



RESOLUCIÓN de 21 de noviembre de 2016, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se adopta la decisión de someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria el estudio informativo para la conexión de las carreteras A-138 y A-139 por Plan: Fase II: Plan-Chía (A-139). Tramo: Plan-Chía (A-139). Clave EI-550-HU, en los términos municipales de Plan, San Juan de Plan, Chía, Sahún, Seira y Villanova (Huesca), promovido por la Dirección General de Movilidad e Infraestructuras (N.º Expte. INAGA 500201/01B/2016/03913).

Tipo de procedimiento: Evaluación de impacto ambiental simplificada, para determinar si el proyecto debe someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, según lo dispuesto en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, artículo 23.2. Proyecto incluido en el anexo II, grupo 7. Proyectos de infraestructuras, epígrafe 7.6. Construcción de variantes de población y carreteras convencionales no incluidas en el anexo I, y grupo 9. Otros proyectos, epígrafe 9.14. Cualquier proyecto no incluido en el anexo I que, individualmente o en combinación con otros proyectos, pueda afectar de forma apreciable, directa o indirectamente a espacios de la Red Natura 2000.

Promotor: Dirección General de Movilidad e Infraestructuras del Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda del Gobierno de Aragón.

Proyecto: Estudio informativo para la conexión de las carreteras A-138 y A-139 por Plan: Fase II: Plan-Chía (A-139). Tramo: Plan-Chía (A-139). Clave EI-550-HU, en los términos municipales de Plan, San Juan de Plan, Chía, Sahún, Seira y Villanova (Huesca).

Descripción básica del proyecto presentado.

El objeto del estudio es la conexión entre las carreteras A-138 y A-139 por Plan, de forma que se establezca una conexión entre las comarcas de Sobrarbe y Ribagorza. Actualmente, los valles de Gistain y Benasque están conectados a través de una pista forestal que conecta Plan y Chía. El estudio de alternativas tiene como base la citada conexión y se ha ampliado el estudio a la zona circundante, mayoritariamente apoyándose en los caminos actuales. dado que, al ser una zona ambientalmente muy sensible, no se ha considerado oportuno abrir nuevos trazados.

Se trata de una zona con una orografía montañosa con pendientes naturales del terreno muy elevadas, lo cual condiciona mucho el trazado. Se ha considerado una velocidad de proyecto de 40 km/h, con el fin de reducir los parámetros de diseño y permitir una mejor adaptación a la morfología existente tanto en planta como en alzado. En los criterios de trazado, se propone un radio máximo de 12 m, ajustar la rasante a la existente, pendiente máxima del 12% y la plataforma de 6,50 m con sobreeanchos en las curvas. De acuerdo con las recomendaciones técnicas para el dimensionamiento de firmes de la Red Autonómica Aragonesa, para una categoría de tráfico pesado T4b con una explanada E2, el firme será 25 cm de zahorra artificial y 5 cm de MBC.

Se proyectan muros de escollera, tanto en desmante como en terraplén, con el fin de minimizar los volúmenes de movimiento de tierras más considerables y por consiguiente la superficie de ocupación de la traza. Considerando las secciones tipo adoptadas, se prevé excedente de tierras en las tres alternativas estudiadas.

Las obras de drenaje serán de una de las tipologías siguientes: a) Tubos de hormigón armado para diámetros de 800, 1.000, 1.200 mm y 1.500 mm; b) Marcos de hormigón armado para diámetros inferiores a 800 mm y superiores a 1.500 mm. Se ejecutarán, igualmente, marcos en las grandes obras de drenaje y una ampliación del puente sobre el río Cinqueta.

Se han proyectado, con arreglo a la normativa vigente, las marcas viales y la señalización, tanto horizontal como vertical, así como las barreras de protección.

Se plantean tres alternativas, cuyo estudio se efectúa a través de la combinación de los distintos tramos en que se dividen (hasta seis), realizándose un análisis multicriterio de las mismas al ser las tres técnicamente viables y ofrecer condiciones de seguridad y comodidad para permitir la comunicación entre los dos valles.

- Alternativa número 1: Tramos 1+2+3, con una longitud total de 28.865 m.
- Alternativa número 2: Tramos 1+4+5+3, de 36.689 m de longitud total.
- Alternativa número 3: Tramos 1+4+6, de 29.890 m de longitud total.

Tramo 1: Se inicia en el mismo lugar de la A-2609, camino Plan-Chía; se atraviesa el río Cinqueta y se apoya en gran medida en el camino existente. Se cruzan, entre otros, los barrancos de Fueva, Agua Buena, Canal de San Mamés y Canal del Puzo. Este tramo finaliza en la intersección con el camino que hay hacia el Sur en dirección a Barbaruens. La longitud



total de este tramo es de 7.216 m. En alzado, se adapta a la rasante actual, regularizándola por los motivos mencionados anteriormente.

Tramo 2: Se inicia donde termina el tramo 1 y se apoya en gran medida en el camino existente Plan-Chía. Se cruzan, entre otros, los barrancos de Espuzos, Bocona y Moscallo. Finaliza en la intersección con el camino que hay hacia el Sur en dirección a Seira. Sigue una dirección sensiblemente Oeste-Este y la longitud total de este tramo es de 14.574 m. La rasante es continua, en rampa hasta la D.0 5+150, en que se alcanza la máxima cota de 2.024 m. En este punto, se halla el refugio de Marradetas y a partir de aquí se inicia un continuo descenso. En alzado, se adaptará a la rasante actual con los parámetros anteriormente citados.

