



RESOLUCIÓN de 30 de septiembre de 2011, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se decide someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto de concesión de aprovechamiento hidroeléctrico del río Ésera, en el término municipal de Santaliestra y San Quílez (Huesca) promovido por Renovis Energías, S.L. (N.º Expte. INAGA/500201/01/2011/05540).

Tipo de procedimiento: Estudio caso por caso para determinar si el proyecto debe someterse a evaluación de impacto ambiental (Ley 7/2006, de Protección Ambiental de Aragón, art. 24.2. Proyecto incluido en el anexo III, Grupo 3).

Promotor: Renovis Energías, S. L.

Descripción básica del proyecto presentado:

El proyecto se redacta en base al trámite de competencia de proyectos publicada en el B.O.P. HU. n.º 10 de fecha 17 de enero de 2011 para solicitar aprovechamiento hidroeléctrico del río Ésera. Los parámetros de diseño de la central son:

- Caudales: caudal de diseño - 22,0 m³/s, Caudal medio - 25,3 m³/s, Caudal ecológico - 2,53 m³/s (10%), Cota lámina agua azud - 583,90

- Saltos disponibles: Cota nivel máximo en cámara de carga - 582,50, Cota restitución - 557,64, Salto bruto - 26,26 m, Salto neto - 23,98 m, Potencia instalada (eje turbinas) - 4.814 kW

- Conducciones: longitud derivación - 1.850 m, Tramo canal - 1.600 m, Sección tramo - 4,00 x 2,90 m², Tramo túnel - 250 m, Sección túnel - 4,00 x 4,50 m², Longitud conducción forzada - 13,54 m, Sección conducción forzada - 3.000 mm

- Potencia: potencia instalada (eje turbinas) - 4.814 kW, Número turbinas - 2, Producción media anual esperada - 22,33 GWh, Horas equivalentes - 4.890 h

Accesos: Se prevé realizar el acceso a la central y a la cámara de carga desde la carretera A-139, a través de un camino existente que será necesario acondicionar.

Azud: Se construirá en hormigón con una longitud de coronación de 60 m, la cimentación tendrá 1 m de altura y el vertedero estará 3 m por encima de dicha cimentación. Se han previsto cajeros laterales sobreelevados 4,25 m sobre el labio del vertido y dos desagües de fondo de sección circular (? 1 m) con compuerta. La longitud total de la obra del azud es de 75,37 m y su ancho de la base es de 7,60 m.

Desarenador y toma de agua: se localiza en el estribo izquierdo del azud. En la toma de agua se instalará una reja para facilitar su limpieza y su sección disponible será de 28x3 m². Previamente al desarenador se dispondrá una reja de finos de 13 x 3 m². A continuación se produce un cambio de sección hasta la compuerta de entrada al desarenador, punto donde se inicia el canal de 4 m de ancho y 2,9 m de calado. La velocidad de flujo en dicho canal será de 1 m/s y en él se depositarán las arenas y finos de arrastre.

Conducción de derivación: su longitud total es de 1.850 m, de los que 1.600 m corresponden al tramo de canal abierto, que tendrá una sección de 4x2,9 m² y una pendiente de 0,5 por mil, y los restantes 250 m corresponden al tramo de canal cubierto (túnel), que tendrá una sección de 4x4,5 m² y una pendiente del 1,0 por mil.

Cámara de carga: elemento de hormigón armado que se dispone al final de la conducción por gravedad. Sus superficie es de 248 m² y su altura de 8 m, por lo que se obtiene un volumen de 1.984 m³ (100 veces el caudal medio).

Tubería forzada: conecta con la cámara de carga y su pendiente es del 141 %. Su longitud total es de 13,54 m y se prevé enterrada. Tiene 8 mm de espesor y 3 m de diámetro, diámetro que disminuye a la entrada a los grupos y válvulas de descarga.

