor en su contestación, a la escala de trabajo del EsIA, con el nivel de detalle correspondiente y los trabajos de gabinete y las visitas de campo llevadas a cabo durante esta fase, se ha descartado su presencia en el entorno de las actuaciones. También se ha estudiado la posible presencia de *Chioglossa lusitánica*, y se ha concluido que el trazado no afecta a sus asentamientos pero sí puede afectar a la movilidad de ejemplares, para lo que se proponen medidas correctoras.

Con relación a las aves, la afección a zonas arboladas puede ocasionar molestias a especies como el mito (*Aegithalos caudatus*) o el gavilán (*Accipiter nisus*), que frecuenta los bosques de coníferas.

Como medidas de prevención y minimización de estos efectos, durante el replanteo se identificarán los hábitats faunísticos y se minimizará la superficie de ocupación permanente que tenga un efecto directo sobre ellos. Además, antes del inicio de las operaciones de desbroce, se identificarán las zonas de nidificación y/o refugio de estas especies con el fin de ahuyentarlas o evitar su utilización.

Por otra parte, la ejecución del proyecto supondrá previsiblemente una merma de la permeabilidad del territorio para la fauna. El efecto barrera se considera importante debido a que el vallado perimetral de la autovía es completo. Con ello se reduce el riesgo de colisión, pero la capacidad de dispersión de las especies terrestres se ve afectada. Hay dos grupos de fauna sobre las que este efecto se considera especialmente significativo:

a) Grandes mamíferos que utilizan grandes áreas de dispersión y presentan una gran movilidad como el jabalí, el zorro, o el lobo que aunque no han sido identificados en los respectivos inventarios, podría frecuentar esta zona. Otros mamíferos con gran movilidad en el ámbito de la autovía son el erizo y el tejón.

b) Especies con gran movilidad y dependencia de hábitats concretos, como los cursos fluviales. Es el caso de la nutria y desmán.

Asimismo, se podría ver afectada la fauna piscícola por el cruce con los cauces fluviales, aunque la mayor parte de los cruces tienen lugar sobre cauces de pequeño recorrido aguas arriba, con un caudal muy bajo y que en periodo estival puede ser inexistente. Además, se ha descartado la presencia de especies potenciales como la trucha (*Salmo trutta*), por lo que el efecto barrera de la autovía en los ríos que atraviesa, se considera despreciable.

El Decreto 297/2008, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Gestión del Lobo en Galicia, establece la necesidad de estudiar y analizar el efecto barrera de las infraestructuras lineales especialmente de las existentes entre A Coruña y Pontevedra, abordándose la identificación de corredores ecológicos, con objeto de identificar las conexiones entre los lobos del norte de Pontevedra y la costa occidental de A Coruña. En consecuencia el EsIA incluye un estudio de corredores de fauna teniendo en cuenta las «Prescripciones Técnicas para la Reducción de la Fragmentación de Hábitats en las Fases de Planificación y Trazado» (MARM, 2010), que analiza la resistencia a la dispersión del ámbito de estudio y los principales nodos para la preservación de los grandes mamíferos identificados en la zona de acuerdo con el Inventario Nacional de Biodiversidad, como el jabalí y el lobo.

Así, tomando en consideración los principales nodos y la resistencia del territorio se obtienen los corredores faunísticos calculados como las rutas de mínimo coste de desplazamiento. De este modo, se obtienen unas zonas con conectividad territorial media-alta, frente al resto del territorio, que tendrá conectividad baja o muy baja. El resultado indica que el principal elemento «vertebrador» de los movimientos faunísticos son los cursos de agua, que están acompañados siempre por algún tipo de vegetación. Esta vegetación da cobijo y alimentación a los distintos tipos de especies, por lo que se han considerado estas zonas como corredores primarios. Además, hay zonas de conexión entre áreas forestales o de monte cubierto por matorral más relacionadas con cobertura vegetal y topografía del terreno (principalmente zonas de vaguadas o collados), que se consideran corredores secundarios.