Tramo 3: Se inicia en el punto en que finaliza el tramo 2 y sigue una dirección casi Norte-Sur, y finaliza en la carretera autonómica A-139. Discurre en gran medida por el camino existente Plan-Chía hasta el núcleo de Chía, donde, debido a las limitaciones en el ancho de las calles, se proyecta un trazado en variante por la zona norte del núcleo urbano. A partir del núcleo de Chía, discurre por la carretera asfaltada de ámbito provincial HU-V-6412 hasta conectar con la carretera A-139. En este tramo, no se cruzan cursos de agua dignos de mención. La longitud total del tramo es de 7.075 m. En cuanto a la rasante, se sigue el mismo criterio que en los tramos anteriores, salvo en el tramo de la HU-V-6412, donde se respeta la rasante existente que baja de forma continuada hasta la conexión con la carretera A-139. En el tramo correspondiente a la carretera HU-V-6412, simplemente se realizará un refuerzo de firme.

Tramo 4: Se inicia en el mismo lugar en que termina el tramo 1 y comienza el tramo 2; se apoya en gran medida en el camino existente que se dirige hacia el Sur. Se cruza la Canal del Puzo. Este tramo finaliza en la bifurcación de donde parten los caminos que se dirigen hacia el Sur a Barbaruens y hacia el Este a Chía. Sigue una dirección sensiblemente Norte-Sur y la longitud total de este tramo es de 1.360m. En alzado, se adapta a la rasante actual, siguiendo el mismo criterio que los tramos anteriores.

Tramo 5: Se inicia en el mismo lugar en que termina el tramo 4 y finaliza en el mismo punto donde finaliza el tramo 2 e inicia el tramo 3. Se apoya en gran medida en el camino existente en tierras que se dirige hacia Chía bordeando por el Sur la sierra del mismo nombre. El trazado actual de la pista tiene una geometría muy deficiente, siendo necesaria la realización de múltiples variantes de la traza, con objeto de diseñar un trazado acorde a los parámetros mínimos exigidos. Se cruzan, entre otros, los barrancos de Puzo, Ballón, Las Pletas, La Bordeta, La Borda, Cabanas, Calso, Feixoalas, Fontanals y La Cuadra. Sigue una dirección sensiblemente Noroeste- sureste, girando luego en dirección Sur-Norte a conectar con la pista de Plan-Chía, es decir, en el inicio del tramo 3. La longitud total de este tramo es de 21.038 m. En alzado, se adapta a la rasante actual. La rasante es sensiblemente en pendiente, con algunas zonas intermedias en rampa.

Tramo 6: Se inicia en el mismo lugar en que termina el tramo 4 y se inicia el tramo 5; en función del tipo de vía por el que discurre, lo podemos dividir en dos subtramos bien diferenciados, uno primero, que se apoya en gran medida en el camino existente Plan- Barbaruens, con una longitud de 13.100m y un segundo subtramo, que discurre por la carretera de ámbito provincial HU-V-6411 desde el núcleo de Barbaruens hasta la carretera A-139 a la altura del núcleo de Seira, con una longitud de 8.213 m. Se cruzan, entre otros, los barrancos de Sarraions, Ordicez, Cimalitera, Collada, Coroneta, Bilsé y Las Planas, en el tramo de camino y Barbaruens y Sellan, en el tramo de la carretera HU-V-6411. Sigue una dirección sensiblemente Norte-Sur y la longitud total de este tramo es de 21.313 m. Debido a la deficiente anchura del tramo que discurre por la carretera provincial HU-V-6411, hace necesario el ensanche de la misma, manteniendo la geometría existente para evitar afecciones.

El análisis multicriterio de las tres alternativas contempla aspectos territoriales, funcionales, económicos y ambientales, concluyendo que las alternativas 1 y 3 son las más adecuadas, tanto desde el punto de vista funcional, como de moderación de los niveles de afectación al medio ambiente. En cambio, no se particulariza el análisis de impactos para ninguna de ellas, como tampoco se concretan medidas preventivas y correctoras que se establecen de forma genérica, indicándose en el estudio de impacto ambiental que se desarrollarán en un estudio más pormenorizado objeto de fases posteriores.

Documentación presentada.

Documento ambiental (artículo 37 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón). Fecha de presentación: 28 abril de 2016.

Requerimientos. Fecha de presentación de documentación requerida: 21 de junio de 2016.

Proceso de consultas para la adopción de la resolución.

Administraciones, instituciones y personas consultadas.



- Ayuntamiento de San Juan de Plan.
- Ayuntamiento de Seira.
- Ayuntamiento de Sahún.
- Ayuntamiento de Plan.
- Ayuntamiento de Chía.
- Comarca de Sobrarbe.
- Comarca de la Ribagorza.
- Servicio Provincial Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Huesca.
- Dirección General de Ordenación del Territorio.
- Dirección General de Turismo.
- Dirección General de Urbanismo.
- Dirección General de Cultura y Patrimonio.
- Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Asociación Naturalista de Aragón-ANSAR.
- Ecologistas en Acción-Ecofontaneros.
- Fundación Ecología y Desarrollo.
- Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos.
- Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).

Anuncio en el "Boletín Oficial de Aragón", número 136, publicado el 15 de julio de 2016.

Respuestas recibidas.

- Comarca de Sobrarbe. Recomienda estudiar la alternativa de menor impacto ambiental posible como principal medida para preservar los valores naturales de los espacios naturales protegidos existentes en la zona. En cuanto a las tierras sobrantes de las excavaciones, indica su uso para la nivelación de terrenos de cultivo. Realizar un análisis de la posible inestabilidad de taludes y de posibles deslizamientos generados por el proyecto, así como de zonas sensibles a la erosión. En las estructuras de contención, se procurará utilizar preferentemente muros de mampostería o muros de contención de escollera colocada u hormigonada, en lugar de muros de hormigón, cuidando el aspecto estético de su terminación, revistiéndolos con piedras de la zona o utilizándose técnicas de acabado en hormigón impreso, en caso de ser necesario el empleo de muros de hormigón. En el acondicionamiento o refuerzos del firme, se estudiara la viabilidad de aplicar técnicas de reciclado "in situ", tanto de las capas bituminosas, como de las capas granulares, al objeto de evitar en lo posible el empleo de zonas de préstamo y vertederos de materiales. Se fomentaran las líneas de actuación que posibiliten la reutilización de residuos, proponiéndose la utilización de materiales reciclados para la formación de explanadas y los paquetes de suelo seleccionado. Concluye, considerando como necesario someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto.

