

### III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

- 4642** *Resolución de 12 de abril de 2013, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Minicentral hidroeléctrica en el río Flumen, término municipal de Grañén, Huesca.*

El proyecto a que se refiere la presente propuesta de resolución se encuentra comprendido en el apartado c), Grupo 4 del anexo II del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero (Ley de Evaluación de Impacto Ambiental), habiéndose decidido su sometimiento a evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en la sección 1.<sup>a</sup> del capítulo II de la citada Ley, por decisión de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, de fecha 16 de marzo de 2010, procede formular su declaración de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 12.1 de la citada Ley.

Según la Orden AAA/838/2012, de 20 de abril, sobre delegación de competencias del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, corresponde a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente formular, por delegación del Ministro, las resoluciones de evaluación ambiental de competencia estatal reguladas en el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

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

El promotor es la empresa Energías Limpias, S.L., y el órgano sustantivo la Confederación Hidrográfica del Ebro del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

El proyecto que nos ocupa, tiene por objeto la implantación de un aprovechamiento hidroeléctrico en la margen derecha del río Flumen, en el paraje conocido como Balsa de la Rambla, en el término municipal de Grañén, en la provincia de Huesca.

La minicentral será de tipo fluyente, con la toma ubicada en el remanso del ya existente azud de Poleñino. Desde aquí, se desviarán parte del agua del río mediante una toma, llevándose a través de conducciones al edificio de la central donde se turbinará, para posteriormente, ser devuelta al cauce a través de un canal de restitución. El proyecto constará de las siguientes actuaciones:

Obra de toma: se ubicará aprovechando el represamiento formado por el ya existente azud de Poleñino (8 m de altura). Se trata de una estructura en hormigón armado, de 16,86 m de longitud, que se situará en la margen derecha del río Flumen, a unos 100 m aguas arriba del citado azud. Su anchura en el punto de interceptación con el río es de 11,5 m, siendo su calado de unos 2,36 m. El salto neto aprovechado oscilará entre 8,64 y 8,80 m y el caudal máximo de la captación será de 4 m<sup>3</sup>/s.

Galería en presión: será una tubería de hormigón armado de 2,00 m de diámetro, colocada en zanja desde la toma hasta la tubería forzada.

Chimenea de equilibrio: de hormigón prefabricada de 1,20 m de diámetro y unos 3 m de altura por encima de la generatriz superior del tubo. Se situará justo antes de la tubería forzada, e irá provista de una tapa de rejilla en su orificio superior.

Tubería forzada: conexión entre la galería de presión y la turbina. Estará fabricada con chapa de acero de 8 mm de espesor, recubierta de hormigón, de 2 m de diámetro y unos 10 m de longitud.

Turbina: de tipo Ossberger o flujo cruzado, diseñada para un caudal máximo de 4 m<sup>3</sup>/s y una altura neta de unos 8,64 m.

Edificio de la central: de 12 m de largo por 9,4 m de ancho, y una altura mínima de 5 m. Se trata de un edificio de hormigón prefabricado y cubierta de chapa sándwich de 30 mm. En su sótano se alojará la turbina.

Canal de retorno: de hormigón armado, proyectado con 4 m de ancho, 17 m de longitud y un calado de unos 0,75 m. El punto de retorno del agua al cauce fluvial, se sitúa a unos 155 m aguas abajo del azud.

Escala de peces: de 132 m de longitud aproximada, de los cuales 20 m son naturales constituidos por una poza ya existente. Las artesas serán de 1,75 m de largo por 1,00 m de anchura y 0,60 m de calado mínimo, con un salto entre ellas de 0,25 m.

Accesos: se realizarán por el camino a la Paridera del Angelino, tomado a partir de la carretera A-1214. La anchura de este camino ronda los 3,5 m y deberá continuarse unos 70 m por una zona de pinar hasta el edificio proyectado de la central.

Línea eléctrica: la evacuación de la energía eléctrica generada, se realizará a media tensión (17 kV), conectándose a la red de distribución del nudo eléctrico de Grañén (45 kV). La línea tendrá un trazado de aproximadamente 5 km, de los que 250 m serán subterráneos y cuyo trazado discurrirá por el camino de acceso a la central a través de un pinar de repoblación.

