

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

19387 *Resolución de 25 de noviembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Integración urbana y acondicionamiento de la red ferroviaria de Ourense.*

El proyecto a que se refiere la presente propuesta de Resolución se encuentra comprendido en el apartado b) del grupo 6 del anexo I del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por lo que, de conformidad con lo establecido en su artículo 3.1, con carácter previo a su autorización administrativa se ha sometido a evaluación de impacto ambiental, procediendo formular su declaración de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 12.1 de la citada Ley.

Según la Orden ARM/939/2011, de 13 de abril, sobre delegación de competencias en el ámbito del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, corresponde a la Secretaría de Estado de Cambio Climático formular, por delegación de la Ministra, las resoluciones de evaluación ambiental de competencia estatal reguladas en el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

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

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

Promotor y órgano sustantivo. El promotor y órgano sustantivo del proyecto es la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias del Ministerio de Fomento.

Objeto y justificación. El objeto del proyecto es mejorar la integración urbana del ferrocarril en la ciudad de Ourense mediante la remodelación de la estación de tren de esta urbe, Ourense-Empalme, y la racionalización de las instalaciones ferroviarias de su entorno, así como la mejora del acceso a la ciudad de la línea de altas prestaciones procedente de Zamora.

La ciudad de Ourense se ha configurado tradicionalmente como un importante nudo ferroviario de comunicación entre Galicia y el resto de la Península. En esta ciudad convergen 4 líneas ferroviarias: Madrid-Zamora-Ourense, Palencia-Monforte-Ourense, Ourense-Vigo y Ourense-Santiago. Además, con las nuevas actuaciones previstas en la planificación vigente, adquirirá aún mayor relevancia, puesto que en el futuro se perfila como una de las puertas de acceso a Galicia de la red de altas prestaciones. Según las actuaciones que se están desarrollando actualmente, el marco ferroviario en el que quedará encuadrada Ourense, incluye las siguientes líneas: Línea de altas prestaciones Zamora-Lubián-Ourense, Línea de Alta Velocidad (LAV) Ourense-Monforte de Lemos, LAV Ourense-Santiago de Compostela y LAV Ourense-Vigo. Por este motivo, las actuaciones objeto de la presente resolución se hacen necesarias para la reorganización de la red ferroviaria, con el fin de acondicionarla al nuevo escenario.

Localización. La zona de estudio se ubica íntegramente en la provincia gallega de Ourense, en los municipios de Ourense, San Cibrao das Viñas y Taboadela.

Descripción sintética. En el estudio informativo sometido a información pública se analizan dos alternativas que son coincidentes en su punto de inicio y en el tramo final. A estas alternativas se las ha designado: Alternativa 1 y Alternativa 2. Se ha realizado una comparación ambiental de ambas (ver apartado 4.1) y un análisis multicriterio. En el

estudio de impacto ambiental no se propone ninguna de las dos alternativas. Teniendo en cuenta todos los elementos del proceso de evaluación: estudio de impacto ambiental con la información complementaria, resultado de la información pública y oficial y visita sobre el terreno, en esta declaración se propone la Alternativa 2 como más favorable siendo por tanto la seleccionada. Se describe a continuación:

a) Acceso LAV a Ourense. La alternativa 2 comienza en el p.k. 700+000 y tras cruzar el río Taboadela en viaducto atraviesa con un gran túnel de doble tubo y 5.105 m de longitud (vía par) bajo la población de Rante. Continúa el trazado mediante un viaducto doble de 275 m sobre la N-525 y el río Barbaña, antes de discurrir paralelamente a la vía del ferrocarril actual en Seixalbo, donde cruza con un viaducto de 125 m sobre la carretera OU-105 y con otro viaducto en pérgola de 525 m sobre la nueva carretera Rairo-Bemposta. En esta zona, comienza una tercera vía en ancho ibérico que conecta con la actual y que discurre paralela a la doble vía de ancho UIC.

Tras este punto, el acceso ferroviario discurre en túnel de dos tubos y 3.540 m de longitud, uno para la vía doble de ancho UIC y otro para la vía única de ancho Ibérico, orientándose hacia el norte y cruzando bajo el núcleo urbano de Montealegre hasta salir a superficie pasada la carretera OU-536, cruzando en viaducto de 120 m sobre el río Lonia, aguas abajo del embalse de Castadón. Tras otro viaducto de 95 m en Canivelos, discurre en túnel de 1.015 m de longitud para las tres vías en Bouzachás, en dirección este, antes de cruzar el río Miño con un viaducto de 400 m de longitud, también para las tres vías.

Tras el cruce con el río, se dispone un enlace con las vías de la línea Ourense-Monforte-Lugo, entrando en el pasillo ferroviario a la estación de Ourense con las tres vías al norte de los actuales talleres y finalizando el acceso a la altura del puente de la N-525.

La longitud de esta alternativa es de 17.118 m para la vía par, de los cuales 9.635 m son en túnel y 1.494 m en viaducto.

b) Estación de Ourense-Empalme. La estación de Ourense-Empalme no es objeto de esta evaluación. A pesar de ello, a continuación se describen sus características puesto que ayuda a obtener una visión del conjunto de las actuaciones.

Para esta estación se plantea un esquema de vías que funcionalmente cumpla con los requisitos de una estación de líneas de alta velocidad en ancho UIC y para líneas regionales y de mercancías en ancho ibérico.

El esquema de ancho UIC se materializa con dos vías principales y dos vías interiores con andenes de 400 m de longitud útil entre las vías exteriores y las interiores. Además existen dos vías de enlace que comunican las interiores con las exteriores y dos vías mango de seguridad en el lado Zamora que finalizan en dos toperas.

El esquema de vías de ancho ibérico se materializa con dos vías para regionales con andén útil de 200 m, y dos vías para trenes de mercancías.

Tras la información pública se ha decidido que en el proyecto constructivo la nueva estación va a ir cubierta con una losa desde el paso superior de la N-525 hasta la cabecera de andén lado Zamora, así como en 200 metros más desde la N-525 del pasillo ferroviario de entrada, lado Zamora.

No es objeto de este proyecto la remodelación urbanística y viaria alrededor de la estación.

c) Ramales de enlace con la línea Ourense-Monforte-Lugo. Para conectar el nuevo acceso a Ourense desde Zamora con la línea Ourense-Monforte-Lugo, se han proyectado tres ramales: dos para las futuras vías provenientes de Monforte-Lugo y uno de ancho ibérico proveniente de Monforte-Lugo:

- Eje de vía única ancho UIC Ourense-Lugo 1 (1.157 m).
- Eje de vía única ancho UIC Ourense-Lugo 2 (1.170 m).
- Eje de vía única ancho ibérico Ourense-Lugo (1.183 m).

d) Estructuras:

Alternativa	Inicio	Fin	Nombre	Longitud (m)
2	700+585	700+605	Viaducto sobre Río Taboadela	20
	706+513	706+788	Viaducto sobre N-525 y Río Barbaña	275
	706+570	706+845		275
	707+991	708+116	Viaducto sobre OU-105	125
	708+055	708+180		125
	708+948	709+473	Viaducto sobre Regueiro de Zaín	525
	709+012	709+537		525
	713+589	713+709	Viaducto sobre el río Lonia	120
	713+653	713+773		120
	713+992	714+087	Viaducto Canivelos	95
	714+056	714+151		95
	715+972	716+177	Viaducto San Mauro	205
	716+024	716+229		205

Además de estas estructuras está el viaducto sobre el río Miño (400 metros aproximadamente) y los de los ramales, el ramal Ourense Lugo cuenta con un viaducto de 25 metros entre los pp.kk. 000+348 y 000+363, y el ramal de ancho ibérico Zamora-Ourense cuenta con un viaducto de 110 metros entre los pp.kk. 007+002 y 007+112.

En cuanto a las obras de drenaje se ha optado por dimensiones mínimas de 2x2 en aquellos casos que pueden ser aptas para su uso por la fauna.

Alternativas. Las dos alternativas contempladas en el proyecto, y que corresponden al acceso de la LAV a Ourense, se describen en el apartado 4.1. Análisis ambiental para selección de alternativas de la presente declaración.

2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.

Geología y Edafología. Las actuaciones se desarrollarán íntegramente en macizos plutónicos producidos en diferentes etapas de la orogenia hercínica. Se distinguen dos tipologías: granitos de dos micas de grano medio a grueso y granodioritas biotíticas-anfibólicas tardías.

Por otra parte, de acuerdo con la información del Instituto Geológico y Minero de España, en la zona de estudio existe un Punto de Interés Geológico (PIG); se trata del PIG OR-12 Termas de Ourense; se sitúa en el casco urbano de Ourense y no se ve afectado por las actuaciones.

Los tipos de suelos que se han detectado en la zona de actuación son, según la *Soil Taxonomy*, Entisoles (de escasa evolución) e Inceptisoles (suelos medianamente profundos, ricos en materia orgánica).

Geomorfología y orografía. Todo el ámbito de análisis presenta un relieve alomado con pendientes suaves en general, con depresiones internas y relieves residuales tipo ruiforme con tendencia a presentar formas tipo «inselberg», sin llegar a desarrollarse plenamente. La organización del relieve de la zona de estudio es compleja. El factor pendiente es variable en toda el área atravesada por el trazado.

Hidrología. Las actuaciones previstas se desarrollarán en terrenos pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Miño-Sil. El río Miño es el elemento más importante de la red hidrográfica del entorno de la actuación. Se encuentra regulado por el embalse de Castadón, aguas arriba del emplazamiento elegido y por una presa situada inmediatamente aguas arriba del cruce del nuevo acceso ferroviario objeto de análisis. Destacan asimismo los ríos Lonia y Barbaña, afluentes directos del Miño y que serán atravesados por las dos alternativas de trazado. La red de drenaje se completa con otros arroyos y regatos de menor entidad, afluentes de los citados cauces, que conforman una cuenca de morfología dendrítica.

Hidrogeología. La zona dónde se va a desarrollar el proyecto no se enmarca en ninguna unidad hidrogeológica; en su mayor parte son terrenos impermeables o de baja permeabilidad que podrían albergar pequeños acuíferos superficiales. Las zonas próximas a los principales cauces: Miño, Lonia, Barbaña y regato de San Benito, sí son permeables y por tanto más vulnerables a la contaminación.

Hábitats de interés comunitario. Vegetación. En cuanto a hábitats de interés comunitario, en el ámbito de actuación se localizan los siguientes: 4030 Brezales secos europeos, 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*, 91E0* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*)” (prioritario), 9230 Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* y 9330 Alcornocales de *Quercus suber*.

Las comunidades vegetales diferenciadas en la zona de estudio y su entorno próximo por el estudio de impacto ambiental (EsIA) son bosques de frondosas, entre las que destaca *Quercus robur*; plantaciones forestales, siendo la principal especie en estas zonas *Pinus pinaster*, aunque también es reseñable la existencia de masas de *Eucalyptus globulus*, *Populus x canadensis* y *Pinus radiata*, junto con otras especies exóticas; mezclas de pino y frondosas; matorrales; prados alternados con cultivos; y zonas desprovistas de vegetación.

En el estudio de impacto ambiental se ha catalogado la presencia en el ámbito de estudio de 137 especies vasculares. Las familias más representadas son gramíneas, leguminosas, umbelíferas, labiadas, fagáceas y ericáceas. No se ha detectado la existencia de especies protegidas ni amenazadas.

Fauna. Se definen varios biotopos en el ámbito de estudio, extraídos del análisis conjunto del catálogo faunístico, la vegetación y los factores del medio de la zona. Para cada uno de ellos se señalan las principales especies presentes, subrayando las amenazadas. Los mencionados biotopos son:

Ríos y sotos fluviales, en los que destaca la existencia de una comunidad íctica estable dominada por ciprínidos, distinguiéndose, por su nivel de amenaza, *Chondrostoma duriense* (boga del Duero) y *Alosa alosa* (sábalo). También merece mención la presencia de mamíferos como *Lutra lutra* (nutria) o diversas especies de quirópteros. Además, el grupo de las aves se encuentra representado en estas áreas con especies como *Riparia riparia* (avión zapador), *Alcedo atthis* (martín pescador) y *Cinclus cinclus* (mirlo acuático). Es notable, asimismo, la presencia de diversas especies de reptiles como *Natrix maura* (culebra viperina) y *Natrix natrix* (culebra de collar).

Bosques de especies autóctonas. Se trata de interesantes refugios de fauna con gran diversidad de especies, entre las que, además de cazables como *Sus scrofa* (jabalí), habitan aves singulares como *Accipiter nisus* (gavilán), *Accipiter gentilis* (azor), *Circaetus gallicus* (culebrera europea), junto con numerosos paseriformes.

Plantaciones forestales. La fauna habitante de estas zonas se asemeja a la de los bosques mixtos, aunque es algo más pobre, dada la estructura de la masa.

Matorrales. En estas zonas habitan reptiles diversos entre los que destacan *Coronella girondica* (culebra lisa meridional), *Lacerta lepida* (lagarto ocelado) y *Chalcides striatus* (tridáctilo ibérico). Además, estas áreas son zonas de campeo y alimentación de varias especies de aves y mamíferos.

Prados y cultivos atlánticos. La riqueza de estas zonas no es muy notable en cuanto fauna rara o singular. No obstante, se trata de un área de campeo o alimentación de rapaces.

Zonas urbanas. En construcciones abandonadas de estas áreas, fuertemente antropizadas, se distingue la presencia de quirópteros como *Rhinolophus hipposideros* (murciélago pequeño de herradura) y *Pipistrellus pipistrellus* (murciélago enano). En parques y jardines posee una cierta relevancia la fauna ornítica.

Paisaje. Según el estudio de impacto ambiental, en el Atlas de los Paisajes de España del Ministerio de Medio Ambiente, el paisaje del ámbito comarcal considerado se encuentra tipificado en Cuestas y caos del valle del Miño y Ulla y Valles encajados gallegos.

Por otra parte, dentro del área de estudio, se han definido las siguientes unidades de paisaje, muy ligadas al tipo de vegetación: bosques naturales, plantaciones forestales, valles fluviales, áreas forestales desarboladas, prados alternados con cultivos y paisaje urbano, en el que destaca la aglomeración urbana de Ourense.

Espacios naturales. En el área de actuación no existen Reservas de la Biosfera, ni espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, ni Parques Nacionales.

En cuanto a espacios naturales de interés local destaca, a unos 875 m al oeste de la alternativa 2, el designado como Voutureira. Este espacio fue declarado provisionalmente mediante la Orden de 21 de diciembre de 2007. Se trata de una zona de monte bajo situada en San Cibrao das Viñas.

