

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

- 781** *Resolución de 22 de diciembre de 2010, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Variante de Calanda, carretera N-211 de Guadalajara a Alcañiz y Lleida y N-420 de Córdoba a Tarragona por Cuenca y Teruel.*

El proyecto a que se refiere la presente propuesta de Resolución se encuentra comprendido en el apartado a) 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 a formular su declaración de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 12.1 de la citada Ley.

Según el Real Decreto 1443/2010, de 5 de noviembre, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, corresponde a la Secretaría de Estado de Cambio Climático formular las declaraciones de impacto ambiental.

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

1. Información del proyecto

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

El proyecto prevé la realización de una variante de la carretera N-211 a su paso por el municipio de Calanda, en la provincia de Teruel. Esta variante tiene por objeto descongestionar la travesía de la N-211 a su paso por el municipio, evitando accidentes y retenciones en el acceso al casco urbano.

La nueva variante de la N-211 discurrirá aproximadamente entre los puntos kilométricos 224 y 229,5 de la mencionada carretera, en los términos municipales de Calanda y de Foz de Calanda. La zona de actuación se encuentra en las proximidades de la transición de las zonas montañosas a la Tierra Baja o Bajo Aragón, a 2 km al noroeste de la confluencia de los ríos Guadalupe y Guadalopillo.

Las características principales del proyecto son:

La sección tipo básica en la variante estará compuesta por calzada de 7 m de anchura (dos carriles de 3,50 m) con arcenes de 2,5 m. Se tienen en cuenta las exigencias geométricas de la Norma 3.1-IC para una carretera convencional de velocidad de proyecto 100 km/h. La carretera no dará acceso directo a las propiedades colindantes.

Las intersecciones proyectadas son en T con lágrima central. Se diseñan carriles centrales de almacenamiento y espera para giros a la izquierda, y carriles de cambio de velocidad para giros a la derecha. Los enlaces diseñados son de tipo diamante con pesas.

Las obras de drenaje estarán formadas por tubos de hormigón armado de 1.800 mm de diámetro y marcos rectangulares de distintas dimensiones.

Los desmontes previstos son de poca entidad, los mayores se encuentran al inicio del trazado. Los rellenos proyectados presentan alturas moderadas entre los 2,0 m y 3,0 m, con alturas máximas de 6,0 m. La estabilidad de los materiales permitiría taludes 1H:1V o incluso subverticales, aunque el promotor considera recomendable suavizar los taludes a 3H:2V. Según el promotor, los materiales procedentes de la traza son aprovechables en su mayor parte para la formación de terraplenes, y los materiales necesarios para la

construcción de la variante pueden ser suministrados de plantas de asfalto, canteras, graveras y plantas de hormigón existentes en un radio de unos 30 km.

Se incluye la reposición de caminos que atraviesan el tronco, mediante pasos superiores e inferiores, así como construcción de caminos de reposición de servidumbre, de 5 metros de ancho, que aseguren la continuidad de los caminos existentes afectados por las obras.

En el siguiente cuadro comparativo se resumen las principales características de las alternativas propuestas:

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Longitud.	6.080 m.	4.620 m.	3.950 m.
Trazado.	Inicio en P.K. 224 de la N-211 (unos 700 m antes de la intersección con la TE-V-8321). Es la más alejada del núcleo urbano.	Inicio en la N-211 (unos 680 m después de la intersección con la carretera TE-V-8321) y final cercano a la intersección de acceso al polígono industrial.	Mismo inicio que la alternativa 2 y final a unos 800 m antes de la intersección de acceso al nuevo polígono industrial. Es el trazado más cercano al casco urbano.
Intersecciones y enlaces.	1 acceso a Calanda al inicio del trazado. 2 enlaces: el 1.º en el cruce con la carretera autonómica A-1407 y el 2.º antes de los terrenos destinados a polígono industrial.	2 accesos al núcleo urbano (una al principio y otra al final de la variante). 1 enlace en el cruce en la carretera autonómica A-1407.	2 accesos a Calanda, una al principio y otra al final del trazado. 1 enlace en el cruce con la A-1407 situado muy cerca del casco urbano.
Intersecciones con otras vías.	1 paso inferior. 4 pasos superiores para permitir el cruce de caminos interceptados.	4 pasos inferiores del tipo marco rectangular que permiten la continuidad de los caminos interceptados. El enlace con la A-1407 pasa sobre la calzada de unión de las rotondas.	4 pasos inferiores del tipo marco rectangular que permiten la continuidad de los caminos interceptados. El enlace con la A-1407 pasa sobre la calzada de unión de las rotondas.
Accesos.	La 1.ª intersección agrupa la intersección con la carretera local TE-V-8321. El enlace del final del trazado elimina la actual intersección de acceso al nuevo polígono industrial, dando un nuevo acceso a dicho polígono y al núcleo urbano.	No agrupa la intersección con la TE-V-8321, ni con el acceso al nuevo polígono.	No agrupa la intersección con la TE-V-8321, ni con el acceso al nuevo polígono.
N.º obras drenaje.	Doce.	Siete.	Siete.
Radio mínimo de curvatura.	1.000 m.	700 m.	700 m.
Pendientes.	Pendiente máxima: 3,96%. Pendiente mínima: 0,50%.	Pendiente máxima: 3,51%. Pendiente mínima: 0,60%.	Pendiente máxima: 3,97%. Pendiente mínima: 0,53%.
Movimientos de tierras (m³).	T. Vegetal: 62.464,33. Desmante: 107.296,40. Terraplén: 254.993,64.	T. Vegetal: 41.783,43. Desmante: 102.072,43. Terraplén: 218.799,00.	T. Vegetal: 35.253,41. Desmante: 166.558,02. Terraplén: 140.288,43.
Reposición de caminos.	3.740 m.	3.315 m.	2.120 m.
Líneas eléctricas.	3 cruces: 100m + 100m +100 m.	3 cruces: 100m + 200m +100m.	3 cruces: 100m + 200m + 100m.
Gasoducto.	3 cruces: 100 m+ 100 m +100 m.	2 cruces: 100m + 100m.	3 cruces: 100m + 100m + 66m.