- Comarca de la Ribagorza. Comunica que todavía no ha asumido, por no haber sido transferidas, competencias en materia de medio ambiente, y se pronuncia en el sentido de la sostenibilidad social de la actuación.

- Dirección General de Ordenación del Territorio. Realiza un análisis de las repercusiones de la actuación sobre los elementos del sistema territorial respecto de la población, sistema de asentamientos y vivienda; comunicaciones, infraestructuras de transporte, telecomunicaciones hidráulicas y energéticas; usos del suelo y actividades económicas; uso y conservación de recursos naturales básicos, patrimonio natural y paisaje; y uso, sostenibilidad y conservación del patrimonio cultural, proponiendo finalmente las cuestiones más relevantes a considerar para determinar la necesidad de someter o no el proyecto a evaluación de impacto ambiental. Tales cuestiones, se concretan en: analizar los posibles efectos y medidas a tomar, especialmente en lo relativo a las afecciones sobre las figuras de protección ambiental, áreas críticas de especies amenazadas y la calidad del paisaje, una vez se defina la alternativa seleccionada, considerándose la alternativa 1 mejor desde el punto de vista territorial y funcional, y siendo, además, la opción que más aprovecha el camino ya existente entre Plan-Chía. Considerar el régimen de protección ambiental y del patrimonio cultural aplicable al territorio y la compatibilidad de la actuación con los objetivos de conservación derivados del mismo, garantizando que el proyecto es, en la medida de lo posible, conforme con el Objetivo 6.3. Plan Estratégico de Patrimonio Natural y la Biodiversidad de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (EOTA), en concreto con la Estrategia 6.3.E8. Mantenimiento del hábitat de interés comunitario y de las especies de flora y fauna protegidas. Considerar la conservación de los valores paisajísticos mediante la integración de todos los elementos del proyecto en el paisaje, tanto en las fases de diseño y ejecución de las obras, como en la explotación y en la restauración del medio afectado dando, así, cumplimiento a la Estrategia 5.2.E3. Integración paisajística de proyectos de la EOTA.



- Subdirección Provincial de Urbanismo de Huesca. Indica los instrumentos de planeamiento urbanístico vigentes en los cinco municipios afectados a los que hay que atender, concretando el tipo de suelo afectado dentro de cada municipio. Informa que, tras la aprobación definitiva del proyecto, en el caso de que el planeamiento urbanístico vigente resulte alterado, deberá tramitarse la correspondiente modificación del instrumento urbanístico para adaptar sus determinaciones a las del citado proyecto.

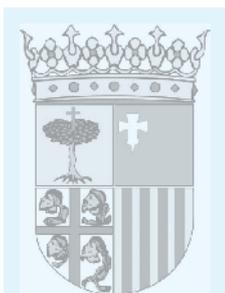
- Dirección General de Cultura y Patrimonio. Consultados los datos existentes en la Carta Paleontológica de Aragón y el ámbito de actuación, se conocen dos yacimientos paleontológicos en el entorno del proyecto, por lo que considera necesaria la realización de labores de prospección paleontológica, en cualquiera de las alternativas propuestas, con el objeto de valorar la afección a niveles o áreas de interés paleontológico, así como para determinar si el proyecto afecta a yacimientos paleontológicos inéditos. Asimismo, consultados los datos existentes en la Carta Arqueológica de Aragón y en los informes del Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural, actualmente no se conocen yacimientos arqueológicos localizados dentro del ámbito del proyecto. No obstante, y a pesar de que parte de las pistas existentes, el desconocimiento generalizado de la zona, la posible presencia de trincheras u otros elementos vinculados a la "Bolsa de Bielsa" y el hecho de que sea una zona en la que no resulta extraña la aparición de cromlechs (círculos de piedras) o dólmenes, hace imprescindible la realización de labores de prospección arqueológica en las zonas afectadas directa o indirectamente por el proyecto. Concluye, en consecuencia, que este proyecto sí debe ser objeto de una evaluación de impacto ambiental, e indica algunos aspectos en los que se debe hacer hincapié, realzando que el proyecto y el estudio de impacto ambiental deberán contener los resultados de las actuaciones realizadas previamente en relación con el patrimonio cultural, detallando y delimitando los bienes culturales existentes en el ámbito del proyecto, si los hubiere, y las posibles afecciones directas o indirectas que el proyecto pueda producir durante su ejecución y con posterioridad, por lo tanto todos los trabajos de documentación de patrimonio conocido o inédito (prospecciones inclusive) se deben llevar a cabo en la fase de redacción del proyecto o del estudio de impacto ambiental.

- Confederación Hidrográfica del Ebro. Informa que la vía de conexión entre las carreteras A-138 y A-139, Fase II: Plan Chía, se enmarca en las subcuencas hidrográficas del río Cinca y del río Ésera, estando formada la red hidrográfica principal de la zona de estudio el río Cinqueta y el río Ésera. Existe, asimismo, una red importante de barrancos y arroyos tributarios de ambos ríos, de los que se mencionan, entre otros, el barranco de Fueva, el barranco de los Espuzos o el barranco Mascallo, realizando la actuación proyectada numerosos cruces con los cauces descritos.

