

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

9983 *Resolución de 31 de mayo de 2010, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Aprovechamiento hidroeléctrico de Valdegurriana, término municipal de Zaragoza.*

El proyecto a que se refiere la presente propuesta de Resolución se encuentra comprendido en el apartado d) del grupo 9) del anexo I 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.

Según el Real Decreto 1130/2008, de 4 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, corresponde a la Secretaría de Estado de Cambio Climático formular las declaraciones de impacto ambiental.

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

1. Información del proyecto. Promotor y órgano sustantivo. Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas.

El promotor del proyecto es la Comunidad General de Usuarios del Canal Imperial de Aragón y el órgano sustantivo es la Confederación Hidrográfica del Ebro.

El objeto del proyecto es el aprovechamiento hidroeléctrico en el Canal Imperial de Aragón que se origina por un desnivel bruto de 13,50 m permitiendo la generación de energía eléctrica mediante la instalación de una turbina de 330 kW de potencia.

El proyecto se ubica en la margen izquierda del Canal Imperial de Aragón en el P.K. 89+500, junto a las esclusas de Valdegurriana, en el término municipal de Zaragoza. Las coordenadas UTM (huso 30) de la nueva central proyectada son: X = 678.845 m Y = 4.609.032 m.

El salto hidráulico proyectado, consiste en la captación de agua a la cota, 232,30 m.s.n.m., posteriormente ésta se deriva por el canal de alimentación hasta la cámara de carga, a continuación discurre por la tubería forzada hasta hacerla pasar por un grupo turbina-alternador, situado a la cota de 218,88 m.s.n.m., para restituirla de nuevo al Canal Imperial, a la cota 219,80 m.s.n.m.

El proyecto incluye la ejecución de las siguientes infraestructuras:

Toma de agua y canal de alimentación. La toma se situará en el P.K. 89+500 de la margen izquierda del Canal Imperial. En este punto, se rehabilitará la antigua toma mediante la sustitución de la actual compuerta por otra tipo Wagón de 2,00 x 2,50 m. A continuación se conectará, mediante una transición de rectangular a trapezoidal, con el canal de alimentación existente, de cuyos 200 m de longitud se demolerán los 12 últimos metros. La solera de esta canal se reparará dejándola a la cota 232,300 m.s.n.m.

Cámara de carga: La nueva cámara de carga se construirá de sección rectangular de 2,00 m de ancho y 2,50 m de profundidad. Irá cubierta mediante una losa y aguas arriba de la misma se colocará una reja de desbaste dotada de un sistema de limpiarrejas, con una luz entre pletinas de 50 mm y unas dimensiones de 5,00 x 2,00 m.

Tubería forzada: La tubería de acero, enterrada en todo su trazado, tendrá una longitud de 47 m de longitud, 1.500 mm de diámetro y 8 mm de espesor que irá recubierta con una capa de hormigón de hasta 40 cm.

Minicentral: Estará ubicada en la margen izquierda del camino de servicio del Canal Imperial. Su planta, rectangular, tendrá unas dimensiones exteriores de 10,00 x 7,00 m y

en su interior albergará los elementos electromecánicos. La turbina será tipo Francis de eje vertical y cámara vertical metálica con un caudal nominal de 3 m³/s; salto bruto de 13,50 m, salto nominal de 13,20 m, potencia nominal de 330 kW, velocidad de 375 r.p.m. y velocidad de embalamiento de 600 r.p.m.

Canal de descarga: El canal tendrá una longitud de 115 m, siendo la sección transversal rectangular de 2,70 m de anchura y altura variable hasta alcanzar la cota del terreno (219,800 m.s.n.m). Cruzará el camino de servicio del Canal Imperial y finalizará en el P.K. 89+250.

Accesos: El acceso a la central se realizará mediante un camino paralelo al canal de descarga de 95,00 m de longitud y 5,00 m de anchura. Este acceso conectará el camino de servicio del canal con la central.

Línea eléctrica: La línea eléctrica se proyectó inicialmente aérea, pero a partir de las consultas previas, se planteó su trazado mediante una línea subterránea de 15 kV de tensión y aproximadamente 20 m de longitud, que irá desde el edificio de la minicentral hasta su conexión con una línea eléctrica de la red de distribución existente en las proximidades.

Actualmente el caudal que circula aguas abajo del Canal Imperial se controla mediante las compuertas de San Bernardo, las cuales regulan su apertura en función del nivel medido en el vertedero existente aguas abajo del salto. Estas compuertas podrán ser aprovechadas como by-pass de la central, no siendo necesaria la realización de una obra adicional. Por otro lado, no existirá ninguna modificación en el régimen hídrico del Canal Imperial, por lo que tan sólo se turbinará el caudal circulante por el Canal, es decir, el caudal que en cada momento el servicio de Explotación del Canal Imperial decida enviar agua abajo de las esclusas de Valdegurriana.