Finalmente el estudio de corredores se completa analizando la dispersión y posibles afecciones de una infraestructura lineal como la proyectada sobre otros grupos faunísticos, especialmente anfibios, reptiles y pequeños mamíferos y afirma que el grupo sobre el que más afección puede tener el proyecto es sobre los reptiles, por lo que hay que adoptar las medidas preventivas y correctoras adecuadas.

Para poder asegurar la permeabilidad del territorio ante los movimientos faunísticos, se propone la adecuación de las estructuras de paso. De esta forma, a pesar de que la autovía cuenta con un cerramiento que impide el tránsito de fauna, se definen diferentes puntos de permeabilidad (viaductos y obras de drenaje) que han de adecuarse como paso de fauna, mediante la adaptación de su diseño y la restauración de los accesos a las bocas de drenaje y de los corredores fluviales bajo los viaductos. El EsIA asegura que las adaptaciones se llevarán a cabo de acuerdo con las Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales (MMA, 2006).

La relación de las estructuras adaptadas para el paso de fauna se presenta en la tabla 5. La fauna vertebrada de pequeño tamaño podrá usar todos los tipos de paso, mientras que la de gran tamaño usará los pasos multifuncionales y la parte inferior de los viaductos. También se adaptarán los pasos de manera adecuada para que puedan ser utilizados por anfibios y reptiles. Así se estima una densidad media de un paso cada 2.05 km para grandes mamíferos y una cada 560 m para pequeños vertebrados. La eficacia de los pasos de fauna y los dispositivos de escape de fauna en el cerramiento será objeto de medición durante los tres primeros años de la explotación.

Otro impacto que puede ser importante es el aumento de atropellos o colisiones con fauna. La colocación de vallado perimetral que impida el acceso a la autovía puede tener un efecto contrario cuando, casualmente algún animal logra pasar dicha barrera y no tiene opciones de escapar. Las medidas más adecuadas para evitar el acceso casual es



enterrar el vallado varios centímetros e incluso colocar en la base bordillos en zonas identificadas como corredores. Para favorecer el escape, se estudiará la posibilidad de ejecución de rampas y portillos. Los elementos constituyentes de las obras de drenaje tales como cunetas, sifones y arquetas pueden constituir trampas para la fauna de pequeño tamaño como anfibios y reptiles que en determinadas condiciones no pueden escapar. El diseño adecuado con rampas y otras vías de escape se tendrá en cuenta durante la redacción del proyecto.

Finalmente, durante la fase de obras pueden producirse molestias a la fauna por actividades ruidosas, contaminación lumínica, etc. Con objeto de minimizar estos posibles efectos negativos, se estudiará la necesidad de limitar las actividades ruidosas o molestas fuera de los periodos de reproducción de las especies sensibles. El EsIA identifica los periodos sensibles para algunas especies de aves, aunque en todo caso para la elaboración del proyecto de ejecución se consensuarán estos periodos con el Servicio de Conservación de la Naturaleza de Pontevedra.

H) Efectos sobre el paisaje.

El análisis de paisaje realizado en el EsIA valora la calidad escénica del entorno de la autovía como media, destacando las elevaciones montañosas de baja altura, cubiertas de masas de repoblación de eucaliptos y pinos. La fragilidad del paisaje se ha clasificado como media, condicionada por la presencia de núcleos urbanos y zonas antropizadas. Por último, el análisis asigna un valor estético moderado al escenario de estudio.

Se considera que este impacto es uno de los más relevantes que causará el proyecto. Por ello se prevé que el proyecto de construcción incorpore un proyecto de recuperación ambiental e integración paisajística, con el grado de detalle necesario para su contratación y ejecución conjunta con el resto de las obras. Este proyecto cumplirá los criterios generales establecidos en el documento técnico de la alternativa seleccionada, entre los que cabe destacar los siguientes:

