

4395 *RESOLUCIÓN de 29 de febrero de 2008, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto embalse de San Salvador, en Albalate de Cinca, Belver de Cinca y Binaced (Huesca).*

El proyecto a que se refiere la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado 7 del anexo 1 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, por lo que, de conformidad con lo establecido en su artículo 3.1, con carácter previo a su autorización administrativa se ha sometido a evaluación de impacto ambiental, procediendo formular su declaración de impacto de acuerdo con el artículo 12.1 de la citada norma.

Según el Real Decreto 1477/2004, de 18 de junio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la proposición de la declaración de impacto ambiental.

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

1. Información del proyecto

a) Promotor y órgano sustantivo: El promotor y órgano sustantivo del proyecto es la Dirección General del Agua del Ministerio de Medio Ambiente.

b) Objeto y justificación: El objeto del proyecto es la creación de un gran embalse regulador del Canal de Aragón y Cataluña. El embalse permitirá la regulación y almacenamiento de caudales de invierno del río Ésera (embalse de Joaquín Costa/Barasona), permitiendo la mejora de la garantía de unas 100.000 ha concesionales servidas por el Canal de Aragón y Cataluña.

c) Localización: El embalse se sitúa en los municipios de Albalate de Cinca, Binaced y Belver de Cinca (Huesca), en el arroyo La Clamor, de la cuenca hidrográfica Ebro/Cinca.

d) Descripción sintética: El embalse se alimentará de los caudales invernales (octubre a marzo) del río Ésera que no puedan ser almacenados por el embalse de Barasona. La detención de caudales será de 12 m³/s y el volumen medio anual trasvasado será de 95 hm³/año.

La capacidad útil del embalse es de unos 120 hm³ e inundando una superficie de aproximadamente 1000 ha.

La presa principal es de materiales sueltos, con una altura máxima de 51 m sobre cimientos y 46 m sobre el terreno, y una longitud de coronación de 683 m. Se ubica en la cerrada de Mombrún, del arroyo La Clamor. Se harán además dos diques laterales, también de materiales sueltos.

El material se extraerá del propio vaso a inundar (600.000 m³) y la excavación de graveras en las laderas de la cerrada (1.150.000 m³), así como de la terraza de Mombrun (1.350.000 m³) en una gravera de una 20 ha que se reforestará posteriormente. El total de material no apto se estima en 1.950.000 m³, que se verterá en el fondo del embalse, en la restauración de las graveras y en la cola del embalse.

Se ha diseñado además un dique longitudinal paralelo al canal de Zaidín y se recrecerá en parte éste para adecuarlo a las necesidades del sistema.

Se hará una obra de alimentación en el pk 15,3 del Canal de Zaidín, una toma por gravedad en el pk 22,6 del Canal de Zaidín, una estación de bombeo 1, en la ladera izquierda del embalse, que desagua en el Canal de Zaidín, con una estación de bombeo a la acequia de Esplus, y otra estación de bombeo 2 en la ladera derecha desaguando en la acequia de Ripoll. La potencia instalada en la estación de bombeo 1 es de 3.600 kW, y 220 kW en la estación de bombeo 2.

No existe actualmente infraestructura eléctrica que pueda suministrar la energía demandada. El refuerzo de las líneas eléctricas existentes y las nuevas líneas eléctricas necesarias no se incluyen en este proyecto sino que serán objeto de un proyecto y evaluación de impacto ambiental separado.

Se hará un camino de acceso a la presa por la ladera derecha, de 4.320 m, desde la carretera A-2220 y otro por la ladera izquierda desde la carretera A-1230, de 3.920 m, y un camino en el estribo de la presa de servicio a los desagües de fondo, de 780 m. También se acondicionarán algunos caminos locales existentes necesarios para el acceso a la obra, corrigiendo los desperfectos derivados del tráfico pesado.

Se ha proyectado un desvío de la Cañada Real de Zaidín (o de Lleida) de forma perimetral a lo largo del embalse.