En el estudio de impacto ambiental (en adelante EsIA), se valora la alternativa 0 ó de no actuación. De igual modo, partiendo de la utilización del existente azud de Poleñino, también se estudian dos alternativas viables respecto al emplazamiento del edificio de la central y a las características técnicas de los elementos del proyecto, que se exponen a continuación:

	Alternativa 1	Alternativa 2
Emplazamiento del edificio de la minicentral.	300 m aguas abajo en la margen derecha.	155 m aguas abajo en la margen derecha.
Superficie de la central (m <sup>2</sup> ).	120 m <sup>2</sup> .	112,8 m <sup>2</sup> .
Longitud canal de derivación (m).	350 m en superficie.	250 m enterrado.
Longitud del río cortocircuitada (m).	300 m.	150 m.
Salto bruto (m).	9.	8,9.
Accesos/ superficie de vegetación natural afectada.	Camino a la Paridera de Angelino/1600 m <sup>2</sup> .	Camino a la Paridera de Angelino/ 800 m <sup>2</sup> .
Tipo de turbina.	Kaplan de doble regulación.	Ossberger de flujo cruzado.
Canal de retorno/ superficie de vegetación natural afectada.	Barranco natural y canal de hormigón de 7 x 4 m/ 35 m <sup>2</sup> .	Canal de hormigón 17 x 4 m/ 85 m <sup>2</sup> .
Línea eléctrica de evacuación.	Primer tramo soterrado, segundo tramo aéreo.	Primer tramo soterrado, segundo tramo aéreo.

Finalmente, el promotor selecciona la alternativa 2, ya descrita anteriormente, al considerar que en términos globales, es la más favorable desde el punto de vista ambiental.

## 2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto

Hidrología. Las actuaciones proyectadas se localizan en la margen derecha del río Flumen, dentro del término municipal de Grañén (Huesca). La red hidrológica de la zona se articula en torno al río Flumen, que nace en la sierra de Bonés en el entorno de los cañones de Guara. El río en su tramo alto, está regulado por los embalses de Belsué, Cienfúens y Montearagón. En esta zona, presenta un perfil sinuoso de tipo meandriforme, con morfología en forma de «U». Respecto a la hidrología subterránea, la zona de estudio no se ubica sobre ninguna unidad hidrogeológica representativa.

Vegetación y hábitats de interés comunitario. En la zona de estudio se identifican, las siguientes unidades de vegetación: vegetación riparia, constituye una estrecha franja entorno al río Flumen, formada por carrizales, chopos, algunos fresnos y sauces, con presencia esporádica de tarajes y un estrato arbustivo dominado por los zarzales; pinar de repoblación, de pino carrasco con una superficie de 30 ha muy fragmentado en la periferia por los cultivos agrícolas existentes; pastizal arbustivo, sobre los afloramientos rocosos presentes, dominado por las gramíneas, matas de tomillo y matorrales esclerófilos.

En el área de influencia del proyecto, a más de 500 m aguas abajo del punto de restitución del agua turbinada, se detecta la presencia del hábitat de interés comunitario: 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*).

Fauna. En la zona de estudio, podemos encontrar un buen número de especies faunísticas, algunas de ellas incluidas en los Anexos de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. A saber:

Ictiofauna: gocio (*Gobio gobio*), el alburno (*Alburnus alburnus*) o el rutilo (*Rutilus rutilus*).

Mamíferos: nutria (*Lutra lutra*).

Avifauna: aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), águila calzada (*Hieraetus pennatus*), alimoche (*Neophron percnopterus*), garza imperial (*Ardea purpurea*), buho real (*Bubo bubo*) y milano real (*Milvus milvus*).

Herpetofauna: ranita de San Antonio (*Hyla arborea*), sapo de espuela (*Pelobates cultripes*), sapo corredor (*Bufo calamita*) y lagarto ocelado (*Lacerta lepida*).

Espacios naturales protegidos. En el área de estudio no se encuentra ningún Espacio Natural Protegido de Aragón, según lo dispuesto en la Ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, ni espacios incluidos en la Red Natura 2000. El más próximo a la zona de estudio, se corresponde con la ZEPA ES000291 Serreta de Tramaced, localizada a unos 6,5 km al noreste. Respecto a las Áreas Importantes para las Aves (IBAs), la más próxima se localiza a unos 6 km, concretamente la IBA número 117 Bajo Alcanadre-Serreta de Tramaced.