- a) Integración paisajística del proyecto de la Autovía A-57. Vilaboa y A Ermida.
- b) Conservación del recurso edáfico: Recuperación, regeneración, restauración y acondicionamiento de suelos en superficies de taludes.
- c) Revegetación de superficies en desmonte y terraplén.
- d) Restauración vegetal de las superficies afectadas por las estructuras de paso de los cursos de agua.
- e) Los diferentes tipos de restauración vegetal tendrán que adaptarse a cada zona en particular y ser coherentes desde el punto de vista ecológico y paisajístico con el territorio atravesado. Se emplearán especies autóctonas de la zona, adaptadas a las condiciones del medio. Se trasplantarán los ejemplares en buen estado fitosanitario con posibilidades de éxito. Se deberá tener especial cuidado con la invasión de especies exóticas, estableciendo las medidas oportunas de prevención y, en su caso, las de control y erradicación de los ejemplares presentes, de acuerdo con el órgano competente, foral o autonómico.
- f) Estabilización y minimización de la erosión en las superficies resultantes del proceso constructivo.
- g) Recuperación de superficies alteradas por la obra.
- h) Utilización de la cobertura vegetal como complemento del balizamiento.
- i) Protección efectiva de los cursos fluviales y de los espacios naturales del entorno que puedan verse directa o indirectamente afectados por las obras.
- j) Racionalización de los costes de ejecución y mantenimiento.

El control de las labores de restauración e integración paisajística se realizará de manera trimestral durante la fase de construcción y semestral después.

I) Efectos sobre el patrimonio histórico y cultural.

En la zona de estudio existen diversos yacimientos arqueológicos y etnográficos, recogidos en un apéndice específico del EsIA. Los más significativos son: Conjunto de Molinos de Rego do Barco, Castro Farexa-Coto Loureiro, Mámoa San Román-O Cruceiro y el Camino de Santiago Portugués.

No se han identificado vías pecuarias en la zona que puedan ser interceptadas por la autovía. Tampoco se ha identificado ninguna afección directa al Camino Portugués, aunque la alternativa seleccionada, en su tramo final discurre en paralelo al mismo, a una distancia mínima de 5 metros. El proyecto recoge el cierre de todo el ámbito de la obra y, concretamente en las zonas más próximas al Camino, con un cerramiento rígido, garantizando así su preservación y transitabilidad.

En todo caso, en el proyecto de construcción se deberá realizar, por técnico competente y en coordinación con la Dirección Xeral de Patrimonio Cultural, una prospección arqueológica superficial del ámbito de afección de la autovía que, como mínimo comprenderá 200 m desde los bordes exteriores de la misma.

Para cada elemento detectado en esta fase, el EsIA recoge medidas generales de protección y medidas puntuales, que se deberán tener en cuenta en el proyecto de construcción. Más allá de las medidas específicas indicadas para cada elemento, en el proyecto de ejecución, se adoptarán otras de carácter general como las siguientes:

a) Se señalarán y graficarán todos los elementos del patrimonio cultural localizados en el ámbito de la autovía.

b) Se realizará un control y seguimiento de obra de todos los movimientos de tierra durante todas las fases de ejecución, poniendo especial atención a las áreas de protección de los diferentes elementos, así como en la primera fase de obra (desbroce) ya que la espesa vegetación condicionó el desarrollo satisfactorio de los trabajos de prospección arqueológica.

c) El contorno de los elementos será una zona permanentemente libre de actividades relaciona con la obra.

d) En el caso de los elementos E-8 (Muiño das Costeiras) y E-9 (Muiño en Paraños), el contorno de estos elementos deberá encontrarse libre de actividades de obra, debiéndose jalonar y señalar debidamente dicho contorno.

Se propone, además, el traslado de aquellos elementos del patrimonio etnográfico y arquitectónico para los cuales se prevé una afección directa. En concreto, se proyecta el desmontaje y desplazamiento bajo supervisión técnica de los elementos E-2-Hórreo 1, y E-24-Marco.

Además de lo establecido en el EsIA, se recogerán en el proyecto de construcción todas las prescripciones técnicas recogidas en el informe preceptivo de la Dirección General de Patrimonio Cultural.

J) Efectos sobre el medio socioeconómico.