Según las previsiones del proyecto, el plazo para la construcción se podría extender a unos cuatro años.

e) Alternativas: Históricamente la Diputación General de Aragón y la Confederación Hidrográfica del Ebro han planteado diferentes opciones para la optimización de los riegos del Canal de Aragón y Cataluña. Se han realizado diversos estudios de la regulación del sistema Ésera-Noguera

Ribagorzana, de acuerdo con los cuales la solución más efectiva sería un embalse emplazado en las proximidades del Canal de Zaidín, en la zona de San Salvador, con una capacidad útil de unos 120 hm³.

2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto

El entorno en que se ubica la obra no presenta características especialmente relevantes desde el punto de vista de calidad y fragilidad ambiental. El uso del suelo a ocupar es predominantemente agrícola, de regadío y secano. No destacan elementos singulares de interés ni espacios naturales protegidos.

La principal afección ambiental será debida a la detención de agua adicional que se hará al río Ésera, en la presa de Barasona. En los tramos aguas abajo de la captación se encuentran dos áreas pertenecientes a la red Natura 2000: los Lugares de Interés Comunitario ES2410071 «Congosto de Olvena» y ES2410073 «Ríos Cinca y Alcanadre».

Se afectará parte de la Cañada Real de Zaidín (o de Lleida).

3. Resumen del proceso de evaluación

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

a) Entrada de la documentación inicial: La Dirección General del Agua del Ministerio de Medio Ambiente envió el 19 de julio de 2005 a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental una memoria resumen del proyecto para iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, complementando esa información el 15 de noviembre de 2005, a requerimiento de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

b) Consultas previas. Relación de consultados y de contestaciones: Previa a la realización del estudio de impacto ambiental, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental consultó a los organismos e instituciones previsiblemente afectadas que se recogen a continuación.

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente	-
Subdelegación del Gobierno en Huesca	X
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Gobierno de Aragón.	X
Dirección General de Calidad Ambiental del Gobierno de Aragón	-
Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón	-
Dirección General de Medio Natural del Gobierno de Aragón	-
Instituto Aragonés del Agua. Gobierno de Aragón	-
Dirección General de Desarrollo Rural del Gobierno de Aragón.	-
Diputación Provincial de Huesca.	-
Ayuntamiento de Binaced (Huesca)	-
Ayuntamiento de Albalate de Cinca (Huesca)	-
Ayuntamiento de Belver de Cinca (Huesca)	-
Ayuntamiento de Esplus (Huesca)	-
Centro Regional de Investigaciones y Desarrollo del Ebro (Zaragoza)	-
Instituto Pirenaico de Ecología (Jaca, Huesca)	-
Federación Aragonesa de Pesca y Casting (Zaragoza)	X
Unión de agricultores y Ganaderos de Aragón (Huesca)	-
Greenpeace (Madrid)	-
Asociación para la Defensa de la Naturaleza, WWF/ADENA (Madrid)	-
Sociedad Española de Ornitología, SEO (Madrid)	-
Ecologistas en Acción de Aragón (Zaragoza)	-

De las respuestas recibidas, se pueden resaltar los elementos ambientales más significativos, recogidos en el informe del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental:

Se afectará al régimen fluvial del río Ésera, fundamentalmente, y del río Cinca, debido a la detención de caudales de octubre a marzo. En los tramos aguas abajo de la captación se encuentran los LIC de «Congosto de Olvena» y «Ríos Cinca y Alcanadre».

La cota del Nivel Mínimo de Explotación del embalse condicionará la viabilidad ambiental del ecosistema resultante.

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

a) Resultado de la información pública: El proyecto y el estudio de impacto ambiental fueron sometidos por la Confederación Hidrográfica del Ebro a información pública por un período de 30 días, iniciándose ésta

el 8 de febrero de 2007. Las alegaciones más significativas de carácter ambiental recogidas en la información pública son las siguientes:

Justificación del criterio para la determinación de la actual ubicación del embalse.

Posibilidad de que no exista volumen de agua suficiente para llenar los dos embalses (Barasona y San Salvador).