Edificio de la central: se sitúa en una plataforma aproximadamente a 20 m del cauce habitual del río Ésera. Su planta es rectangular y ocupa una superficie de 293,21 m². Se divide en un módulo correspondiente a la zona de control, aseos y acceso al edificio y otro que albergará las turbinas. El primer módulo no dispone de foso y su solera se sitúa a cota 564,97 (máxima avenida). El segundo módulo albergará las turbinas y precisa un foso de muros de hormigón de 9 m de profundidad por debajo de la solera de entrada del edificio. A su vez, bajo la solera del foso de turbinas se ubican dos canales de restitución que se construyen de hormigón armado, lo que supone un incremento de profundidad en la obra de aproximadamente 5 metros más.

Canal de descarga: coincidiendo con cada una de las dos turbinas se inician los canales de descarga, de 3,5 m de ancho cada uno y contruidos mediante solera y cajeros de hormigón. Se prolongan fuera del edificio de la central en una longitud de 20 m. Se instalarán ataguías que permitirán el cierre del canal mediante compuertas de acero.



La superficie afectada por el proyecto es de 19.742 m², de los que 15.236 m² corresponden a ocupación definitiva y 4.506 m² a ocupación temporal.

Documentación presentada:

Documento Ambiental de la actuación: Fecha de presentación: 16 de junio de 2011

Proceso de consultas para la adopción de la resolución

Administraciones, Instituciones y personas consultadas:

Ayuntamiento de Santaliestra y San Quílez

Comarca de La Ribagorza

Dirección General de Energía y Minas

Dirección General de Ordenación del Territorio

Dirección General de Patrimonio Cultural

Confederación Hidrográfica del Ebro

Sociedad Española de Ornitología (SEO/Birdlife)

Asociación naturalista de Aragón-ANSAR

Ecologistas en Acción

Acción Verde Aragonesa

Anuncio en «Boletín Oficial de Aragón» n.º 163 de 19 de agosto de 2011 para identificar posibles afectados.

Respuestas recibidas:

Ayuntamiento de Santaliestra y San Quílez: Presenta pronunciamiento expreso contrario sobre la sostenibilidad social del proyecto, acordado por unanimidad de la Junta Local de Gobierno celebrada el 2 de septiembre de 2011, basado en la coincidencia de la ubicación del proyecto actualmente presentado con el Proyecto de Regulación del Río Ésera, en la no constatación por parte del Ayuntamiento de la existencia de autorización por parte de los propietarios de las fincas afectadas por el canal de alimentación a la nueva central hidroeléctrica, y en la dudosa estabilidad de la ladera donde se pretende instalar dicha central. Asimismo presenta diversas alegaciones relacionadas con los potenciales impactos sobre el medio natural, cultural y social.

La Comarca de la Ribagorza señala que no es competente en materia de medio ambiente por no haberse realizado la transferencia de dicha competencia.

La Dirección General de Patrimonio Cultural señala la importancia paleontológica de los materiales terciarios presentes en el área afectada por el proyecto y considera necesaria la realización de labores de prospección paleontológica en orden a valorar la afección a los yacimientos paleontológicos existentes y/o inéditos. Asimismo comunica que no se conocen yacimientos arqueológicos dentro del ámbito del proyecto, aunque la ausencia de estudios arqueológicos no permite realizar una valoración del impacto sobre el Patrimonio Cultural, siendo imprescindible la realización de prospecciones arqueológicas en las zonas afectadas por el proyecto. Considera que la iniciativa debe someterse a evaluación de impacto sobre el Patrimonio Cultural, enumerando las actuaciones para llevarla a cabo.

