

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

- 7949** *Resolución de 29 de abril de 2019, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, por la que se formula informe de impacto ambiental del Proyecto de modernización de las infraestructuras de riego del sector XI del Canal de Monegros, Comunidad de Regantes de Orillena, Fase I y Fase II (Huesca).*

Antecedentes de hecho

Con fecha de 16 de enero de 2018 tiene entrada en esta Dirección General escrito de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal en el que se solicita la evaluación ambiental simplificada del «Proyecto de modernización de las infraestructuras de riego del sector XI del Canal de Monegros. Comunidad de Regantes de Orillena, Fase I y Fase II (Huesca)», promovido por la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias S.A. (SEIASA).

Analizada la documentación ambiental presentada, se estimó que no reunía las condiciones de calidad suficiente, por lo que el 6 de febrero de 2018 el órgano ambiental dio audiencia al promotor, previa a la inadmisión de su solicitud de evaluación de impacto ambiental simplificada, de acuerdo con el artículo 45.4 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

El 26 de febrero de 2018 se recibió una nueva documentación ambiental del proyecto mejorada, admitiéndose la solicitud.

El objeto del proyecto es modernizar el riego de 1.971 ha de la Comunidad de Regantes de Orillena, en los términos municipales de Lanaja, Sariñena y Lalueza de la Comarca de Monegros (Huesca), mediante la sustitución de la actual red de distribución y la construcción de las infraestructuras necesarias para permitir la aplicación de riego presurizado a demanda, con una presión en hidrante de al menos 38 metros de columna de agua.

El diseño general del proyecto considera inicialmente 4 pisos de riego, adaptados a los desniveles de la zona regable, para optimizar el uso de energía. Cada piso de riego está formado por una serie de parcelas, dentro de un rango de cotas topográficas, que pueden ser abastecidas desde un mismo punto de suministro, el cual satisface en todas ellas unas condiciones de presión y caudal en hidrante. Las características fundamentales de cada piso de riego son:

- Piso 1: 550 ha entre la cota 260 y la 305 m.s.n.m.
- Piso 2: 730 ha entre la cota 275 y la 330 m.s.n.m.
- Piso 3: 346 ha entre la cota 320 y la 350 m.s.n.m.
- Piso 4: 345 ha entre la cota 370 y la 345 m.s.n.m.

El promotor plantea 4 posibles alternativas, además de la alternativa 0 o de no actuación, que tienen en común las mismas redes de riego en cada piso, mismas balsas, misma línea eléctrica y mismo edificio de bombeo.

Las diferencias entre alternativas consisten en cómo se plantea el abastecimiento de la superficie que precisa bombeo (piso 3 y piso 4, cuya superficie conjunta es de 691 ha) y si se cuenta con la instalación de una turbina que reduzca la dependencia energética de la red eléctrica de suministro. En el caso de las alternativas 1 y 2, se bombeará a la balsa 3 el agua necesaria para el abastecimiento de las 346 ha del piso 3 y se bombeará directamente a red desde la balsa 2 a la superficie del piso 4. En el caso de las alternativas 3 y 4 se bombeará a la balsa 3 toda el agua necesaria para el abastecimiento de los pisos 3 y 4, y se re-bombeará desde aquí a la red del piso 4 la necesaria para dicho

piso. Por otra parte, las alternativas 1 y 3 plantean la instalación de una turbina que aproveche la energía del desnivel entre la toma en la acequia M-59.7 y la balsa 2, mientras que las alternativas 2 y 4 no plantean la instalación de turbina.

Según indica el promotor estas cuestiones sólo producirán variaciones en el dimensionado de la capacidad de la balsa 3, la potencia instalada en la estación de bombeo, los diámetros de algunas conducciones y ligeras variaciones en las dimensiones del edificio de la estación de bombeo. En todas las alternativas estudiadas la superficie de los pisos de riego se mantiene invariable.

Sobre estas alternativas se plantean 2 variantes para la alternativa 3 (alternativas 3.1 y 3.2) y 3 variantes para la alternativa 4 (alternativas 4.1, 4.2 y 4.3) en función de la potencia contratada y horas semanales de funcionamiento del bombeo a la balsa 3, y de la aplicación de distintas tarifas eléctricas en función de los diferentes periodos tarifarios (punta, llano y valle).