Los efectos negativos sobre la Socioeconomía están relacionados, fundamentalmente, con el cambio de los usos de suelo, el efecto barrera y los cambios de ubicación de servicios. Las correcciones a proyectar para estos efectos se orientan en dos sentidos:

a) Compensación económica de los propietarios expropiados.

b) Reposición de todos los servicios e infraestructuras afectados.

K) Programa de Vigilancia Ambiental (PVA).

El EsIA y el documento técnico de la alternativa seleccionada incluyen un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), genérico, que deberá ser desarrollado en fases posteriores de proyecto y en el que se describen las operaciones que se llevarán a cabo para realizar la vigilancia y el seguimiento de los impactos y de la eficacia del conjunto de medidas protectoras y correctoras propuestas.

Los objetivos principales del PVA presentado son:

- a) Comprobar que la alternativa recomendada integra y asume el programa de medidas correctoras derivado de las medidas recomendadas en el EsIA.
- b) Comprobar el correcto cumplimiento de las especificaciones del proyecto en lo que respecta a los aspectos ambientales durante la ejecución de las obras.
- c) Verificar la correcta aplicación y desarrollo de las medidas protectoras y correctoras contenidas en el EsIA.
- d) Controlar la evolución de los impactos previstos como consecuencia del desarrollo de la actividad y la eficacia de las medidas propuestas para su reducción o eliminación, a través del control de los valores alcanzados por los indicadores ambientales respecto a los niveles críticos que presenten.
- e) Controlar la evolución de los impactos residuales o la aparición de los no previstos e inducidos, para proceder en lo posible a su reducción, eliminación o compensación.
- f) Proporcionar información acerca de la calidad y oportunidad de las medidas correctoras adoptadas.

#### 5. Condiciones y prescripciones al proyecto

Los proyectos de trazado y construcción deberán incorporar todas las medidas preventivas, correctoras y de seguimiento ambiental establecidas en el estudio de impacto ambiental y en el documento técnico de la alternativa seleccionada y deberán, además, incorporar las condiciones y prescripciones ambientales definidas en el presente apartado, la mayoría de ellas definidas como resultado de los informes emitidos durante el periodo de información pública y consultas.

Todas las medidas a las que hace referencia el párrafo anterior deben quedar definidas contractualmente en los proyectos de trazado y construcción, para lo que se incluirán en los correspondientes planos y cronogramas de obras; quedarán claramente integradas dentro del plan de obra al igual que el resto de las actuaciones e irán presupuestadas de la misma manera que el resto de actuaciones del proyecto.

Los proyectos de trazado y construcción deberán remitirse, antes de su aprobación, a la Dirección General de Conservación de la Naturaleza de la Consejería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Junta de Galicia, para la evaluación e informe de las materias de su competencia.

5.1 Medidas para la protección y restauración de la geomorfología y el suelo. En el desarrollo de la documentación ambiental de acompañamiento de los proyectos de desarrollo del estudio informativo (proyectos de trazado y de construcción), se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Se estabilizarán los taludes de forma inmediata para evitar procesos erosivos.
- b) Se establecerán protocolos de gestión de la tierra vegetal afectada.
- c) Se delimitará correctamente el terreno a ocupar por las labores del proyecto.

5.2 Medidas para la protección de la hidrología. El proyecto de desarrollo del estudio informativo que se elabore:

a) Recogerá e identificará los siguientes ríos codificados por Aguas de Galicia: río Pintos (IdRíoPH 274006), río Novo (idRíoPH 274004), río Pumariño ((idRíoPH 27400401), río Rial (idRíoPH 274002), río Casfalcón (idRíoPH 296005), y regato do Cocho ((idRíoPH 297004). En estos cauces y en cualesquiera otros que se identifiquen, se aplicarán las prescripciones establecidas para el dominio público hidráulico en la legislación de aguas.

b) Respetará y recogerá expresamente las prescripciones incluidas en los artículos 42 y 43 del Plan Hidrológico Galicia-Costa para zonas inundables y zonas de flujo preferente según la definición de las mismas incluida en el Plan.