Para las alternativas 2 y 3 no se dispone de la distancia mínima entre carriles de cambio de velocidad establecida en el apartado 7.4.5 de la Instrucción 3.1-IC trazado, por

lo que es preciso unir los carriles de aceleración y deceleración de las intersecciones, y el enlace con la carretera A-1407 en el sentido Teruel-Alcañiz creando tramos de trenzado. En estos casos algunas intersecciones quedan muy cerca unas de otras, de modo que se crearán tramos con salidas e incorporaciones muy cercanas, por lo que los carriles centrales de estas intersecciones quedarán prácticamente unidos pudiendo generarse accidentes.

2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto

Geología y edafología. La zona objeto de estudio se localiza dentro de la Cuenca Terciaria de la Depresión del Ebro, próxima a su borde meridional que la pone en contacto con la Cadena Ibérica oriental o aragonesa.

Los corredores atraviesan tanto materiales de los relieves terciarios como materiales del recubrimiento cuaternario.

Al oeste del término municipal de Calanda se encuentra una erosión de tipo alto debido a las rocas areniscas y arcillas. El carácter horizontal del área de estudio favorece una buena estabilidad de los taludes en prácticamente toda la zona.

Espacios naturales y hábitats de interés comunitario. En el entorno de las alternativas estudiadas no aparecen espacios naturales protegidos, ni ecológicamente singulares, ni zonas húmedas, ni pertenecientes a la Red Natura 2000. Lo más significativo es la presencia del área de protección del cangrejo autóctono de río, asociada al cauce del río Guadalopillo, y el hábitat del cernícalo primilla, en la zona del enlace Norte de las tres soluciones con la N-211.

Respecto al área de protección del cernícalo primilla situada al norte del municipio, se aprobó el Plan de conservación mediante el Decreto 109/2000, de 29 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el Plan de Conservación de su Hábitat. Este Decreto fue derogado según Sentencia del Tribunal Supremo de fecha 27 de mayo de 2008. También existe un programa para la Conservación del Hábitat de Nidificación de *Falco naumanni* (LIFE 2000NAT/E/7297).

En el municipio de Calanda se encuentran las Lagunas salobres de Alcañiz-Castelseras-Desierto de Calanda, donde se desarrollan plantas halófilas, de gran valor natural con buenas representaciones de tamarizales, así como de endemismos de *Halopeplis amplexicaulis* y *Microcnemum coralloides*.

Al sur del núcleo urbano de Calanda se encuentra un área de protección del quebrantahuesos y del cangrejo de río autóctono.

Hidrología. El río Guadalopillo discurre al sur de las tres alternativas, y es uno de los afluentes más importantes del Guadalupe, afluente del Ebro por la margen derecha.

Fuera de la zona de actuación se encuentra el acuífero Aliaga-Calanda.

Los únicos depósitos cuaternarios del entorno de la actuación que pueden constituir acuífero son los aluviones de las terrazas inferiores conectadas a los ríos Guadalupe y Matarraña que no se ven afectados por el trazado de la carretera.

Vegetación. Las tres alternativas propuestas transcurren por zona de mosaico de cultivos, estando la mayor parte ocupados por melocotoneros, olivos, almendros o cereal. La vegetación natural se reduce a matorral mediterráneo y algún rodal de pino. El matorral está constituido por arbustos como tomillo, romero, aliaga, coscoja, majuelo y espliego. La fuerte presión antrópica ha relegado a las especies naturales a los márgenes de caminos y parcelas.

Lo más destacable es la presencia en los alrededores del ámbito de actuación de las especies protegidas *Ferula loscosii* y *Thymus loscosii*.