Calidad del aire. En el ámbito de estudio, las principales fuentes o focos de contaminación son las actividades industriales, concentradas en el entorno de la ciudad de Ourense y en el Polígono de San Cibrao das Viñas. En el resto del territorio los focos de contaminación son escasos. La calidad química del aire en el área de actuación se puede considerar buena, a excepción de los puntos antes mencionados.

En cuanto a la calidad física del aire, el promotor ha realizado un estudio acústico como parte del estudio de impacto ambiental con el objeto de valorar ambientalmente ambas alternativas. En el caso de que se produzcan cambios en el proyecto constructivo habrá que realizar un nuevo estudio acústico.

En este estudio se han analizado las zonas habitadas y edificaciones dispersas situadas a menos de 200 metros de la infraestructura. Como conclusión se ha observado que en la ciudad de Ourense se supera el valor establecido para los niveles máximos vigentes. En las simulaciones realizadas se superan los niveles máximos establecidos en la legislación, por lo que será preciso instalar sistemas de protección acústica. Se observa además que los niveles de inmisión se superan en casi todos los casos en horario nocturno.

Patrimonio cultural. El estudio de impacto ambiental incluye un apéndice específico dedicado al patrimonio cultural. En él, se han inventariado los elementos patrimoniales del entorno del área de actuación. Se han detectado más de 100 elementos, de los que se incluye una detallada descripción.

Destacan, de entre ellos:

Camino de Santiago-Vía de la Plata, que cruza en 3 ocasiones con el tramo común a ambas alternativas: construcción de las vías de alta velocidad al final del proyecto, estribo 2 del viaducto sobre la carretera OU-105 y nuevo vial de conexión Rairo-Bemposta.

Vía romana Mende-San Tomé: afectada en tres puntos por las obras.

Castro de Oira/O Castelo: el tramo común a las dos alternativas se encuentra dentro de la banda de 200 metros de protección.

Cruceiros y ermita de Santa Águeda: las obras se encuentran muy próximas a estos elementos.

Molino 3 del Río Lonia: el viaducto sobre el río Lonia ocupa parte de la zona de protección.

Casa Grande. O Seixo: las obras ocupan parte del área de protección.

Hórreo del Camino de Fontemouro: se ve afectado por un camino de servicio.

Caminos parroquiales: Zaín-Rairo, Seixalbo-Zaín y Seixalbo-Bemposta-O Cumial.

3. Resumen del proceso de evaluación.

3.1 Fase de consultas previas y determinación del alcance del EsIA:

3.1.1 Entrada documentación inicial. La tramitación se inició el 12 de marzo de 2008, al recibirse en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la documentación inicial del proyecto.

3.1.2 Consultas previas. Relación de consultados y de contestaciones. Con fecha 12 de mayo de 2008, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental inicia el periodo de consultas. En la tabla adjunta se han recogido los organismos consultados

durante esta fase, señalando con una «X» aquéllos que han emitido informe en relación a la documentación inicial:

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	-
Subdelegación del Gobierno en Ourense.	-
Confederación Hidrográfica del Norte del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	X
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Xunta de Galicia.	X
Dirección General de Conservación de la Naturaleza de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Xunta de Galicia.	X
Dirección General de Desarrollo Sostenible de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Xunta de Galicia.	-
Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Transportes de la Xunta de Galicia.	-
Dirección General de Transportes de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Transportes de la Xunta de Galicia.	X
Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Deporte de la Xunta de Galicia.	X
Dirección General de Montes e Industrias Forestales de la Consejería de Medio Rural de la Xunta de Galicia.	X
Diputación Provincial de Ourense.	X
Ayuntamiento de Ourense.	X
Ayuntamiento de San Cibrao das Viñas (Ourense).	X
Ayuntamiento de Taboada (Ourense).	X
Colectivo Ecologista Protección de la Naturaleza (EPRONA).	-
Asociación para la Defensa Ecológica de Galicia (ADEGA).	-
WWF/ADENA.	-
Sociedad Española de Ornitología (SEO).	-
Ecologistas en Acción.	-

Los aspectos ambientales más relevantes planteados en las respuestas a las consultas efectuadas son los siguientes:

Confederación Hidrográfica del Norte del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Este organismo realiza una serie de consideraciones para las actuaciones en zona de Dominio Público Hidráulico, zonas de servidumbre y policía, aportando sugerencias medioambientales para la protección del Dominio Público Hidráulico que habrán de ser tenidas en cuenta en el diseño de la obra.

Por otra parte, la Confederación Hidrográfica del Norte indica que no se han podido determinar las afecciones de las obras de drenaje transversal (ODT) y viaductos, al no quedar determinada la forma de cruce en la documentación analizada. Se realizan observaciones acerca de la legislación que es de aplicación a estas infraestructuras, destacando los condicionantes que pueden afectar de forma más directa al diseño de las obras.

Dirección General de Transportes de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Transportes de la Xunta de Galicia. Este organismo señala que la actuación ocasionará la pérdida de accesibilidad interna de la ciudad, al desaparecer la estación de Ourense San Francisco en la que paran 9 trenes de viajeros. Según esa Dirección General, esto derivará en un incremento del uso del vehículo privado con el consiguiente aumento de emisiones de gases a la atmósfera y de congestión circulatoria.

Dirección General de Montes e Industrias Forestales de la Consejería de Medio Rural de la Xunta de Galicia. Este organismo indica que, una vez analizada la zona de

actuación, se comprueba que no se verá afectado ningún monte patrimonial de la Xunta, ni de utilidad pública, ni gestionado por la administración forestal. De igual forma, no se aprecia que vayan a producirse impactos apreciables sobre ninguna masa forestal de entidad.

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Xunta de Galicia. Según esa Dirección General, las alternativas propuestas se encuentran fuertemente condicionadas por su paso por zonas muy urbanizadas e importantes infraestructuras cuya adecuación resulta complicada.

Por otra parte, se realizan las siguientes sugerencias:

En el diseño de las obras de drenaje se cuidará que la red hidrográfica no se vea afectada y se mantenga el régimen actual. Se evitará que las pilas de los viaductos se sitúen en el cauce, procurándose que los estribos queden lo más alejados posible.

Se deberán conservar los servicios y servidumbres de paso o proponerse rutas alternativas en el caso de que se interrumpan.

Se deberán implementar medidas para la emisión de polvo y partículas, que se incrementarán en las proximidades de núcleos y lechos fluviales.

Dirección General de Conservación de la Naturaleza de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Xunta de Galicia. Esta Dirección General indica que el proyecto no supone afecciones sobre ningún espacio natural protegido ni sobre ningún humedal. Sí se va a afectar a hábitats naturales de interés comunitario. Se deben evitar las pilas en los cauces, se han de respetar los lechos naturales y las redes de escorrentía existentes, se han de tomar las medidas necesarias para preservar la calidad de las aguas y también proteger la vegetación del ecosistema fluvial. Las estructuras además de respetar los cauces y su vegetación han de evitar las afecciones paisajísticas. Se ha de realizar un estudio específico de paisaje tal y cómo indica la normativa autonómica (Ley 7/2008), que ha de incluir medidas minimizadoras y correctoras.

También destaca en su informe que en la selección de alternativas primará la reducción de afecciones sobre la red fluvial y sobre las especies catalogadas. Se ha de evitar la fragmentación de hábitats para lo que se instalarán pasos de fauna en los puntos que funcionan como corredores ecológicos.

Los vertederos, acopios y zonas de instalaciones auxiliares se han de situar en zonas de poco interés natural dónde la afección ecológica y paisajística sea mínima.

Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Deporte de la Xunta de Galicia. Ese Departamento señala que el documento revisado no recoge ningún informe relativo a la valoración del impacto sobre el patrimonio que se haya basado en estudios de campo. Indica que será necesario llevar a cabo un estudio específico para valorar estos impactos considerando el Camino de Santiago y el patrimonio arquitectónico, etnográfico y arqueológico. Además, solicita la realización de una prospección arqueológica de las alternativas de trazado, así como de una banda de 200 m a cada lado de las mismas, tomada desde su límite exterior. Solicita la inclusión de un programa de medidas para la protección y salvaguarda del patrimonio cultural.

Concluye con la necesidad de incluir en el estudio de impacto ambiental los siguientes aspectos: estudiar los impactos de las alternativas sobre la traza y el territorio histórico del Camino de Santiago y Vía de la Plata; incluir las modificaciones del trazado que traten de garantizar que ninguno de los elementos del Patrimonio Cultural se vean afectados por las obras, incluyendo el trazado de la mencionada Vía; estudiar la modificación del paisaje como elemento fundamental e inseparable de los valores del Camino de Santiago y Vía de la Plata; proponer medidas correctoras de restitución paisajística en las cuencas visuales del Camino de Santiago donde la estructura general de la topografía quede afectada, siendo necesario evaluar específicamente, al final de los trazados, el enlace con el Eje Atlántico del tren de alta velocidad; evaluar el impacto y proponer medidas para el mantenimiento de la traza y los elementos anexos a la Vía de la Plata que se puedan ver afectados.

Diputación Provincial de Ourense. Este organismo señala que en la documentación analizada no se incluyen medidas para minimizar los impactos esperados, solicitando la remisión de la documentación que incluya las medidas exigibles para mitigarlos. Propone además la creación de una Comisión de Vigilancia Ambiental que dirija y supervise la puesta en práctica de las medidas que se planteen. Destaca la necesidad de llevar a cabo medidas preventivas antes de que se produzcan los impactos.

Asimismo, esa Diputación aporta información ambiental relativa a la presencia de herpetofauna, quirópteros y hábitats incluidos en la Directiva 92/43/CEE en la zona de estudio. También recuerda que las alisedas (*Alnus glutinosa*) están protegidas como formación vegetal en la Directiva Comunitaria de Hábitats.

Ayuntamiento de Ourense. Este organismo envía informes de los siguientes organismos y departamentos:

A) Consejería de Medio Ambiente. En este primer informe se analizan los aspectos medioambientales y de patrimonio natural afectados por el corredor en variante. En dicho informe, se pone de manifiesto que el corredor analizado afecta a 5 zonas de cierta relevancia ambiental en el municipio: Castro de Oira, río Miño y zona de Os Canivelos, río Lonia, Monte Alegre y entorno y Valle de Santa Mariña – Seixalbo. Aporta información ambiental de cada una de esas zonas, así como una serie de anejos en los que se proporcionan datos sobre diversos elementos del medio natural del municipio. Como conclusiones, expone que la banda de terreno del corredor es muy amplia, lo que impide una valoración de aspectos ambientales.

B) Departamento de Arqueología. Este informe enumera los elementos localizados en el municipio que pueden verse afectados por los trazados. En él se identifican los yacimientos y su grado de afección. Además, se adjuntan anexos con la normativa de aplicación incluida en el Plan General de Ordenación Municipal (PGOM), las fichas de los elementos enumerados y planos de su localización.

Por otra parte, ese Departamento indica que la información aportada por el promotor no es suficiente para valorar el grado de afección de los trazados. También recomienda solicitar informe al servicio de Planeamiento Municipal, a efectos de detectar un posible impacto sobre otros elementos culturales como hórreos, cruceiros, casas rectorales, etc., al Departamento de Rehabilitación, Urbanización y Promoción de la Vivienda y a la Consejería de Cultura y Deporte.

Por último, se recomienda la realización de una prospección arqueológica intensiva del corredor en variante.

C) Negociado de Infraestructuras. Este informe contiene un acuerdo obtenido por unanimidad en una sesión del pleno del Ayuntamiento y cuyos principales puntos son: la creación de un grupo de trabajo para dar impulso a las infraestructuras ferroviarias y la agilización de los trámites del estudio informativo (E.I.) y del proyecto.

Ayuntamiento de San Cibrao das Viñas. En la alternativa que mantiene el trazado actual, las afecciones serían originadas por la ampliación del ancho de la plataforma actual con repercusiones en suelo urbano e industrial. En la alternativa de nuevo trazado, éste discurriría por terrenos clasificados como suelo rústico de especial protección paisajística y suelo rústico de especial protección forestal. Por este motivo, en el caso de que el trazado no discurra en túnel, ocasionará importantes afecciones sobre estos lugares.

Ayuntamiento de Taboada. Ese Ayuntamiento indica que el estudio de impacto ambiental deberá dar importancia al hecho de que el trazado discurra por suelo rústico de protección agrícola y forestal. También señala la necesidad de que se tengan en cuenta los impactos producidos sobre los núcleos de población próximos al trazado, sobre los cauces y sobre el patrimonio cultural.

3.1.3 Resumen de las indicaciones dadas por el órgano ambiental al promotor sobre la amplitud y detalle del EslA y sobre las administraciones ambientales afectadas. Con fecha 17 de septiembre de 2008 se trasladaron las contestaciones al Promotor, indicando en el mismo documento el alcance del estudio de impacto ambiental.

3.2 Fase de información pública y de consultas sobre el EsIA:

3.2.1 Información pública. Resultado.—Con fecha 18 de septiembre de 2009, la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias resuelve aprobar provisionalmente el estudio informativo «Integración urbana y acondicionamiento de la red ferroviaria de Ourense» e iniciar el proceso de información pública y audiencia a administraciones.

El proyecto se somete a información pública mediante anuncio en el Boletín Oficial del Estado (BOE) n.º 233, del sábado 26 de septiembre de 2009 y en el Boletín Oficial de la Provincia (BOP) de Ourense n.º 235, del martes 13 de octubre de 2009.

Con fecha 21 de diciembre de 2010, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MARM indica al órgano sustantivo que la tramitación del proyecto se encuentra interrumpida por no haberse recibido el expediente de información pública junto con el estudio de impacto ambiental, teniéndose constancia de que este último había sido sometido a información pública. En este sentido, se le recuerda que, de acuerdo con el artículo 12.2 del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, el plazo para remitir el expediente al órgano ambiental sería de seis meses desde la terminación del plazo de información pública. Se insta al promotor a que se pronuncie en relación al archivo del expediente o envíe el expediente de información pública completo.

Simultáneamente a su exposición pública, se solicitó informe a los siguientes organismos, enviando una copia del estudio informativo a cada uno de ellos: Delegación del Gobierno en Galicia, Subdelegación del Gobierno en Ourense, Demarcación de Carreteras del Estado en Galicia, Presidencia del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del MARM, Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo de la Xunta de Galicia, Dirección General de Montes de la Consejería de Medio Rural de la Xunta de Galicia, Dirección General de Innovación e Industrias Agrarias y Forestales de la Consejería de Medio Rural de la Xunta de Galicia, Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, Desarrollo e Infraestructuras de la Xunta de Galicia, Secretaría General de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente, Desarrollo e Infraestructuras de la Xunta de Galicia, Dirección General de Sostenibilidad y Paisaje de la Consejería de Medio Ambiente, Desarrollo e Infraestructuras de la Xunta de Galicia, Dirección General de Movilidad de la Consejería de Medio Ambiente, Desarrollo e Infraestructuras de la Xunta de Galicia, Dirección General de Infraestructuras de la Consejería de Medio Ambiente, Desarrollo e Infraestructuras de la Xunta de Galicia, Consejería de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia de la Xunta de Galicia, Diputación Provincial de Ourense y ayuntamientos de Ourense, San Cibrao das Viñas y Taboadela.