Ecologistas en acción-Onso: Expone los valores medioambientales y socioculturales que resultan afectados por la actuación propuesta y las cuestiones que el estudio de impacto ambiental debiera incorporar: Análisis de objetivos, costes y beneficios previo al planteamiento de alternativas, estudio de los impactos acumulativos sobre el ámbito afectado, estudio del estado actual de la fauna aguas arriba y aguas abajo del azud, estudio del funcionamiento de las escalas de peces instaladas en otros azudes del Ésera, propuesta de un caudal ecológico que considere el régimen irregular de los caudales, valoración el coste de eliminar la infraestructura en caso de no recuperación del buen estado del río, elaboración de un plan de vigilancia ambiental de seguimiento del medio afectado acorde con la infraestructura planteada. Concluye que el proyecto debe someterse a evolución ambiental y manifiesta la posición contraria de esta asociación a la implantación en el territorio de éste u otros proyectos que afecten de modo tan sustancial el entorno medioambiental y a la relación de sus habitantes con el mismo.

La Comunidad de Regantes Campollodrigo se opone a la utilización de infraestructuras de su propiedad.

Diversos afectados particulares (10) presentan escritos solicitando que se someta a evaluación de impacto ambiental el proyecto y realizan una serie de sugerencias para incorporar al estudio de impacto ambiental.

Ubicación del proyecto

Se localiza aproximadamente a 1,4 km aguas arriba de la localidad de Santaliestra, en la margen izquierda del río Ésera. Las coordenadas UTM ED50 (Huso 30) de los elementos



principales son: Azud y toma de agua X = 777.829,22 e Y= 4.692.339,93, Cámara de carga X = 777.376 e Y= 4.691.017, y Central hidroeléctrica: X = 777.362 e Y= 4.690.972.

Caracterización de la ubicación:

Aspectos generales

Gran parte de la zona afectada corresponde a terrenos aluviales y de fondo de valle, formados principalmente por gravas, arenas y arcillas, correspondientes al cauce y terrazas bajas del río Ésera. El cauce es en esta zona de gran anchura y está ocupado en gran parte por acarreos que forman islas que desdoblan el curso del río en algunas zonas y que presentan desde vegetación colonizadora incipiente hasta rodales de especies arbóreas ripícolas similares a los existentes en las orillas y compuestos por chopo (*Populus nigra*), fresno (*Fraxinus angustifolia*) y varias especies de sauce (*Salix* spp). La vegetación del borde del cauce se entremezcla con las especies propias de las laderas adyacentes, interviniendo en algunas zonas el pino albar (*Pinus sylvestris*), el quejigo (*Quercus faginea*) y la encina (*Quercus ilex rotundifolia*). Hábitats de interés comunitario: 9240-Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*, 9340-Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*, 6410-Praderas húmedas oligótrofes sobre sustratos calcáreos (Molinion), 8211-Vegetación casmofítica: subtipos calcícolas (*Potentilletalia caulescentis*, *Asplenietalia glandulosi*, *Homalothecio-Polypodium serrati*, *Arenarion balearicae*) y 7220*-Vegetación de manantiales de aguas carbonatadas con frecuencia formadoras de tobas calizas, este último considerado prioritario según la Directiva 92/43/CEE

La especies de ictiofauna más frecuentes son la trucha (*Salmo trutta*), el barbo culirroyo (*Barbus haasi*), el barbo común (*Barbus graellsii*) y la madrilla (*Chondrostoma miegii*). Las especies catalogadas de posible presencia en la zona según el inventario incluido en el documento ambiental, son el pez fraile (*Salaria fluviatilis*), la lamprehuela (*Cobitis calderoni*), la bermejuela (*Chondrostoma arcasii*), el bagre (*Squalius cephalus*) y el pez lobo (*Barbatula barbatula*), catalogados como en peligro de extinción la primera, sensibles a la alteración de su hábitat las dos siguientes, y vulnerables las dos últimas. La zona presenta igualmente elevado interés por la presencia de mamíferos como la nutria (*Lutra lutra*), el murciélago ratonero patudo (*Myotis capaccinii*) y el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) catalogados como sensible a la alteración de su hábitat la primera y como vulnerables las dos especies de quirópteros.