Fauna. Las principales especies citadas en el Estudio de impacto ambiental son la lagartija, la culebra lisa, la culebra de escalera, el sapo común, el colirrojo, la lechuza, la grulla, la garza y el cernícalo, además se ha citado la posible presencia del águila perdicera y el alimoche.

Las tres alternativas entran en el hábitat del cernícalo primilla localizado al norte del casco urbano. Al sur se encuentra identificada un área de distribución potencial del cangrejo autóctono de río.

Paisaje y Relieve. El Estudio de impacto ambiental diferencia tres unidades paisajísticas en función de las cuencas visuales en el entorno del casco urbano de Calanda: la sur, la nor-este y la nor-oeste, utilizando como límite las carreteras N-211 y A-226.

La cuenca sur se caracteriza por la interacción entre las zonas de cultivos y zonas rocosas de los cortados de la Foz de Calanda, con una orografía fuertemente cambiante así como los ríos Guadalope y Guadalopillo. La unidad paisajística noroeste es una zona llana, de mosaico de cultivos en secano y es en esta zona donde se van a ubicar en su mayor parte las actuaciones. La unidad noreste es parecida a la anterior, pero con mayor diversidad al percibirse manchas de vegetación natural, estar surcada por el río Guadalope y por la presencia de regadío.

Calidad del aire. El estudio de impacto ambiental establece que la calidad del aire es buena, el tipo de industria presente en el municipio es escasamente contaminante a nivel atmosférico. Los principales contaminantes atmosféricos están relacionados con los trabajos agrícolas, dado que en ciertos momentos puntuales podría haber presencia de cantidades variables de partículas en suspensión.

Patrimonio Cultural. En los alrededores del ámbito de actuación destacan los elementos del Conjunto histórico de Calanda, el Monasterio llamado Convento del Desierto, los restos romanos en el Camino de Albalate, el puente musulmán de los Arcos y los asentamientos ibéricos de Cerro Castiel y de Campo Consejo. Además se han detectado yacimientos arqueológicos como el Castillo, El Salado, Val Estrecho I, Val Estrecho II, Val Estrecho III, Val Estrecho IV, Val estrecho V, Val Estrecho VI y Val Estrecho VII. Según el Estudio de impacto ambiental, ninguno de estos elementos se ve afectado por las actuaciones propuestas.

Hay varias vías pecuarias que recorren el municipio de Calanda que, según la cartografía aportada interfieren en un tramo con la alternativa 3.

Medio socioeconómico y población. La economía de Calanda se basa principalmente en la agricultura, destacando el cultivo del melocotón tardío de Calanda, el aceite de oliva y, en menor medida, la almendra y el cereal. Además se ha implementado una industria conservera de fruta y melocotón tardío de Calanda.

La actual carretera N-211 discurre por el centro de Calanda provocando que la población se vea afectada por los ruidos y el tráfico. Se espera que la entrada en servicio de la variante de Calanda suponga un efecto positivo sobre la calidad acústica del núcleo urbano.

3. Resumen del proceso de evaluación

3.1 Fase de consultas previas y determinación del alcance del estudio de impacto:

a) Entrada documentación inicial. Con fecha 3 de diciembre de 2007 se recibe en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del entonces Ministerio de Medio Ambiente (en adelante órgano ambiental) la memoria-resumen del proyecto, con el objetivo de iniciar la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

b) 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 previas en relación con el proyecto.

En la tabla adjunta se han recogido los organismos consultados durante esta fase, señalando con una «X» aquéllos que han emitido informe en relación con la documentación ambiental:

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Confederación Hidrográfica del Ebro.	–
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	–
Delegación del Gobierno en Aragón.	–
Dirección General de Patrimonio y Museos de la Consejería de Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.	–
Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón.	X

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección General de Carreteras del Departamento de Obras Públicas Urbanismo y Transporte del Gobierno de Aragón.	X
Dirección General de Urbanismo del Departamento de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte del Gobierno de Aragón.	–
Dirección General de Desarrollo Rural del Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón.	X
Dirección General de Energía y Minas del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno de Aragón.	X
Instituto Aragonés del Agua del Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.	–
Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.	–
Dirección General del Medio Natural del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.	–
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.	X
Diputación Provincial de Teruel.	–
Ayuntamiento de Calanda (Teruel).	X
Ayuntamiento de Foz-Calanda (Teruel).	–
Colegio oficial de Geólogos de Aragón.	X
Federación Aragonesa de Pesca.	–
Asociación de Cazadores El Tolocho.	–
S.E.O. / BirdLife.	–
Asociación Naturalista de Aragón (ANSAR).	–
OTUS-Ecologistas en Acción.	–

A continuación se resume brevemente el contenido de las contestaciones a consultas:

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón indica que se deberá analizar en detalle, con estudios de campo y cartografía, la vegetación natural en el ámbito de influencia del proyecto. Se estudiará la posible presencia de flora protegida, especialmente de *Ferula loscosii* y *Thymus loscosii*, definiendo cartográficamente las zonas en las que aparezcan. Se analizará la fauna con estudios e inventarios de campo referidos a biotopos convenientemente cartografiados, estudiando las especies amenazadas, con especial atención al águila perdicera, el cernícalo primilla, el alimoche y el cangrejo de río. El corredor norte afecta al Primillar Calanda 2.