c) Incluirá un estudio completo de cuencas para analizar en detalle el sistema de drenaje transversal y longitudinal de la infraestructura y realizar un correcto dimensionamiento.

d) Desarrollará un programa de medidas preventivas y correctoras destinado a evitar o minimizar la posibilidad de alteración de las aguas continentales en fase de obras que deberá acompañarse de un adecuado plan de seguimiento y control, a integrar en el PVA. Entre estas medidas se incluirán, como mínimo, las siguientes: Se preverán zonas de acopio y préstamos; todas las instalaciones auxiliares en que se prevea la gestión de efluentes de obra contarán con dispositivos para su gestión; se evitará depositar residuos o productos sólidos en zonas de escorrentía; y se adoptarán medidas de seguridad para evitar derrames accidentales de los tanques de almacenamiento de aceites, grasas y carburantes: En todo caso, las aguas susceptibles de ser afectadas por las obras cumplirán con la legislación sobre calidad mínima exigida (Decreto 130/1997, de 14 de mayo).

e) Fijará la disposición de los apoyos (incluyendo zapatas) y estribos de los viaductos, fuera de la zona de servidumbre para uso público definida en el artículo 6 del Reglamento del DPH y en todo caso a más de 5 m de los cauces, evitando alteraciones que modifiquen la estabilidad de las cuencas interceptadas.

f) Analizará todos los servicios potencialmente afectados (captaciones de abastecimiento humano, usos privativos, infraestructuras de traídas de aguas, redes de abastecimiento y saneamiento, etc.), y propondrá las medidas oportunas para ejecutar la reposición de todos ellos.

5.3 Medidas para la protección de la vegetación y los hábitats de interés comunitario. En el desarrollo de la documentación ambiental de acompañamiento de los proyectos de desarrollo del estudio informativo se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Se realizará una prospección de campo exhaustiva para determinar la presencia/ausencia de especies vegetales protegidas o amenazadas en la zona del proyecto. De demostrarse la existencia de especies incluidas en el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas, quedará prohibida cualquier actuación que les afecte. Este hecho se deberá comunicar al Servicio Provincial de Conservación de la Naturaleza para tomar las medidas oportunas.

b) Durante la fase de obras se adoptarán todas las medidas necesarias para minimizar las afecciones sobre la vegetación. En este sentido se delimitará correctamente el terreno a ocupar por las labores del proyecto y se limitará la corta de vegetación a lo estrictamente necesario.

c) Se adoptarán todas las medidas necesarias para evitar la afección a los hábitats de interés comunitario, tanto dentro como fuera de la Red Natura 2000, en aplicación del artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de enero.

d) En el diseño de la infraestructura se evitarán las alteraciones a las redes de escorrentía para no influir en los ecosistemas naturales situados aguas abajo.

e) Se justificará adecuadamente que la plataforma en el viaducto sobre el río Pintos tiene la altura suficiente para evitar o minimizar las afecciones a la vegetación de ribera que podrían constituir el HIC 91E0\*.

f) Se tendrá en cuenta lo establecido por la legislación autonómica, Ley 3/2007; de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia.

5.4 Medidas para la protección de la fauna. En el desarrollo de la documentación ambiental de acompañamiento de los proyectos de desarrollo del estudio informativo se incluirán los estudios y se preverán las medidas siguientes:

a) Resultados de una prospección de campo exhaustiva para determinar la presencia/ausencia de especies de animales protegidas o amenazadas en la zona del proyecto. De demostrarse la existencia de especies incluidas en el Catálogo Gallego de

Especies Amenazadas, quedará prohibida cualquier actuación que les afecte. Este hecho se deberá comunicar al Servicio Provincial de Conservación de la Naturaleza para tomar las medidas oportunas.