El estudio de impacto ambiental no incluye ningún estudio que estime el impacto de la detención de caudales del río Ésera ni se han previsto unos caudales de mantenimiento al río Ésera aguas abajo de la captación prevista.

Posible afección a la nutria en el río Ésera y al cernícalo primilla por las obras del embalse. También se debe estudiar la posible afección a las comunidades de quirópteros en el túnel del canal de Zaidín, en caso de que éste sea inundado.

Elevado coste energético para la extracción de agua del embalse.

Modificación del «Plan de Restitución Territorial» para asegurar que las mismas que antes de la ejecución del proyecto.

Se debe potenciar el interés biológico del nuevo medio hídrico creado, y estudiar si la creación de una zona de usos recreativos es compatible con la preservación de los hábitats para las aves.

b) Resultado de las consultas a administraciones ambientales afectadas: La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón expidió certificado liberatorio en fecha 17 de febrero de 2007 considerando ese terreno libre de restos paleontológicos de interés. En cuanto al patrimonio arqueológico, considerando la prospección arqueológica superficial y los sondeos realizados por el promotor, con resultados negativos, resolvió en fecha 6 de junio de 2006 que se deberá realizar un control y seguimiento arqueológico en los movimientos de tierras en las zonas Mombrún, Llano de Casanovas I, III, IV, V y VI, con la coordinación y supervisión de los servicios técnicos de ese Departamento. Con la asunción de estas prescripciones, considera adecuadas las medidas incluidas en el proyecto para la compatibilidad con la conservación y protección del patrimonio cultural.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental informa en fecha 21 de enero de 2008 que no se prevén afecciones significativas sobre especies de flora y fauna catalogada o singular, así como sus hábitats, o a vegetación de interés natural. No obstante las obras pueden ocasionar ocupación temporal o permanente de la Cañada Real de Zaidín y el Monte de Utilidad Pública HU-0428 «Ripoll» por lo que se deberá mantener la integridad y usos de la vía pecuaria, se deberá tramitar un expediente de prevalencia de la demanialidad de la utilidad o interés público de la obra sobre la del monte, y se considera de interés revegetar con álamos en las márgenes del embalse para favorecer la posible expansión del alcaudón chico.

Posteriormente, en escrito de 4 de febrero de 2008, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, en relación con el LIC «Congosto de Olvena» y la propuesta de caudales ecológicos hecha por la Confederación Hidrográfica del Ebro, considera suficiente y metodológicamente correcto el estudio aportado. Informa que la biocenosis fluvial de ese tramo del río Ésera, condicionada en la actualidad a caudales muy escasos, no presenta sin embargo alteraciones en las especies o modificaciones de los hábitats relacionadas con la escasez de caudal en el cauce que comprometan su viabilidad hasta niveles críticos. En cuanto a otros objetivos de conservación del espacio como los hábitats de vegetación aluviales, estima que los citados caudales serán así mismo suficientes para asegurar el mantenimiento de los hábitats característicos del bosque galería presente en el tramo, compensando en este caso los efectos indirectos que sobre el mismo podría originar la detención de los caudales invernales (octubre-marzo) que prevé el proyecto. Considera necesarias las medidas complementarias a incorporar al sistema de gestión del recurso, propuestas en el estudio. Sobre el resto de los hábitats y especies –como los bosques de ladera– el proyecto no supondrá ningún efecto que sea preciso valorar. Por otro lado, las afecciones sobre el LIC «Ríos Cinca y Alcanadre» pueden considerarse así mismo no significativas.

La Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente emite informe el 22 de febrero de 2008, en el que concluye que según la propuesta final del régimen de caudales ecológicos aportado por el promotor se garantizarán los objetivos de conservación del LIC «Congosto de Olvena». No obstante, propone que el régimen propuesto se establezca durante el período necesario para la aprobación de los caudales propuestos en el Plan Hidrológico de Cuenca y hasta que se finalice la construcción del embalse, y se haga en ese período un seguimiento de los hábitats riparios y especies de fauna ligadas al LIC, con especial atención a las poblaciones de nutria (*Lutra lutra*) y *Chondrostoma miegii*, de forma que pueda ser utilizado para la asignación final en el Plan Hidrológico de Cuenca. Además pide que se evite en lo posible la afección a los hábitats Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsoletea) y «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea», en la franja en que se levantará el dique de protección del Canal de Zaidín, que se haga alguna

estructura que permita mantener una lámina permanente de agua en alguna de las colas del embalse para permitir la nidificación y el reposo de la avifauna del embalse y que se realice un plan de uso público del embalse que incluya como zonas de reserva esas áreas acondicionadas.

Los Ayuntamientos de Albalate de Cinca, Belver de Cinca y Esplús informan favorablemente el proyecto.

c) Modificaciones introducidas en el proyecto por el promotor tras la consideración de la información pública y las consultas: El promotor ha estudiado los reparos y propuestas presentadas en la información pública, aclarando los motivos de la decisión tomada.

Como antecedentes del proyecto existe un proyecto de embalse de San Salvador, de 30 hm³, en el que se analizaron 5 alternativas (San Salvador, El Puntal y Esplús, del orden de 30 hm³ y 180 ha de afección, y Casanovas con subcanal y Casanovas desde Zaidín, de unos 130 hm³ de capacidad y 1000 ha de afección). En el posterior estudio de viabilidad, de optimización volumétrica y económica del nuevo embalse de San Salvador se llegó a la conclusión de que se podría conseguir un embalse de gran capacidad (130 hm³) y con menor número de propietarios afectados ubicando la presa en la cerrada de Mombrún.

La aportación media del río Ésera en Barasona es de 767 hm³/año. El volumen total conjunto de los embalses de San Salvador y de Barasona es de alrededor de 210 hm³. El estudio de impacto ambiental analiza la afección al régimen fluvial del río Ésera concluyendo que en los meses de septiembre a mayo el caudal circulante no será inferior a 7,29 m³/s, un 30% del caudal medio actual de 24,4 m³/s, excepto en los meses de junio, julio y agosto en que no se modificaría significativamente la situación actual, con caudales medios muy inferiores.

El estudio de impacto ambiental concluye de los datos hidrológicos reales y simulados del proyecto que el aumento de las detecciones no debería afectar significativamente el sistema ecológico del LIC Congosto de Olvena. No obstante, considera necesario un Estudio de regímenes de caudales de mantenimiento o ecológicos en el río Ésera, aguas abajo del embalse de Barasona.

Por la detención de caudales, se podría considerar como potencialmente afectable el hábitat de las nutrias en el Congosto de Olvena, aunque en el estudio de impacto ambiental se llega a la conclusión de no se va a afectar a un hábitat al que las nutrias se han adaptado con los profundos estiajes que la situación actual del río les supone. No se ha estimado la presencia de cernícalo primilla en el área del futuro embalse. Por otra parte, el túnel de Zaidín no se inundará.

Las necesidades energéticas son del orden de 2,5 millones de kWh anuales que, repercutidos sobre una superficie de riego de 97.451 ha, son del orden de 22 a 28 kWh/ha/año, que el promotor considera muy razonable.

El promotor está abierto a considerar nuevas actuaciones en el Plan de Restitución Territorial, para lo que mantendrá las reuniones pertinentes con el Ayuntamiento de Albalate de Cinca.

Los usos recreativos y deportivos estarán condicionados por el régimen de explotación del embalse, dependiendo en último caso de la autorización de la administración competente.

Además, en fecha 31 de enero de 2008, la Confederación Hidrográfica del Ebro adjunta la siguiente información complementaria:

Estudio de caudales ecológicos del río Ésera aguas abajo del embalse de Barasona.

Conformidad de la Confederación Hidrográfica del Ebro al citado estudio.

Informe sobre afección al estado ecológico del río Cinca.

Informe sobre la viabilidad ambiental del ecosistema resultante de la actuación.