Las distintas alternativas contempladas en el proyecto se recogen en el apartado 4.1. Análisis ambiental para selección de alternativas de la presente declaración.

2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.

La actuación proyectada se localiza en el término municipal de Zaragoza a la altura del P.K. 89+500 del Canal Imperial de Aragón, en su margen izquierda, junto a las esclusas de Valdegurriana. Se trata de zona llana con pequeñas elevaciones.

Respecto a la hidrología, la zona de actuación se ubica en la cuenca hidrográfica del Ebro. Los recursos hídricos de la zona están constituidos por el Canal Imperial de Aragón, que discurre paralelo al río Ebro. Por otro lado, el área de estudio se incluye en la Unidad Hidrogeológica Aluvial del Ebro: Tudela-Gelsa»(09.04.06).

Respecto a la vegetación, en las zonas más llanas y de suelos profundos, aparecen cultivos herbáceos de secano y parcelas de regadío. Asociada a los márgenes de los canales, así como tapizando el fondo de los mismos, se distinguen carrizales (*Phragmites australis*). Próximos a éstos, en alineaciones, se encuentra vegetación de porte arbóreo constituida por plantaciones de especies ornamentales, así como chopos (*Populus nigra*) y olmos (*Ulmus minor*). En los lugares próximos a las zonas urbanas se encuentra un pastizal nitrófilo asociado a zonas antropizadas. Asimismo, existen zonas repobladas con pino carrasco (*Pinus halepensis*) y en la zona este del ámbito de estudio se localiza un matorral mixto en el que la especie predominante es el lastón (*Brachypodium retusum*).

Respecto a la fauna destacan las especies asociadas al medio acuático. Entre ellas se encuentran la náyade auriculada (*Margaritifera auricularia*) y el pez fraile o blenio (*Salaria fluviatilis*), catalogadas como en peligro de extinción por el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 181/2005, de 6 de septiembre). Asimismo, la *Margaritifera auricularia* dispone de un Plan de Recuperación (Decreto 187/2005, de 26 de septiembre). Respecto a la avifauna existente en el ámbito de estudio destaca el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), catalogada como en peligro de extinción por el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, la avutarda (*Otis tarda*), el cernicalo primilla (*Falco naumanni*) o el milano negro (*Milvus migrans*).

La actuación proyectada no se localiza sobre espacios incluidos en la Red Natura 2000, o en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón. Tampoco se afecta a ningún Monte de Utilidad Pública ni a ninguna vía pecuaria. Los espacios de la Red Natura más próximos a la zona de actuación son la zona de especial protección para las aves (ZEPA) ES0000138 Galachos de la Alfranca de Pastriz, la Cartuja y el Planerón y la ZEPA ES0000300 río Huerva y las Planas, situadas a 3,4 y 6,2 km, respectivamente, del aprovechamiento proyectado. Asimismo, el área de estudio se encuentra a una distancia de 6,4 km del Área Importante para las aves (IBA) 102 bajo Huerva, a 4,5 km del IBA 103 Belchite- Mediana y a 2,4 km del IBA 104 Galachos y riberas del río Ebro.

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 tramitación se inició el 17 de enero de 2008, al recibirse en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el documento comprensivo.

b) Consultas previas. Relación de consultados y de contestaciones. Con fecha 3 de marzo de 2008, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental inicia el periodo de consultas previas. En la tabla adjunta se han recogido los organismos consultados durante esta fase, señalando con una «X» aquellos que han emitido informe en relación con el documento comprensivo:

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino	X
Confederación Hidrográfica del Ebro, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino	-
Subdelegación del Gobierno en Zaragoza	-
Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón	X
Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón	-
Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón	X
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón	-
Instituto Aragonés del Agua del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón	-
Diputación Provincial de Zaragoza	-
Centro Regional de Investigaciones y Desarrollo del Ebro	-
Ayuntamiento de Zaragoza	X
Federación Aragonesa de Pesca	X
Fundación Ecología y Desarrollo	-
SEO	-
Ecologistas en Acción de Aragón	-

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

Espacios naturales protegidos. Vegetación y fauna. Según la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, las actuaciones proyectadas no se sitúan sobre espacios incluidos en la Red Natura 2000 aunque pueden existir repercusiones indirectas sobre la ZEPA Galachos de la Alfranca de Pastriz, la Cartuja y el Planerón y la ZEPA río Huerva y Las Planas, así como generar la fragmentación del hábitat fluvial. Asimismo, en el área de influencia del proyecto se localiza el hábitat prioritario 1520* vegetación gipsícola ibérica (*Gypsoptiiletalia*) por lo que deberán

jalonarse los caminos para evitar cualquier impacto sobre éste. Por otro lado, podrían verse afectadas de forma indirecta las IBA's bajo Huerva, Belchite- Mediana y Galachos y riberas del río Ebro.