El promotor realiza un análisis de alternativas teniendo en cuenta criterios técnicos, ambientales y económicos, concluyendo que la opción más favorable es la alternativa 4.3. que consiste en el bombeo directo a balsa 3 de 88 horas/semana, para la superficie de riego de los pisos 3 y 4, sin la aportación energética de turbina, y un re-bombeo para abastecimiento del piso 4 aprovechando la presión disponible desde la balsa 3.

Las principales actuaciones de la alternativa elegida son las siguientes:

- Ejecución de nueva toma mediante aliviadero tipo «pico de pato» y compuerta de derivación y control en la acequia M-59-7 en la cota 376 m.s.n.m.

- Construcción de tres balsas:

- o Balsa 1. Para regular y almacenar el agua correspondiente a la red de riego del piso 1. Tiene una capacidad de 99.346 m³ y se sitúa a 352,39 m.s.n.m.

- o Balsa 2. Para regular y almacenar el agua correspondiente a la red de riego del piso 2. La capacidad de la balsa 2 será de 81.829 m³ y se sitúa a 371,5 m.s.n.m.

- o Balsa 3. Para regular y almacenar el agua correspondiente a la red de riego del piso 3 y alimentar el re-bombeo directo de la red del piso 4. La capacidad de la balsa 3 será de 89.833 m³ y se situará a 395 m.s.n.m.

- Construcción de tuberías con diferentes funciones:

- o Tubería de llenado desde la captación en la acequia M-59-7 hasta la balsa 2 de 2.850 metros de longitud y DN 1.000 mm.

- o Tubería de impulsión a la balsa 3, de DN 800 mm.

- o La balsa 1 se llenará por toma directa desde la acequia M-59-7.

- Construcción de una estación de bombeo:

- o Estación de bombeo ubicada en el PK 0+140 de la tubería de llenado de la balsa 2, desde la que se impulsará agua a la balsa 3, donde se regula y almacena el agua correspondiente a las redes de riego de los pisos 3 y 4. Para albergar el grupo de bombas está prevista la construcción de un edificio de dimensiones 24,4 x 18 m de planta y 6 m de altura.

- Instalación de media tensión compuesta por línea eléctrica enterrada, y centro de seccionamiento y transformación en edificio prefabricado tipo PRF-4, acorde a las indicaciones de la compañía ERZ-ENDESA. También está previsto el desvío de la línea de media tensión existente en el entorno de la balsa 3, que tiene una longitud de 427 m.

- Construcción de cuatro redes de riego por presión natural para abastecer de agua las diferentes altitudes de la zona:

- o Red 1: 17,595 km de tuberías para abastecer por gravedad 550,4788 ha desde la balsa de regulación 1.

- o Red 2: 22,537 km de tuberías para abastecer por gravedad 730,0775 ha desde la balsa de regulación 2.

- Red 3: 12,130 km de tuberías para abastecer por gravedad 316,4617 ha desde la balsa elevada de regulación 3.
- Red 4: 3,50 km de tuberías para abastecer mediante bombeo directo 374,1812 ha desde el re-bombeo previsto en la estación de bombeo, alimentado desde la balsa 3.
 - Instalación de 189 hidrantes para las parcelas de riego.
 - Red terciaria, o red de reparto a parcela en 16 hidrantes compartidos. Tiene una longitud de 3.774 m y está formada por tuberías con diámetros comprendidos entre 110 y 200 mm.

Con fecha de 6 de marzo de 2018, la Subdirección General de Evaluación Ambiental realizó consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, de acuerdo con el artículo 46 de la Ley de evaluación ambiental.

En la tabla adjunta se recogen los organismos y entidades consultados durante esta fase, y si han remitido su informe en relación con el documento ambiental:

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Subdirección General de Medio Natural. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.	No.
Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.	Sí.
Confederación Hidrográfica del Ebro. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.	Sí.
Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.	No.
Dirección General de Ordenación del Territorio del Departamento Política Territorial e Interior. Gobierno de Aragón.	Sí.
Dirección General de Cultura y Patrimonio del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón.	Sí.
Dirección General de Sostenibilidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón.	Sí.
Dirección General de Producción Agraria del departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón.	No.
Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca del departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón	Sí.
Dirección General de Salud del Departamento de Sanidad Bienestar, Social y Familia. Gobierno de Aragón	No.
Delegación del Gobierno de Aragón	No.
Diputación Provincial de Huesca	No.
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón	Sí.
Instituto Aragonés del Agua	Sí.
Ayuntamiento de Lanaja.	Sí.
Ayuntamiento de Sariñena	No.
Ayuntamiento de Lalueza.	No.
Ecologistas en acción en Aragón	No.
Ecologistas en acción- asociación de defensa del pirineo Aragonés	No.
WWF	No.
SEO/Birdlife	No.
Unión Agricultores Aragón (ASAJA)	No.