b) Estudio de corredores faunísticos basado en un trabajo de campo específico y en el empleo de técnicas de análisis de la incidencia de la actuación sobre la actual conectividad territorial, en referencia a los siguientes grupos faunísticos: anfibios, reptiles, micro, meso-mamíferos y mamíferos de gran talla y mayor capacidad de desplazamiento. De acuerdo con los resultados del estudio se establecerá la propuesta de medidas destinadas a la adaptación de la infraestructura al paso de fauna. Se prestará especial atención a la adaptación de los pasos de fauna para garantizar la permeabilidad de la infraestructura para los anfibios y los reptiles. En todo caso, tanto el estudio como la propuesta definitiva de pasos deben ajustarse a todos los manuales sobre fragmentación de hábitats por infraestructuras lineales y medidas para evitar el efecto barrera editados por el Ministerio de Medio Ambiente en sus distintas denominaciones. Puesto que este tramo de la A-57 conecta con otro estudio informativo ya aprobado: la conexión de la autovía A-57 con la red arterial de Vigo y acceso al aeropuerto de Peinador-Pontevedra. (EI2-PO-24), el cual cuenta con DIA favorable formulada por Resolución de 5 de diciembre de 2008, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático; se recomienda que en los proyectos de trazado y construcción de ambos tramos, el diseño y la distribución de los pasos de fauna sea coherente, de manera que se garantice el mantenimiento de la permeabilidad global para la fauna de ambas infraestructuras en su conjunto.

c) A la vista de los resultados de la prospección de campo y del estudio de corredores de fauna, se adoptarán todas las medidas preventivas y correctoras necesarias para evitar o minimizar las afecciones sobre la fauna, tanto en fase de obra, como en fase de explotación. En este sentido, se establecerá un calendario de obras en el que se prevea la realización de todas las operaciones que resulten más molestas para la fauna (despeje y desbroce, voladuras, movimientos de tierras, etc.) fuera de la época de nidificación y cría de las aves sensibles identificadas en el entorno del proyecto. El calendario de obras se establecerá en coordinación con el órgano competente de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza de la Junta de Galicia.

d) En el diseño de los apantallamientos acústicos de la autovía se incluirán medidas que minimicen la posibilidad de colisión con la avifauna.

5.5 Medidas para la conservación del paisaje. En la documentación ambiental de acompañamiento de los proyectos de desarrollo del estudio informativo se desarrollará con el detalle propio de un proyecto de construcción, el proyecto de restauración y acondicionamiento paisajístico de los terrenos afectados por las obras, en el que se prevea la integración estética al medio de todas las obras a ejecutar, incluyendo todos los elementos auxiliares a la obra (instalaciones auxiliares, zonas de préstamos, vertederos, accesos a la obra, etc.).

En el proyecto de restauración y acondicionamiento paisajístico se preverá la aplicación de medidas de compensación consistentes en la eliminación de las especies foráneas existentes dentro del ámbito del proyecto y su sustitución por masas de vegetación autóctona.

5.6 Medidas para la conservación patrimonio cultural e histórico. Los proyectos de desarrollo del estudio informativo incluirán las siguientes prescripciones para la protección del patrimonio cultural e histórico:

a) Incorporarán la previsión y dotación económica para realizar: un estudio arqueológico específico para la adecuada delimitación del Castro da Farexa/Coto Loureiro, en especial en su relación con el trazado del Camino Portugués en este ámbito; y un estudio arqueohistórico para la determinación de la posible existencia de trazados de la Vía XIX del Itinerario de Antonino y la posible superposición con el Camino Portugués. En función de los resultados podrá ser necesario adoptar medidas protectoras o correctoras adicionales.

b) Las canteras, vertederos o escombreras que se propongan para la ejecución de las obras deberán someterse a la autorización previa de la Dirección General del Patrimonio Cultural, para lo cual, una vez concretadas, deberán ser localizadas en una planimetría de detalle en la que se indique el trazado del Camino Portugués y el resto de elementos del patrimonio cultural identificados que pudieran verse afectados. Se analizará junto con la citada dirección general la necesidad o no de excluir el vertedero núm. 6, situado en las inmediaciones del yacimiento arqueológico del Castro A Farexa/Coto Loureiro y del Camino Portugués.