Montes de utilidad pública y vías pecuarias. No existen montes de utilidad pública en la zona y en relación a las vías pecuarias, la Cañada Real de Callén a Alcubierre será atravesada por la línea eléctrica en su tramo aéreo, sin que ningún apoyo se localice sobre su trazado o sus proximidades.

Patrimonio cultural. Una vez realizada la prospección del ámbito territorial afectado por las actuaciones, tanto arqueológica como etnológica, se ha constatado la no afectación de ningún bien de interés cultural inventariado.

### 3. Resumen del proceso de evaluación

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

3.1.1 Entrada documentación inicial. La tramitación se inició con fecha 15 de septiembre de 2009, al recibirse en el entonces Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, el documento ambiental del proyecto Minicentral hidroeléctrica en el río Flumen. T.M. Grañén (Huesca), remitida por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

3.1.2 Consultas previas, relación de consultados y de contestaciones. Con fecha 30 de noviembre de 2009, la entonces Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, inicia el período de consultas previas. La relación de consultados se expone a continuación:

Organismos consultados	Respuestas recibidas
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.....	X
Confederación Hidrográfica del Ebro.....	X
Subdelegación del Gobierno en Huesca.....	-
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.....	X
Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón.....	X
Diputación Provincial de Huesca.....	-
Ayuntamiento de Grañén (Huesca).....	-
Ayuntamiento de Poleñino (Huesca).....	-
WWF-ADENA.....	-
Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).....	-
Ecologistas en Acción de Aragón.....	-
Asociación para el Estudio y Mejora de los Salmónidos (AEMS-Ríos con Vida).....	X

Los aspectos ambientales más relevantes, considerados en las contestaciones a las consultas previas realizadas, son los siguientes:

La entonces Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del entonces Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, informa que con la ejecución del proyecto no se verán afectados, espacios naturales incluidos en la Red Natura 2000, ni otros espacios naturales protegidos existentes. Expone la presencia en la zona, concretamente a 1 km aguas abajo de la zona de actuación, del hábitat de interés comunitario 092D Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*), destacando que la Comisión Europea, considera insuficiente la designación de espacios que alberguen este hábitat en la Región Mediterránea del Estado español. Informa que las especies faunísticas protegidas, potencialmente afectadas por la ejecución del proyecto son: nutria (*Lutra lutra*), garza imperial (*Ardea purpurea*), milano real (*Mivus milvus*), ranita de San Antonio (*Hyla arborea*), sapo de espuela (*Pelobates cultripes*) y sapo corredor (*Bufo calamita*).

Concluyen que las actuaciones pueden afectar a los hábitats naturales del río Flumen, así como a la estructura y funcionamiento del sistema ecológico fluvial, y a especies de fauna de interés comunitario, por lo que se considera necesario que se lleve a cabo un análisis detallado de las repercusiones que podría tener el proyecto sobre el medio natural y la biodiversidad. Se informa igualmente, de la necesidad de especificar la localización y características técnicas de la línea eléctrica de evacuación de energía; de la realización de un inventario de la fauna fluvial y de los enclaves de mayor importancia para su reproducción, alimentación y descanso; y de la determinación de los impactos más significativos sobre el río Flumen (impacto acústico por ruidos y vibraciones de la central, muerte de aves por colisión y/o electrocución con el tendido eléctrico y fragmentación de los bosques de ribera). Señala a su vez, la importancia de estudiar en detalle, los efectos sinérgicos o acumulativos debido a otras obras de regulación que puedan condicionar el mantenimiento de la integridad ecológica del río Flumen. Destaca la necesidad de que el promotor, establezca un régimen ambiental de caudales adecuado al río afectado.

La Confederación Hidrográfica del Ebro, informa que en la zona de actuación no se localiza ningún espacio perteneciente a la Red Natura 2000, siendo el más próximo la ZEPA ES0000291 Serreta de Tramaced, a 6,5 km al noreste. Expone que, durante la fase de obras, se verá afectada la calidad de las aguas, debido al incremento de la superficie de terreno desprovista de vegetación, al movimiento de tierras y a su acopio, lo que podría repercutir negativamente en la ictiofauna de la zona. El dragado del lecho causará la remoción de finos acumulados por la retención del azud, incrementando la turbidez y el arrastre de sedimentos, hacia otros tramos del río aguas abajo. Concluye finalmente que