El contenido ambiental más significativo de las respuestas recibidas es el siguiente:

La Oficina Española de Cambio Climático indica que el documento ambiental no incluye un análisis de las variables asociadas al cambio climático y su impacto en las aguas subterráneas, y que sería necesario incluir, explicar y corregir los datos de estimaciones para los parámetros hidrológicos, siguiendo las proyecciones integradas de las nuevas condiciones climáticas regionalizadas y estudiadas por la Agencia Estatal de Meteorología, como base para la modelización de los escenarios que se producirían en ese entorno.

La Confederación Hidrográfica del Ebro considera compatible el proyecto siempre y cuando se lleven a cabo las medidas contempladas en el Documento Ambiental, así como todas aquellas tendentes a minimizar la posible afección al medio hídrico de la zona de actuación, a su vegetación y fauna asociada. Asimismo indica que se deberán tomar las medidas oportunas para proteger la calidad del agua, tanto superficial como subterránea, impidiendo su contaminación o degradación, mediante un adecuado manejo del riego y fertilización, para lo que se recomienda seguir el Código de Buenas Prácticas Agrarias, procurando no alterar significativamente la dinámica hidrológica de la zona.

La Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón indica que la actuación no tendrá incidencia territorial negativa, siempre y cuando se ejecute siguiendo la normativa aplicable, y no considera necesario que se someta a evaluación ambiental ordinaria.

La Dirección General de Cultura y Patrimonio menciona que existen algunos yacimientos dentro del ámbito de la zona regable, considerando necesario que se realicen prospecciones arqueológicas para, en su caso, aplicar medidas correctoras al proyecto.

La Dirección General de Sostenibilidad del Gobierno de Aragón indica que las actuaciones de modernización se proyectan sobre un área que ya está en riego, por lo que considera que las actuales afecciones no cambiarán significativamente. Prevé que incluso se producirá un ahorro de agua y que se reducirán los procesos de erosión consecuencia de las escorrentías del sistema de riego actual (a manta). Los nuevos impactos provendrán de la realización de las nuevas obras, y en especial de la red de tuberías, balsas de almacenamiento y de la línea eléctrica. Los aspectos para los que considera debe prestarse especial atención son:

- Garantizar la no afección a todos los hábitats de interés comunitario, debiendo balizarlos y asegurando que el cultivo mediante riego por aspersión final no les afecte.
- La línea eléctrica aérea entre el punto de enganche y la conversión aero-subterránea debería incorporar medidas para evitar la mortalidad de aves por colisión y electrocución, tanto manteniendo las distancias de seguridad para la posada como colocando salvapájaros.
- En caso de afectar a las vías pecuarias, se deberán solicitar los correspondientes permisos según lo que dispone la Ley 10/2005, de 11 de noviembre de 2005, de Vías Pecuarias de Aragón.

La Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón indica que, teniendo en cuenta los usos actuales de la tierra, no se observan impactos ambientales significativos añadidos derivados del proyecto, por lo que no considera necesario someterlo a una evaluación de impacto ambiental ordinaria. No obstante, pueden producirse efectos inducidos derivados de la reorganización y amueblamiento de las parcelas en el nuevo sistema de riego a presión y demanda. Es previsible una simplificación de los cultivos y del paisaje, una intensificación del cultivo y la pérdida de suelo y de cubierta forestal actualmente intercalada en el regadío.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental considera que se deben tener en cuenta los condicionantes derivados del Cambio Climático, que hacen necesario el mantenimiento de los consumos actuales de agua destinada a riego, o en todo caso reducirlos.

En cuanto a los efectos del riego sobre la vegetación natural, considera que los riegos indirectos podrían modificar su composición florística, especialmente cuando se trate de

hábitats de interés comunitario, por lo que se deberían considerar medidas que eviten dicha afección, como establecer zonas de amortiguación y protección.