c) Para realizar las actuaciones arqueológicas específicas, deberán seguirse las siguientes consideraciones de carácter genérico:

Los estudios sobre las potenciales afecciones específicas de los ámbitos definidos en el informe de la Dirección General del Patrimonio Cultural se realizarán con el resultado de prospecciones arqueológicas concretas, realizadas por un técnico competente, que deberán ampliarse para esas zonas en un ámbito de 200 metros a cada lado, tomados desde el límite exterior de la zona de ocupación, así como de los ámbitos de las áreas de instalaciones auxiliares, préstamo, provisión, parques de maquinaria, etc.

En función de los resultados de dichos trabajos se establecerán las medidas protectoras o correctoras que resulten necesarias, entre las que podrán considerarse, de ser necesario, modificaciones en su trazado.

En un plazo máximo de seis meses se presentará la memoria técnica con el resultado de los trabajos arqueológicos realizados y, en su caso, copia del acta de depósito de los materiales arqueológicos, su inventario y demás documentación complementaria.

El promotor de las obras remitirá todos los proyectos de intervención arqueológica a la Dirección General del Patrimonio Cultural para su previa autorización, en aplicación del Decreto 199/1997 que regula la actividad arqueológica en Galicia. También remitirá el proyecto de trazado y construcción definitivo para su informe, que deberá estar acompañado de un plan de medidas protectoras y correctoras, con las condiciones que se establezcan para la protección y conservación de los diferentes elementos del patrimonio cultural y con la estimación económica de su ejecución. Dicho plan contemplará la necesidad de realizar un control y seguimiento arqueológico de todas las fases de la traza, de ejecución de la obra y de restitución de los terrenos. La ejecución de ese plan se realizará a través de un proyecto arqueológico. Las medidas específicas protectoras o correctoras que puedan establecerse serán en todo caso el resultado de los estudios pormenorizados que resulten necesarios, realizados antes de la ejecución de las obras.

5.7 Medidas para la protección del medio socioeconómico. En los proyectos de trazado y construcción se analizarán todos los servicios, servidumbres y accesos afectados y se valorarán y adoptarán las soluciones más idóneas para mantener la accesibilidad existente y reponer todos los servicios afectados, tanto durante la obra como una vez finalizada ésta.

5.8 Zonas de préstamos, vertederos e instalaciones auxiliares. Los proyectos de trazado y construcción incluirán en su documento de planos, y por tanto con carácter contractual, la localización de préstamos, vertederos e instalaciones auxiliares, así como las zonas de exclusión en las que quedará expresamente prohibida cualquier actividad asociada a la obra.

En la planificación de vertederos se deberán analizar los problemas planteados durante la información pública y comprobar la viabilidad ambiental de emplear los siguientes vertederos propuestos:

V-1: se encuentra ambientalmente regenerado.

V-25: afecta a una vaguada asociada al río da Ponte Nova y a su DPH.

V-2: en su entorno hay representaciones de algunos HIC, por lo que la propuesta deberá ajustarse para no afectarlos.

5.9 Seguimiento y vigilancia. En la documentación ambiental de acompañamiento de los proyectos de desarrollo del estudio informativo se incluirá un programa de vigilancia

y seguimiento ambiental con el desarrollo y nivel de detalle correspondiente que permita una sistematización racional del proceso, de acuerdo a los procedimientos y técnicas habituales.