los efectos previsibles del proyecto se estiman compatibles, en cuanto al sistema hídrico de la zona se refiere.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, informa que la zona donde se pretende implantar la minicentral, presenta un elevado grado de naturalidad, ya que su orografía ha imposibilitado su transformación agrícola. Expone que, junto al cauce del río Flumen se pueden encontrar sotos maduros bien desarrollados, formados por: álamos, chopos negros, sauces, tamarices, zarzas, juncos y carrizos. Se constata igualmente, la presencia en el citado río de especies como el barbo de Graells (*Barbus graellsii*) y gobio (*Gobio gobio*), con citas de presencia de blenio (*Salaria fluvialis*), especie incluida en la categoría de peligro de extinción, en el Catálogo de especies amenazadas de Aragón (Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón de modificación parcial del Decreto 49/1995, de 28 de marzo, del Gobierno de Aragón). También destaca la presencia de nutria (*Lutra lutra*), igualmente incluida en el Catálogo aragonés. Informan que los impactos ambientales más significativos, derivados de las actuaciones propuestas serían: disminución del caudal circulante por el cauce, que provocaría la oscilación de la superficie mojada y en el calado; afecciones sobre la fauna piscícola por los ciclos de turbinado en el punto de restitución del agua, que implicarán la removilización y depósito de las partículas transportadas por el río, afectando a sus frezaderos naturales (de manera especial al bienio). Menciona también que se podrían ocasionar otras afecciones, tales como el incremento de la mortandad de fauna, tanto en el canal de derivación como en la cámara de carga, y la destrucción de la vegetación natural durante las obras y la antropización de un ecosistema natural.

Considera que en el EsIA, se deberán incluir los siguientes temas:

Los resultados de una prospección mediante pesca eléctrica, asegurándose de la captura de pequeñas especies como el blenio, por lo que se utilizará una red con luz de malla de 1 cm de diámetro, y se realizará desde 500 m aguas arriba, hasta 500 m aguas abajo del azud proyectado y en la salida del futuro canal de derivación. La pesca se llevará a cabo, durante la época de estiaje y por técnico competente en la materia.

Los cálculos que aseguren un caudal ecológico suficiente, para los requerimientos de los hábitats y de la fauna existente.

Un plan de restauración y revegetación de todas las zonas afectadas, en especial de la zona de salida del agua tras el turbinado.

El diseño de una escala de peces adecuada a la fauna piscícola presente en la zona.

La definición de las características de la línea eléctrica de evacuación, acorde a lo expuesto en el Decreto 34/2005, de 8 de febrero, al objeto de proteger la avifauna existente.

El Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, informa que una vez consultados los datos existentes en la Carta Paleontológica de Aragón, la Carta Arqueológica de Aragón y la zona de actuación, no se conoce patrimonio paleontológico ni yacimientos arqueológicos que se puedan ver afectados por este proyecto. Considera que no es necesaria la adopción de medidas concretas en materia paleontológica, no obstante, si en el transcurso de los trabajos se produjera el hallazgo de restos fósiles de interés, se deberá comunicar al organismo autonómico competente para la correcta documentación y tratamiento. En relación al patrimonio arqueológico, se manifiesta que la ausencia en la zona de estudios exhaustivos implica la necesidad de realización de labores de prospección arqueológica en las zonas afectadas directa o indirectamente por el proyecto. Concluye que el EsIA, deberá contener un estudio detallado sobre el patrimonio cultural que recoja el inventario de bienes culturales existentes en el ámbito del proyecto y las posibles afecciones directas o indirectas que puedan generarse. Enfatiza en que todas las actuaciones en materia de Patrimonio Cultural, deberán ser realizadas por personal técnico cualificado, y coordinadas y supervisadas por los servicios técnicos de este Departamento.

La Asociación para el Estudio y Mejora de los Salmónidos, expone la falta de información sobre la línea eléctrica de evacuación, y por tanto de sus posibles impactos ambientales. Indica que con este proyecto se afectaría, de manera importante, a numerosas especies de fauna destacando entre otras: nutria, desmán de los Pirineos y el pez fraile. Señala que la concesión supondría derivar 4 m<sup>3</sup>/s, afectando significativamente el régimen de caudales circulantes. Además, considera que el caudal ecológico propuesto (0,3 m<sup>3</sup>/s) no se ha obtenido mediante ningún estudio específico, ni ha tenido en cuenta el régimen de caudales naturales. Menciona que en relación a impactos sinérgicos del proyecto, este tramo de río se encuentra ya fuertemente regulado.