Respecto a la hidrogeología subterránea, prácticamente la totalidad de la zona de estudio se localiza en la unidad hidrogeológica UH 3.02 "Cotiella-Turbón" y sobre la masa de agua subterránea del mismo nombre (código ES091037), salvo el trazado situado más al Noreste, que se sitúa sobre masa de agua subterránea denominada "Macizo axial pirenaico" (código ES091034).

Atendiendo a la evaluación preliminar del riesgo de inundación en la demarcación hidrográfica del Ebro, disponible dentro del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), puede observarse que el tramo del río Cinqueta que es atravesado por la actuación proyectada se encuentra incluido en el ámbito de las áreas con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs); además, el tramo del río Ésera que discurre en la zona del punto final de la carretera se clasifica con un riesgo A2. Alto importante. Analizando las zonas inundables y los mapas de peligrosidad y riesgo para esos tramos del río Cinqueta y del río Ésera, se comprueba que la actuación a realizar en el puente del río Cinqueta quedará en cierto grado afectado por la zona de flujo preferente y por la lámina de inundación para periodo de retorno de 500 años. El punto final de la carretera proyectada se encuentra fuera de la zona de afección de cauces públicos.

Los efectos previsibles del proyecto, junto con las medidas preventivas y correctoras y el plan de vigilancia ambiental, se estimarán compatibles en cuanto al sistema hídrico se refiere, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas contempladas en el documento ambiental aportado, así como todas aquellas que sean necesarias para proteger en todo momento el medio hídrico de la zona de actuación, tanto de carácter superficial como subterráneo, así como su vegetación y fauna asociada, impidiendo su contaminación o degradación, garantizando que no se alterará significativamente la dinámica hidrológica ni morfológica de la zona. Se deberá prestar especial atención a los ríos Cinqueta y Ésera y otros barrancos de menor entidad tributarios de dichos ríos localizados en la zona, principalmente en lo que se refiere al cruce con el río Cinqueta. Igualmente, se deberá asegurar que las obras no profundicen por debajo del nivel freático y establecer medidas al objeto de controlar la correcta infiltración de



las aguas generadas durante los trabajos y durante la fase de explotación, evitando de este modo afecciones a los acuíferos.

Se atenderá especialmente a los ríos y barrancos presentes en el ámbito de estudio, minimizando cruces y paralelismos y garantizando la dinámica hidrológica y la conectividad faunística de los mismos mediante el diseño adecuado de las obras de drenaje transversal y su acondicionamiento para el paso de la fauna asociada a sus riberas, o, si fuera el caso, mediante el diseño de pasos de fauna específicos. Igualmente, se deberá minimizar la afección a la vegetación riparia durante la fase de construcción, considerando los periodos sensibles de las especies que la habitan en la planificación de los trabajos. Además de lo indicado, se deberán extremar las precauciones durante la fase de obras para no alterar la calidad ni cantidad de las aguas, procurando interferir lo menos posible en la circulación de los cauces de la zona.

Habida cuenta de que la carretera proyectada cruza el dominio público hidráulico en varias ocasiones, resaltando el cruce del río Cinqueta, el promotor deberá contar con la previa autorización de las obras proyectadas por parte del organismo de cuenca, no entendiéndose el presente informe emitido a esos efectos. En este sentido se recuerda que en las zonas de flujo preferente sólo se podrá autorizar actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha vía. Asimismo, advierte al promotor que se deberá contar con las oportunas autorizaciones en caso de que sea necesaria una concesión de aprovechamiento de aguas públicas superficiales o subterráneas, o se prevea cualquier vertido directo o indirecto de aguas y productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico.

- Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos. Realiza una exposición en relación con la localización del proyecto, hábitats de interés comunitario que pueden ser afectados, espacios integrantes de la Red Natura 2000 y especies de fauna que cuentan con plan de gestión en Aragón cuyo ámbito territorial coincide con el del desarrollo del proyecto. Expone, asimismo, las alternativas planteadas por el documento ambiental y su valoración, solicitando finalmente que se proceda a la evaluación de impacto ambiental completa según lo previsto en la Directiva 85/337/CEE, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (modificada por la Directiva 97/11/CE, de 3 de marzo de 1997) y en la legislación de transposición al ordenamiento jurídico español, desaconsejando asimismo las alternativas 2 y 3.

- SEO/BirdLife. Realiza una serie de consideraciones generales para las diferentes tipologías de proyectos en caso de situarse dentro de Red Natura 2000, Red Natural de Aragón, IBA, o sus inmediaciones, así como si el área de estudio acoge especies de avifauna protegidas, afirmando que la ejecución del proyecto podría ocasionar un notable impacto en los hábitats y en las especies que los ocupan. Finalmente, incluye una serie de sugerencias a considerar en el caso de someter el proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria, en relación con la minimización de impactos, medidas en la fase preoperacional y medidas correctoras.

Ubicación del proyecto.

Los trazados de las diferentes alternativas estudiadas se localizan en el entorno de la Sierra de Chía, entre los valles de Gistaín y Benasque, atravesando los términos municipales de Plan y San Juan de Plan en la Comarca de Sobrarbe, así como Chía, Sahún y Seira en la Comarca de la Ribagorza. Las coordenadas aproximadas UTM (ETRS89) 30T de los puntos de inicio y final de los diferentes tramos son las siguientes:

	Punto inicio	Punto final
Tramo 1	773819 / 4719648	777421 / 4718140
Tramo 2	777421 / 4718140	783450 / 4716065
Tramo 3	783450 / 4716065	786057 / 4712905
Tramo 4	777421 / 4718140	777108 / 4717136
Tramo 5	777108 / 4717136	783450 / 4716065
Tramo 6	777108 / 4717136	782160 / 4708523



Caracterización de la ubicación.

Descripción general.