De los organismos anteriormente mencionados, respondieron los siguientes: Dirección General de Movilidad de la Consejería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia, Dirección General de Sostenibilidad y Paisaje y Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la misma Consejería, Diputación Provincial de Ourense y ayuntamientos de Ourense y San Cibrao das Viñas.

Además, se han recibido 54 alegaciones de entidades privadas y 1143 de particulares, que el promotor ha agrupado en 35 modelos de alegación tipo, para proceder a su respuesta.

El expediente de información pública (incompleto), que comprende el EsIA y el resultado de la información pública, tiene entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MARM el día 1 de febrero de 2011.

Una vez analizada la documentación remitida por el promotor, se observó que no se había recabado informe de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza de la Consejería de Medio Rural de la Xunta de Galicia; al tratarse de una de las administraciones públicas afectadas y, en cumplimiento del artículo 9.3 del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, debería haberse consultado. Por tanto, para poder continuar con

el trámite de evaluación de impacto ambiental, con fecha 21 de marzo de 2011, se requiere desde la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental a la Dirección General de Ferrocarriles que consulte a la mencionada Dirección General.

Con fecha 30 de junio de 2011 se recibió en la Dirección General de Calidad Ambiental el informe de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza de la Consejería de Medio Rural de la Xunta de Galicia que fue remitido por el promotor y que se resume más adelante. Esta Información Complementaria remitida por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias completa el expediente de información pública recibido en febrero de 2011.

A continuación se resumen los aspectos ambientales más significativos del proceso de participación pública, así como la respuesta del promotor a las distintas consideraciones planteadas:

Dirección General de Movilidad de la Consejería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia. Este organismo considera que aunque la ejecución supondrá una importantísima mejora para la ciudad, es necesario analizar la posibilidad de soterrar las vías a su paso por los barrios al norte del Miño (A Ponte y Peliquín), así como la propia estación.

El promotor señala que los principales condicionantes e inconvenientes para soterrar la estación son: las importantes afecciones urbanísticas en las zonas de rampas, la dificultad de explotación y de adopción de medidas de seguridad de una estación de mercancías diesel totalmente cubierta, las complejas situaciones provisionales que se producen durante la ejecución de las obras (especialmente en el lado Santiago/Vigo) y al gran sobrecoste económico. Además, el promotor indica que, en coordinación con el ayuntamiento de Ourense, se propone el cubrimiento de la cabecera lado Zamora de la Estación desde el edificio de viajeros hasta el paso superior (P.S.) de la carretera N-525, así como 200 m más del pasillo ferroviario de entrada lado Zamora.

Dirección General de Sostenibilidad y Paisaje de la Consejería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia. Este organismo indica que, analizado el estudio de impacto ambiental, se ha comprobado que cuenta con un Estudio Paisajístico que cumple con lo establecido en la Ley 7/2008 de protección del paisaje de Galicia.

El promotor no realiza comentarios al respecto.

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia. Este organismo espera que las afecciones asociadas al proyecto sean mitigadas en su mayor parte por las medidas propuestas, así como por la adopción de todas las recomendaciones que se han emitido con antelación. Se muestra de acuerdo con las alternativas seleccionadas siempre y cuando el proyecto constructivo considere de forma estricta las medidas protectoras y correctoras propuestas en el estudio informativo.

El promotor responde que el proyecto constructivo incorporará un anejo de integración ambiental que desarrollará con mayor grado de detalle todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias necesarias para asegurar la viabilidad ambiental de la obra, incluyendo las consideradas en el estudio de impacto ambiental del estudio informativo, las que establezca la DIA y las que deriven de otros informes o consultas a organismos.

Diputación Provincial de Ourense. Este organismo señala que la cartografía utilizada parece no recoger todas las infraestructuras existentes y previstas.

El promotor aduce que se obtuvo a partir de la restitución de un vuelo fotogramétrico realizado ad hoc en diciembre de 2007. Además, se han mantenido contactos con organismos y compañías en fase de redacción del estudio informativo con el fin de contar con información actualizada y plasmarla en el estudio.

Por otra parte, al igual que la Dirección General de Movilidad, solicita el soterramiento de la estación.

El promotor da la misma respuesta que a la citada Dirección General.

Por último, realiza una serie de observaciones sobre el trazado y sus afecciones con las que el promotor o bien se encuentra en desacuerdo, o considera que no son objeto del Estudio Informativo.

Ayuntamiento de Ourense. Este ayuntamiento propone una serie de modificaciones del proyecto, destacando las observaciones realizadas en relación a la remodelación de la estación.

El promotor acepta algunas de ellas, que son integradas en el estudio informativo, rebatiendo otras que no considera técnicamente viables.

El ayuntamiento de Ourense destaca además el gran volumen de tierras que deberán ser destinadas a vertedero, debido a que gran parte del trazado discurre en túnel. Según el E.I., se prevé la ubicación de 3 vertederos en el T.M. de Ourense: V-6, V-7 y V-8. Considera inadmisibles la ubicación del vertedero V-6 dada su localización bajo el núcleo de Ceboliño y sobre el embalse de Castadón, que suministra agua potable a la ciudad. Los denominados V-6 y V-8 se sitúan en zonas paisajísticamente sensibles, muy próximas a la ciudad y en suelos rústicos protegidos.

El promotor responde que la localización de vertederos se ha realizado de forma cuidadosa y es fruto de un estricto análisis del territorio, del que se han obtenido diversas zonas de exclusión. Podría eliminarse el V-6, pero los vertederos V-7 y V-8 son estrictamente necesarios para la viabilidad de la alternativa 2. Todos los vertederos previstos serán convenientemente restaurados en función de las características del entorno en el que se integran para minimizar las afecciones sobre el paisaje.

Por otra parte, el ayuntamiento alegante considera que la ejecución de los túneles denominados Montealegre y Bouzachás, puede afectar a los aprovechamientos de aguas superficiales y subterráneas de una amplia zona de su entorno, en el que se emplazan diversos núcleos de población. Se recomienda un exhaustivo análisis de este aspecto.

El promotor señala que este tema se analizará con más detalle en el proyecto constructivo.

Ayuntamiento de San Cibrao das Viñas. Este ayuntamiento realiza una serie de observaciones sobre afección a infraestructuras y servicios. En particular, la alegación indica que la posición del túnel de la alternativa 1, ubicado en el polígono de Barreiros en suelo urbano, podría generar inestabilidad en los terrenos.

El promotor se muestra en desacuerdo con las afirmaciones del ayuntamiento,, considerando que algunas no son objeto del estudio informativo, si bien, indica que se ha previsto la indemnización de todos los bienes y derechos que resulten afectados por la nueva infraestructura. Además, señala que el estudio informativo ha identificado inestabilidades en los terrenos afectados por el trazado haciéndose una serie de recomendaciones a desarrollar en el proyecto constructivo.

Por otra parte, el ayuntamiento de San Cibrao das Viñas señala que debería estudiarse el impacto acústico que la salida y entrada de trenes en los túneles ocasionaría sobre los vecinos del pueblo debido al corredor creado por el río y la N-525.

El promotor responde que en el estudio de impacto ambiental se han efectuado mediciones de ruido de la situación preoperacional de los que se desprende que los niveles actuales son moderados (40-50 dB) y que en fase de explotación se producirá un incremento de la presión sonora. El estudio de impacto ambiental propone medidas correctoras para mitigar los impactos esperados, que serán matizadas en fases posteriores.

Asociación para la Defensa Ecológica de Galicia (ADEGA). Esta asociación considera necesario que se presente un nuevo estudio de impacto ambiental que refleje las necesidades de movilidad en la ciudad de Ourense favoreciendo el uso del transporte público accesible. ADEGA considera que la obra prevista supondrá numerosos efectos negativos y un enorme impacto paisajístico.

El promotor responde que en el estudio de impacto ambiental se han presentado las medidas preventivas y correctoras que serán posteriormente desarrolladas con mayor detalle en las siguientes fases de proyecto.

Por otra parte, esa asociación solicita protección para el Monte de Canivelos, con importante zona forestal.

El promotor responde que en el área del mencionado monte, el trazado discurre en túnel, por lo que la afección sobre la masa forestal del monte será mínima, salvo en la

zona de los emboquilles donde se adaptarán medidas correctoras relativas a la integración paisajística.

Además de lo anteriormente expuesto, ADEGA realiza una serie de solicitudes referidas a competencias en el ámbito ferroviario y a proyectos de proximidad que deben promoverse desde el Ministerio de Fomento, que, según el promotor, no son objeto del estudio informativo.

Alegaciones de entidades privadas y de particulares. De forma general, en estas alegaciones se realizan descripciones de afecciones a la propiedad, se exige que se garantice el acceso a fincas, y se constata la necesidad de reposición de servicios y accesos. Además, se realizan sugerencias de modificaciones al proyecto para minimizar afecciones al desarrollo urbanístico, a la población y al paisaje. En numerosas alegaciones se trata el tema de las expropiaciones y su valoración.

El promotor acepta algunas de las modificaciones, rebatiendo otras por cuestiones técnicas, señalando que, en todo caso, se repondrán los servicios afectados. En cuanto a la valoración de expropiaciones, el promotor señala que, en futuras fases, durante la redacción del proyecto constructivo se llevará a cabo el anejo de expropiaciones necesarias para ejecutar la obra que preverá el pertinente pago de expropiaciones conforme a la legislación vigente y al valor del suelo.

Además, en varias de ellas, se solicita el soterramiento de la estación de Ourense-Empalme.

El promotor realiza las mismas observaciones que en el caso de la respuesta a la Dirección General de Movilidad y a la Diputación Provincial de Ourense.

Por otra parte algunas de las alegaciones, prefieren la alternativa 2, mientras que otras se decantan por la 1. La alegación del Partido Popular de Ourense, solicita el planteamiento de nuevas alternativas a su paso por la ciudad de Ourense.

En el estudio de impacto ambiental el promotor no escoge claramente ninguna alternativa, señalando que es ligeramente más favorable la 2 y también que es mejor ambientalmente la alternativa 2. Se rechaza proponer una nueva alternativa para el trazado en el interior de la ciudad de Ourense.

También es destacable la solicitud en varias alegaciones de la realización de un estudio específico de ruido y de la adopción de medidas correctoras al respecto, dada la superación de los niveles establecidos por la legislación vigente en algunos puntos.

En relación al ruido, el promotor señala que el estudio de impacto ambiental incluye un apéndice dedicado al estudio del ruido, incluyendo medidas correctoras derivadas del mismo. No obstante, indica que, en fases posteriores, se analizará este asunto con más detalle, teniendo en cuenta los ajustes que se realicen en el trazado del estudio informativo como consecuencia del procedimiento de información pública. Las medidas preventivas y correctoras que resulten necesarias serán incorporadas al pliego de prescripciones técnicas particulares y al presupuesto del proyecto constructivo.

En diversos escritos se mencionan elementos del patrimonio que pueden resultar afectados por la actuación.

El promotor afirma que se ha llevado a cabo una prospección arqueológica en la que se han recopilado todos los elementos de patrimonio existentes, proponiéndose las medidas pertinentes para los afectados. Además, se destaca que la reposición de la Vía de la Plata en el entorno de la capilla de Santa Águeda se ha modificado a petición del Ayuntamiento de Ourense.

Varias alegaciones consideran que puede afectarse a recursos hídricos de diversa índole.

El promotor aduce que el proyecto constructivo tendrá en cuenta todos los pozos inventariados por la Confederación Hidrográfica, analizando las afecciones que se produzcan sobre los mismos y proponiendo las medidas protectoras y correctoras que sean precisas. Además, señala que para la redacción del estudio informativo se solicitaron informes relacionados con la hidrología tanto a la Confederación Hidrográfica como a los ayuntamientos afectados; en fase de proyecto constructivo se solicitarán nuevos informes.

Una alegación señala que el trazado afecta al monte Os Canivelos, de importancia forestal.

El promotor responde en los mismos términos que en el caso de la alegación de ADEGA.

También se menciona la posible afección al río Lonia.

El promotor responde que en el estudio informativo se ha proyectado un viaducto sobre el río Lonia diseñado en función de las características del mencionado río; no obstante, en fase de proyecto constructivo se tratarán las adecuaciones ambientales que resulten precisas.

Dirección General de Conservación de la Naturaleza de la Consejería de Medio Rural de la Xunta de Galicia. El 13 de abril de 2011 el Ministerio de Fomento solicitó informe a esta Dirección General al no haberse incluido este organismo dentro de los consultados en la Información Pública de septiembre de 2009 y la respuesta, recibida en junio de 2011, concluye que: se considera viable el corredor 3 y de las dos alternativas planteadas se considera más favorable la alternativa 2 pues su recorrido en túnel es mayor y evita la afección a una zona sensible Terras de Rante. El inconveniente de esta alternativa frente a la alternativa 1 es que su volumen de tierras sobrantes es 600.000 m³ mayor, aumentando la necesidad de vertederos. Propone la restauración de las zonas de vertedero en la dirección climática del hábitat 9230.

Se dará prioridad a la zona 8 de vertido frente a la zona 7 por el impacto visual.

Considera adecuada la propuesta para la restauración vegetal y además propone que se pueden añadir las especies *Quercus rotundifolia* y *Phillyrea angustifolia* en el valle del río Lonia.

Pide que el proyecto contemple la restauración de los tramos de la vía que van a quedar fuera de servicio una vez que se ejecute el proyecto. También se indica que se ha de controlar la invasión de márgenes por especies alóctonas.

Finalmente la Dirección General de Medio Natural propone la sustitución de las pantallas opacas anticolidión para aves por pantallas antirruido si estas cumplen ambas funciones.

El promotor responde que efectivamente ha localizado diversas zonas para ser utilizadas como vertederos y el proyecto constructivo desarrollará en mayor detalle la restauración de estas zonas y se tratará que vaya encaminada a la recuperación del hábitat robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* y además se dará prioridad a la zona 8 frente a la 7.

Los vertederos se desarrollarán preferentemente en áreas ocupadas por acacias y se gestionará la tierra vegetal para facilitar su restauración. En el entorno de los cauces se instalarán barreras de retención de sedimentos.

Se seleccionarán en todo momento especies autóctonas y el proyecto constructivo incluirá en el entorno del río Lonia a las especies mencionadas.