Por todo lo expuesto, se considera necesario someter el proyecto al procedimiento ordinario de evaluación de impacto ambiental, según lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2008.

**3.1.3 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 18 de marzo de 2010, se remitió al promotor, notificación de la decisión de someter el proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, según lo establecido en la Sección 1.<sup>a</sup> del Capítulo II del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, el resultado de las contestaciones a las consultas previas realizadas, incluyendo una copia de las mismas y los aspectos más relevantes que debería contener el EsIA a elaborar.

**3.2 Fase de información pública y de consultas sobre el estudio de impacto ambiental.** Con fecha de 5 de octubre de 2012, remitido por la Confederación Hidrográfica del Ebro, se recibe en esta Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, el expediente del proyecto, que comprendía el proyecto, el EsIA y el resultado de la información pública realizada.

**3.2.1 Información pública, resultado.** La Confederación Hidrográfica del Ebro, en su calidad de órgano sustantivo del proyecto, sometió al trámite de información pública conjunta el proyecto y su EsIA, mediante anuncio publicado en el Boletín Oficial del Estado número 144, de 16 de junio de 2012. La nota anuncio del citado trámite, también fue expuesta en los Ayuntamientos oscenses de Grañén y Poleñino.

Durante esta fase de información pública, se ha recibido una sola alegación procedente de la Comunidad de Regantes de la Huerta Vieja de Poleñino, donde muestra su desacuerdo con la construcción de la minicentral, por los perjuicios que pudieran sufrir sus intereses como regantes. No está conforme con la utilización de un azud de riego, construido y financiado por ellos, para beneficio de una minicentral. Si con la ejecución de este proyecto se produjeran afecciones, solicita se informe sobre quien recaerían los gastos de reparación del azud y de los posibles daños y perjuicios ocasionados a los regantes. De igual manera, solicita de la Confederación Hidrográfica del Ebro que el caudal para riego de la Comunidad de Regantes, sea salvaguardado en cualquier caso, antes que el de la minicentral, y una explicación sobre como se actuará en años con caudal mínimo a causa de la sequía.

El promotor enfatiza en que la construcción de la minicentral no afectará al caudal que esta Comunidad de Regantes tiene concedido para riego, siendo en todo momento prioritario, el derecho a riego sobre el de producción de energía hidroeléctrica. Informa que en la explotación de la minicentral, se respetará en todo momento el caudal concedido para el riego y el caudal ecológico propuesto. En relación a la responsabilidad en caso de daños sobre el azud, señala que la toma de agua se situará a unos 100 m aguas arriba del azud, por lo que éste no se verá afectado. No obstante, indica que contará con un seguro de responsabilidad civil y económica, que cubriría los daños causados a los regantes, en el supuesto de rotura del azud y no poder realizar riegos, siempre que los daños fueran atribuibles a la construcción y/o explotación de la minicentral.

Expone, igualmente, que de los beneficios obtenidos con la energía producida se pagará un porcentaje a los Ayuntamientos concesionarios, entre los que se encuentra el de Poleñino.

3.2.2 Consulta a administraciones ambientales afectadas, resultado. Simultáneamente al trámite de información pública, en cumplimiento del artículo 9.3 del Real Decreto Legislativo 1/2008, el órgano sustitutivo consultó sobre el EsIA a diversos organismos afectados, que habían sido previamente consultados durante la fase de consultas previas. En respuesta a esta consulta se han recibido varios informes, pasando a continuación a resumir sus aspectos ambientales más significativos:

La Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro, considera adecuado el EsIA aportado, siempre que la actuación proyectada sea compatible con el Plan Hidrológico vigente y que se lleven a cabo las medidas propuestas en el citado EsIA, y todas aquellas otras medidas necesarias para asegurar en todo momento, la calidad de las aguas superficiales en la zona de actuación, minimizando las afecciones al régimen de las corrientes y asegurando la continuidad del tramo de agua afectado por el azud.