En relación a la fauna, la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón indican que el proyecto afectará a las especies catalogadas en peligro de extinción *Margaritifera auricularia*, debido a los movimientos de tierras y obras que se realizarán directamente sobre el cauce, y *Saltria fluviatilis*, ya que la actividad supondrá un inconveniente para el remonte de la misma a través del cauce. Por tanto, el promotor deberá analizar y valorar el grado de afección sobre las especies citadas anteriormente teniendo en cuenta los efectos sinérgicos en su unidad funcional, el Canal Imperial de Aragón, e incluir un apartado de vigilancia de las poblaciones de estas especies durante la fase de obras y explotación, de acuerdo con las indicaciones de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Por otra parte, también especifican que el proyecto generará un cambio en el régimen de caudales debido a la detención temporal del mismo, por tanto será necesario incluir los cálculos oportunos para el diseño de un régimen ambiental de caudales que asegure la viabilidad de las especies, fundamentalmente de la *Margaritifera auricularia*.

La rejilla deberá evitar el paso de alevines y especies piscícolas como el pez fraile (*Saltria fluviatilis*) según indica la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y la Federación Aragonesa de Pesca y Casting.

Respecto a la avifauna, la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino indica que la línea eléctrica proyectada puede incrementar el riesgo de colisión y electrocución de las poblaciones de aves esteparias presentes en el ámbito de actuación. Asimismo, se deberá tener en cuenta el Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas técnicas para instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna. Por otro lado, los apoyos de las torretas no se ubicarán en las zonas de ribera ni en áreas sensibles.

El Ayuntamiento de Zaragoza señala que no se producirán daños significativos en la vegetación del canal ni en la del entorno. No obstante, indica que deberá ejecutarse el apeo de las unidades arbóreas en mal estado vegetativo a través de empresas especializadas. Asimismo, deberá tenerse en cuenta la Ordenanza Municipal de Zonas Verdes y Normas para la redacción de proyectos de Parque y Jardines (BOP de 16 de agosto). Asimismo, manifiesta que para favorecer la integración paisajística se implantará una pantalla vegetal arbustiva o arbórea en todo el perímetro de la parcela constituida por especies autóctonas o apropiadas a los espacios de regadío. Por otro lado, todas las zonas alteradas deberán ser restauradas procediendo al acondicionamiento fisiográfico de las mismas.

Patrimonio cultural. La Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón considera que el proyecto no producirá afecciones sobre el patrimonio arqueológico y paleontológico. No obstante, las actuaciones proyectadas afectan al Bien de Interés Cultural (BIC) Canal Imperial de Aragón por lo que será necesaria una autorización del Director General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, previo informe de la Comisión Provincial de Patrimonio y Cultura.

Medio socioeconómico. Según indica la Federación Aragonesa de Pesca y Casting, el Canal Imperial de Aragón, a su paso por Zaragoza, es uno de los pocos escenarios de pesca con los que cuenta la ciudad por lo que deberá contemplarse la afección sobre éste y otras actividades recreativas.

c) Resumen de las indicaciones dadas por el órgano ambiental al promotor sobre la amplitud y detalle del estudio de impacto ambiental, y sobre las Administraciones

ambientales afectadas. El resultado de las contestaciones a las consultas se remitió al promotor con fecha de 28 de noviembre de 2008, incluyendo una copia de las contestaciones recibidas y los aspectos más relevantes que debería incluir el estudio de impacto ambiental.

3.2 Fase de información pública y de consultas sobre el estudio de impacto ambiental. Información pública. Resultado.

La Confederación Hidrográfica del Ebro sometió conjuntamente el proyecto y su estudio de impacto ambiental al trámite de información pública mediante anuncio en el Boletín Oficial del Estado, número 218, de 9 de septiembre de 2009. Con fecha de 19 de enero de 2010, la Confederación Hidrográfica del Ebro remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el expediente completo, que comprendía el estudio de impacto ambiental y el resultado de la información pública.

Durante el proceso de información pública se presentaron tres escritos correspondientes a la Confederación Hidrográfica del Ebro, al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón (INAGA) y al Ayuntamiento de Zaragoza.