El promotor indica que la restauración de los tramos de vía que queden fuera de servicio no es objeto de este estudio informativo.

Se emplearán especies autóctonas y se limpiarán los márgenes de las vías como medida preventiva.

Las pantallas acústicas se diseñarán en función de los resultados de un estudio acústico que se particularizará en el proyecto constructivo.

3.2.2 Modificaciones introducidas por el promotor en proyecto y estudio tras su consideración. Una vez analizadas las observaciones realizadas por los distintos organismos, asociaciones y particulares, la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias ha considerado la modificación del estudio informativo en los siguientes aspectos:

Reconsideración del trazado de la variante de la Vía de la Plata en el entorno de la ermita de Santa Águeda mediante la hinca de un paso inferior bajo las tres vías férreas.

Ampliación del paso inferior (P.I.) previsto frente a Seixalbo, en el camino catalogado n.º 1 hasta los 10 m de anchura.

Ampliación del P.S. 712.7 (en la alternativa 1) y P.S. 713.4 (en la alternativa 2), hasta una anchura de 11 m que permita una posterior ampliación del camino entre O Carroleiro y Mende.

Agrupación del nudo de la Línea Monforte – Lugo.

Ampliación del paso superior de la carretera OU-504.

Planteamiento de una losa de cubrimiento sobre la nueva estación de Ourense desde el edificio de viajeros hasta el P.S. de la carretera N-525, así como 200 m más allá del pasillo ferroviario de entrada lado Zamora.

Ampliación del P.I. 715 (alternativa 1), P.I. 716.4 (alternativa 2).

3.3 Fase previa a la declaración de impacto:

3.3.1 Información complementaria solicitada por el órgano ambiental. El 19 de agosto de 2011 la Dirección General de Calidad Ambiental solicitó a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias información complementaria al estudio de impacto ambiental relativa a:

Estudio de vibraciones, el estudio de impacto ambiental carecía del mismo y hay edificaciones muy próximas a la traza.

Ruido, eficacia de las medidas correctoras, en el estudio de impacto ambiental se indicaba que a pesar de las medidas propuestas se seguían superando los límites legales.

Vertederos, se solicitó el análisis de otras posibles ubicaciones para vertederos.

Instalaciones auxiliares, no se encontraban bien definidas en el estudio de impacto ambiental.

Hidrogeología.

Patrimonio Cultural: estudio y propuestas para evitar la afección a la Vía romana Mende-San Tomé.

Propuesta de desmantelamiento y restauración del tramo que queda fuera de uso.

Anejo fotográfico.

Esta información se recibió en la Subdirección General de Evaluación Ambiental el 15 de septiembre de 2011 a falta de informe de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo de la Xunta de Galicia relativo al estudio de detalle y a la propuesta realizada para evitar la afección a la Vía romana Mende-San Tomé.

Para evitar la afección a la Vía romana Mende-San Tomé se plantea un paso inferior en el P.K. 713+900 constituido por una estructura tipo pórtico (con un gálibo interior de 10m x 3,5m) que garantiza la continuidad de la vía romana y que conlleva modificaciones en el trazado ferroviario del estudio informativo: se va a elevar la rasante 5 metros en el tramo entre el cruce con la Vía romana y el viaducto del Miño, pasando la pendiente del 15‰ al 18‰ (pendiente excepcional para tráfico de Mercancías); el viaducto sobre el río Lonía va a aumentar su longitud de 120 a 160 m y el viaducto de Canivelos pasa de 95 a 115 m; además se va a modificar el camino de servicio 3 y la reposición del camino 45; finalmente, se va a cambiar la ubicación de la zona segura n.º 6 del túnel de Bouzachás.

3.3.2 Consultas complementarias realizadas por el órgano ambiental. Dada la magnitud de los impactos que el estudio de impacto ambiental prevé sobre el patrimonio cultural, con fecha 5 de mayo de 2011, desde la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MARM, se solicita a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo de la Xunta de Galicia que se pronuncie acerca del estudio específico de patrimonio que el promotor ha incluido en el estudio de impacto ambiental y que, en su caso, proponga cuantas medidas considere oportunas para la preservación de los elementos afectados.

El 25 de mayo de 2011 tiene entrada en esta Dirección General el informe de la Dirección General de Patrimonio Cultural a la que se solicitó informe debido a que en el estudio de impacto ambiental algunos de los impactos sobre el patrimonio se consideran severos y críticos.

La Dirección General de Patrimonio Cultural informa que el trecho que afecta a la vía romana Mende-San Tomé implicaría la destrucción de la vía e interrupción de su trazado y por lo tanto deben estudiarse alternativas al trazado o soluciones constructivas que eviten la afección. Se ha de llevar a cabo un estudio de detalle que permita valorar el impacto sobre esta vía; este estudio debe incluir descripción de la vía, estado de conservación, reportaje fotográfico y levantamiento taquimétrico.

Se ha de estudiar la viabilidad de ajustar el trazado fuera del ámbito de protección del Castro de Oira/O Castelo (Ourense).

La Dirección General de Patrimonio Cultural indica que no se observan nuevas afecciones sobre la Ruta de la Plata y que se consideran adecuadas las propuestas de medidas correctoras en lo que respecta al Camino de Santiago, siempre que se cumplan las condiciones que proponen y que se incluyen más adelante, en el apartado 5 de este documento.

Para concluir su informe indica que informa favorablemente el documento Estudio informativo, proyecto de integración urbana y acondicionamiento de la red ferroviaria de Ourense en las dos alternativas aportadas con las condiciones recogidas en su informe.

4. Integración de la evaluación.

4.1 Análisis ambiental para selección de alternativas. En la primera fase de estudio (fase A) el promotor analizó 3 corredores con origen en las inmediaciones de Outerio da Laxe, que conectan con el trazado de la LAV a Galicia en el tramo Lubián-Ourense, y finalizan en la cabecera este de la estación Ourense-Empalme. De los corredores inicialmente planteados, el denominado 1 discurría por la vía actual y, los denominados 2 y 3, en variante por el oeste del pasillo ferroviario existente.

El corredor 1 se consideró muy desfavorable desde el punto de vista ferroviario, ya que la traza actual presenta numerosas limitaciones debidas, en buena medida, a las condiciones urbanas muy consolidadas en el entono y a su paso a través de importantes estructuras con limitaciones de gálibo (circunstancia que se complica aún más al tener que considerarse vías de tres hilos para acoger simultáneamente dos anchos de vía, lo que restringe aún más la velocidad). Por otra parte, el corredor 2 no permitía compartir la entrada a Ourense de los tráfico de mercancías y viajeros, por lo que se seleccionó el número 3.

Además de la alternativa 0 o de no actuación (que se descarta por la necesidad de realización del proyecto para adaptar la red ferroviaria al marco actual y por los beneficios que la actuación otorgará a la ciudad de Ourense), en fase B, dentro del corredor 3, se plantean 2 opciones de trazado de entrada a Ourense desde Zamora:

Alternativa 1. Parte en vía doble de ancho UIC al norte de Taboadela, en las proximidades de la estación ferroviaria actual, en dirección oeste. Pasa en un viaducto de 490 m sobre las carreteras OU-105, N-525 y OU-516 y, después de un tramo a cielo abierto, cruza en viaducto de 145 m el Regueiro de San Benito. Posteriormente, atraviesa mediante túnel de 235 m la zona de Souto Bravo y, con un nuevo viaducto de 100 m antes de un gran túnel de 2.180 m, al noreste de Rante.

Prosigue el trazado mediante viaducto de 375 m sobre la N-525, el río Barbaña y la vía actual, antes de disponer un túnel de 165 m y, posteriormente, discurre el trazado paralelo a la vía actual de Seixalbo, donde cruza con un viaducto de 125 m sobre la OU-105 y con otro viaducto en pérgola de 525 m sobre la nueva carretera Rairo-Bemposta. En esta zona comienza una tercera vía en ancho Ibérico que conecta a la actual y que discurre paralela a la doble vía de ancho UIC.

Tras este punto, el acceso ferroviario discurre en túnel de dos tubos y 3.540 m, uno para la vía doble de ancho UIC y otro para la vía única de ancho Ibérico, orientándose hacia el norte y cruzando bajo Montealegre hasta salir a superficie pasada la OU-536 y cruzando en viaducto de 120 m sobre el río Lonía, aguas abajo del embalse de Castadón; tras otro viaducto de 95 m en Canivelos, discurre en túnel de 1.015 m para las tres vías

en Bouzachás, en dirección este, antes de cruzar el río Miño con un viaducto de 400 m de longitud, también para las tres vías.

Tras el cruce con el río, se dispone un enlace con las vías de la línea Ourense-Monforte-Lugo, entrando en el pasillo ferroviario a la estación de Ourense con las tres vías al norte de los actuales talleres y finalizando el acceso a la altura del puente de la N-525.

La longitud total de la alternativa es de 16.461 m, de los que 7.055 m son en túnel y 3.379 m en viaducto.

Alternativa 2. Coincide en su inicio con la alternativa 1, continuando con un gran túnel de doble tubo y 5.105 m de longitud para la vía par, bajo la población de Rante. Continúa el trazado mediante un viaducto doble de 275 m sobre la N-525 y el río Barbaña, antes de discurrir paralelamente a la vía actual en Seixalbo, donde cruza con un viaducto de 125 m sobre la OU-105 y con otro viaducto en pérgola de 525 m sobre la nueva carretera Rairo-Bemposta. En esta zona, comienza una tercera vía en ancho Ibérico que conecta con la actual y que discurre paralela a la doble vía de ancho UIC.

Pasado este punto, el trazado coincide con la alternativa 1.

La longitud de esta alternativa es de 17.118 m para la vía par, de los cuales 9.635 m son en túnel y 1.494 m en viaducto.

Las dos alternativas son excedentarias en tierras debido a la excavación de amplios tramos en túnel. El balance para ambas soluciones se recoge en la siguiente tabla:

Balance de tierras				
Alternativa	Excavación esponjada (m ³)	Aporte (m ³)	Déficit (préstamos) (m ³)	Exceso (vertederos) (m ³)
1	2.271.747	412.926	0	1.858.821
2	2.858.804	394.264	0	2.460.539

El promotor ha analizado las distintas alternativas de trazado desde el punto de vista medioambiental, económico, funcional y urbanístico, del que extrae las siguientes conclusiones: ambas opciones son muy similares en cuanto a sus afecciones sobre el medio ambiente, aunque resulta ligeramente más favorable la alternativa 2. En el caso de que predominen los aspectos económicos, prevalecerá la 1, puesto que su importe es un 7,3% inferior a la 2. En el aspecto funcional, ambas alternativas son similares, aunque la 2 es ligeramente mejor. Por último, en relación a su afección sobre el territorio, es también más favorable la segunda de las opciones. En el análisis multicriterio se considera más favorable la alternativa 2. En el estudio informativo no se propone ninguna alternativa en concreto. En esta declaración de impacto ambiental, teniendo en cuenta todos los aspectos del proceso de evaluación, se selecciona la alternativa 2 como la más favorable y es a la que se va a referir la presente declaración.

4.2 Impactos significativos de la alternativa elegida. A continuación, se recogen los impactos más significativos, así como el tratamiento que ha dado el promotor en el EsIA y durante el proceso de participación pública, a los mismos:

Geomorfología y Edafología. Las principales variaciones geomorfológicas derivadas del proyecto se deben a los movimientos de tierra necesarios para la ejecución del proyecto. Como se ha indicado anteriormente, el trazado es excedentario en tierras, debido a que se han proyectado amplios tramos en túnel, por lo que no se requieren préstamos. Los materiales externos que pudieran precisarse serán seleccionados y provendrán de canteras activas y autorizadas.

Para el volumen de tierras extraídas (especificado en la tabla recogida en el punto 4.1 de la presente resolución), se ha estimado una superficie de vertederos de 61,513 ha para la alternativa 2, calculando una altura media de relleno de 4 m. El estudio de impacto ambiental ha definido 8 zonas posibles para el vertido próximas a la traza, que suman 63,44 ha. Para la determinación de estas áreas, se han tenido en cuenta la orografía, la

hidrología, la vegetación, los corredores faunísticos, los usos del suelo y el planeamiento urbanístico.

Por otra parte, se ha previsto la adecuación morfológica de los taludes para reducir la incidencia visual de los mismos.

La afección más relevante sobre la edafología, se deberá a la ocupación permanente de diversas áreas por las nuevas infraestructuras, junto con la pérdida de horizontes edáficos y a la compactación por el paso de maquinaria.

Para paliar la pérdida edáfica, se prevé la retirada de, al menos, los 20 primeros cm de suelo a ocupar, antes de la construcción de la línea ferroviaria. La tierra vegetal obtenida se extenderá en zonas degradadas. Además, y con objeto de recuperar los suelos compactados, el promotor prevé el laboreo del terreno afectado.

Hidrología. Durante la fase de ejecución, las principales alteraciones sobre las aguas se deberán a los movimientos de tierra, que originarán modificaciones de la morfología y del flujo de caudal de los cauces interceptados. Por otra parte, puede existir una cierta disminución de la tasa de recarga de los acuíferos asociada a las explanaciones. Además, durante esta fase, se incrementará el riesgo de contaminación de las aguas, por vertido de restos de obra y tierras y, principalmente, por el arrastre de suelos a consecuencia de la pérdida de los horizontes edáficos y la cubierta vegetal. Las actuaciones de más riesgo en relación a la contaminación de las aguas serán la ejecución de viaductos y túneles. También pueden producirse vertidos de aceites o combustibles, que serán más frecuentes en las zonas de instalaciones y parque de maquinaria.

Para evitar el arrastre de tierras a los cauces durante la fase de obras, se plantea la colocación de barreras de sedimentos. Asimismo, en los parques de maquinaria, en las zonas de instalaciones auxiliares, en las bocas de los túneles y en las pilas de los viaductos durante la ejecución de las cimentaciones, se emplazarán balsas de decantación provisionales que serán definitivas en los puntos de desagüe de la plataforma a los ríos Mesón, Barbaña, Lonia y Miño y estarán destinadas a recoger posibles vertidos accidentales.

Durante la fase de explotación, la propia presencia de la línea ferroviaria alterará la morfología de los cursos y, por ende, su dinámica fluvial. En esta fase pueden producirse impactos por el vertido a los cauces de sustancias contaminantes en caso de que tengan lugar vertidos accidentales o incidentes con vehículos que transporten mercancías peligrosas.

Con el fin de minimizar la afección sobre los ríos, arroyos y vaguadas interceptados, se han diseñado diversas infraestructuras para el cruce, contempladas en el estudio de impacto ambiental.