Informa que se deberá dar cumplimiento a lo expuesto en los artículos 6 y 127 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, tanto en distancia al cauce, como en altura respecto al mismo, relativos a la colocación de los apoyos de la línea eléctrica aérea proyectada, y a lo expuesto en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y modificaciones posteriores), en el que se determina que la realización de obras o trabajos en el dominio público, y en sus zonas de servidumbre y de policía, requerirán autorización administrativa del organismo de cuenca. De igual manera, expone que en caso de que la actuación prevista pudiera dar lugar a una modificación de las características de la concesión otorgada, se deberá comunicar a esta Confederación los cambios que pudiera suponer.

Finalmente, indica que el régimen de funcionamiento de la minicentral hidroeléctrica será aquel que respete el caudal ecológico establecido en la resolución concesional, que deberá circular por el río Flumen, siendo además compatible con el aprovechamiento hidroeléctrico solicitado y el ecosistema fluvial.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, señala que en el EsIA presentado, se han incluido y subsanado todas las consideraciones que fueron planteadas por este Instituto, durante la fase de consultas previas. En concreto: se han realizado adecuadamente las prospecciones mediante pesca eléctrica solicitadas, habiendo sido realizadas en la época más conveniente; se han realizado los cálculos para establecer los caudales ecológicos en base a los requerimientos del bienio; se ha incluido un plan de restauración y revegetación de las zonas afectadas; se ha proyectado una escala de peces adecuada a la ictiofauna existente; y se han descrito las características técnicas de la línea eléctrica de evacuación, incluyendo las prescripciones técnicas establecidas en el Decreto 34/2005, para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la fauna existente.

No obstante, para asegurar la suficiencia del caudal ecológico previsto, la viabilidad de la restauración proyectada y el correcto funcionamiento de la escala de peces diseñada, propone la incorporación de determinados aspectos, al plan de vigilancia ambiental propuesto en el EsIA. Por último, informa que es necesario que el promotor tramite ante este Instituto, la concesión de los usos privativos del dominio público pecuario.

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, señala que se han realizado nuevas prospecciones arqueológicas en la zona, certificando con ellos que esta área se considera libre de resto arqueológico. No obstante, si durante las obras aparecieran restos que puedan considerarse integrantes del patrimonio cultural, el promotor deberá proceder a la comunicación de inmediata y obligatoria del hallazgo a esta Dirección General.

#### 4. Integración de la evaluación

4.1 Impactos significativos de la alternativa elegida. Medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias.

Impactos sobre el medio hídrico. Durante la fase de obras, se podrían producir alteraciones sobre: el propio cauce, la calidad de las aguas circulantes y la escorrentía superficial en la zona, ocasionados por la construcción de infraestructuras, por el trasiego de maquinaria, por posibles vertidos accidentales, por el desbroce de vegetación y por los movimientos de tierra propios de la obra. Durante la fase de explotación, se pueden producir afecciones sobre: la calidad y cantidad de los caudales circulantes, las servidumbres existentes y la dinámica fluvial.

El promotor reseña que, durante las obras no será preciso derivar temporalmente el cauce puesto que el azud que dará servicio a la instalación, ya se encuentra ejecutado. En relación al tramo de río Flumen afectado (unos 155 m de longitud), pone de manifiesto que es un tramo sensiblemente alterado, con un régimen de caudales alejado del régimen natural y con escasa diversidad y densidad de ictiofauna.

Al objeto de mitigar posibles afecciones sobre la escorrentía natural, el promotor proyecta el soterramiento de la galería de presión, así como evitar la modificación de las redes naturales de drenaje existentes. Para mitigar el aporte de sólidos al cauce, se instalarán barreras antisedimento a lo largo del río, a base de balas de paja y geomembranas. El promotor, propone un régimen de caudales ecológicos, en cuyo cálculo se han tenido en cuenta tanto criterios hidrológicos, como los requerimientos de los hábitats y de la piscifauna presentes en el río [con el blenio (*Salaria fluviatilis*) como especie objetivo]. Considera también, que se debería mantener un caudal ecológico entre 0,3-0,4 m<sup>3</sup>/s, que permitiría una recolonización del río por especies autóctonas, si el estado del río mejorase y las condiciones fuesen favorables para su desarrollo. Indica igualmente, que en todo momento, serán respetados los caudales mínimos que para el tramo cortocircuitado, considere oportunos la administración competente.