4. Integración de la evaluación

4.1 Análisis ambiental de las alternativas.–Los antecedentes del proyecto son básicamente el «Estudio de viabilidad y anteproyecto del embalse de San Salvador», realizado en 1992 por la Diputación General de Aragón; el «Proyecto de embalse de San Salvador», realizado en 1998 por la Confederación Hidrográfica del Ebro; los estudios «Estudio de viabilidad, optimización volumétrica y económica del nuevo embalse de Salvador», 2003, Comunidad de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña, y «Estudio de mejora de la capacidad portante del Canal de Aragón y Cataluña», 2004, Confederación Hidrográfica del Ebro; y el «Dictamen sobre el embalse de San Salvador optimizado» de la Comisión del Agua de Aragón, en 2004.

El estudio de impacto ambiental se basa en estos antecedentes en cuanto al análisis de alternativas.

En el proyecto de 1998, que no se llegó a aprobar, se plantearon cinco alternativas: dos variantes de embalse de Casanovas (del orden de 130 hm³ de capacidad), más las denominadas San Salvador, el Puntal y Esplús (del orden de 25 hm³). Posteriormente, en el «Estudio de viabilidad, optimización volumétrica y económica del nuevo embalse de Salvador» surge la alternativa del nuevo embalse de San Salvador (de unos 130 hm³). Este

embalse tiene la ventaja de que requiere una obra de ingeniería más pequeña que «Casasnovas», con una afección territorial similar (alrededor de 1000 ha), además de una mayor aceptabilidad social, como se deduce del acuerdo de la Comisión del Agua de Aragón.

4.2 Impactos de la alternativa elegida.—Se analizan a continuación los impactos ambientales relevantes consecuencia del proyecto y la solución dada por el promotor para prevenir o reducir los mismos, así como la forma en que el promotor ha dado respuesta a las especificaciones percibidas como problemáticas en las fases de participación de la evaluación de impacto ambiental. En esta declaración no se analizan los impactos de las líneas eléctricas de suministro al pertenecer a otro proyecto.

En el entorno de la obra no destacan elementos singulares de interés ni espacios naturales protegidos.

El embalse supondrá la afectación de modo permanente de unas 1000 ha de uso predominantemente agrícola, además de la alteración o destrucción de la vegetación actual en el monte Mombrún por la extracción de materiales para la construcción de la presa. Las alteraciones de la cubierta vegetal, tanto natural como agrícola, provocarán el desplazamiento de las especies del área ocupada a zonas próximas.

Los volúmenes de movimiento de tierras son importantes, aunque se utilizarán materiales del propio vaso a inundar (600.000 m³) y la excavación de graveras en las laderas de la cerrada (1.150.000 m³), así como de la terraza de Mombrún (1.350.000 m³) en una gravera de unas 20 ha que se reforestará posteriormente. El total de material no apto se estima en 1.950.000 m³, que se verterá en el fondo del embalse, en la restauración de las graveras y en la cola del embalse. La planta de procesamiento estará situada preferentemente en la zona del vaso del embalse.

El promotor realizó una prospección arqueológica intensiva en la zona inundable y en las zonas de préstamos, de la que se obtuvieron algunas zonas con evidencias arqueológicas. En ellas realizó sondeos arqueológicos los cuales dieron resultados negativos salvo algunos restos de material cerámico que pueden proceder de yacimientos alterados. A la vista de ello, la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón resolvió que se deberá realizar un control y seguimiento arqueológico en los movimientos de tierra en esos yacimientos. En cuanto al patrimonio paleontológico, la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón consideró ese terreno libre de restos paleontológicos de interés, vista la prospección paleontológica realizada.

El embalse afectará a un tramo de 2,26 km de la Cañada Real de Zaidín (o de Lleida), la cual se repondrá por el perímetro del embalse.

El estudio de impacto ambiental deduce de las características geológicas de la zona que el riesgo de contaminación de acuíferos es bajo o nulo.