Los estribos de los viaductos se colocarán, al menos, a 10 m de la margen exterior de la vegetación de ribera y, si ésta no existe, a 10 m de la margen del río. Por otro lado, las pilas de los viaductos no se situarán dentro de los cauces, a excepción del Miño, donde su entidad obligará a prever apoyos intermedios. Además, para minimizar los impactos sobre los cauces interceptados, deberá restaurarse la cubierta vegetal afectada por medio de plantaciones.

Hidrogeología En el estudio de impacto ambiental se indica que en la zona de estudio no se identifican acuíferos importantes; de cualquier modo las principales afecciones son: la contaminación de aguas subterráneas, la disminución de la tasa de recarga y el riesgo de corte de acuíferos. En el caso de que esto suceda habrá que utilizar sistemas de extracción y canalización de las aguas subterráneas hacia la red de drenaje superficial.

En las zonas de vega dónde podrían aparecer acuíferos aluviales, el trazado discurre en viaducto o sobre el terreno.

En la información pública, el Concello de Ourense advierte del riesgo de afección a los aprovechamientos de aguas superficiales y subterráneas durante la ejecución de los túneles de Montealegre y Bouzachás y esto afectaría a los núcleos de Santa Mariña, Cotoriño, A Granxa, Ceboliño, Os Viros.

Los principales impactos que se pueden generar sobre la hidrogeología son el efecto barrera, el efecto dren, la reducción de los recursos y la contaminación de los mismos,

por lo que se ha de hacer un estudio exhaustivo en el proyecto constructivo y tomar las medidas oportunas en caso de que se corte algún acuífero, se detecten diferencias de nivel en los pozos cercanos o de caudal en fuentes y manantiales.

Vegetación. Hábitats de interés comunitario. Para la ejecución del proyecto se requerirá la eliminación de la cubierta vegetal de diversas áreas, que tendrá lugar de forma previa a las explanaciones. El estudio de impacto ambiental ha estimado que la superficie de vegetación a eliminar asciende a 43,914 ha para la alternativa 1 y a 40,425 ha para la 2 (de las cuales, casi 16 ha y poco más de 13 ha, respectivamente corresponderán a los hábitats de interés comunitario enumerados en el apartado 2 de la presente resolución). Estas áreas no podrán ser restauradas. Sin embargo, se propone la ejecución de siembras, hidrosiembras y plantaciones para la restauración de las zonas denudadas por las obras, como taludes en desmonte y terraplén, bocas de túneles o entorno de ríos afectados. Cabe reseñar que la afección al hábitat 91E0* (prioritario) Bosques aluviales de *Alnus Glutinosa* y *Fraxinus excelsior*, localizado en los principales cauces de la zona de estudio, se ve atenuada por el emplazamiento de viaductos y por las características de los mismos.

Por otra parte, durante los trabajos puede producirse la afección sobre la cubierta vegetal debido a la circulación incontrolada de la maquinaria de obra y a la creación de vertederos. Para minimizar estas afecciones se prevé el jalonamiento de las áreas dotadas de vegetación valiosa impidiendo el paso de los vehículos de obra a estas zonas, la definición adecuada de los accesos temporales y el control de la ubicación de vertederos.

Otro aspecto a tener en cuenta durante la fase de obras es la emisión de polvo y partículas que, al depositarse sobre la superficie foliar de los vegetales, puede dificultar sus funciones fisiológicas. Para paliar esta afección, el promotor propone la realización de riegos periódicos de las zonas pulverulentas, particularmente durante la época estival. Esta medida contribuirá además a disminuir la contaminación atmosférica durante la fase de ejecución.

Además, tanto durante la fase de obras como durante la explotación, se producirá un incremento del riesgo de incendios. Por ello, se han establecido medidas protectoras específicas como la presencia a pie de obra de dispositivos de extinción, la existencia de emisoras en contacto con los servicios de extinción y la impartición de cursos especializados.

Fauna. El promotor señala que los efectos que se producirán durante la fase de construcción sobre este elemento del medio serán la destrucción de hábitats como consecuencia de la supresión de la vegetación, la eliminación directa de individuos y la alteración de las condiciones del medio (ruidos de la maquinaria, polvo y aumento de la presencia humana).

Para minimizar estos efectos, el promotor propone la ubicación de instalaciones auxiliares de obra y vertederos en lugares adecuados, la adaptación de la realización de los trabajos a los ciclos biológicos de la fauna, la colocación de barreras de sedimentos para evitar la contaminación de las aguas, el uso de balsas de decantación, la realización de riegos periódicos para impedir la producción de polvo y el consiguiente perjuicio a la calidad del aire, así como la restauración y mejora de la cubierta vegetal (hábitat de numerosas especies).

En fase de construcción, la principal afección sobre la comunidad animal será el efecto barrera derivado de la presencia de la propia infraestructura (especialmente importante en mamíferos y, en particular, en los de gran tamaño) así como la alteración de las condiciones del medio (aumento de los niveles sonoros fundamentalmente) por la explotación de la línea férrea.

Para paliar el efecto barrera de la actuación, será precisa la existencia de pasos de fauna a lo largo de todo el trazado. Dada la gran cantidad de túneles y viaductos proyectados y las características de los mismos, el promotor considera que no se requerirá la creación de pasos de fauna adicionales, puesto que estas infraestructuras permitirán el paso de fauna de todo tipo. Además, se ha establecido como obra mínima

de drenaje los marcos de 2 x 2 m, para permitir el paso de fauna de tamaño pequeño y mediano.

Se ha previsto, asimismo, la disposición de cerramientos en la vía que estarán dotados de portillos basculantes para impedir el atropello de los animales y permitir su salida.

También se implantarán barreras para evitar la entrada de anfibios a la plataforma.

Medio socioeconómico, planeamiento urbanístico y afección a infraestructuras.

El EslA prevé la expropiación de las siguientes edificaciones:

Alternativa	P.K.	Uso	Número
2	701+100	Viviendas	4
	708+605	Cobertizo	1
	716+655	Nave	1

Además, se producirá la ocupación de terrenos de diversa calificación por la construcción de la nueva infraestructura.

En cuanto al planeamiento urbanístico, las afecciones del proyecto no serán importantes, dado que, por una parte, un tramo importante del trazado discurre en túnel y, por otra, se aprovecha de forma significativa el corredor ferroviario existente. Las medidas de protección relacionadas, se han adoptado en fase de diseño, con el fin de minimizar los impactos. Una vez definidos los trazados, la única solución posible para el suelo afectado es la modificación del propio planeamiento.

Por otra parte, la construcción de la línea puede provocar pérdida de la permeabilidad territorial que quedará corregida mediante la reposición de los caminos afectados o con desvíos alternativos que no supongan un incremento destacable de los recorridos. Asimismo, se preverán los gálibos suficientes en los pasos inferiores para permitir la circulación de la maquinaria.

Paisaje. Según el EslA, durante la fase de construcción el principal efecto sobre el paisaje derivará de la eliminación de la cubierta vegetal, de los movimientos de tierra y del emplazamiento de elementos auxiliares. En esta fase, el suelo quedará desprovisto de vegetación y los impactos serán, por tanto, más visibles.

Durante la fase de explotación, los impactos sobre el paisaje derivarán de la presencia física de la vía y están directamente relacionados con su incidencia visual.

Para paliar estos efectos, se controlará la ubicación y adecuación de los elementos auxiliares de obra, así como de préstamos (en el caso de requerirse) y vertederos. Además, se redondearán las aristas de los taludes y se restaurará la cubierta vegetal afectada.

Espacios naturales. No se prevén afecciones sobre estos espacios, dada la ubicación del proyecto.

Calidad del aire. Durante la fase de obras, la circulación de la maquinaria dará lugar a emisiones de gases contaminantes. Además, a causa de los movimientos de tierra, se emitirán polvo y partículas a la atmósfera.

En cuanto a la calidad física del aire, el estudio de impacto ambiental estima que durante la fase de ejecución, se producirá un aumento de los niveles sonoros como consecuencia del trasiego de maquinaria y de los movimientos de tierra. Como medida protectora, el promotor aplicará limitaciones temporales para la ejecución de actividades ruidosas. Así, en zonas habitadas o de interés faunístico se evitarán los trabajos nocturnos respetando las horas de descanso (entre las 22 y las 8 horas salvo que existan ordenanzas municipales más restrictivas). Además, en zonas de interés faunístico no se realizarán actuaciones especialmente ruidosas durante los ciclos reproductivos de las especies más singulares.

Para la evaluación de la calidad física del aire durante la fase de explotación, el estudio de impacto ambiental consta de un anexo específico que incluye una simulación realizada según el método *Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawai (RMR)*, también

denominado método holandés de cálculo; se trata de un procedimiento internacionalmente reconocido. De la simulación se desprende que en el municipio de Ourense se superarán en varios inmuebles los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. En la mayor parte de los casos, los valores se superarán en horario nocturno, debido a que los trenes de mercancías circularán fundamentalmente en ese período. En función de los resultados obtenidos, se propone la instalación de sistemas de protección en los lugares especificados en la siguiente tabla:

Municipio	Uso	Alternativa	P.K. Inicio	P.K. fin	Margen	Observaciones
Ourense	Cultural.	2	713+640	714+060	Izquierda.	Parte de la pantalla sobre viaducto.
	Residencial.	-	0+540	0+590	Derecha.	Eje LAV Ourense-Lugo-Monforte.
	Residencial.	2	716+250	716+670	Izquierda.	Zona residencial muy próxima a la traza.
	Industrial.	2	716+396	717+117	Derecha.	

Las pantallas se adecuarán al entorno el que se integran y no implicarán fuertes contrastes con el mismo en materiales, colores y formas. Además, deberán ser visibles en todo momento por las aves, minimizando así los choques accidentales.

Aun con la ubicación de las pantallas acústicas proyectadas, el estudio de impacto ambiental detecta que se superarán los valores límite de inmisión establecidos en la legislación vigente en varios receptores. En la documentación ambiental complementaria al estudio de impacto ambiental se subsana este aspecto y se proponen pantallas acústicas de mayor altura para cumplir la legislación vigente.

Patrimonio cultural. En el estudio específico incluido en el EsIA, se han identificado numerosos elementos del entorno sobre los que no se producirá afección significativa; sin embargo, existen otros sobre los que se espera que tengan lugar impactos que se han calificado desde compatibles hasta críticos.

Se propone una cautela de control y seguimiento arqueológico a pie de obra en el entorno del elemento A Casanova, aunque se trata de una construcción sobre la que no se detectó impacto en el estudio de impacto ambiental. En el tramo perteneciente a la alternativa 2, se propone esa misma medida sobre los siguientes elementos: varios hórreos, un cruceiro, una Casa Blasonada, tres fuentes y las Eiras de malla 1 y 2 de Santa Leocadia. También se llevará a cabo cautela de control y seguimiento a pie de obra en el entorno de los caminos Real de Montealegre, Parroquial A Granxa y Viejo-Santa Mariña, situados en el entorno del tramo común a ambas alternativas.

Además, en este tramo, se estima que tendrá lugar un impacto compatible sobre el Castro de Oira, el Topónimo Fontemouro y la Corredoira O Seixo y se ha calificado como moderada la afección sobre la Iglesia de Peliquín-Capilla de San Lázaro. Sin embargo, la afección sobre la Casa Grande O Seixo, el denominado Molino 3, el Molino 4 del río Lonía, el Cruceiro de la Ermita de Santa Águeda y el Hórreo del Camino de Fontemouro, será severa.

Por último, se considera crítico el impacto sobre los siguientes elementos: Camino de Santiago-Vía de la Plata, Vía Romana Mende-San Tomé y Caminos Parroquiales Zaín-Rairo, Seixalbo-Zaín y Seixalbo-Bemposta-O Curial.

Para la paliar las afecciones, se proponen una serie de medidas entre las que destacan el balizado y señalización, la prohibición de realizar obras en su ámbito de protección, así como la prohibición de acceso a la maquinaria en el área de cautela o fuera de los límites del trazado y la intensificación del control y seguimiento a pie de obra de cualquier trabajo o remoción de tierras en el entorno del elemento. En el caso concreto del Camino de Santiago-Vía de la Plata y de la Vía Romana Mende-San Tomé, se propone

la realización de una serie de sondeos arqueológicos de carácter valorativo. La vía romana es cruzada por el trazado ferroviario en el p.k. 713+900 de la Alternativa 2.

Se ha estudiado pormenorizadamente cada uno de los elementos en los que se han detectado afecciones, estableciéndose medidas específicas individualizadas.

5. Condiciones al proyecto.

Para el desarrollo de la alternativa 2 seleccionada, además de las medidas previstas en el estudio de impacto ambiental, se tendrán en cuenta en la redacción del proyecto de construcción y se deberán aplicar en las fases de construcción y de explotación los siguientes criterios, siempre que sea técnicamente viable:

5.1 Adecuación ambiental del proyecto:

a) El emboquille del Túnel de Rante, p.k. 701+250, se encuentra en una zona de robleal (Hábitat Comunitario 9230 Bosques galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*) en buen estado de conservación y además se encuentran en la zona numerosas viviendas que pueden verse afectadas, algunas de forma importante, en la fase de obras y otras deberán ser expropiadas. Para disminuir ambas afecciones la boca este del túnel (sin tener en cuenta el falso túnel para restituir la morfología preexistente) se retrasará al menos hasta el p.k. 701+050.

b) En el tramo comprendido entre los pp.kk. 708+800-708+900 hay previsto un desmonte de cierta altura en un cerro, en el que el ferrocarril existente discurre en túnel, en paralelo y muy próximo a la LAV. En la otra margen, la nueva carretera Rairo-Bemposta (con la plataforma ya construida) atraviesa el cerro con un desmonte de mayor altura que el previsto para la línea objeto de este proyecto, también en paralelo y junto a ésta. Para conseguir la mayor integración paisajística se bajará la rasante de la línea en esta zona, proyectándose en túnel, junto al del ferrocarril existente. Si no fuese técnicamente viable, cualquier solución que se proyecte deberá tener en cuenta la citada integración paisajística de las tres infraestructuras, lo que podría llevar a modificar el túnel del ferrocarril existente.

c) Dadas las características del territorio en el que se sitúan las bocas de los túneles (orografía, vegetación, accesos,...) y los vertederos previstos para las tierras de la excavación de estos, se tendrá en cuenta lo siguiente:

El túnel de Rante se excavará únicamente desde la boca más próxima al origen (p.k. 701+050). Desde la otra boca (p.k. 706+400, vía derecha) sólo se realizarán los trabajos de excavación del emboquille que resulten imprescindibles.