Aspectos singulares

— 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*), fuera de área crítica.

Potenciales impactos del proyecto y valoración.

- Afección al suelo y al relieve. Valoración: impacto potencial alto. La alteración local del relieve se prevé importante, máxime si se tiene en cuenta que existen factores topográficos que disminuyen la estabilidad, como es la gran pendiente de las orillas que se observa en algunos de los tramos del curso fluvial, y que a su vez incrementan los procesos de arrastre y erosión.
- Afección a la red hidrográfica. Valoración: impacto potencial alto. El régimen de caudales del río resulta afectado de forma sustancial a lo largo de 2,15 km. Asimismo la construcción del azud supone la inundación de 3 hectáreas de terreno actualmente inalterado. La calidad de las aguas puede verse alterada por aumento de su turbidez y proliferación de especies vegetales características de zonas de aguas lentas. Dado que el río Ésera se encuentra ya regulado en otros tramos, se pueden producir efectos acumulativos que pueden alcanzar cierta relevancia
- Afección a la vegetación y hábitats. Valoración: impacto potencial medio. La superficie de afección directa no es elevada (1,5 has). No obstante los datos disponibles no permiten estimar la afección real superficial a cada hábitat presente en la zona.
- Afección a la fauna. Valoración: impacto potencial alto. Son previsibles afecciones relevantes por el efecto barrera que supone la construcción del azud para la ictiofauna y la construcción del canal de derivación para la fauna terrestre, así como por la contaminación por ruido tanto en fase de construcción como explotación. Las afecciones pueden acentuarse si no se adapta el caudal ecológico establecido en proyecto al régimen fluctuante natural de las aguas.
- Afección al paisaje. Valoración: impacto potencial alto. Se trata de una zona de elevada calidad paisajística, muy poco alterada, en la que se van a instalar elementos



constructivos de dimensión relevante y muy accesibles visualmente desde la carretera A-139, lo que puede suponer una devaluación del entorno desde el punto de vista paisajístico.

- f) Efectos sobre el medio socioeconómico: impacto potencial alto. Se desarrollan en la zona actividades lúdico-deportivas, en concreto rafting, cuyo desarrollo se vería interrumpido por la construcción del azud previsto. El Ayuntamiento de Santaliestra ha presentado pronunciamiento expreso contrario sobre la sostenibilidad social del proyecto, manifestando así su oposición frontal al proyecto.

Visto el expediente administrativo incoado, la propuesta formulada por el Área II del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, los criterios establecidos en el anexo IV de la Ley 7/2006 de Protección Ambiental de Aragón, para la valoración de la existencia de repercusiones significativas sobre el medio ambiente y el resultado de las consultas previas he resuelto:

Someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto de concesión de aprovechamiento hidroeléctrico del río Ésera, en el término municipal de Santaliestra y San Quílez (Huesca) promovido por Renovis Energías, S. L., por los siguientes motivos:

— La magnitud del proyecto, la ausencia de estudio de alternativas y la falta de análisis del proyecto.

— La complejidad de las potenciales afecciones al dominio público hidráulico, zonas de servidumbre y policía del cauce del río Ésera, y los valores ambientales que albergan.

— Las potenciales afecciones a hábitats de interés comunitario y potencial impacto sobre especies de fauna catalogadas.

— Los efectos sinérgicos y acumulativos con otros proyectos análogos existentes o proyectados en la zona.

En relación a la amplitud y al grado de especificación del estudio de impacto ambiental y de acuerdo a lo establecido en el artículo 26.4 de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón, una vez realizadas las consultas previas, y sin perjuicio de incluir los contenidos mínimos indicados en el artículo 27 de la citada Ley, se señalan las siguientes cuestiones que deben analizarse con detalle:

1.—En la introducción del 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 consultadas dándose respuesta a todo ello y a lo indicado en la presente Resolución o bien identificando el apartado del estudio de impacto ambiental que la contiene.