A continuación se resumen los aspectos ambientales más significativos del proceso de participación pública:

El INAGA señala que en el tramo del Canal Imperial en el que se ubica el proyecto es de aplicación el Decreto 187/2005, de 26 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un Régimen de Protección para la Margaritifera auricularia y se aprueba el Plan de Recuperación. Asimismo, considera que el Canal Imperial de Aragón es el hábitat más importante para la especie citada anteriormente y que, en el tramo del canal afectado por el proyecto, hay presencia de especies como el pez fraile o blenio (*Salaria fluviatilis*), pez hospedador de Margaritifera auricularia. Finalmente, propone una serie de medidas para la protección del medio natural, siendo éstas las siguientes:

La metodología para las traslocaciones de Margaritifera auricularia, el destino de los ejemplares y la supervisión del órgano competente, en razón su consideración de especie catalogada como en peligro de extinción, deberán ser consensuadas con la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad del Gobierno de Aragón.

Se analizará el impacto del proyecto entre la toma y suelta de agua ya que en este área se ha detectado la presencia de náyades.

Se detallará el régimen de explotación de agua a detraer y la necesidad de un caudal circundante en el tramo del Canal Imperial entre la toma y la suelta de agua, a fin de garantizar la protección de la fauna existente.

La Confederación Hidrográfica del Ebro considera que las medidas preventivas y correctoras así como el programa de vigilancia ambiental son adecuadas para minimizar las afecciones sobre el medio hídrico.

El Ayuntamiento de Zaragoza señala que el promotor deberá cumplimentar la totalidad de los contenidos incluidos en la fase de consultas previas así como ejecutar el Proyecto de Integración Paisajística, cuyo objeto y contenido aparece desarrollado en el anexo del estudio de impacto ambiental. Por otro lado, indica que el proyecto afectará a suelo no urbanizable de protección del ecosistema natural con la categoría sustantiva de otros espacios naturales de interés (SNU EN), de acuerdo con el Plan General de Ordenación Urbano.

Las consideraciones del promotor a las cuestiones planteadas durante la información pública se recogen en el apartado 4.2.–Impactos significativos de la alternativa elegida y sus medidas correctoras de la presente declaración.

3.3 Fase previa a la declaración de impacto. Información complementaria solicitada por el órgano ambiental.

Tras el análisis del estudio de impacto ambiental del proyecto y a la vista del resultado de la información pública, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental con

fecha 22 de febrero de 2010 solicita al promotor información complementaria relativa a las características del proyecto, el régimen de explotación de caudales y necesidad de un caudal ecológico, el análisis de los impactos ocasionados entre la toma y la suelta de agua, así como una descripción de la metodología para las traslocaciones de *Margaritifera Auricularia*.

Con fecha 10 de marzo de 2010 el promotor remite a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la información solicitada, la cual incluye una descripción detallada del proyecto y del régimen de explotación de caudales mensuales, así como cartografía que permite identificar cada uno de los elementos descritos en el proyecto.

Posteriormente, tras el análisis de la documentación aportada por el promotor, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, con fecha 26 de marzo de 2010, solicita, nuevamente, al promotor la aportación de información complementaria relativa a los caudales circundantes y de explotación, el establecimiento de un caudal ecológico, impactos ocasionados entre la toma y la suelta de agua, una descripción de la metodología para las traslocaciones de *Margaritifera Auricularia*, así como un anejo fotográfico de la zona de actuación.

Con fecha 4 de mayo de 2010 el promotor remite a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la información solicitada, la cual incluye una descripción de los caudales mensuales circundantes por el Canal Imperial de Aragón, el establecimiento de un caudal ecológico y la justificación del valor del mismo, análisis de los impactos ocasionados sobre los náyades y el blenio entre la toma y la suelta de agua, una descripción de la metodología utilizada para las traslocaciones de *Margaritifera Auricularia*, así como un anejo fotográfico que permite visualizar la zona objeto de estudio.

4. Integración de la evaluación.

4.1 Análisis ambiental para selección de alternativas. En la documentación inicial se plantearon cuatro (4) alternativas incluyendo la alternativa 0 o de no actuación. Ésta última consiste en continuar con el sistema actual de vertido de caudales aguas abajo de las esclusas de Valdegurriana, es decir, a través de las compuertas de San Bernardo. A continuación se describen las características del resto de alternativas planteadas:

Actuaciones	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Obra de toma	Construcción de una toma nueva.	Rehabilitación de la toma existente.	
Canal de alimentación	Construcción un nuevo canal: Secc. Rectangular de 3 x 2 m. Longitud: 200 m.	Rehabilitación canal existente: Secc. Trapezoidal de 8,5 a 2,20 m. Longitud: 200 m.	
Cámara de carga	Construcción de una nueva cámara de carga con losa y reja de protección.		
Tubería forzada	Instalación nueva tubería de 50 m de longitud y 1.500 mm de diámetro.		
Edificio de la central	Construcción de un edificio de planta rectangular de 10 x 7 m.		
Canal de descarga	Construcción canal de descarga: Secc. Rect. de 2,70 x 1,80 a 2,50 m. Longitud: 70 m. Conectándolo a 30 m de las esclusas.	Construcción canal de descarga: Secc. Rectangular de 2,70 x 1,80 a 2,50 m. Longitud: 115 m. Conectándolo a 70 m de las esclusas.	
Línea eléctrica	Línea eléctrica soterrada con conexión a línea aérea junto a parcela.		

El promotor realiza un análisis de los aspectos ambientales, funcionales, económicos y técnicos de las distintas alternativas planteadas. Desde el punto de vista ambiental los criterios adoptados para el estudio de las alternativas son los posibles impactos de éstas sobre la calidad del aire, suelo y geología, hidrología, vegetación, fauna, paisaje, patrimonio cultural y medio socioeconómico.

De todas las alternativas descritas anteriormente se descarta la Alternativa 0, por no realizar un aprovechamiento óptimo de los recursos existentes, y la Alternativa 1, al requerir la construcción de una nueva toma y un nuevo canal de alimentación. Posteriormente, se consideran la Alternativa 2 y la Alternativa 3, seleccionándose ésta última ya que la alternativa 2 genera un mayor impacto visual del canal de descarga sobre las esclusas de Valdegurriana.

El promotor concluye que la alternativa óptima para el desarrollo del proyecto es la correspondiente a la Alternativa 3, ya que es la que menor impacto ambiental genera, posee las mejores condiciones técnicas y cumple con los criterios de rentabilidad económico-social.

4.2 Impactos significativos de la alternativa elegida y sus medidas correctoras.

4.2.1 Impactos sobre la calidad atmosférica. Durante la fase de construcción las principales afecciones sobre la calidad atmosférica se producirán por el aumento de partículas en suspensión y contaminantes atmosféricos derivado del movimiento de la maquinaria y el movimiento de tierras. Asimismo, se generará incremento de los niveles sonoros debido a los trabajos de construcción y al aumento del tránsito de vehículos. En la fase de explotación, el funcionamiento de la minicentral producirá un aumento de los niveles sonoros en el entorno próximo a la misma.

Con objeto de minimizar las afecciones descritas anteriormente, el promotor indica que mantendrá húmedas las zonas en las que exista trasiego de vehículos y maquinaria mediante riego. Asimismo, se garantizará la puesta a punto de la maquinaria en relación a la emisión de gases. Por otro lado, para minimizar las afecciones acústicas el promotor señala que se limitará la velocidad de todos los vehículos a 30 km/h y la turbina hidráulica dispondrá de una pantalla acústica.

4.2.2 Impactos sobre el suelo y la geología. Las principales afecciones se producirán durante la fase de construcción debido a los desbroces, que generarán un aumento de la escorrentía y la erosión. Por otro lado, los movimientos de tierras y el aumento del trasiego de la maquinaria producirán un incremento en la compactación del suelo.

Para minimizar el impacto el promotor indica que aprovechará al máximo la red de caminos existentes y adaptará la construcción de las infraestructuras a la orografía y relieve del terreno con el fin de minimizar pendientes y taludes. Asimismo, tras la finalización de las obras, se procederá a la descompactación de todas las superficies alteradas mediante un laboreo superficial del terreno o subsolado y se llevarán a cabo medidas de inspección para determinar si existen fenómenos erosivos, en caso positivo, se adoptarán las medidas necesarias para su corrección.

4.2.3 Impactos sobre la hidrología. Las principales afecciones sobre la hidrología son debidas a la posible reducción de la calidad de las aguas del Canal Imperial de Aragón por la construcción de la obra de toma y de la conexión al canal de descarga de la central. Estas actuaciones podrían dar lugar a algún vertido accidental y al depósito de sedimentos en el cauce. No obstante, estas acciones, así como las posibles labores de mantenimiento posteriores, se llevarán a cabo durante un período de corte del canal.

En la fase de explotación, el promotor indica que no se producirá ninguna modificación en la calidad de las aguas ni en el régimen de explotación del Canal Imperial ya que el caudal en lugar de ser desviado hacia las compuertas de San Bernardo se derivará hacia la minicentral. Únicamente existirá un tramo de 385 m, comprendido entre las compuertas de San Bernardo y el punto de descarga de las aguas de la minicentral, en el que el caudal se verá reducido. No obstante, entre la toma y suelta de agua se mantendrá un caudal ecológico de 0,15 m³/s.