Impactos sobre la vegetación y hábitats de interés comunitario. El promotor informa que, en la zona de actuación existe un reducido soto fluvial relegado por los cultivos agrícolas, a los primeros metros más próximos al cauce, y un pinar de repoblación maduro. Expone que no se afectará, de manera directa al hábitat de interés comunitario 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*), situado aproximadamente a 1 kilómetro, aguas abajo de la zona de actuación, ni a ningún tipo de flora catalogada.

Durante la fase de obras, se pueden producir afecciones sobre la vegetación existente, debido principalmente al desbroce y despeje necesarios para la implantación de los diferentes elementos de la minicentral, y al trasiego y funcionamiento de la maquinaria. Los movimientos de tierra producidos durante la apertura de zanjas, construcción de infraestructuras, etc., pueden producir un incremento del polvo y de partículas en suspensión, las cuales al depositarse sobre la vegetación limitan su capacidad fotosintética y por tanto su normal desarrollo.

Durante la fase de explotación, el cambio en la velocidad y en la altura de la lámina de agua, debido a la derivación de parte del caudal hacia el aprovechamiento hidroeléctrico, puede alterar las condiciones ecológicas y afectar a la vegetación riparia, principalmente en el tramo cortocircuitado.

Para mitigar afecciones, el promotor propone: riegos periódicos siempre que las condiciones meteorológicas lo aconsejen; el acotado y jalonamiento de las zonas de actuación; la limitación del desbroce y corte de arbolado a lo estrictamente necesario; la retirada de elementos vegetales de importancia que pudieran verse afectados, tomando las medidas oportunas para su conservación; la prohibición del uso de herbicidas durante las labores de despeje y la no utilización de áridos foráneos para evitar la introducción de especies alóctonas contenidas en ellos. Asimismo, propone que se mantenga en todo momento un régimen de caudales apropiado, que minimice las posibles afecciones sobre la vegetación riparia. De igual manera, el promotor informa que una vez finalizadas las obras se llevará a cabo la restauración geomorfológica y vegetal de los terrenos afectados.

**Impactos sobre la fauna.** El promotor enfatiza, en el efecto barrera que sufre en la actualidad la ictiofauna presente en este tramo del río Flumen, debido a la existencia del azud de Poleñino, que será mitigado mediante la implantación de la escala de peces proyectada.

Durante la fase de obras, se podrían producir molestias sobre la fauna presente como consecuencia de los movimientos de tierra y del tránsito de vehículos y maquinaria. Esta fauna, también se vería afectada por la eliminación, reducción o fragmentación de hábitats, lo cual podría ocasionar el desplazamiento temporal de individuos o poblaciones, así como la modificación de su comportamiento.

En la fase de explotación, los impactos más reseñables sobre la fauna serían los derivados de la detracción de caudales y los ocasionados por el turbinado del agua, con un incremento en la mortalidad directa de aquellos peces que pudieran verse arrastrados hacia la turbina en movimiento. Por otra parte, la presencia de la línea eléctrica de evacuación aumentará los riesgos de colisión y electrocución de la avifauna de la zona.

Para minimizar estos impactos, además de las medidas ya expuestas en apartados anteriores que le son de aplicación, en el EslA se proponen entre otras, medidas tales como: elaboración de un calendario de obras que respete el periodo reproductor de las principales especies faunísticas presentes en la zona; el mantenimiento del caudal ecológico previsto; evitar en lo posible, el paso por zonas de ribera; colocar rejillas en la toma y punto de restitución; tapar correctamente la chimenea de presión; colocación en el canal de retorno, de una fila de bolos o rocas en su lecho que retarde la velocidad del flujo; construir una escala de peces adecuada al tramo, que mejorará la conectividad actual del río; y el soterramiento de los primeros 250 m de la línea eléctrica de evacuación, adaptando el resto de la misma a lo dispuesto en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en las líneas eléctricas de alta tensión.

**Impactos sobre el paisaje.** En las fases de construcción y explotación, se producirá la pérdida de calidad del paisaje y un efecto de intrusión visual, por la inclusión de nuevos elementos en la zona, con mención especial para la línea eléctrica de evacuación. La realización de los desbroces y corta de arbolado, los movimientos de tierra, las instalaciones y la maquinaria de obra, y el acopio de materiales, ocasionarán cambios en la textura paisajística existente.