2.—Se deberá realizar un estudio de alternativas, incluida la alternativa cero, que incluirá una evaluación comparativa de las afecciones de cada una de ellas sobre las distintas variables medioambientales. Las distintas afecciones estarán ponderadas con datos mensurables. Se justificará debidamente la alternativa seleccionada.

3.—Se aportará la información cartográfica del proyecto: planta general del aprovechamiento, azud y desarenador, conducción de derivación, central hidroeléctrica, camino acceso, cámara de carga (planta, alzado, secciones, cimentaciones, estructura, perfiles, etc) y cualquier otra infraestructura que sea preciso instalar, así como de las zonas inundables según los distintos periodos de avenida considerados. Igualmente deberá incluirse la cartografía correspondiente a las variables ambientales analizadas, a una escala acorde con la escala del proyecto analizado.

4.—En caso de que sea necesario modificar la línea eléctrica existente, mediante la que se pretende evacuar la energía producida, se deberá tener en cuenta lo establecido en el Decreto 34/2005 de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger a la avifauna y en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

5.—En el estudio de impacto ambiental deberán quedar definidas todas las operaciones a realizar durante la fase de obras, así como la ubicación de préstamos, vertederos, zonas acondicionadas para las acciones potencialmente contaminantes (mantenimiento de la maquinaria), zonas de acopios de materiales, etc. Respecto a los dos primeros, únicamente se podrán emplear como zonas de préstamo y de depósito de inertes aquellas que actualmente se encuentren en explotación y que cuenten con su correspondiente autorización. En el caso de ser necesaria la utilización de nuevas zonas de préstamo o de depósito de inertes se elaborará un proyecto detallado de explotación y restauración que deberá ser autorizado por el órgano competente.



6.—Se elaborará un Plan de Tratamiento de Residuos según lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, que determina en su art. 4.1.a) la obligación por parte del productor de residuos de construcción y demolición de incluir en el proyecto de obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.

7.—Se realizará un estudio específico para este tramo del río Esera del funcionamiento de escalas de peces que oriente sobre la solución final a adoptar, su ubicación y las características constructivas.

8.—Se incluirá un estudio específico sobre la ictiofauna presente en el río Ésera, aguas arriba y aguas abajo de las instalaciones, así como de las poblaciones de nutria de la zona. Para su elaboración se recabarán de la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad del Departamento de Medio Ambiente los estudios y datos disponibles sobre las especies presentes en la zona de influencia del proyecto. La información anterior deberá completarse con un estudio de campo realizado por personal técnico especialista en la materia. Los resultados serán integrados en el estudio de impacto ambiental, se determinarán los requerimientos ecológicos de las especies presentes, a tener en cuenta en la determinación del caudal ecológico, y se analizará el impacto que el proyecto pretendido ocasionará sobre las poblaciones inventariadas por alteración y/o pérdida de hábitat, pérdida de permeabilidad territorial y molestias por ruido, entre otros, incluyéndose las medidas preventivas y correctoras necesarias para minimizar las afecciones.

9.—Se realizará un estudio de caudales específico para el tramo fluvial afectado y se recalculará el caudal ecológico propuesto, de forma que se tenga en cuenta el régimen fluctuante del río afectado. Se estudiarán, como mínimo, los caudales mínimos que deben ser superados y los caudales máximos que no deben ser superados en la gestión ordinaria de las infraestructuras, la distribución temporal de los anteriores caudales mínimos y máximos, los caudales de crecida aguas abajo de la infraestructura de regulación, y la tasa de cambio máxima aguas abajo de dicha infraestructura. La serie de datos deberá estar caracterizada a escala diaria, siendo determinada a partir de los datos mensuales disponibles. El cálculo se realizará tras el estudio y caracterización de la ictiofauna presente en el río Ésera.