Las carreteras a conectar se localizan en el Pirineo oscense, discurriendo por la sierra de Chía (con cumbre en el pico de Chía, 2.571 m) que forma parte del macizo del Cotiella (2.912 m). Se trata de un territorio montañoso comprendido entre los ríos Cinca, Cinqueta y Ésera. La zona de estudio se sitúa dentro de la unidad morfoestructural denominada sector del Cotiella, que constituye un frente montañoso de rocas carbonatadas de dirección Este-Oeste, que limitan al Sur con los relieves más suaves de la Depresión media y al Norte con los macizos paleozoicos del Pirineo axial. La hidrología superficial se encuentra asociada a los ríos Cinqueta y Ésera. La hidrogeología la representa la masa de agua subterránea "Cotiella-Turbón" (037).

La vegetación natural del entorno es la propia del piso montano más húmedo, así como de quejigal con pinares más secos o montano inferior. Los Hábitats de Interés Comunitario identificados en la zona de estudio se corresponden con los siguientes: "Bosques montanos y subalpinos de *Pinus uncinata* (*en sustratos yesosos o calcáreos)", código 9430; "Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*", código 9340; "Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*", código 9240; "Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del *Tilio-Acerion* (*prioritario)", código 9180; "Hayedos calcícolas medioeuropeas del *Cephalantho-Fagion*", código 9150; "Prados de siega atlántico-centroeuropeos", código 6510; "Prados alpinos y subalpinos calcáreos", código 6170; "Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-brometalia*)", código 6210; "Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga", código 4090; y "Vegetación arbustiva de los cauces fluviales cántabro-pirenaicos", código 3240.

El entorno del macizo de Cotiella es relevante por la riqueza y singularidad florística. Entre las especies de flora catalogada en Aragón que pueden aparecer en el ámbito de estudio (cuadrículas 10 x 10), se encuentran las siguientes: *Buxbaumia viridis* (en peligro de extinción); *Androsace pyrenaica*, *Petrocoptis pseudoviscosa*, *Cystopteris montana* (vulnerables); *Gentiana lutea montserratii*, *Silene borderei*, *Brassica repanda turbonis*, *Ilex aquifolium*, *Onosma tricerosperma alpicola*, *Scrophularia pyrenaica*, *Androsace cylindrica cylindrica*, *Callitriche palustris*, *Leontopodium alpinum*, *Brassica repanda turbonis*, *Veronica aragonensis*, *Pinguicula longifolia longifolia*, *Ramonda myconi* y *Borderea pyrenaica* (de interés especial).

Las principales especies de fauna presentes en distintas épocas del año en el entorno de la zona de actuación son: quebrantahuesos (en peligro de extinción en Aragón), alimoche, chova piquirroja, perdiz pardilla, murciélago grande de herradura, murciélago pequeño de herradura (vulnerables); urogallo, milano real y nutria (sensible a la alteración de su hábitat); halcón peregrino, cuervo, ciervo volante y *Parnassius apollo* (de interés especial), y águila real, águila culebrera o buitres leonados, contando este último con importantes colonias. Todo el ámbito de estudio, se encuentra dentro de la IBA número 127 "Gistaín Cotiella".

Aspectos singulares.

- Ámbito del Decreto 148/2005, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural Posets-Maladeta y su Área de Influencia Socioeconómica. La alternativa 1 afecta a zona periférica de protección. El artículo 51. Nuevos viarios, establece que fuera del parque natural se podrá autorizar, excepcionalmente, y previo informe favorable del órgano ambiental competente, la apertura de caminos o el acondicionamiento de los ya existentes.

- Ámbito del Decreto 168/2014, de 21 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Posets-Maladeta. La alternativa 1 se localiza parcialmente en zona de uso compatible. El plan rector de uso y gestión (PRUG) recoge el trazado propuesto como alternativa 1 entre los viarios existentes de su anexo V, contemplando su mantenimiento entre las acciones descritas en el programa de actuaciones de su anexo VI.

- Diversos espacios de la Red Natura 2000; lugares de interés comunitario ES2410053 "Chistau", ES2410013 "Macizo de Cotiella", ES2410056 "Sierra de Chía-Congosto de Seira" y ES2410046 "Río Ésera"; zonas de especial protección para las aves ES000280 "Cotiella-Sierra Ferrera" y ES0000149 "Posets-Maladeta" (en las inmediateces).

- Ámbito de aplicación del Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) y se aprueba el Plan de recuperación, afectando a áreas críticas para la especie las tres alternativas.



- Ámbito del Decreto 300/2015, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el urogallo y se aprueba su Plan de conservación del hábitat, afectando a áreas críticas para la especie las tres alternativas.

- Montes de utilidad pública: H0097 "Selvanegra y Las Coronas", H0124 "Espigolas y Piñana", H0112 "Clot y Elit", H0110 "Puerto de Sahun y Montaña Cambra", H0064 "Los Pozos.

- Vías pecuarias: Las distintas alternativas pueden afectar a la "Vereda de las Coronas", de 20 m de anchura; "Colada del Molinar", de 5 m de anchura; "Vereda de San Juan al Collado de Sahún", de 20 m de anchura; "Cañada Real de Plan", de 75 m de anchura; "Cañada Real de San Nicolau", de 75 m anchura; "Colada Camino de Benasque", de 5 m de anchura; "Colada de Mataire al Puerto de Plan", de 5 m de anchura y "Colada de las Garrigas", de 5 m de anchura.

- Lugar de interés geológico: "Circo glaciar y exokarst de Armeña" (en el límite de la alternativa 3).

- Ámbito del Decreto 291/2005, de 13 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban las Directrices Parciales de Ordenación Territorial del Pirineo Aragonés.