Se estudiará la afección a vías pecuarias, y los impactos de préstamos y vertederos.

Se valorarán los impactos en función de las superficies afectadas y se propondrán las medidas correctoras en colaboración con el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, incluyendo la restauración paisajística. Los vertederos deberán tender a evitar ocupar zonas con vegetación natural, siendo más adecuados los vertederos autorizados, canteras abandonadas, zonas deterioradas y campos de cultivo.

El Servicio Provincial de Agricultura y Alimentación en Teruel, del Gobierno de Aragón señala que el corredor sur sería de mayor longitud que el corredor norte, y supondría una mayor afección a las infraestructuras de riego y a la red viaria. Además, informa que el corredor norte afecta principalmente a cultivos de secano con una importancia económica claramente inferior a otros cultivos. En conclusión, indican que la traza de la variante por el corredor sur presenta afecciones superiores a las del corredor norte. Este organismo afirma que debe evitarse que la carretera suponga un efecto barrera para la agricultura y la ganadería debiendo garantizarse la continuidad de los caminos rurales y el acceso a las fincas.

La Dirección General de Carreteras del Departamento de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte del Gobierno de Aragón hace constar que el corredor norte intercepta la carretera A-1407 (Andorra-Calanda), y que la coordinación de la redacción de los proyectos

de construcción se debe efectuar con la Dirección General de Carreteras del Gobierno de Aragón.

El Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón considera que el corredor seleccionado no supone afección al patrimonio paleontológico, únicamente, si se localizaran restos óseos en los movimientos de tierra, se deberá comunicar al Servicio de Prevención y Protección de Patrimonio Cultural para su adecuada documentación y tratamiento.

Para la elaboración del estudio de impacto sobre el patrimonio arqueológico, deberán llevarse a cabo labores de prospección arqueológica que incluirá también el impacto sobre los bienes conocidos. Siendo la Dirección General de Patrimonio Cultural quien establecerá medidas correctoras para la protección del patrimonio cultural y que se deberán incluir en el proyecto constructivo. Todas las actuaciones en materia de patrimonio cultural deberán ser realizadas por el personal técnico cualificado, y coordinadas y supervisadas por los Servicios Técnicos del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón.

El Colegio Oficial de Geólogos de Aragón manifiesta que en la zona de estudio se encuentra el punto de interés geológico número 248, yacimiento Calanda, catalogado de interés científico cultural y grado de importancia Nacional.

El Ayuntamiento de Calanda considera más conveniente seleccionar el Corredor Norte, aunque cree que el punto de entronque con la CN-211 debería emplazarse al norte del conjunto de edificaciones Masada Cascajares, al norte del polígono industrial llamado Masada Cascajares o Fuensalada.

La respuesta de la Dirección General de Energía y Minas del Departamento de Industria Comercio y Turismo del Gobierno de Aragón carece de contenido ambiental. Únicamente recuerda que en el corredor elegido existen derechos mineros que pueden verse afectados.

c) Resumen de las indicaciones dadas por el órgano ambiental al promotor sobre la amplitud y detalle del estudio de impacto ambiental, y sobre las administraciones ambientales afectadas. Con fecha 9 de octubre de 2008, desde la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, se remitió al promotor el resultado de las contestaciones a las consultas incluyendo una copia de las contestaciones recibidas y los aspectos más relevantes que debería incluir el estudio de impacto ambiental.

3.2 Fase de información pública y de consultas sobre el estudio de impacto ambiental:

a) La Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón somete el estudio informativo al trámite de información pública mediante anuncio en el Boletín Oficial del Estado, de 29 de julio de 2009.

Con fecha 8 de enero de 2010 tiene entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino el estudio de impacto ambiental y el resultado de las alegaciones.

Analizado el expediente remitido se detecta la falta de acreditación del cumplimiento del trámite previsto en el artículo 9.3 del RD Legislativo 1/2008, con fecha 21 enero de 2010, se requiere al Órgano sustantivo a fin de que complete dicho trámite preceptivo para proceder a formular la declaración de impacto ambiental del proyecto. El resultado de las consultas a administraciones públicas se recibe en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental con fecha 10 de septiembre de 2010.

b) Resultado del trámite de información pública y de las consultas realizadas en virtud del mencionado artículo 9.3, se ha recibido respuesta de 6 administraciones públicas, cuyos aspectos más relevantes se muestran a continuación:

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón considera que se deberá realizar un estudio previo de la flora protegida, incluyendo prospección botánica, con atención a *Ferula loscosii*. En el caso de localizarse algún ejemplar, se consultarán las medidas a tomar al órgano competente del Gobierno de Aragón. Además, se realizará una adecuada valoración de

los efectos sobre la fauna y flora, prestando especial atención a las especies amenazadas para poder establecer la compatibilidad del proyecto. Señala que se deberán incorporar, entre otras medidas, las relativas a reducir el efecto barrera adoptando los criterios y medidas de las Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales del Ministerio de Medio Ambiente, el rescate de viejos olivos, y las medidas necesarias para reducir el impacto paisajístico. Finalmente, afirma que no se puede valorar el impacto provocado por préstamos y vertederos al no describirse su localización, dimensiones y plan de restauración.