10.—Se estudiarán con detalle las zonas de vegetación natural afectadas por las obras, analizando especialmente los impactos sobre hábitats de interés comunitario presentes. Para ello se realizará un inventario y caracterización de todos los hábitats incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el área afectada, que resulte en una cartografía con datos de superficie y ajustada a su distribución real sobre el terreno. Se definirán las medidas preventivas y correctoras específicas para evitar la afección innecesaria a la vegetación y hábitats de interés comunitario, definiéndose asimismo perímetros de protección que deberán quedar reflejados en los planos de labores.

11.—Se estudiará en detalle el impacto paisajístico de las infraestructuras, analizando su visibilidad desde las distintas zonas accesibles (núcleos de población, carreteras, caminos principales, senderos balizados, miradores u otros). Se aportará una simulación fotográfica de la central hidroeléctrica vista desde las infraestructuras viarias más cercanas.

12.—Se evaluarán los posibles efectos acumulativos y/o sinérgicos de la actuación proyectada sobre el medio hídrico, la biodiversidad y el paisaje, considerándose para ello iniciativas similares existentes o proyectadas en la zona. Se presentará un mapa sobre ortofoto en el que se reflejen las principales infraestructuras actuales y previstas en la zona.

13.—Afecciones a los objetivos del plan de recuperación del quebrantahuesos. Se deberá dar adecuada respuesta a lo previsto en el artículo 3 del Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos y se aprueba el Plan de Recuperación.

14.—Se analizará el impacto sobre el patrimonio arqueológico y paleontológico, atendiendo a lo indicado por la Dirección General de Patrimonio Cultural.

15.—Se elaborará un plan de restauración que reflejará de manera precisa los métodos, los lugares y la magnitud o superficie de recuperación, incluyendo las especies de revegetación, sistema de implantación (siembra, plantación, etc.), dosis o densidades, etc., así como las partidas presupuestarias dedicadas a este fin.

16.—Se redactará y desarrollará el Programa de Vigilancia Ambiental que concrete el seguimiento efectivo de las medidas correctoras previstas, defina responsable, métodos y periodicidad de los controles, así como el método y la forma para la detección y corrección de los posibles impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental. Como mínimo, y además de las acciones a llevar a cabo en la fase de construcción, incorporará durante la fase operativa el seguimiento de la población piscícola incluida su progresión, seguimiento del estado ecológico del río, seguimiento de la aplicación de los caudales ambientales y seguimiento de



la incidencia del canal de derivación sobre la fauna terrestre (mortalidad y obstaculización de desplazamientos).

De acuerdo con lo previsto en el artículo 12 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, modificado por la Ley 6/2010, de 24 de marzo, se establece un plazo máximo de dos años a contar desde la recepción de la presente resolución para la elaboración del estudio de impacto ambiental y la realización del trámite de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a personas interesadas. Caso de no cumplir los plazos establecidos se procederá al archivo del expediente y, en su caso, a iniciar nuevamente el trámite de consultas previas.

El estudio de impacto ambiental, una vez redactado, deberá ser presentado ante el órgano sustantivo (Departamento de Industria, Comercio y Turismo) para que sea sometido al trámite de información pública. Asimismo deberá ser remitido un ejemplar del mismo a las entidades y personas consultadas previamente para su informe, según lo indicado en el artículo 9 del Real Decreto Legislativo 1/2008.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 26.3 de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental, la presente Resolución se publicará en el «Boletín Oficial de Aragón».

Contra la decisión de la presente resolución, que no pone fin a la vía administrativa, de conformidad con lo establecido en los artículos 107 y 114 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 23/2003, de 23 de diciembre, de creación del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, podrá interponerse recurso de alzada, en el plazo de un mes a partir del día siguiente al de su publicación, ante el Sr. Presidente del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, sin perjuicio de cualquier otro que pudiera interponerse.

Zaragoza, 30 de septiembre de 2011.

**El Director del Instituto Aragonés de Gestión
Ambiental,
CARLOS ONTAÑÓN CARRERA**