El túnel de Montealegre se excavará únicamente desde la boca sur (p.k. 709+700, vía derecha). Desde la otra boca (p.k. 706+400) sólo se realizarán los trabajos de excavación del emboquille que resulten imprescindibles, principalmente debido a que la ubicación de los vertederos del estudio informativo es esta zona no es adecuada (apartado 5.3 de esta declaración).

El túnel de Bouzachás se excavará únicamente desde la boca más próxima al origen (p.k. 714+200, vía derecha). La otra boca (p.k. 715+220, vía derecha) está situada en una ladera en fuerte pendiente sobre el río Miño y con dos carreteras muy próximas, por lo que desde ella, sólo se realizarán los trabajos de excavación del emboquille que resulten imprescindibles.

d) En la parte final del trazado hay varios edificios de viviendas que quedarán muy próximos al trazado de las nuevas líneas (a 0-15 m de las fachadas), en la zona urbana de Ourense, entre los pp.kk. 716+400 y 717+100 aproximadamente. Esto produce importantes afecciones sobre las viviendas, tanto en la fase ejecución como con las líneas en servicio. Se pueden sintetizar en diversas molestias durante las obras (ruido, vibraciones, contaminación atmosférica, sobre la accesibilidad de vehículos y peatones,...) y en la fase de explotación, ruido, vibraciones, y la intrusión visual. El ruido y las molestias durante las obras se tratan en otros apartados de esta declaración.

Las viviendas sobre las que se han detectado estos efectos son las siguientes:

Margen izquierda pp.kk. 716+400-716+500: En esta zona, se cubrirán total o parcialmente las vías del lado de las viviendas mediante una solución tipo visera o similar, que aisle visual y acústicamente las viviendas.

Margen izquierda pp.kk. 716+600-716+660. De acuerdo con el estudio informativo, serán ocupadas y deberían ser expropiadas. Si finalmente no lo fuesen, se aplicarán las mismas medidas que en la zona anterior.

Margen derecha pp.kk. 716+800-716+930. En el estudio informativo está prevista la cubrición total con losa de hormigón desde el p.k.716+900 (200 m desde el puente de cruce bajo la N-525) hasta la estación. En este caso, la cubrición total se prolongará hasta el p.k. 716+800, de forma que abarque los tres edificios de viviendas en altura de esta zona.

e) El tramo de vía existente, de ancho ibérico, comprendido entre el p.k. 709+000 y el final del proyecto, que quedará fuera de servicio con la nueva línea, se dismantelará, se restaurará la morfología del terreno y se revegetará, salvo que se destine a otro uso que deberá ser debidamente justificado. En todo caso, se dismantelarán las instalaciones y elementos ferroviarios, y los materiales sobrantes se almacenarán de acuerdo con lo establecido 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, hasta su traslado definitivo a una planta de reciclaje o almacén autorizado.

5.2 Protección atmosférica. Con objeto de minimizar la incidencia de las emisiones durante la fase de ejecución, se establecerá un control de la maquinaria para asegurar su correcto estado y funcionamiento. Se adoptarán las medidas adecuadas (riegos periódicos, forma de transporte en obra, ubicación de las instalaciones auxiliares alejadas de zonas sensibles, etc.) para evitar las molestias que el polvo generado durante la ejecución de las obras pueda producir sobre la población, los vehículos que circulan por la zona y la fauna, así como la incidencia sobre los cultivos y la vegetación.

En cuanto al polvo generado durante las voladuras se minimizará retirando de la superficie todo el detritus de la perforación y utilizando para el retacado material granular y tacos de arcilla o hidráulicos si se trata de barrenos especiales. Para disminuir la producción de polvo durante el barrenado se instalarán captadores de polvo en los equipos de perforación.

5.3 Protección contra el ruido y las vibraciones. En fase de construcción:

No se realizarán trabajos entre las 22 y las 8 horas (si existen ordenanzas municipales más restrictivas se atenderá a lo que estas digan). Si fuese preciso, se instalará doble acristalamiento en las viviendas afectadas por el ruido de las obras y que superen los límites permitidos.

Otra medida a tener en cuenta es el uso de pantallas acústicas móviles durante esta fase de construcción. Estas pantallas u otras de tipo natural se instalarán tanto en el perímetro de la obra como en las zonas de instalaciones auxiliares y especialmente cuando se trabaje con martillos, pulidoras, sierras, etc. De esta forma se evitan molestias a la población y a la fauna.

Durante la construcción también se tendrá en cuenta la ubicación de las instalaciones auxiliares y el acceso a las obras para minimizar las molestias por ruido a la población, planificación y limitación horario de las actividades en las que se emplee maquinaria que genere ruidos.

En cuando a las medidas específicas a considerar para mitigar el ruido y vibraciones ocasionados por las voladuras se proponen las siguientes:

Medidas para controlar el ruido en las voladuras: Durante las voladuras para la ejecución de los túneles habrá que optimizar el diseño de las voladuras para minimizar los impactos para lo que se proponen las siguientes medidas:

- Reducir longitudes de cordón detonante o cubrirlo con arena fina entre 7 y 10 cm.
- Minimizar la carga de explosivo por unidad de microrretardo.
- Reducir el número de barrenos con detonadores instantáneos.

Elegir tiempos de retardo de forma que la voladura progrese a lo largo del frente a una velocidad inferior a la del sonido del aire.

La secuencia de iniciación ha de progresar desde el punto más cercano al receptor y avanzar alejándose de él.

Aumentar el confinamiento de las cargas de explosivo con longitudes de retacado superiores a 25 veces el diámetro pero no excesivas, y emplear el material inerte adecuado.

No realizar voladuras cuando la dirección del viento coincide con la marcada por la propia pega y las áreas habitadas próximas.

Además de esta optimización de la voladura se llevarán a cabo medidas tales como notificar, con periodicidad semanal como mínimo, a los residentes y propietarios de viviendas o locales cercanos al proyecto sobre las horas y lugares propuestos para las operaciones de voladura. En cualquier caso las voladuras se llevarán a cabo en horas diurnas, se señalizarán y aislarán las zonas dónde se vayan a realizar las voladuras y además el acceso y el tránsito por el área se podrán reanudar cuando un representante del operador indique la ausencia de peligros como deslizamientos o cargas sin detonar.

Medidas para controlar las vibraciones durante las voladuras: Las medidas que se llevarán a cabo para reducir las vibraciones de las voladuras son las siguientes (algunas de ellas comunes a la reducción de ruido):

Reducir el peso de explosivos por retardo.

Usar retardos más prolongados, cuando las condiciones geológicas y el sistema de iniciación, lo permitan.

Limitar el confinamiento de explosivos a la roca de lecho.

Reducir el número de voladuras mediante el uso de tiros más grandes.

Programar las voladuras para que coincidan con los niveles más altos de ruido ambiental.

Mantener el tiempo total de toda la voladura por debajo de un segundo de duración.

Usar detonadores eléctricos de milésimas de segundo con una máquina de voladura secuencial o sistema de iniciación con un número adecuado de intervalos de retardo.

En fase de explotación: Independientemente de las medidas previstas en el estudio de impacto ambiental, el proyecto constructivo incluirá un estudio de ruido y vibraciones, que permita determinar los niveles sonoros y de vibraciones que se producirán durante la circulación de los trenes. En caso de superarse los niveles permitidos por la legislación vigente, se deberán adoptar las medidas correspondientes, (instalación de pantallas acústicas como prevé el estudio de impacto ambiental y/o utilización de pavimentos absorbentes para reducir el ruido; instalación de material elastomérico bajo las vías, en el caso de vibraciones, etc).

Como parte del proyecto de construcción se realizará un estudio acústico desarrollado de acuerdo con la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, así como con los dos Reales Decretos que la desarrollan: el R.D. 1513/2005 en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental y el R.D. 1367/2007 en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. El estudio deberá concluir con la predicción de los niveles sonoros previstos en la fase de explotación que, de acuerdo con los objetivos de calidad establecidos en este apartado, se traducirán en los correspondientes mapas de ruido. En él se considerará la influencia conjunta de las principales infraestructuras de la zona, determinándose los niveles de ruido existentes actualmente y la variación en los mismos que producirá el ferrocarril proyectado.

Estos niveles de inmisión sonora se respetarán en las edificaciones existentes y en el suelo urbano consolidado, y se medirán a dos metros de las fachadas y a una altura de 4 m.

Además de los niveles anteriores, se cumplirá lo establecido en la legislación sobre ruido y vibraciones de la Comunidad Autónoma de Galicia: Ley 7/1997, de 11 de agosto, de protección contra la contaminación acústica, así como en la normativa de los Ayuntamientos afectados por el proyecto. De acuerdo con ella, las áreas de sensibilidad acústica serán definidas por los ayuntamientos correspondientes.

El estudio acústico estudiará de nuevo todo el trazado prestando especial atención a los puntos sensibles y desarrollará con más detalle las medidas de protección para alcanzar los objetivos de calidad. Estas medidas, en las zonas donde sean necesarias se proyectarán teniendo en cuenta su integración en el paisaje. En el estudio acústico incluido en el estudio de impacto ambiental se muestra que en la ciudad de Ourense se superan los valores límite de inmisión establecidos, especialmente en horario nocturno, por lo que es necesario instalar sistemas de protección para cumplir los objetivos de calidad.

En el estudio de impacto ambiental se proponen pantallas acústicas de 3 metros de altura, y además en la información complementaria al estudio de impacto ambiental se prevé la necesidad de instalar puntualmente pantallas acústicas de 5 metros de altura en la zona dónde se ubica la edificación 17 de la alternativa 2 (p.k. 716+500 aproximadamente) para cumplir la legislación vigente. En cualquier caso, se aplicará en esta zona lo establecido en el apartado 5.1 de esta declaración y se adoptarán las medidas adicionales que se deriven del estudio acústico que se realice en el proyecto constructivo.

En la documentación complementaria al estudio de impacto ambiental se ha presentado el estudio de vibraciones y con el fin de reducir los niveles de vibración en aquellos puntos donde se superan los valores límite que se indican en el Decreto 1367/2007 (BOE 23 octubre 2007) que desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, se va a instalar una manta elastomérica cuya longitud se determinará en función del nivel generado y la reducción necesaria. Esta manta tendrá que presentar una atenuación de 5dB a 30-40 Hz y de 12-15dB a 70-80 Hz.

En el proyecto constructivo se analizarán con más detalle las vibraciones y se redefinirán las medidas necesarias para minimizar su impacto.

Las medidas de protección contra el ruido y las vibraciones que se contemplan en el estudio de impacto ambiental y las que se deriven de estudios exigidos en estas condiciones o en el seguimiento de la obra deberán estar detalladas y valoradas en el proyecto de construcción, especificándose la disminución prevista en los valores de los indicadores.

De los resultados del programa de vigilancia ambiental se inferirá en su caso, la necesidad de completar las medidas mitigadoras realizadas.

Por lo que respecta al suelo urbano no consolidado y al suelo urbanizable, en todas sus facetas, la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias enviará una copia del citado estudio a los Ayuntamientos afectados por las obras para su conocimiento, con el fin de que sea considerado por estos de modo que se diseñen las medidas pertinentes de protección, tales como una reordenación de la urbanización y edificación, el empleo alternativo para zonas no residenciales del terreno afectado por los niveles acústicos mencionados, la prescripción en la licencia de obra de obligar al promotor al aislamiento acústico o cualquier otro sistema que se considere más adecuado por dicho organismo. Esta sugerencia deberá ser tenida en cuenta también para futuras recalificaciones de suelo no urbano en la actualidad.

5.4 Zonas de préstamo, vertederos e instalaciones auxiliares. Para minimizar la afección producida por el acceso de vehículos y de materiales a las obras, y el transporte de tierras sobrantes a vertederos se hará un análisis detallado de los accesos e itinerarios de circulación de vehículos de obra.

Dada la proximidad de algunas edificaciones de viviendas e instalaciones industriales al trazado ferroviario en determinados tramos, así como a los accesos a la obra, instalaciones auxiliares y vertederos, se pueden producir afecciones importantes. Para mantener las condiciones de habitabilidad y funcionamiento de las instalaciones industriales y de servicios, y de sus accesos, se aislará con material rígido y fonoabsorbente la zona de trabajo en estos casos y se garantizarán los accesos de personas y vehículos a los edificios.

Se llevará a cabo un Plan de Gestión de tierras sobrantes.

Vertederos: Se va a generar un excedente de tierras estimado en el estudio informativo en 2.460.540 m³ para la Alternativa 2 debido a la gran longitud del trazado que discurre en túnel.

En el estudio de impacto ambiental se proponen ocho zonas de vertedero con una capacidad total de 2.503.234 m³.

Los vertederos incluidos en el estudio de impacto ambiental son:

Zona de vertedero	Superficie (ha)	Volumen (m ³)
1	17,91	716.400
2	29,57	1.182.800
3	2,38	95.200
4	1,40	56.000
5	6,01	240.400
6	1,84	73.600
7	3,47	138.800
8	0,86	34.400
Total	63,44	2.503.234

De estas ocho zonas, algunas no se consideran ambientalmente viables, lo que también se ha puesto de manifiesto en la información pública. El vertedero 7, se sitúa en una zona próxima al río Lonia, en pronunciada pendiente hacia el río, rodeando un camino catalogado como Bien de Interés Cultural. El vertedero 6 se sitúa bajo el núcleo urbano de O Ceboliño y sobre el embalse de Castadón, que suministra agua potable a la ciudad de Ourense, con riesgo de contaminación de las aguas. Por ello, se han de buscar alternativas a ambos vertederos.

La zona donde se sitúa el vertedero 8, más alejado de viviendas habitadas, se encuentra ocupada en la actualidad –según se ha comprobado en la visita sobre el terreno– por la empresa EXTRACO, S.A. que además tiene vallado el acceso directo. Por ello, aunque la zona es apta para verter tierras, su disponibilidad depende de la gestión de accesos a la misma controlados en la actualidad por la mencionada empresa.

Los vertidos de tierras limpias se limitarán a estas zonas, con la correspondiente restauración ambiental posterior al vertido. Por tanto, las tierras sobrantes de la excavación sólo podrán tener como destino definitivo las zonas descritas, que son las previstas en el estudio informativo. Cualquier otro lugar deberá ser objeto de evaluación ambiental de acuerdo con la normativa vigente y autorizado por el organismo competente de la Xunta de Galicia.

Para que un vertedero sea autorizado además se han de tener en cuenta las condiciones indicadas por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Galicia y a las que se hace referencia en un apartado posterior de esta declaración. Entre ellas, la prospección arqueológica previa, la planificación de los accesos y la no afección a elementos tradicionales de caminos antiguos, muros de piedra o vegetación autóctona. Se analizarán los perfiles resultantes del vertido, teniendo en cuenta su estabilidad y la integración paisajística.