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón recuerda que la ejecución de los sucesivos proyectos constructivos estará supeditada a la realización y posterior valoración de las prospecciones arqueológicas a llevar a cabo con anterioridad a la ejecución de los mismos.

La Dirección General de Carreteras del Departamento de Obras Públicas Urbanismo y Transporte del Gobierno de Aragón expone que la única infraestructura que afecta al proyecto es la carretera A-1407, cuyo buen funcionamiento no parece verse interferido. Sin embargo, se debe proyectar la correcta señalización de las rotondas en el enlace con dicha carretera, mediante letreros de pre-señalización y bandas transversales que preavisen y ayuden a la reducción de la velocidad en la aproximación a las rotondas. También recuerda que debe coordinarse en esta Dirección General de Carreteras todo trámite vinculado a la redacción de los proyectos, inicio de las obras y cualquier otro asimilable.

La Dirección General de Energía y Minas del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno de Aragón manifiesta que no cabe hacer más consideraciones al respecto del estudio informativo de la actuación.

El Servicio Provincial de Teruel de la Dirección General de Desarrollo Rural del Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón, informa que considera correcta la actuación propuesta, que ha incorporado las observaciones hechas anteriormente por el mismo departamento.

El Ayuntamiento de Calanda no formula alegación u observación alguna.

c) El promotor da respuesta al informe del INAGA afirmando que, en el Estudio de impacto ambiental, se indica que las zonas donde aparecen las especies vegetales mencionadas en la alegación, se sitúan al Este del corredor propuesto y fuera del ámbito de actuación. Añade que, en el anejo correspondiente a las medidas de corrección ambiental que se redacten en el Proyecto de Construcción, se determinará con mayor detalle la presencia o no de dichas especies.

Igualmente indica que, en la redacción del correspondiente Proyecto de Construcción, se tendrán en cuenta las consideraciones de la alegación a la hora de diseñar los pasos inferiores y las medidas de corrección de impacto ambiental así como el plan de vigilancia ambiental.

Respecto al posible impacto producido por los préstamos y vertederos, señala que su situación se incluye en el anejo de geología y geotécnica del estudio informativo. Todos corresponden a frentes de explotación abiertos. En el proyecto de construcción se determinarán más particularmente los yacimientos y vertederos a emplear finalmente y las medidas de restauración ambiental de los mismos en el caso en que fueran necesarias.

4. Integración de la evaluación

a) Análisis ambiental para selección de alternativas. En el documento ambiental del proyecto para iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental se presentaron dos corredores: uno al norte del municipio y otro al sur. El promotor, tras analizar las contestaciones recibidas de las consultas sobre el documento inicial del proyecto, decide que el corredor norte es el más favorable, y desarrolla en el estudio de impacto ambiental tres alternativas basadas sobre el corredor norte.

Una vez valorados y ponderados los impactos, de las tres alternativas y consideradas las medidas correctoras, resulta la mejor opción la solución nº 1, siendo esta la alternativa finalmente elegida.

Las escasas diferencias ambientales que se aprecian entre unas soluciones y otras, se justifican en el Estudio de impacto ambiental principalmente por la homogeneidad del territorio.

b) Impactos significativos de la alternativa elegida:

Residuos. Como medida preventiva de carácter general a todos los elementos del medio, se cuenta con un Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme al Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Mediante el cual se llevará a cabo una evaluación cuantitativa de los residuos producidos y una clasificación de los mismos, que se tratarán en función de las normativas de residuos asimilables a urbanos, o en la de residuos tóxicos y peligrosos. Se contactará con gestores autorizados de residuos por el Gobierno de Aragón, y se atenderá a las normativas aplicables y a las ordenanzas municipales.

Geología y edafología. Los suelos van a resultar afectados durante la fase de obras, debido a los movimientos de tierras, posibles vertidos accidentales, voladuras, perforaciones, desbroce y despeje de vegetación, etc.

Para minimizar el impacto sobre el suelo el promotor propone medidas de carácter general como:

Jalonar la totalidad del perímetro de actividad de obra, incluyendo zonas auxiliares y caminos de servicio.

Recogida, acopio y tratamiento de suelos, que serán utilizados para la restauración de la cubierta vegetal.

Medidas de recompactación para evitar problemas de asentamientos diferidos.

Medidas para mitigar la erosión como la revegetación artificial del suelo y obras dirigidas a minimizar el impacto de los taludes planos y de las aristas vivas.

Para facilitar la ejecución de estas medidas, se elaborará un proyecto de medidas contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística.