El promotor indica que se procurará la mimetización de las instalaciones con el medio existente, aplicando además medidas tales como el soterramiento de un tramo de la línea de evacuación entre un pinar y el bosque de ribera existente, o el enterramiento de la galería de presión. De igual manera, el promotor reseña que los materiales empleados se ajustarán, a los utilizados tradicionalmente en la edificaciones de la zona, y que al finalizar las obras se realizarán tratamientos de restauración y revegetación de las zonas de ribera afectadas y sus inmediaciones, consensuadas con los responsables del proyecto LIFE Cremagua, al objeto de aunar esfuerzos en la mejora de las condiciones del río Flumen.

**4.2 Seguimiento ambiental de las medidas propuestas.** El EslA presentado incluye un programa de vigilancia ambiental (en adelante PVA) cuyos objetivos principales son: controlar la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras previstas; comprobar la eficacia de dichas medidas; y detectar posibles impactos no previstos, proponiendo medidas para su adecuada mitigación o eliminación.

Durante la fase de construcción se desarrollará el oportuno seguimiento ambiental, para verificar que los posibles impactos generados han sido adecuadamente minimizados o eliminados, y que no han aparecido otros no previstos. Para ello se realizarán informes periódicos, que den a conocer la situación ambiental de la zona de actuación y de su ámbito de influencia. Serán objeto de control los siguientes aspectos: atmósfera y ambiente sonoro; medio edáfico; hidrología e hidrogeología; vegetación; fauna; paisaje; patrimonio cultural y medio social.

De cada cuestión revisada, se realizará un acta de visita, que posteriormente se incluirá en un informe mensual, donde se recoja el avance de las obras. La información de los citados informes, será recopilada en informes semestrales, que dada la previsión

del plan de obra tendrá a su vez la consideración de informe final. En él deberán analizarse, los diferentes aspectos identificados y valorados mes a mes y se comprobará que no se ha generado ningún impacto que pudiera ser subsanable.

Durante la fase de explotación, serán objeto de control los siguientes aspectos: atmósfera y ambiente sonoro; hidrología; vegetación y fauna. Se realizará un informe anual, durante los tres primeros años de funcionamiento de la instalación, en el que además de los seguimientos propuestos y en su caso los recogidos en la DIA, deberá recogerse la posible aparición de impactos no previstos, así como las medidas adoptadas para su erradicación.

##### 5. *Condiciones al proyecto*

El promotor deberá dar cumplimiento, a todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el EStA, en el PVA, así como a las condiciones impuestas por los organismos competentes, que han participado en el proceso de evaluación ambiental. Además, deberá cumplir las siguientes condiciones:

5.1 Protección de la vegetación y hábitats de interés comunitario. En caso de localizar en la zona de actuación, alguna nueva tesela del hábitat de interés comunitario 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*), se deberán proponer las medidas oportunas tendentes a evitar su afectación y garantizar su adecuada protección.

5.2 Especificaciones para el seguimiento ambiental. Atendiendo a las propuestas realizadas por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón (INAGA), indicar que se deberán incluir en el seguimiento ambiental (PVA presentado en el EStA), los siguientes aspectos:

Registro de la medición mensual del caudal circulante en los tramos situados, entre la toma y la entrada a la escala de peces, y entre este último punto y el desagüe del canal de retorno, para verificar el mantenimiento del caudal ecológico en ambos tramos.

Control de la vegetación riparia, presente en las orillas del tramo del río situado entre la toma y el canal de desagüe, para adoptar medidas protectoras o correctoras, en caso de observar un deterioro de la vegetación de ribera por estrés hídrico continuado.

Verificación del correcto funcionamiento de la escala de peces, con la realización de prospecciones mediante pescas eléctricas. En caso de observar un comportamiento anómalo, propuesta de medidas para corregirlo.

En consecuencia, el Secretario de Estado de Medio Ambiente, a la vista de la propuesta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Minicentral hidroeléctrica en el río Flumen, término municipal de Grañén (Huesca), al concluirse que siempre y cuando se autorice en la alternativa y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, quedarán adecuadamente protegidos el medio ambiente y los recursos naturales.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 12.3 del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyecto, y se comunica a la Confederación Hidrográfica del Ebro para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

Madrid, 12 de abril de 2013.—El Secretario de Estado de Medio Ambiente, Federico Ramos de Armas.

**MINICENTRAL HIDROELÉCTRICA EN EL RÍO FLUMEN T.M. GRAÑÉN (HUESCA)**