Préstamos. Dado que existe un excedente de tierras no se precisarán zonas de préstamos. En todo caso, todos los materiales de préstamo necesarios deberán proceder de canteras activas y autorizadas y con planes de restauración aprobados por el organismo competente de la Xunta de Galicia. Cualquier otra zona de préstamos requerirá una evaluación de impacto ambiental de acuerdo con la normativa de evaluación de impacto ambiental vigente: Real Decreto legislativo 1/2008, texto refundido de la Ley de evaluación de impacto ambiental de proyectos.

Zonas de instalaciones auxiliares. Se han definido varias zonas a lo largo de la traza destinadas a instalaciones auxiliares, acopio de materiales, limpieza de maquinaria, oficinas,... etc. En la alternativa 2 seleccionada se proponen 7 zonas para la ubicación de

instalaciones auxiliares que suponen una ocupación total de unos 120.044 m². Están situadas junto al trazado, por lo que el acceso será a través de éste.

Alternativa 2	
Instalaciones auxiliares	Área (m ²)
1	18.515,96
2	39.980,59
3	14.724,22
4	10.324,66
5	8.631,21
6	26.159,53
7	1.707,38
Total	120.043,55

De estas siete zonas no se considera ambientalmente adecuada la 7 (p.k. 712+600), dado que ocupa la cabecera de un arroyo y cultivos de huerta.

En las zonas de instalaciones auxiliares se tendrán en cuenta las siguientes medidas preventivas y correctoras: se instalará un cerramiento para controlar el acceso, se construirá un sistema perimetral de recogida de aguas que derivará las aguas hacia balsas de decantación con un sistema de control y limpieza adecuado, se impermeabilizarán las zonas dónde se van a realizar tareas que puedan contaminar el suelo.

Una vez terminadas las obras se procederá a la restauración y revegetación de todas las zonas de instalaciones auxiliares, para lo que se empleará la tierra vegetal que se ha de retirar y acopiar al comienzo de las obras. Las zonas de instalaciones auxiliares serán devueltas a sus dueños recuperando el uso previo a la obra.

Zonas de exclusión de préstamos, instalaciones auxiliares y caminos de acceso a obra: sin perjuicio de lo establecido en los párrafos anteriores de esta condición, en el proyecto de construcción se incluirá una cartografía de las zonas de exclusión para la ubicación de préstamos, vertederos, caminos de obra e instalaciones auxiliares, considerando como criterios prioritarios de exclusión la presencia de suelos de elevada capacidad agrológica, acuíferos vulnerables a la contaminación, áreas de recarga, márgenes de ríos y arroyos, espacios de la Red Natura 2000 y hábitats naturales de interés comunitario, proximidad a núcleos urbanos (300 m), zonas de interés arqueológico, zonas con vegetación arbórea y zonas de elevado valor ecológico y paisajístico.

Se controlará y señalizará adecuadamente el movimiento de la maquinaria teniendo prevista la red de caminos que pueden ser utilizados y los que estarán excluidos del tránsito de la maquinaria de obra que serán como mínimo los caminos históricos.

El proyecto de construcción incluirá en su documento de planos, y por tanto con carácter contractual, la localización de préstamos, vertederos, instalaciones auxiliares y caminos de acceso a obra, a utilizar por la maquinaria.

5.5 Protección de ríos y cursos de agua. Hidrogeología.–De acuerdo con el estudio informativo, las estructuras y viaductos de cruce sobre los cursos de agua –incluido el río Miño– se proyectarán con las pilas y apoyos fuera de los cauces y a una distancia mínima de 10 m de la vegetación de ribera.

Además de las medidas de carácter general indicadas por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, se adoptarán las medidas necesarias para no afectar a los niveles freáticos ni a la zona de recarga de acuíferos. En las áreas de instalaciones auxiliares propuestas (a las que se ha hecho referencia en el apartado anterior) se impermeabilizará la superficie en la que, por el tipo de actividades que se desarrollen o de materiales que se puedan acopiar, pudieran producirse filtraciones al terreno; se construirá una cuneta perimetral de drenaje de recogida de escorrentías; este drenaje se conectará

a su vez a una balsa de sedimentación provisional para interceptar aguas potencialmente contaminadas.

Al finalizar los trabajos se debe realizar la restauración paisajística de los cauces afectados con la ejecución de plantaciones autóctonas.

Durante las obras se adoptarán medidas encaminadas a evitar el arrastre de tierras de la zona de obras a los cauces del entorno, mediante barreras de retención de sedimentos, balsas de decantación, zanjas de infiltración u otros dispositivos análogos, garantizando que la colocación de estos sistemas no suponga la alteración de los valores ambientales que se pretende proteger, así como su posterior retirada una vez finalizada su función.

Entre los pp.kk. 713+200 y 713+550 el trazado discurre en desmante cortando el desagüe natural de la vaguada al este del trazado al río Lonja. Por ello, se dispondrá una cuneta de cabecera de desmante para la recogida y desagüe de esta cuenca.

Estas medidas además de proteger las aguas superficiales son adecuadas para prevenir la contaminación de las aguas subterráneas.

Durante la redacción del proyecto constructivo se llevarán a cabo los siguientes estudios, según se ha indicado en la información complementaria (recibida en septiembre de 2011) al estudio de impacto ambiental:

Un estudio hidrogeológico detallado (a escala 1:500 o 1:5000) que incluirá:

Cartografía de detalle de la alternativa elegida.

Inventario de puntos de agua tales como pozos, piezómetros, manantiales... etc.

Sondeos de reconocimiento y observación, para instalar piezómetros y realizar ensayos hidrodinámicos de infiltración tipo Lefranc en materiales granulares y Lugeon en consolidados. Todos los sondeos de reconocimiento quedarán acondicionados para su uso posterior tanto en ensayos previos como durante la ejecución de la infraestructura.

Ensayo de bombeo: serán de larga duración y a partir de los datos obtenidos se estimarán los caudales de flujo de las aguas subterráneas en distintos supuestos.

Toma de muestra de aguas subterráneas para establecer la calidad existente y los posibles efectos sobre la misma a causa de la construcción de la infraestructura.

Desarrollo de un modelo de simulación del comportamiento hidrogeológico del sistema.

Establecimiento de las medidas preventivas y correctoras con los resultados obtenidos a partir del estudio hidrogeológico.

En función de los resultados que se obtengan sobre la calidad del agua subterránea se determinarán las necesidades de emplear cementos especiales para fabricar el hormigón de tipo sulfurresistente e incluso sobre las armaduras metálicas del mismo.

En el proyecto constructivo habrá que incluir un Plan de bombeo y protocolos de seguimiento y control durante las obras, en este plan se describen las instalaciones previstas como resultado del estudio hidrogeológico.

Durante las obras y tras finalizar estas se establecerá una red de seguimiento de la calidad de las aguas y del nivel piezométrico. En el Plan de Vigilancia se establecerá la frecuencia de los controles y el plan de mantenimiento de la red de control.

5.6 Medidas de protección del patrimonio cultural. En coordinación con la Consejería de Cultura y Turismo de la Xunta de Galicia, se realizará una prospección arqueológica de la franja de ocupación del trazado y de las superficies destinadas a acoger préstamos, vertederos, instalaciones auxiliares y caminos de acceso a las obras. Estos trabajos se desarrollarán de forma paralela a la redacción del proyecto de construcción y formarán parte del mismo. Reunirán los requisitos del Decreto 199/1997, del 10 de julio y requieren autorización de la Dirección General de Patrimonio Cultural tras haber presentado un proyecto en el Servicio de Arqueología de la Subdirección General de Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

De sus conclusiones, se derivarán los posibles ajustes de trazado y las actuaciones concretas dirigidas a garantizar la adecuada protección del patrimonio arqueológico,

paleontológico y arquitectónico. Estas actuaciones deberán quedar recogidas en el proyecto de construcción, que además incorporará un programa de actuación compatible con el plan de obra, redactado en coordinación con la citada Consejería, en el que se consideren las iniciativas a adoptar en el caso de afloramiento de algún yacimiento arqueológico no inventariado. Dicho programa incluirá el seguimiento a pie de obra por arqueólogos de los trabajos que puedan afectar al patrimonio cultural y, en su caso, la realización de las prospecciones arqueológicas complementarias debidas a la ocupación de nuevas zonas no previstas. Todos los trabajos arqueológicos incluirán un reportaje fotográfico en el que se refleje el desarrollo de los trabajos.

Durante la redacción del proyecto constructivo además, han de tenerse en cuenta las siguientes medidas, algunas de ellas solicitadas expresamente en su informe por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Galicia:

Castro de Oira/O Castelo: En el proyecto de construcción, se ajustará el trazado en la zona de este yacimiento para que quede fuera del área de protección y la afección al área de respeto sea la menor posible.

Camino de Santiago-Vía de la Plata: En el estudio informativo, la reposición del Camino de Santiago-Vía de la Plata, en el cruce con el ferrocarril (p.k. 708+150) se proyectaba desviándolo por el paso bajo el nuevo viaducto sobre la OU-105. Tras el informe de alegaciones (como consecuencia de varias alegaciones, en especial la del ayuntamiento de Ourense) se modifica la reposición inicialmente prevista, dando continuidad al Camino, en la zona próxima a la ermita de Santa Águeda, mediante la hincas de un cajón bajo las tres vías del ferrocarril, con posterior conexión con el itinerario de la Vía de la Plata en su intersección con la OU-105. Este trazado deberá ser definido y optimizado en el proyecto de construcción. En todo caso, se proyectarán los sistemas de drenaje de forma que el Camino no se vea afectado por escorrentías de agua. El resultado de las intervenciones arqueológicas puede condicionar las obras, así como el establecimiento de nuevas medidas protectoras y correctoras en relación con la conservación y revalorización del Camino de Santiago, Ruta de la Plata. Cuando la reposición de vías coincida con el Camino de Santiago se dejará una vía exclusiva para peatones de 3 metros de anchura como mínimo.

Vía romana Mende-San Tomé: En la información complementaria al estudio de impacto ambiental se ha presentado el estudio de detalle para evitar la afección al camino catalogado en el Plan Xeral de Ordenación Urbana del Municipio de Ourense llamado Vía romana Mende-San Tomé. Se propone una elevación de la rasante del trazado ferroviario de unos 5 metros, de forma que se pueda proyectar un paso sobre la Vía Romana de suficiente gálibo sin afectar al trazado de ésta. Para ello se prevé un pórtico de 10 m de anchura teniendo el gálibo sobre la Vía romana una altura libre de entre 3,5 y 4,5 m. El paso bajo las tres vías del ferrocarril tiene una longitud de 34 m.

Sin embargo, este diseño, con el que no se afecta a la Vía no se considera adecuado, pues al ser un paso angosto (sección 10 x 3,5 m) y de cierta longitud (34 m) se produce un efecto túnel para los numerosos viandantes que utilizan el camino, que discurre por una zona boscosa de alto valor ecológico. Para disminuir este efecto y evitar toda afección a la Vía durante la construcción, se proyectará un puente de 15 m de anchura, de forma que la longitud del camino bajo el ferrocarril sea estrictamente la anchura del tablero del puente. La altura mínima libre de la estructura sobre el camino será de 4,5 m, siempre que sea técnicamente viable.

Las medidas preventivas y correctoras que se han de llevar a cabo en esta zona consisten en el balizado y señalización del elemento; la prohibición de realizar obras, acopios o préstamos en la zona de protección; se prohíbe el paso de maquinaria en el área de cautela o fuera de los límites del trazado del proyecto; se intensificará el control y seguimiento arqueológico a pie de obra cuando se realice el movimiento de tierras en el entorno del camino catalogado; y finalmente se ejecutarán sondeos arqueológicos de carácter valorativo para determinar la potencialidad arqueológica a la altura del p.k. 714+000 (estribo 1 del viaducto de Canivelos, alternativa 2) en el

paso que discurre SW-NE, a la altura del p.k. 713+300 y en los dos caminos de servicio.

Camino Catalogado n.º 1 (P.I. 708,6): La reposición del paso inferior previsto frente a Seixalbo (p.k. 708+680) se ampliará hasta los 10 m de anchura, de acuerdo con lo previsto en el informe de alegaciones.

Además, se adoptarán las siguientes medidas preventivas de carácter general: se comunicará con antelación suficiente al equipo de arqueólogos encargados del control y seguimiento la ubicación de zonas de acopio o préstamo, así como de cualquier obra no recogida en planimetría o en el proyecto, en previsión de la posible aparición de restos; se realizará, asimismo, la revisión pormenorizada de todo el replanteo de forma previa a las obras para verificar que no se afecta a elementos no detectados previamente; se restringirán las obras a las áreas delimitadas a tal fin, prohibiéndose el estacionamiento de la maquinaria y el almacenamiento de materiales fuera de los lugares indicados.

Todos los elementos patrimoniales recogidos y sus contornos figurarán en los planos de obra y se señalarán en la fase previa al inicio de las obras.

En relación con los elementos no afectados directamente por el trazado, se adoptarán las medidas adecuadas para evitar toda afección en la fase de obras.

Tramitación realizada: La Consejería de Cultura y Turismo de la Xunta de Galicia emitió un informe, en mayo de 2011, sobre las afecciones de las actuaciones propuestas en el estudio informativo sobre el patrimonio cultural. En síntesis, en relación con este aspecto el informe considera adecuadas las alternativas de trazado, con algunas salvedades: no considera aceptable la solución propuesta para el cruce con la Vía romana Mende-San Tomé, y sobre otros elementos del proyecto establece una serie de condiciones: sobre las afecciones al Castro de Oira/O Castelo, al Camino de Santiago, así como sobre las balsas de decantación, caminos de obra, canteras y vertederos.

A la vista del citado informe, el órgano ambiental solicitó a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias (en escrito de 19 de agosto de 2011) un estudio de detalle y una nueva propuesta para el cruce con la Vía romana. La propuesta –contenida en el Informe complementario, al que ya se ha hecho referencia– se recibió en septiembre de 2011, junto con el escrito de remisión a la Consejería de Cultura y Turismo para que informase en el ámbito de sus competencias. Hasta la fecha, no se ha recibido dicho informe.

En este mismo apartado de la declaración se establecen condiciones más exigentes para el cruce de la vía romana y se recogen, en este apartado y en otros, las condiciones del citado informe del organismo autonómico relativos a los aspectos del proyecto que se han mencionado. Por tanto, se cumple lo solicitado por la Dirección General de Patrimonio Cultural en su informe de mayo de 2011.

En cualquier caso, la aprobación del proyecto, en lo que a las afecciones sobre el patrimonio cultural se refiere, deberá contar con el informe favorable del organismo competente, la Consejería de Cultura y Turismo de la Xunta de Galicia. En su caso, cualquier nueva solución que se proponga deberá contar con el informe favorable de la citada Consejería sobre la afección al patrimonio cultural y deberá realizarse la tramitación ambiental que corresponda, de acuerdo con la normativa vigente.