La viabilidad, consistencia y pervivencia del ecosistema resultante en el embalse dependerá del grado de adaptación de las especies piscícolas, la atracción de nuevas especies y el mantenimiento de la cota mínima lámina de agua, a 274 msnm, lo que se corresponde con una superficie de 146 ha y un volumen almacenado de 9,66 hm³.

La detracción de agua adicional que se hará al río Ésera, en la presa de Barasona, afectará al régimen fluvial del río Ésera en su tramo final, aguas abajo de dicho embalse. En el estudio de impacto ambiental se analizan los datos históricos en un período de 63 años y se comparan con la simulación de la situación futura. Algunas de las conclusiones son las siguientes:

El aporte anual medio en Barasona es de 766,8 hm³/año, la demanda actual media es de 366,5 hm³/año y el volumen medio aguas abajo del embalse es de 379,6 hm³/año. En la situación futura la demanda media será de 470,4 hm³/año y el volumen medio aguas abajo del embalse de Barasona será de 284,4 hm³/año, lo que se corresponde con el 75% de la situación actual o el 37% del aporte anual medio.

Del análisis realizado se observa que ya en la situación actual el volumen mensual circulante es nulo en un 85% de los meses de julio, un 95% de los meses de agosto y un 78% de los meses de septiembre. Esta situación no va a cambiar con las nuevas extracciones.

En la situación actual, en uno de cada cuatro años el volumen mensual circulante es nulo la mitad de los meses del año, situación debida a las extracciones actuales. Con las nuevas extracciones, los años en que el volumen mensual circulante será nulo la mitad de los meses del año se aproximarán a uno de cada dos, pudiendo ocurrir que haya años en que no circule un volumen apreciable de agua en todo el año.

El estudio de impacto ambiental aporta el informe del río Ésera que forma parte del «Estudio de la calidad ecológica integral de los tramos fluviales más importantes del río Cinca», el cual califica el estado ecológico del tramo final del río Ésera de moderado, en parte debido a los regímenes hidrológicos tan variables a que está sometido debido a los aprovechamientos para riego y abastecimiento del embalse de Barasona, y recomienda, entre otras acciones, que se regulen los caudales ecológicos. El nuevo proyecto, con la detracción adicional que supone, agravará el estado ecológico de ese tramo, lo que hace más necesaria la regulación de los caudales ecológicos.

Posteriormente a la presentación del estudio de impacto ambiental, la Confederación Hidrográfica del Ebro aportó un «Estudio de los caudales hidrológicos de río Ésera aguas abajo del embalse de Barasona». El estudio confirma lo arriba comentado, apreciando que este tramo funciona sólo como desagüe del sistema de regulación en los períodos de aguas altas (las cantidades de agua en ese tramo del río Ésera circulan en períodos de tiempo muy reducidos, los cuales aparecen separados por prolongados períodos de caudales nulos).

Este estudio hace un cálculo de los caudales ecológicos mediante diferentes metodologías, a partir de las obtiene un comportamiento intermedio, proponiendo el siguiente régimen de caudales ecológicos mínimos para el tramo final del río Ésera:

Mes	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Q (m ³ /s)	7,7 4	8,3 1	8,0 3	5 7	6,7 4	7,2 7	11,1 7	13,9 5	13,4 5	9,7 2	7,3 6	8,0 1

La Oficina de Planificación de la Confederación Hidrográfica del Ebro da el visto bueno a esa propuesta de caudales, considerando que mejoraría la calidad ambiental del tramo, y admite su aplicación provisional, aunque hace constar que los caudales ambientales definitivos se aprobarán en el Plan Hidrológico de la Cuenca.

En los tramos aguas abajo de la captación se encuentran dos áreas pertenecientes a la red Natura 2000: los Lugares de Interés Comunitario ES2410071 «Congosto de Olvena» y ES2410073 «Ríos Cinca y Alcanadre».