- Los terrenos forestales de los términos municipales de Plan, Seira y Villanova están considerados como zona de alto riesgo de incendios forestales (Orden de 13 de abril de 2009, del Consejero de Medio Ambiente).

Potenciales impactos del proyecto y valoración.

- a) Afección sobre la vegetación natural y los hábitats de interés comunitario. Valoración: impacto potencial alto. Las soluciones para todos los tramos de las tres alternativas planteadas suponen una afección directa a los hábitats de interés comunitario presentes en todo el ámbito, en magnitudes que no se han concretado más allá de las longitudes de los tramos que los intersectan (entre 20 y 30 km). La principal afección a la vegetación natural se centra en la situada en las márgenes de los actuales caminos donde se plantean las alternativas. El incremento de la plataforma, así como las zonas de acopios y maquinaria, las áreas de préstamos y depósito, así como el propio acceso a obras, comportan afección directa sobre la vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario, que presenta un alto grado de naturalidad y valor ambiental en la zona. Asimismo, existe riesgo de afección a diversas especies de flora catalogada, sin que se haya valorado suficientemente ni propuesto medidas específicas.
- b) Afección sobre la fauna y las especies catalogadas. Valoración: impacto potencial alto. Dada la abundancia de especies de avifauna, destacando quebrantahuesos, alimoche, milano real o buitres leonados, las actuaciones durante la fase de obras podrán generar afecciones por molestias, modificación temporal del hábitat y riesgo de pérdida de puestas, en entornos que son utilizados como zona de campeo, alimentación y nidificación y cría. También puede afectarse a otras especies con carácter más forestal, como urogallo, mochuelo boreal o perdiz nival, especialmente en caso de utilización de maquinaria, como martillo percutor, o voladoras. La documentación aportada no incluye un estudio específico de la compatibilidad y coherencia de los diferentes trazados con los respectivos planes de recuperación y conservación del hábitat de quebrantahuesos y urogallo, dimensionándose la longitud de los trazados de las alternativas propuestas que afectan de forma directa a área crítica entre 24 y 33 km, en el caso de quebrantahuesos y entre 5 y 8 km, en el caso de urogallo. Además, la actuación comportará efectos inducidos, con carácter de perdurabilidad, sobre las distintas especies de fauna, derivados de la mayor frecuentación de la zona, rarefacción de entornos naturales, incremento del efecto barrera, fragmentación de hábitats y posibilidad de colisiones, que no han sido contemplados en aras a minimizarlos a través de las correspondientes propuestas.
- c) Afección sobre los espacios de la Red Natura 2000 y zonas ambientalmente sensibles. Valoración: impacto potencial alto. La actuación se ubica en el ámbito de varios espacios declarados como LIC, suponiendo nuevas ocupaciones de terrenos naturales con presencia de hábitats, por la ampliación de la calzada y posiblemente, a falta de una mayor concreción, por la necesidad de habilitación de zonas de vertedero, acceso a obras, etc. Sin embargo, no se ha realizado una valoración global de los distintos hábitats, su representatividad, dinámica y estado de conservación en los respectivos LICs, por lo que no es posible concretar la magnitud de las posibles pérdidas o deterioro de los mismos, ni su grado de significación. Asimismo, no se estudia la incidencia concreta de la actuación sobre las especies objetivo de conservación de las ZEPAs delimitadas en el ámbito del proyecto, significándose únicamente la existencia de áreas críticas de



- quebrantahuesos y urogallo en los distintos tramos propuestos. Finalmente, no se detalla la compatibilidad y adecuación de la actuación en sus distintas definiciones a los objetivos del PORN y PRUG vigentes, conforme a la zonificación y régimen de usos que establecen.
- d) Afección sobre el sistema hídrico. Valoración: impacto potencial medio-alto. En las diferentes alternativas propuestas, se plantea una ampliación del puente sobre el río Cinqueta, que no queda definida en la documentación aportada, así como numerosas intercepciones de cauces (entre 18 y 28, en función de la alternativa seleccionada), que habitualmente corresponden con barrancos estacionales en zonas de acusadas pendientes. Tanto las labores asociadas a estos cruces (entubados, marcos y otras obras de fábrica, que no se concretan en la descripción del proyecto), como los drenajes de la carretera o los posibles procesos de contaminación, pueden comportar importantes deterioros del medio hídrico si no se adoptan las oportunas precauciones.
 - e) Impacto sobre la geomorfología: Valoración: impacto potencial medio. La actuación se ubica en una zona con elevadas pendientes donde los movimientos de tierras pueden provocar fenómenos geomorfológicos de deslizamiento y/o desprendimiento de laderas. A estos efectos, el documento ambiental determina desmontes de entre 498.000 y 627.000 m³ de tierras y terraplenes, de entre 276.000 y 388.000 m³. No se concretan los balances, ni se determina la gestión de los préstamos o vertederos.
 - f) Afección sobre el paisaje: Valoración: impacto potencial alto. La actuación supone la ejecución de nuevos taludes, terraplenes, ampliaciones de plataforma y desbroces que implican una alteración sustancial de las condiciones actuales, restando naturalidad a la zona, en un entorno de la máxima calidad paisajística y elevados valores de fragilidad.
 - g) Afección sobre el dominio público forestal y pecuario. Valoración: impacto potencial medio. Se ocuparán nuevos terrenos del monte de utilidad pública y de las vías pecuarias. Durante el periodo de obras, se pueden generar incompatibilidades en el uso de las vías pecuarias y en el ejercicio de sus usos compatibles y complementarios.
 - h) Efectos acumulativos con otros proyectos y transformación del uso del territorio. Valoración: impacto potencial medio. En caso de utilización de la traza más frecuentada actualmente (alternativa 1), estos efectos se verán mermados respecto al caso de optar por otras alternativas, en que se incidiría en una mayor transformación de los usos del territorio y se incrementarían los efectos acumulativos por duplicidad de calzadas.
 - i) Otras consideraciones. No se ha concretado en la descripción del proyecto la alternativa finalmente a ejecutar. En consecuencia, se carece de la precisión necesaria en la descripción de la infraestructura proyectada, así como de todos los elementos de la misma (pasos de agua, obras de drenaje, arceles, cunetas, tratamientos...). No se aportan los perfiles, movimientos de tierra estimados y balance, obras o medidas de contención, escolleras, muros, parques de maquinaria, zonas auxiliares de obra, acopios, etc. Asimismo, no se expone a lo largo del documento ambiental la metodología o proceso de obra previsto, explicitando la necesidad en su caso de voladuras, transporte de materiales, etc. e incorporando las medidas concretas que proceda.