5.7 Protección de la fauna. No se realizarán despejes, desbroces, voladuras, cimentaciones y en general actuaciones ruidosas, en todos los biotopos más sensibles para la fauna: cauces, vegetación de ribera, bosques, plantaciones forestales, que ocupan la mayor parte del trazado, entre los meses de marzo y julio, ambos inclusive, periodo de nidificación y cría de la mayor parte de las especies. Asimismo, se evitarán los trabajos nocturnos y el uso de iluminación artificial, que pueda causar molestias, entre las 22 y las 8 horas.

Para la fauna fluvial, en las riberas se adoptará la misma limitación que en el párrafo anterior. Con respecto al propio cauce, en los ríos y arroyos con caudal permanente, se deberán evitar obras, desvíos o la construcción de pasos entre los meses de marzo y julio, para no afectar a la freza y alevinaje de la fauna piscícola. En todo caso, un

calendario más preciso se establecerá en coordinación y de acuerdo con el organismo competente de la Xunta de Galicia.

En el diseño de las medidas destinadas a la fauna: pasos, vallados, dispositivos de escape, adaptación de obras de drenaje, etc., se seguirán los criterios de la publicación del Ministerio de Medio Ambiente 2006 Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales. Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte, n.º 1 durante la fase operativa del plan de vigilancia ambiental, se seguirán las Prescripciones técnicas para el seguimiento y la evaluación de la efectividad de las medidas correctoras del efecto barrera en las infraestructuras de transporte del MARM (2008).

Asimismo, todas las obras de drenaje situadas fuera del ámbito urbano se adecuarán como paso de fauna mediante revegetaciones. Las dimensiones mínimas de las obras de drenaje serán de 2 x 2 m, más adecuadas para el paso de la fauna de acuerdo con el estudio de impacto ambiental.

Aunque no forman parte de este proyecto, aquellos tendidos eléctricos que pudieran ser necesarios para abastecimiento de energía a la línea, así como los tendidos propios de la línea, deberán incorporar las medidas necesarias para reducir al mínimo la posibilidad de electrocución y colisión de las aves. Para ello, se aplicarán las prescripciones técnicas que figuran el Anejo del Real Decreto 263/2008 de 22 de febrero por el que se establecen medidas de carácter técnico en líneas eléctricas de alta tensión, con objeto de proteger la avifauna.

5.8 Afección a la vegetación y a los hábitats naturales. La zona de estudio se caracteriza por contar con zonas de gran sensibilidad ambiental como el Valle del río Lonia por tierras de Mende y la zona de Souto Bravo (salida del túnel Baixo Rante en la alternativa 1) compuesta por bosques de ribera y robledales bien estructurados

Antes del comienzo de las obras se jalonarán y señalizarán todos los accesos temporales de obra. También se jalonará la franja de ocupación de las estructuras de forma que se produzca la mínima afección a vegetación de ribera.

Con objeto de salvaguardar la vegetación de ribera de los ríos Taboadela, Barbaña, Lonia y Miño, las pilas y los estribos de los viaductos se situarán a una distancia mínima de 10 m de la vegetación de ribera.

Según el estudio de impacto ambiental el hábitat prioritario 91EO Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*, se localiza en los principales cauces de la zona de estudio, y se ven afectadas en el río Barbaña, río Lonia y un pequeño afluente de este último en la alternativa 2 seleccionada. El proyecto de construcción incluirá un inventario y cartografía detallados de las formaciones de este hábitat que puedan ser afectadas por el trazado. En dicho inventario se contemplará el cauce principal y sus afluentes. El diseño de viaductos y caminos de acceso a su construcción se realizarán minimizando la afección a las alisedas. Todas las actuaciones necesarias para la ejecución de las obras que deban desarrollarse en zonas de aliseda, sean temporales o permanentes, tales como caminos de acceso, explanadas para maquinaria, cimentación de pilas, instalaciones auxiliares, etc., deberán estar localizadas y delimitadas en el proyecto de construcción con suficiente detalle para su replanteo en campo. El proyecto de construcción incluirá, además de la restauración de las zonas ocupadas temporalmente, la restauración de alisedas, en zonas dónde se encuentren degradadas o hayan desaparecido, en las riberas de la zona de estudio. Teniendo en cuenta que la restauración de una aliseda no compensa exactamente la pérdida de un hábitat maduro, la superficie a restaurar será de, al menos, el triple de la afectada.

Se llevará a cabo la restauración de áreas degradadas ambientalmente, de los taludes, y de aquellas zonas de ribera que se vean afectadas por las obras.

Se realizará la recuperación de todas las formaciones vegetales que se vean afectadas por la actuación y en su entorno, en una superficie al menos igual a la ocupada por la infraestructura.

Se protegerán los ejemplares arbóreos localizados fuera de la franja de explanación de la plataforma de la línea y caminos repuestos. Para su protección se emplearán

tablones de madera rodeando el tronco o el perímetro total que abarque la proyección sobre el suelo del sistema foliar en función de la necesidad de protección.

Para controlar y evitar la presencia de especie alóctonas de carácter invasor se limpiarán periódicamente los márgenes de la vía durante la fase de explotación.

También aumentará el riesgo de incendios y para ello habrá que tener un plan de actuación en caso de incendio y contar con dispositivos de extinción (extintores, batefuegos, azadas y camiones cisterna), con emisoras en contacto con los servicios de extinción de incendios y la impartición de cursos de prevención y extinción.

5.9 Mantenimiento de la permeabilidad territorial y continuidad de los servicios existentes. Durante de construcción de la nueva línea ferroviaria se asegurará, mediante la aplicación de las medidas oportunas, el nivel actual de permeabilidad transversal del territorio para vehículos y personas, en especial en las zonas más próximas a los núcleos urbanos, mediante una cuidadosa planificación del calendario de los trabajos, horario de los mismos, sistemas constructivos, desvíos provisionales, reposición de servicios, etc. Todo desvío, sea provisional o permanente, se señalizará adecuadamente. Se repondrán todos los caminos, y los servicios afectados en coordinación con las entidades responsables de su gestión. Para todo ello se mantendrá una estrecha coordinación con los ayuntamientos afectados, en especial el de Ourense.

Dada la proximidad de algunas edificaciones al trazado del ferrocarril, en especial en la última parte del trazado, en la zona urbana de Ourense (p.k. 716+400 al final), durante la construcción de la línea y en especial de algunas estructuras previstas en el proyecto, se pueden producir afecciones de importancia sobre las mismas y sus accesos. Con objeto de mantener las condiciones de habitabilidad de las viviendas y de funcionamiento de las instalaciones industriales y de servicios, y de sus accesos, se aislará con material rígido y fonoabsorbente la zona de trabajo y se garantizarán los accesos de personas y vehículos a los edificios.

5.10 Integración paisajística. Para disminuir el impacto paisajístico en las bocas de los túneles se dispondrán falsos túneles de longitud suficiente para restituir una morfología del terreno similar a la preexistente, de forma que los desmontes frontales en las bocas sean prácticamente inexistentes.

Se realizará una restauración morfológica hacia formas suaves y redondeadas, eliminando las aristas y perfiles rectilíneos.

En el diseño de taludes además de la seguridad y los criterios técnicos se tendrá en cuenta la integración paisajística y las afecciones (sobre las edificaciones, la vegetación, losa cultivos,...) que podrían producir taludes más tendidos.

En la boca del túnel de Bouzachás situada próxima al río Miño, p.k. 715+300 se han de emplear cortes lo más verticales posibles, y se han de tomar medidas especiales para evitar que cualquier tipo de residuos pueda finalizar en el río Miño. Si es necesario se bombearán las aguas residuales resultantes de los trabajos de la excavación hacia la otra boca del túnel.

Se cumplirá con lo establecido en la Ley 7/2008 de protección del paisaje de Galicia y se incluirá en el proyecto constructivo un completo estudio relativo al paisaje y justificará la incorporación al proyecto de los objetivos de calidad paisajística y los criterios y medidas a adoptar para alcanzar la integración paisajística del proyecto.

5.11 Protección de la población. Con objeto de disminuir la afección sobre viviendas muy próximas a la traza en las zonas citadas a continuación, una vez ajustado el trazado en el proyecto constructivo, se adoptarán las medidas oportunas tras estudiar caso por caso la afección y la reducción de las condiciones de habitabilidad de las viviendas y sus terrenos asociados que queden dentro de la zona delimitada por la línea límite de edificación (a 50 metros de la arista exterior más próxima de la plataforma, medidos horizontalmente a partir de la mencionada arista, según establece el capítulo III, sección V, del Reglamento de la Ley del Sector Ferroviario, aprobado por Real Decreto 2387/2004) de la nueva infraestructura.

A 100 metros del emboquille situado más al norte del túnel de Rante se encuentra una vivienda unifamiliar que utiliza un sistema de climatización geotérmica con perforaciones de 60-70 metros de profundidad por lo que la cercanía de las excavaciones podría afectar

al sistema geotérmico. Se analizarán estas afecciones durante la redacción del proyecto constructivo y se propondrán medidas correctoras si se afecta a esta vivienda.

5.12 Especificaciones para el seguimiento ambiental. El estudio de impacto ambiental incluye un programa de vigilancia ambiental en el que se relacionan los aspectos que serán objeto de seguimiento ambiental en las fases de construcción y de explotación.

El proyecto de construcción incorporará un programa de vigilancia ambiental para el seguimiento y control de los impactos y de la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas en el estudio de impacto ambiental y en las condiciones de la presente declaración, de forma diferenciada para las fases de construcción y de explotación.

Antes de la aprobación del proyecto de construcción, la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias remitirá al órgano ambiental un documento de integración ambiental en el que se recojan todos los aspectos ambientales del proyecto y en particular los que figuran en las condiciones de esta declaración.

Se realizará un seguimiento sobre todos aquellos elementos y características del medio para los que se han identificado impactos. Se designará un Director Ambiental de las obras, que sin perjuicio de las competencias del Director Facultativo de las obras será el responsable del seguimiento y vigilancia ambiental, lo que incluirá, además del cumplimiento de las medidas propuestas, la presentación de un registro del seguimiento de las mismas y de las incidencias que pudieran producirse, ante los organismo competentes, así como recoger las medidas a adoptar no contempladas en el estudio de impacto ambiental.

Se ha de llevar a cabo un seguimiento y vigilancia ambiental, entre otros, de los siguientes aspectos del proyecto:

Controles previos a la ejecución:

Ajustes en la morfología y diseño de desmontes y terraplenes.

Ajustes en el acabado de viaductos y túneles.

Ajustes en el acabado de las obras de drenaje para su utilización como pasos de fauna.

Desarrollo de medidas contra el ruido con criterios adicionales de integración paisajística.

Ubicación en las zonas previstas y diseño de vertederos e instalaciones auxiliares.

Accesos a los vertederos e instalaciones auxiliares.

Definición de medidas contra la erosión, recuperación ambiental y paisajística.

Protección del patrimonio arqueológico.

Programación de actuaciones de protección, corrección e integración ambiental en coordinación con la ejecución del proyecto.

Vigilancia durante la fase de ejecución de las obras:

Control de los movimientos de tierra y maquinaria.

Vigilancia de la terminación de desmontes y terraplenes.

Vigilancia relativa a la prevención de la erosión e inestabilidad del terreno.

Vigilancia relativa a la protección del sistema hidrológico.

Vigilancia de la hidrogeología, niveles y calidad.

Vigilancia de la ejecución de túneles y viaductos.

Vigilancia del refuerzo de túneles ferroviarios existentes.

Vigilancia de la ejecución de vertederos, instalaciones auxiliares y zonas de préstamo.

Control sobre las operaciones de mantenimiento de la maquinaria.

Vigilancia de la ejecución de las medidas de control de las afecciones sobre las poblaciones cercanas.

Vigilancia de las medidas de control sobre la afección a la flora y fauna de interés.

Vigilancia de las medidas de revegetación.

Vigilancia de la ejecución de pantallas contra el ruido y otras medidas.

Vigilancia de la ejecución de medidas correctoras de vibraciones

Control de acabado y limpieza final.

Actuación arqueológica.

Vigilancia de la actuación en el cruce con la Vía romana Mende-San Tomé.

Vigilancia en la fase de funcionamiento:

Control de los niveles de ruido.

Control de los niveles de vibraciones

Control de las labores de mantenimiento de las áreas restauradas.

Vigilancia ante la aparición de impactos no previstos.

Se prestará especial atención y serán objeto específico de seguimiento los siguientes aspectos:

a) Ruido y vibraciones: en las zonas próximas a los núcleos urbanos y en especial en la zona urbana de Ourense, al final del trazado, durante un periodo mínimo de tres años.

b) Hidrología subterránea: Seguimiento durante la fase de obras y una vez en servicio de la evolución y recuperación de los acuíferos superficiales, pozos y manantiales. En su caso, propuesta de medidas correctoras.

c) Fauna: Seguimiento en la fase de funcionamiento de la línea de la eficacia de las medidas para mitigar el efecto barrera de la infraestructura, durante un periodo mínimo de 5 años. Se controlarán los siguientes aspectos: estado de los pasos y utilización y eficacia de los mismos por las distintas especies existentes en el ámbito del proyecto; estado y eficacia del vallado y los dispositivos de escape; seguimiento de la colisión, atropello y electrocución, especialmente de las poblaciones de avifauna, así como de la eficacia de las medidas preventivas y correctoras aplicadas y, en su caso, nuevas medidas correctoras.

d) Integración paisajística, en las diferentes fases de proyecto, ejecución y explotación de las bocas de los túneles y sus accesos, las zonas afectadas por la construcción de los viaductos, taludes, vertederos y zonas de instalaciones de obra.

e) Patrimonio cultural: Seguimiento arqueológico durante la ejecución de las obras y remisión de informes a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Galicia.

Durante los primeros 3 años de la fase de explotación se elaborarán informes anuales e informes especiales, en respuesta a circunstancias excepcionales, que también se contemplan para la fase de construcción.

Los informes del Plan de Vigilancia Ambiental indicados anteriormente serán remitidos al órgano sustantivo y quedarán a disposición de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino que podrá requerirlos cuando lo considere oportuno.

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

Conclusión. En consecuencia, la Secretaría de Estado de Cambio Climático, a la vista de la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Integración urbana y acondicionamiento de la red ferroviaria de Ourense, concluyendo que siempre y cuando se autorice en la alternativa 2 seleccionada y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, quedará adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 12.3 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y se comunica a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias del Ministerio de Fomento, para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

Madrid, 25 de noviembre de 2011.–La Secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera Rodríguez.