En el LIC ES2410071 «Congosto de Olvena» se puede resaltar su importancia geomorfológica derivada de la excavación por parte del río Ésera de un profundo cañón fluvioikárstico. Cabe destacar en él los habitats de vegetación presentes como el bosque galería y la vegetación rupícola y fisurícola especializada de las paredes calcáreas. Entre las principales especies de fauna del anexo II de la Directiva asociadas al río se encuentra la nutria (*Lutra lutra*) y en la ictiofauna predomina la trucha (*Salmo trutta*), con poblaciones naturales bastante alteradas debido a las frecuentes repoblaciones para la pesca deportiva y la madrilla (*Chondrostoma toxostoma*), especie aún abundante y caracterizada por su amplio espectro ecológico. Según informa el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, la biocenosis fluvial de este tramo del río Ésera está condicionada en la actualidad a caudales muy escasos, provenientes en buena parte de filtraciones del propio sistema de aprovechamiento (especialmente de abril a septiembre), pero, sin embargo, no presenta alteraciones en las especies o modificaciones de los habitats relacionadas con la mencionada escasez de caudal, que comprometan su viabilidad hasta niveles críticos.

El LIC ES2410073 «Ríos Cinca y Alcanadre» es una arteria fluvial que incluye los tramos medios y bajos de los ríos Alcanadre y Cinca y que actúa como un corredor biológico entre las sierras prepirenaicas y la depresión del Ebro. La abundancia de vegetación de ribera favorece la utilización de estos espacios para la cría, refugio, descanso o alimentación de numerosas especies de aves.

Los efectos sobre ambos LIC se restringirán fundamentalmente a los impactos sobre los cursos fluviales, principalmente en el Congosto de Olvena, debido a la disminución de caudal en ese tramo del río. En este sentido, se considera que con las medidas correctoras propuestas por el promotor, y particularmente con el establecimiento de un caudal ecológico para ese tramo del río Ésera, quedan minimizados esos impactos.

En cuanto al río Cinca, la Confederación Hidrográfica del Ebro aportó, posteriormente a la realización del estudio de impacto ambiental, un Informe sobre la afección al estado ecológico del río Cinca y al LIC «Ríos Cinca y Alcanadre». En él se considera de moderado a bueno el estado ecológico del tramo aguas abajo de la confluencia con el Ésera. El establecimiento de un caudal ecológico en el Ésera, aguas abajo de la presa de Barasona, no sólo mejoraría el estado ecológico de ese río, sino también el del Cinca, aunque las sueltas por los desagües de fondo del Barasona y los vertidos de lodos pueden afectar al estado ecológico en ese tramo pudiéndose producir mortandades y afecciones a peces e indirectamente a la nutria. Por lo tanto propone como medidas correctoras el control del atarriamiento con periodicidad y realizar desagües de fondo aprovechando las situaciones de alta disponibilidad hídrica, y, en caso de vaciado del embalse o vertido de fondo de importancia, la realización de estudios específicos para determinar las condiciones del mismo, realización de vertidos preliminares de agua por el aliviadero y de nuevos vertidos de limpieza con posterioridad al vertido de fondo. La afección sobre el LIC por la reducción de caudales ligados a la actuación no es significativa.

4.3 Cuadro sintético de relación entre los impactos y las medidas preventivas y correctoras.—Se pueden destacar los siguientes impactos y sus medidas correctoras identificados por el promotor en el Estudio de Impacto Ambiental y la documentación complementaria, incluyendo el establecimiento del caudal ecológico en el tramo final del río Ésera.