Hidrología. La red de drenaje puede verse alterada por los movimientos de tierras, desvío de canalizaciones, instalación de muros de contención, así como los desbroces y despeje de cubierta vegetal que pueden provocar situaciones como anegación temporal de otros terrenos o aumento de la erosión hídrica. Este efecto junto a la impermeabilización del terreno producirán una alteración de la escorrentía natural. La reposición de la red de drenaje será una tarea prioritaria a la hora de ejecutar las obras.

La calidad de las aguas podrá verse afectada por posibles vertidos accidentales, que se produzcan tanto durante la fase de obras como tras la puesta en servicio de la obra.

El promotor propone una serie de medidas preventivas como la formulación de planes y medidas de emergencia para los vertidos accidentales, eliminación de huecos y depresiones que se puedan encharcar, depuración de las aguas residuales, jalonar el entorno de los cauces afectados e incluir estas zonas en las áreas de exclusión de la obra, respetar las líneas naturales de drenaje que cruzan la infraestructura, vigilar todas aquellas operaciones que puedan disminuir la calidad de las aguas o alterar su flujo natural, ubicar una balsa impermeabilizada en el parque de maquinaria para recoger posibles líquidos de derrames accidentales, realizar una correcta separación y gestión de los posibles vertidos accidentales de hidrocarburos que deberán ser recogidos por gestor autorizado, y emplear criterios de diseño del proyecto que eviten las áreas más sensibles. Se tendrá especial cuidado en el almacenamiento y manipulación del alquitrán y mezclas bituminosas, así como en las actividades de mantenimiento, repostaje y lavado de la maquinaria.

Vegetación. Según el Estudio de impacto ambiental, dado el uso agrícola del suelo y la inexistencia de vegetación natural de interés, no parece probable que se vayan a ver afectadas especies vegetales naturales con algún interés botánico. No obstante, se realizará un inventario de la vegetación de interés en un plano topográfico a escala adecuada para su correcta localización.

Se realizará el jalonamiento de la superficie a desbrozar y del perímetro de actividad de obras, limitando así la zona de movimiento de maquinaria y la destrucción de hábitats y vegetación.

Se regarán de forma periódica las pistas y zonas de tránsito de vehículos.

Se aplicarán medidas específicas para la protección de los individuos arbóreos situados fuera de las zonas a desbrozar y que puedan verse afectados, así como para la protección de los árboles singulares que se detecten en el inicio de las obras.

El promotor propone acometer obras de recuperación de la cubierta vegetal natural en las zonas afectadas, mediante siembras y plantaciones de especies autóctonas que contribuyan a la restauración de hábitats.

Fauna. Durante la fase de construcción se prevé que se produzca destrucción de hábitats y molestias a la fauna por la ocupación temporal del terreno.

Durante el funcionamiento se espera que se produzca efecto barrera por la presencia de la carretera, posible incremento de la mortandad de animales por atropello y alteraciones del comportamiento de la fauna.

Lo más significativo es la presencia de un hábitat de cernícalo primilla, que puede verse afectado en su comportamiento por las obras.

Las medidas propuestas consisten en realizar un reconocimiento general del terreno a fin de detectar la presencia de nidos de aves, camadas de mamíferos o puestas de anfibios; se aplicarán medidas dirigidas a reducir las emisiones sonoras por parte de la maquinaria y vehículos.

Las actividades más molestas, se intentarán distribuir de modo que no se concentren durante el periodo de reproducción de la fauna (primavera y principios de verano) o en las horas de mayor actividad biológica.

Si se detectasen nidadas, camadas o puestas de especies protegidas se diseñarán medidas específicas para la protección de la fauna en coordinación con los organismos responsables.

Como medida correctora a estos impactos, se ha propuesto mejorar la permeabilización del trazado, mediante la adecuación y optimización de los pasos inferiores, superiores y drenajes. Según el promotor, la creación de pasos subterráneos puede reducir el efecto barrera pero, ante la falta de vallado, es previsible que la fauna terrestre cruce la infraestructura por encima de la misma.

El promotor, respecto a la afección al primillar Calanda 2, tendrá en cuenta las medidas extraídas del Decreto 109/2000, de 29 de mayo, por el que se establece el régimen de protección del cernícalo primilla.

Paisaje y relieve. La construcción y presencia de la propia estructura, introduce un nuevo elemento en el paisaje que produce un cambio de la morfología del lugar. La presencia de cultivos arbóreos, el casco urbano de Calanda y la proximidad del equipamiento industrial, reducen la percepción del impacto.

El promotor ha propuesto acometer la restauración paisajística mediante plantaciones y adecuación morfológica de los taludes creados. Se restaurarán también las zonas auxiliares y los vertederos que se ubiquen en canteras inactivas. La morfología final de todas estas zonas deberá asemejarse al entorno, recuperando en la medida de lo posible la situación previa.