El estudio de impacto ambiental indica que para minimizar la afección sobre el medio hídrico se comprobará que durante la ejecución de las obras no caerán accidentalmente residuos al cauce. Si esto ocurriera, se procederá a su retirada inmediata y traslado a vertedero. Por otro lado, en el caso de afección a cauces que formen parte del Dominio Público Hidráulico, se pedirán los permisos correspondientes de afección u ocupación, dando cumplimiento a la legislación vigente.

Para la realización de las obras de enlace de la tubería de suelta de agua al Canal Imperial, el promotor indica que el caudal del canal permanecerá cortado 2 ó 3 horas con objeto de prevenir cualquier tipo de vertidos o escombros que pueda empeorar la calidad de las aguas.

4.2.4 Impactos sobre la vegetación. La ejecución del proyecto supondrá la eliminación de la vegetación dentro del área de ocupación de la nueva infraestructura debido a los desbroces, talas de arbolado, movimientos de tierra, apertura del camino de acceso a la minicentral y al incremento del trasiego de maquinaria. Pueden existir otros impactos menos significativos derivados de la emisión de partículas que pueden depositarse sobre las comunidades vegetales ralentizando el crecimiento y desarrollo de las mismas. El promotor señala que las mayores afecciones se producirán sobre el pastizal nitrófilo.

Las medidas propuestas en el proyecto para minimizar el impacto sobre la vegetación son las siguientes:

Se reducirán al máximo posible las zonas en las que se realice el desbroce, movimientos de tierras y acopios, aprovechando los campos de cultivo existentes y caminos.

Con el fin de proteger la vegetación natural de la zona de actuación, se procederá al jalonamiento o colocación de señales de balizamiento en las superficies de ocupación.

No se permitirá el tránsito de maquinaria fuera de los límites establecidos.

Durante las operaciones de construcción, el acopio de materiales se realizará aprovechando espacios ya utilizados en la obra o en áreas donde la afección a la vegetación sea menor.

Se procederá a ejecutar un Plan de Restauración Vegetal para devolver al terreno la cobertura vegetal que presentaba antes de iniciarse las obras. Este informe contará con la supervisión por parte del INAGA y se utilizarán especies autóctonas. Asimismo, se llevará a cabo un seguimiento de la evolución de este plan en los dos periodos estivales siguientes a la ejecución del proyecto.

4.2.5 Impactos sobre la fauna. En la fase de ejecución, los principales impactos ocasionados sobre la fauna serán la alteración y destrucción del hábitat de la fauna acuática que podrían afectar fundamentalmente a las especies de Margaritifera auricularia y al pez fraile o blenio (*Salapia fluviatilis*). Estas afecciones se producirán por la construcción de la obra de toma al realizarse la descarga de la central aguas abajo de la esclusas de Valdegurriana. No obstante, según indica el promotor, en las prospecciones realizadas en noviembre de 2009 por personal autorizado por la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad del Gobierno de Aragón, no se detectó la presencia de ejemplares de Margaritifera auricularia ni en la zona de toma de agua ni 100 m aguas abajo de la instalación proyectada, al tratarse de un tramo de hormigón y limpio de sedimentos, es decir, un hábitat poco adecuado para dicha especie. Por otro lado, el proyecto contempla que al realizarse las obras sobre el cajero del canal, se minimizarán las afecciones sobre la fauna acuática.

Durante la realización de las obras de enlace de la tubería de suelta de agua al Canal Imperial, éste último permanecerá cortado 2 ó 3 horas, tiempo inferior al tiempo máximo que puede permanecer cortado. El promotor indica que el corte de este tramo no supondrá ningún problema para la supervivencia de los posibles ejemplares de náyades o blenio, ya que éste último volverá a ocupar esta zona en el momento que vuelva a circular agua por el tramo del canal. Asimismo, establece que las obras de conexión se realizarán fuera de la temporada reproductora del blenio (mayo-agosto), época en la que los individuos están fijados al sustrato y la desecación del canal podría producir la pérdida de huevos y crías.

En la fase de explotación, las molestias a la fauna estarán asociadas a la ocupación del territorio y la consiguiente pérdida de hábitat debido a la presencia de infraestructuras asociadas a la minicentral. Sin embargo, debido a las dimensiones de la central hidroeléctrica y a la existencia, en la actualidad, del canal de alimentación, el impacto será compatible según se indica en el proyecto.

Por otro lado, el promotor indica que en el tramo comprendido entre las compuertas de San Bernardo y el punto de descarga de las aguas de la minicentral el caudal se verá reducido.