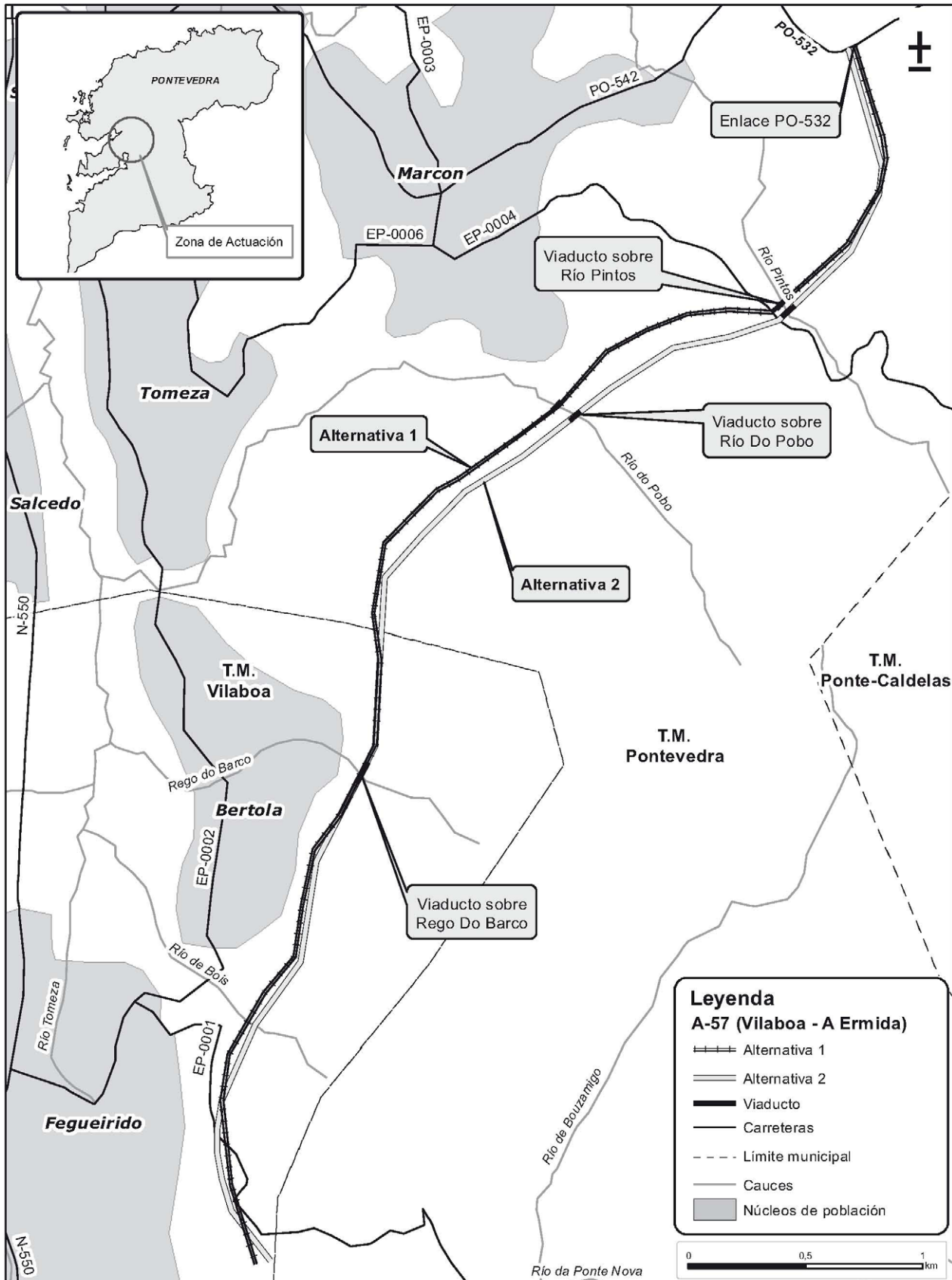
El promotor deberá incluir en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado que se instalen sobre el terreno, la referencia del «BOE» en el que se ha publicado esta declaración de impacto ambiental.

En consecuencia, el Secretario de Estado de Medio Ambiente, a la vista de la propuesta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Vilaboa-A Ermida, autovía A-57 (Pontevedra), al concluirse que siempre y cuando se autorice en la alternativa 2 y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, no producirá impactos adversos significativos.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 12.3 del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y se comunica a la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

Madrid, 23 de julio de 2014.–El Secretario de Estado de Medio Ambiente, Federico Ramos de Armas.

## VILABOA-A ERMIDA. AUTOVÍA A-57 (PONTEVEDRA)



cve: BOE-A-2014-8600