Impactos	Medidas preventivas y correctoras
Efectos sobre el río Ésera en el Congosto de Olvena.	Regulación de caudales del río Ésera aguas abajo del embalse de Barasona con el mantenimiento de un caudal ecológico mínimo.
Afectación de modo permanente de unas 1000 ha de uso predominantemente agrícola, alteración o destrucción de la vegetación actual en el monte Mombrún, pérdida parcial del pinar de repoblación en la ladera del monte.	Control del aterramiento en el embalse de Barasona y realizar desagües de fondo aprovechando las situaciones de alta disponibilidad hídrica. En caso de vaciado del embalse o vertido de fondo de importancia, realización de estudios específicos para determinar las condiciones del mismo, realización de vertidos preliminares de agua por el aliviadero y de nuevos vertidos de limpieza con posterioridad al vertido de fondo. Creación e integración ambiental de isla. Creación de playas artificiales para mitigar el efecto ceja por la variación de niveles y para favorecer el desarrollo de vegetación semipalustre. Integración ambiental del nuevo trazado de la Cañada Real de Zaidín. Reforestación compensatoria de la pérdida de biomasa en distintas zonas del entorno del embalse. Retirada de tierra vegetal y utilización en restauración y corrección de taludes o áreas de reforestación. Tratamiento de taludes mediante hidrosiembra y plantación en algunas zonas de vegetación arbustiva. Mantenimiento de la mayor parte de la masa forestal en la ladera del monte Mombrún, en la medida que las necesidades constructivas lo permitan. Plan de restauración de la gravera T7 de Mombrún.
Efectos sobre el suelo, agua y aire debidos a los movimientos de tierras durante la construcción.	Aplicación por el contratista de un Sistema de Gestión Ambiental con respecto a emisiones de humo, ruido y vibraciones. Delimitación previa de la zona de obras, y prohibición de cualquier tipo de actuación fuera de esa delimitación. Las instalaciones provisionales se situarán exclusivamente dentro del área delimitada, preferentemente en la zona a inundar por el embalse. Recuperación de las zonas afectadas por depósito de materiales y otras instalaciones, y limpieza de basuras y escombros. Instalación de una balsa de sedimentación aguas abajo de la obra que retenga las partículas en suspensión arrastradas por el agua y control de la calidad de las aguas en el cauce La Clamor durante las obras.
Posible eutrofización en el agua embalsada durante la explotación del embalse.	Eliminación de la biomasa en la superficie a inundar para evitar problemas de eutrofización. Control de la calidad de las aguas embalsadas, con especial atención a la situación de Nivel Mínimo de Explotación.
Afección socioeconómica.	Plan de restitución territorial.

El promotor también identifica en el estudio de impacto ambiental las recomendaciones básicas o buenas prácticas ambientales que aplicará en todo caso, independientemente de la magnitud e importancia de los impactos previstos.

5. Especificaciones para el seguimiento ambiental

El promotor presenta en el estudio de impacto ambiental un avance del programa de vigilancia ambiental. Para su aplicación designará un responsable técnico adjunto a la dirección de obra.

El programa de vigilancia ambiental incluye el control permanente de todos los trabajos desde el inicio de las obras, evitando alteraciones innecesarias, la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, la correcta ejecución del proyecto de limpieza del vaso del embalse y la correcta ejecución del proyecto de integración ambiental, durante la fase de construcción. En la fase de explotación, incluye el control de caudales del río Ésera en el Congosto de Olvena, la calidad del agua embalsada y aguas abajo del embalse, el control del aterramiento y el control de las poblaciones piscícolas.

De acuerdo con el informe de la Dirección General para la Biodiversidad se hará un estudio de los hábitats riparios y especies de fauna ligadas a estos ambientes presentes en el LIC «Congosto de Olvena» de forma que se pueda utilizar en la asignación final del caudal ecológico en el Plan Hidrológico de Cuenca. En el seguimiento de las comunidades de aves acuáticas en el embalse, se estudiará la posibilidad de la instalación de

alguna estructura que permita mantener una lámina de agua permanente en alguna de las colas del embalse.

A esto hay que añadir el control y seguimiento arqueológico en los movimientos de tierra en los lugares identificados por la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón.

Conclusión: En consecuencia, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, a la vista de la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de fecha 29 de febrero de 2008, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto embalse de San Salvador, tmm: Albalate de Cinca, Bellver de Cinca y Binaced (Huesca) concluyendo que siempre y cuando que se autorice en la alternativa y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, quedará adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales.

Lo que se hace público y se comunica a Dirección General del Agua Subdirección General de Infraestructuras y Tecnología del Ministerio de Medio Ambiente para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto, de conformidad con 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.

Madrid, 29 de febrero de 2008.—El Secretario General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, Arturo Gonzalo Aizpiri.