No obstante, para minimizar las afecciones sobre la flora y la fauna existente en este tramo se mantendrá un caudal ecológico de 0,15 m³/s que permitirá que circule un lámina de agua de unos 60 cm, altura superior a la necesaria para la supervivencia de posibles ejemplares de *Margaritifera auricularia* y *Salaria fluviatilis*. Asimismo, el estudio de impacto ambiental señala que no se producirá afección alguna a la fauna y flora aguas abajo de la infraestructura proyectada al no producirse una variación de caudal del Canal Imperial.

En relación a la avifauna el estudio de impacto ambiental contempla el soterramiento de la línea eléctrica por lo que el riesgo de colisión y electrocución será nulo.

Con el objeto de minimizar el impacto sobre la fauna, el proyecto establece una serie de medidas, siendo éstas las siguientes:

Se realizará una prospección previa a la realización de las obras para localizar ejemplares de *Margaritifera auricularia*. En caso de encontrar ejemplares de esta especie se realizará una traslocación a un tramo del Canal Imperial con un sustrato adecuado para su supervivencia. El protocolo a seguir en las traslocaciones se redactará en coordinación entre el Servicio Provincial de Medio Ambiente de Zaragoza, la Dirección de Biodiversidad de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad del Gobierno de Aragón y el promotor del proyecto, con el fin de redactar y adoptar las medidas a tener en cuenta en el traslado de los ejemplares. Las citadas traslocaciones estarán supervisadas en todo momento por un Agente de Protección de la Naturaleza del Gobierno de Aragón.

En relación a la *Margaritifera auricularia*, las obras se iniciarán durante uno de los periodos de corte del Canal Imperial, para poder realizar la construcción de la obra de toma en el mismo sin afectar a su régimen normal de explotación.

Las obras de conexión se realizarán fuera de la temporada reproductora del blenio (mayo-agosto), época en la que los individuos están fijados al sustrato y la desecación del canal podría producir la pérdida de huevos y crías. Asimismo, para evitar molestias a la avifauna durante la época de cría las obras se realizarán fuera del periodo de reproducción, es decir, entre los meses de abril y julio.

En la fase de explotación, para minimizar las afecciones sobre la flora y la fauna existentes en el tramo comprendido entre las compuertas de San Bernardo y el punto de descarga de las aguas de la minicentral se mantendrá un caudal ecológico de 0,15 m³/s que permitirá que circule un lámina de agua de unos 60 cm, altura superior a la necesaria para la supervivencia de posibles ejemplares de *Margaritifera auricularia* y blenio.

Se colocará una reja de desbaste en la cámara de carga con una luz de 50 mm, para evitar el paso de material sólido, de alevines y ejemplares de *Salaria fluviatilis*, fundamentalmente.

4.2.6 Impactos sobre el paisaje. El proyecto introducirá en el paisaje varios elementos discordantes. Entre ellos destaca el canal de descarga así como la propia minicentral. No obstante, según señala el promotor, la zona de actuación presenta otros elementos lineales como otras líneas eléctricas y vías de comunicación que hacen que la intrusión visual se vea minimizada.

Para minimizar las afecciones al paisaje el estudio de impacto ambiental incluye un proyecto de integración ambiental y paisajística, así como un plan de desmantelamiento de las instalaciones. El proyecto de integración paisajística tiene en cuenta todas las recomendaciones establecidas por la Unidad de Conservación de Medio Natural de la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza. Por otro lado, se llevará a cabo una repoblación mediante árboles autóctonos en los alrededores del canal de descarga y la central, así como una integración estética y paisajística de ésta última en el entorno.

El plan de desmantelamiento tiene como objetivo en dejar el área de actuación, una vez que no se utilicen las instalaciones y que se haya abandonado el área geográfica que ocupa, en unas condiciones lo más similares posible a las que se encuentra actualmente.

4.2.7 Impactos sobre el patrimonio cultural. El estudio de impacto ambiental señala que las actuaciones proyectadas son compatibles con el patrimonio cultural, ya que en la zona de implantación de la central dispone de un escaso potencial arqueológico o

paleontológico. No obstante, el proyecto puede afectar al BIC «Canal Imperial de Aragón» por lo que el promotor ha solicitado la correspondiente Autorización de la Dirección General de Patrimonio Cultural, tal y como establece la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés.

4.2.8 Impactos sobre el medio socioeconómico. Durante las obras, el trasiego de vehículos y personas, la emisión de ruidos asociados a la maquinaria pueden producir molestias a la población existente en las viviendas más cercanas a las obras.