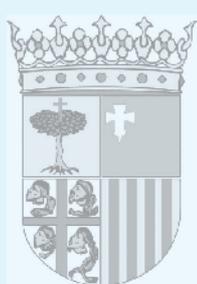
Vistos, el expediente administrativo incoado; la propuesta formulada por el Área Técnica del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental; los criterios establecidos en el anexo III de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, para la valoración de la existencia de repercusiones significativas sobre el medio ambiente y el resultado de las consultas recibidas, he resuelto:

Uno. Someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el estudio informativo para la conexión de las carreteras A-138 y A-139 por Plan: Fase II: Plan-Chía (A-139). Tramo: Plan-Chía (A-139). Clave EI-550-HU, promovido por la Dirección General de Movilidad e Infraestructuras del Gobierno de Aragón, por los siguientes motivos:

- Escasa concreción del proyecto y de las distintas acciones susceptibles de generar impactos, así como de la valoración y significación de los mismos y de las medidas a adoptar para minimizarlos.

- Potenciales afecciones significativas sobre espacios de la Red Natura 2000, zonas ambientalmente sensibles y especies catalogadas, e incidencia relevante del proyecto sobre diversos factores del medio (hídrico, geomorfológico, perceptual, dominio público forestal y pecuario...).

Dos. En relación a la amplitud y al grado de detalle del estudio de impacto ambiental del proyecto a redactar, sin perjuicio de los contenidos mínimos que en todo caso debe contener



conforme a lo establecido en el artículo 27 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se señalan las cuestiones que deben analizarse con mayor detalle:

1. En el estudio de impacto ambiental, se incluirá un análisis del resultado de las consultas previas realizadas, señalando las sugerencias o indicaciones recibidas de las diferentes administraciones, entidades, personas físicas o jurídicas consultadas, dándose respuesta detallada a todo ello y a lo establecido en la presente resolución, o bien identificando el apartado del estudio de impacto ambiental que la contiene.

2. El estudio de alternativas priorizará la reducción de la ocupación superficial de los tramos naturales y con ello, la afección sobre la vegetación natural y la fauna asociada, determinando este condicionante las soluciones técnicas a aplicar en el diseño concreto de cada tramo de trazado. En todo caso, la descripción de cada alternativa incluirá una definición detallada de las obras a realizar, movimientos de tierras previstos, dimensionamiento y ubicación de las zonas de préstamo y vertido, zonas acondicionadas para las acciones potencialmente contaminantes (mantenimiento de la maquinaria), accesos a obra, etc., contemplando el análisis de los impactos de la actuación sobre los distintos factores del medio. Las distintas afecciones se ponderarán con datos mensurables de afección a vegetación, hábitats de interés comunitario, fauna, gea, procesos hidrológicos, dominio público, etc., justificando debidamente la alternativa finalmente seleccionada de acuerdo a criterios ambientales y proponiéndose las medidas oportunas para minimizar la significación de la actuación sobre los distintos factores del medio.

3. En el estudio de impacto ambiental, deberán quedar definidas todas las operaciones a realizar durante la fase de obras, concretando la descripción de la infraestructura proyectada así como de todos los elementos de la misma (excavaciones, terraplenados, obras de contención, muros, pasos de agua, drenajes, cunetas, tratamientos, etc.). Se detallará igualmente la metodología o proceso de obra previsto, detallando y ubicando en su caso los accesos a obra, zonas de préstamo, vertederos, zonas acondicionadas para acciones potencialmente contaminantes (parque de maquinaria, zonas auxiliares de obra, de acopios...) y especificando el tratamiento a procurar a los residuos generados. Se concretarán, asimismo, las acciones para la recuperación de tramos de viales inservibles.

4. En caso de contemplar la alternativa 1 como la más adecuada para la ejecución del proyecto, se analizarán para la redacción y ejecución de los trabajos todos los preceptos contemplados en el Decreto 148/2005, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural Posets-Maladeta y su área de influencia socioeconómica, así como en el Decreto 168/2014, de 21 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Posets-Maladeta.

5. Se dedicará un apartado específico relativo a la posible afección directa o indirecta sobre los distintos espacios de la Red Natura 2000 en cuyo ámbito se desarrolla: ES2410053 "Chistau", ES2410013 "Macizo de Cotiella", ES2410056 "Sierra de Chía-Congosto de Seira" y ES2410046 "Río Ésera": Zonas de especial protección para las aves ES000280 "Cotiella-Sierra Ferrera" y ES0000149 "Posets-Maladeta", teniendo en cuenta los objetivos de conservación de tales espacios. Se caracterizarán adecuadamente los hábitats naturales y posibles especies afectadas por la actuación prevista, realizando un estudio específico mediante análisis botánico del área afectada y recabando los datos disponibles, entre otros, por el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, sobre las especies de fauna del entorno; se plantearán en consecuencia las medidas preventivas y correctoras destinadas a minimizar estos impactos.