Se contempla revegetar mediante hidrosiembra y plantaciones, así como obras dirigidas a minimizar el impacto de los taludes planos y de las aristas vivas. Para facilitar la ejecución de estas medidas, se elaborará un proyecto de medidas contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística.

Calidad del aire. En la fase de obras se podrán producir emisiones de partículas de polvo y emisiones de gases contaminantes originados por los motores.

Durante la fase de explotación los impactos sobre la calidad del aire provendrán del desplazamiento de los focos emisores, más que del incremento en el tráfico.

Para reducir el impacto causado por la emisión de contaminantes, durante la fase de obras, el promotor propone medidas de carácter general como mantener el buen estado y

uso de la maquinaria de obra, reducir la emisión de partículas sólidas, humidificar de forma periódica las superficies de actuación y zonas productoras de polvo, etc.

Niveles de ruido. Según el promotor, la entrada en servicio de la variante de Calanda supondrá un efecto positivo sobre la calidad acústica del municipio, y la alternativa elegida es la menos impactante por ser la más alejada del núcleo urbano.

El promotor propone antes del comienzo de las obras, identificar y localizar los elementos del medio más sensibles al ruido. Durante la ejecución de las obras se harán mediciones periódicas de los niveles acústicos y, en caso necesario, se aplicarán las medidas necesarias para reducirlos, como pantallas acústicas, replanteo de la programación de los trabajos, cambios de itinerarios o sustitución de maquinaria. Además se evitará en lo posible la realización simultánea de dos o más actuaciones ruidosas, se evitarán los trabajos nocturnos y se pondrán limitaciones en el horario y en el número máximo de camiones por hora en los puntos sensibles.

Patrimonio cultural. El estudio de impacto ambiental considera que no se producen impactos sobre el patrimonio cultural y como medida preventiva establece un seguimiento de los movimientos de tierras por un arqueólogo. En caso de detectarse la presencia de yacimientos arqueológicos durante la fase de obras, estas pararán en espera de la confección de los pertinentes informes de la autoridad competente.

Se integrarán los elementos cuya protección se decida, en un sistema de jalonamiento y señalización, incluyendo los que se descubran durante las actuaciones, y se realizarán inspecciones periódicas con el fin de comprobar que dichos elementos no han sufrido desperfectos y el correcto estado del sistema de jalonamiento y señalización.

Medio socioeconómico y población. El estudio de impacto ambiental indica que podrían verse afectados usos del suelo (agrícola e industrial), y servicios de abastecimiento por las obras de esta infraestructura.

Para evitar estos impactos se procederá a:

Solicitar información cartográfica a fin de delimitar sobre el terreno los servicios e infraestructuras existentes.

Proteger cultivos y aprovechamientos, mediante el jalonamiento del perímetro de la obra.

Habilitar desvíos provisionales efectivos para suplir los elementos de la red viaria local que queden cortados. Debiendo reponerse todas las vías y servicios que resulten afectados.

Durante la fase de explotación se producirá un beneficio para la población de Calanda debido a la descongestión de tráfico, mejora en los desplazamientos y la seguridad vial, y mejor calidad del aire dentro del núcleo urbano.

5. Condiciones al proyecto

Para la realización del proyecto, tanto el promotor como el contratista, deberán cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y en el plan de vigilancia ambiental, así como las siguientes condiciones de protección ambiental específicas que se tendrán en cuenta en la redacción del proyecto de construcción, siempre que sea técnicamente viable:

Flora. El promotor señala que se incorporaran en el proyecto de construcción medidas en las que se determinara con mayor detalle la presencia de especies vegetales de interés atendiendo a lo expuesto por el INAGA. Para ello, con carácter previo a la redacción del proyecto y en coordinación con dicho organismo, se realizará una prospección botánica prestando especial atención a la flora protegida, en concreto a *Ferula loscosii* y *Thymus loscosii*.

Fauna. Del mismo modo, en coordinación con el INAGA, y con carácter previo a la redacción del proyecto constructivo, se realizarán inventarios de campo de fauna, estudiando con detalle las especies amenazadas, especialmente, el cernícalo primilla. Debiendo incorporar al proyecto las medidas señaladas por ese Departamento para reducir el efecto barrera, adoptando las «Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales» (MARM. 2006). Para el seguimiento de la efectividad de los

pasos de fauna se contemplarán las directrices recogidas en las Prescripciones Técnicas para el seguimiento y la evaluación de la efectividad de las medidas correctoras del efecto barrera en las infraestructuras de transporte (MARM. 2008).

Paisaje. Para la integración de la actuación en el paisaje se deberá de elaborar un proyecto de restauración paisajística que incluya la adecuación morfológica de los taludes creados. Se propondrán especies autóctonas que contribuyan a la restauración de hábitats, y al control y disminución de la erosión. Se incluirá la viabilidad del rescate de los viejos olivos para su uso en labores de reforestación. Asimismo se incluirá un apartado destinado las medidas de restauración ambiental de las zonas de préstamos y vertederos, zonas de instalaciones auxiliares y parques de maquinaria, incluyendo usos previsibles. Dicho proyecto de restauración paisajística deberá contar con informe favorable del INAGA.