El estudio de impacto ambiental señala que se repondrán todas las infraestructuras, servicios y servidumbres afectadas durante la fase de obras, y se repararán los viales de accesos, puntos de abastecimiento de aguas o redes eléctricas, entre otros. Asimismo, se asegurará la permeabilidad del territorio garantizando el acceso de las viviendas cercanas al área de actuación.

4.3 Cuadro sintético de relación entre estos impactos y las medidas preventivas. En el siguiente cuadro se recogen las principales medidas preventivas y correctoras que se han contemplado en el proyecto a lo largo del procedimiento de evaluación de impacto ambiental:

Posibles impactos	Medidas preventivas y correctoras
Edafología y geología.	Se utilizarán al máximo la red de caminos existentes. Descompactación de la superficies mediante laboreo o subsolado. Adaptación de las infraestructuras a la orografía y relieve. Labores de mantenimiento en periodos de corte del Canal.
Hidrología.	Inspección periódica en la ejecución para comprobar vertidos en el cauce. Mantenimiento de un caudal de 0,15 m ³ /s entre la toma y suelta de agua. Jalonamiento o colocación de señales de balizamiento.
Vegetación y paisaje.	Acopio de materiales en áreas determinadas. Proyecto de integración ambiental y paisajística utilizando especies autóctonas. Desmantelamiento de las instalaciones. Prospección previa a la realización de las obras para localizar ejemplares de <i>Margaritifera auricularia</i> . Traslocación <i>Margaritifera auricularia</i> a zonas con un sustrato adecuado para su supervivencia. Mantenimiento de un caudal de 0,15 m ³ /s entre la toma y suelta de agua que permitirá que la supervivencia de las especies existentes.
Fauna	Instalación de un reja de desbaste en la cámara de carga con una luz de 50 mm, para evitar el paso de la fauna piscícola a las turbinas. Las obras se llevarán a cabo durante el periodo de corte del Canal Imperial y fuera de la época reproductora del bienio (mayo-agosto). Ejecución de las obras fuera del periodo de reproducción de la avifauna existente, es decir, entre los meses de abril y julio.
Medio socioeconómico	Reposición de las infraestructuras, servicios y servidumbres afectados.

5. Condiciones de protección ambiental específicas.

Se deberán cumplir todas las medidas preventivas y correctoras propuestas y aceptadas por el promotor durante todo el proceso de evaluación de impacto ambiental. Asimismo, también se deberán cumplir las siguientes medidas:

La metodología para las traslocaciones de *Margaritifera auricularia*, el destino de los ejemplares y la supervisión de la citada actividad, deberán ser consensuadas con la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad y por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

El régimen de explotación de agua a detraer y el caudal ecológico propuesto en el tramo del Canal Imperial entre la toma y la suelta de agua, con fin de garantizar la protección de la fauna existente, deberá ser consensuadas con la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad y por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

Dado que el proyecto puede afectar al BIC Canal Imperial de Aragón, antes del inicio de las obras, se deberá contar con la autorización de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, tal y como establece la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés.

6. Especificaciones para el seguimiento ambiental.

El estudio de impacto ambiental incluye un programa de vigilancia ambiental, que se ha diseñado de forma que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, protectoras y correctoras, reflejadas en el apartado anterior, detallando las tareas de vigilancia y seguimiento que se deben realizar para conseguir el cumplimiento de las mismas.

Además de los controles propuestos por el promotor, el plan de vigilancia ambiental deberá tener especial incidencia sobre las intervenciones en zonas dentro de las superficies afectadas por la construcción de la infraestructura del proyecto.

El objetivo es el cumplimiento de todas las indicaciones y medidas expuestas en el estudio de impacto ambiental, así como los condicionantes determinados en la presente declaración.

En general, se realizará un seguimiento sobre todos aquellos elementos y características del medio para los que se han identificado impactos. Se designará a un responsable del seguimiento y vigilancia ambiental que, además de encargarse del cumplimiento de las medidas propuestas, habrá de presentar un registro del seguimiento de las mismas y de incidencias que pudieran producirse, ante los organismos competentes, así como recoger las medidas a adoptar no contempladas en el estudio de impacto ambiental.

Durante la fase de obras, el promotor deberá explicitar en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado, el BOE en el que se haya publicado la declaración de impacto ambiental.

Conclusión. En consecuencia, la Secretaría de Estado de Cambio Climático, a la vista de la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Aprovechamiento Hidroeléctrico de Valdegurriana, término municipal de Zaragoza (Zaragoza), concluyendo que siempre y cuando se autorice en la Alternativa 3 y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, quedará adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 12.3 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y se comunica a la Confederación Hidrográfica del Ebro del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

Madrid, 31 de mayo de 2010.–La Secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera Rodríguez.

APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO DE VALDEGURRIANA, (ZARAGOZA)