6. El estudio de impacto ambiental incorporará prospecciones botánicas específicas en todo el entorno de los trazados propuestos para la ejecución del proyecto, a realizar por técnico competente, recabándose al efecto de la Dirección General de Sostenibilidad la información más actualizada sobre flora catalogada en el entorno de la actuación. Dicho estudio, incluirá las medidas preventivas y/o correctoras dirigidas a minimizar o descartar afecciones sobre tales especies, así como sobre los hábitats de interés comunitario identificados y, con carácter general, sobre la vegetación natural del entorno, definiéndose perímetros de protección que deberán quedar reflejados en los planos de labores.

7. Se realizará un análisis de las afecciones provocadas por la actuación sobre la fauna, por alteración del hábitat y molestias durante la fase de obras. Para ello, se utilizará la más actual información de la situación de las poblaciones faunísticas y, en su caso, se efectuarán prospecciones específicas, a fin de tener datos representativos de la realidad del entorno. De la valoración de dicho estudio, se establecerán medidas encaminadas a minimizar dichas afecciones, como el establecimiento de calendarios de obras que respeten los periodos más



sensibles para las especies de avifauna, el diseño y disposición de pasos específicos para la fauna a efectos de evitar atropellos o cuantas otras medidas se crean oportunas para minimizar afecciones en fase de ejecución y de explotación de la carretera.

8. El área de actuación se sitúa en el ámbito del Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) y se aprueba el Plan de recuperación, afectando a áreas críticas para la especie, así como del Decreto 300/2015, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el urogallo y se aprueba su Plan de conservación del hábitat. Por ello, de forma específica, el estudio de impacto ambiental debe dar cumplimiento a lo previsto en sus respectivos articulados, debiendo hacerse mención expresa en el mismo a la incidencia del proyecto sobre el hábitat de quebrantahuesos y de urogallo, para lo cual se recabará información actualizada de la Dirección General de Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, y procurándose las oportunas medidas.

9. Se realizará un análisis del riesgo de incendios forestales, teniendo en cuenta que los terrenos forestales de los términos municipales de Plan, Seira y Villanova se encuentran incluidos en la Orden de 13 de abril de 2009, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se determinan las zonas de alto riesgo de incendios forestales de la Comunidad Autónoma de Aragón. Dicho análisis, se incorporará en un estudio de riesgos naturales en el ámbito de la actuación que abordará, asimismo, riesgos de inundabilidad y riesgos geomorfológicos, incluyendo, en su caso, los planes de prevención y las medidas que contribuyan a paliarlos.

10. Se incluirá un análisis de las posibles afecciones de la alternativa seleccionada, estimando los valores asociados al dominio público forestal y la superficie afectada. Asimismo, se analizará la afección a las vías pecuarias afectadas, proponiéndose las medidas necesarias para garantizar un adecuado tránsito ganadero y viario, en condiciones de seguridad.

11. Se analizará en un apartado específico el posible impacto sobre lugares de interés geológico, incluidos en el Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón y se establece su régimen de protección, proponiendo las medidas preventivas necesarias con el fin de minimizar dicha afección.

12. Atendiendo a las indicaciones realizadas por la Subdirección Provincial de Urbanismo de Huesca, en el trámite de consultas, a efectos urbanísticos tras la aprobación definitiva del proyecto, en el caso de que el planeamiento urbanístico vigente resulte alterado, deberá tramitarse la correspondiente modificación del instrumento urbanístico para adaptar sus determinaciones a las del citado proyecto.

13. El estudio de impacto ambiental deberá considerar la preservación de los valores paisajísticos mediante la integración de todos los elementos del proyecto en el paisaje, tanto en las fases de diseño y ejecución de las obras, como en la explotación y en la restauración del medio afectado. En este contexto, conforme a las vigentes directrices en materia de ordenación territorial, deberán minimizarse las dimensiones de los movimientos de tierra, desmontes y terraplenes y, en general, los impactos generados sobre el paisaje.

14. Se incluirá en el estudio un apartado concreto de restauración vegetal y fisiográfica de los terrenos afectados, indicando morfología, dosis de siembra y especies a implantar en taludes, y resto de la superficie afectada por las obras o por accesos a la misma, acopios o vertederos, etc.

15. Se realizará un estudio de impacto sobre el patrimonio cultural, incluidas las prospecciones paleontológicas y arqueológicas indicadas, y haciendo especial hincapié en los aspectos determinados por el Servicio de Prevención, Protección e Investigación del Patrimonio Cultural en su informe.

16. El plan de vigilancia ambiental incluirá el seguimiento de las medidas para minimizar la afección del proyecto sobre el entorno, en particular sobre la vegetación, paisaje, fauna, medio hídrico y gea, teniendo en consideración los elementos de dominio público y que se trata de una zona ambientalmente sensible.

Tal y como se establece en el artículo 38 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, el estudio de impacto ambiental deberá ser suscrito por redactores que posean la titulación universitaria adecuada y la capacidad y experiencia suficientes, debiéndose identificar a su autor o autores, indicando su titulación y, en su caso, profesión regulada. Además, deberá constar la fecha de conclusión y firma del autor o autores.

El estudio de impacto ambiental deberá ser sometido por el órgano sustantivo (Dirección General de Movilidad e Infraestructuras) al trámite de información pública y de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas, según lo indicado en los



artículos 28 y 29 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

Cualquier otro documento que tenga entrada en este Instituto, en relación con el asunto de tramitación, le será igualmente remitido y deberá ser tenido en cuenta a la hora de redactar el estudio de impacto ambiental.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 37.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente resolución se publicará en el “Boletín Oficial de Aragón”.

Zaragoza, 21 de noviembre de 2016.

**El Director del Instituto Aragonés
de Gestión Ambiental,
JESÚS LOBERA MARIEL**