Patrimonio cultural. En coordinación con la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, previamente a la redacción del proyecto constructivo, se realizará una prospección arqueológica de la franja de ocupación del trazado y de las superficies destinadas a acoger instalaciones auxiliares y, en su caso, préstamos y vertederos.

Ruido. En el proyecto de construcción se incluirá un estudio acústico elaborado de acuerdo con la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, así como con los 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, indicando si cumple con la legislación de ruido vigente. En caso de superarse los niveles permitidos por la legislación vigente se deberán adoptar medidas de protección, como puede ser la instalación de pantallas acústicas (nunca transparentes para evitar la colisión de aves), caballones de tierra u otras, para cumplir los objetivos de calidad acústica.

Mantenimiento de la permeabilidad territorial y continuidad de los servicios existentes. La reposición de las infraestructuras, abastecimiento de agua caminos rurales, etc., se realizará manteniendo los contactos oportunos con los responsables de su explotación, así como con los ayuntamientos afectados, de forma que se optimice el número de pasos y se minimice la longitud de los recorridos y la ocupación de terrenos que conlleva dicha reposición.

Durante la fase de construcción de la nueva infraestructura se asegurará, mediante la aplicación de las medidas oportunas, el nivel actual de permeabilidad transversal del territorio para vehículos y peatones 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 señalará adecuadamente. Para todo ello se mantendrá una estrecha coordinación con los ayuntamientos afectados.

6. *Especificaciones para el seguimiento ambiental*

El seguimiento se basará en la formulación de una serie de indicadores que, durante la fase de obra atenderán a los siguientes aspectos: la calidad del aire, las condiciones de sosiego público, la protección y conservación del suelo, el sistema hidrológico e hidrogeológico, el mantenimiento de la permeabilidad territorial, la protección del patrimonio arqueológico, la protección de la vegetación y la restauración paisajística. Durante la fase de servicio se referirán a la protección al sistema hidrológico y la restauración integración paisajística y medidas contra la erosión.

Se hará un seguimiento arqueológico de los movimientos de tierras. La vigilancia será constante y será dirigida por un arqueólogo a pie de obra, que rendirá informe al organismo competente. Un posible hallazgo de un yacimiento dará lugar al correspondiente proyecto de intervención arqueológica. Se incluirá la realización de prospecciones arqueológicas complementarias debidas a la ocupación de nuevas zonas no previstas.

El programa de vigilancia ambiental (PVA), durante la fase de explotación, incorporará campañas de mediciones de ruidos y vibraciones, no sólo en las zonas en las que sea necesaria la implantación de medidas correctoras, sino también en aquellas en las que los

niveles de inmisión previstos estén próximos a los objetivos de calidad que se establezcan en el estudio específico.

Durante la fase operativa del programa de vigilancia ambiental se tendrán en cuenta 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 Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (2008).

Durante la fase de explotación se deberá asegurar la limpieza y el mantenimiento de todas las obras de drenaje para garantizar su funcionalidad como pasos de fauna.

Todas las actuaciones de revegetación e integración paisajística a realizar en zonas de prestamos y vertederos, zonas auxiliares, trazado etc. serán objeto de controles periódicos de manera que quede garantizado el arraigo de las especies vegetales y en caso necesario realizar nuevas plantaciones.

Se nombrará un técnico de Medio Ambiente, que será responsable de la supervisión de las medidas correctoras, así como de proporcionar la información necesaria para el correcto cumplimiento del PVA.

Finalmente se redactarán todos los informes necesarios relativos a las actuaciones y medidas correctoras realmente ejecutadas para la protección de los aspectos que han sido objeto del PVA, y del estado y situación de las mismas al término de las obras. Los informes deberán recoger asimismo, cualquier modificación o incidente ocurrido durante el periodo de obras, o cualquier aspecto que con carácter sistemático proponga la Dirección de Obra.

Una vez finalizadas las obras, se elaborarán informes semestrales durante los dos primeros años, y anuales posteriormente, en los que se detallarán los diferentes controles realizados, con los resultados obtenidos. En función de los resultados obtenidos se analizará la conveniencia de establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas, de acuerdo con los resultados del seguimiento ambiental.

Los informes del programa de vigilancia ambiental indicados anteriormente, quedarán a disposición de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y podrá requerirlos cuando lo considere oportuno.

El promotor deberá explicitar en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado, el BOE en el que se publica la 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 Variante de Calanda, carretera N-211 de Guadalajara a Alcañiz y Lleida y N-420 de Córdoba a Tarragona por Cuenca y Teruel, concluyendo que siempre y cuando se autorice en la alternativa 1 planteada, siendo la opción diseñada más alejada del casco urbano de Calanda 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 Carreteras del Ministerio de Fomento para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

Madrid, 22 de diciembre de 2010.–La Secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera Rodríguez.