El más relevante de los efectos inducidos por este proyecto es el riesgo de eliminación de áreas de vegetación natural intercaladas entre cultivos, si se optimiza la configuración de las parcelas para el nuevo sistema de riego. Ello puede suponer la eliminación de ribazos y otras áreas de vegetación natural para su incorporación al cultivo en regadío. Por tanto, deberían establecerse criterios específicos dirigidos a reducir o compensar estos potenciales efectos inducidos, que deberían considerarse para tratar las futuras solicitudes de cambio de uso de suelo forestal a agrícola.

Dada la escasa superficie de vegetación natural en la zona, para el acopio de tierras preferentemente se buscarán parcelas carentes de vegetación natural. En caso de no ser ello posible, se recuperará la tierra vegetal y se acopiará adecuadamente para su posterior uso en la rehabilitación de las superficies afectadas, y su revegetación con especies autóctonas de la zona.

Para reducir el impacto paisajístico, los taludes generados por las balsas de agua serán revegetados mediante hidrosiembra y plantación, utilizando las mismas asociaciones de especies existentes en las proximidades.

En relación con la hidrología, puede darse contaminación por el incremento de insumos de fertilizantes y fitosanitarios. Se deberá asegurar el control de la aplicación de los mismos, limitando su utilización y previniendo efectos sobre ecosistemas próximos sensibles, como el río Flumen o la laguna de Sariñena.

En cuanto al consumo energético, considera que se debería valorar la incorporación del aprovechamiento de energías renovables. Con carácter previo al inicio de las obras, se debe obtener la correspondiente autorización de ocupación de dominio público pecuario, las oportunas autorizaciones para actuaciones en zona de servidumbre y policía de dominio público hidráulico.

Por último, también indica que se deberán adoptar todas las medidas preventivas contempladas en la normativa vigente en materia de prevención y lucha contra incendios forestales en Aragón.

El Instituto Aragonés del Agua considera que el proyecto analiza convenientemente todas las infraestructuras previstas para el suministro de agua, y que no causa en las materias competencia del Instituto Aragonés del Agua ningún impacto ambiental significativo.

El Ayuntamiento de Lanaja no observa impactos ambientales significativos.

Con fecha 26 de julio de 2018, la Subdirección General de Evaluación Ambiental solicita a la Confederación Hidrográfica del Ebro que informe sobre si el proyecto se ajusta al Plan Hidrológico parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro (2015-2021) aprobado por el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, y si permite el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua establecidos en el artículo 39 del Anexo XII del citado Real Decreto. Dicha solicitud se reitera el 14 de septiembre de 2018. El 7 de noviembre de 2018 se recibe el informe de la Oficina de Planificación Hidrológica de esa Confederación indicando que no se han encontrado incoherencias con el Plan Hidrológico vigente, el cual contempla, entre las medidas para alcanzar los objetivos medioambientales, la modernización de este regadío.

Una vez analizada la documentación ambiental del proyecto y los informes recibidos de las administraciones públicas afectadas y personas interesadas, se ha considerado la existencia de posibles impactos ambientales significativos en fase de explotación del proyecto relacionados con el agua y la pérdida de vegetación natural, por lo que, al objeto de poder decidir la conveniencia o no de someter el proyecto a procedimiento de evaluación ambiental, con fecha 11 de enero de 2019 se solicita información complementaria al promotor, la cual se recibe el 6 de marzo de 2019. Su contenido se analiza en el apartado *c. Características del potencial impacto*, de la presente Resolución.

A continuación se realiza el siguiente análisis para determinar la existencia de impactos ambientales significativos que motiven la necesidad de someter el proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria previsto en la Sección 1ª del

Capítulo II, del Título II, según los criterios del Anexo III, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

a. Características del proyecto.

Las actuaciones proyectadas afectan a 1.971 ha. Aunque se trata de una superficie considerable, actualmente ya está en riego, por lo que las afecciones sobre el uso del suelo no cambiarán significativamente respecto a las existentes en la actualidad. Los nuevos impactos en fase de construcción provendrán de la realización de las nuevas obras y en especial de la red de tuberías, balsas de almacenamiento y línea eléctrica.

En fase de explotación cabe considerar los consumos de agua previstos, y si suponen un incremento o reducción respecto a los consumos actuales. El documento ambiental realiza una estimación de las necesidades hídricas en función de la climatología y de la superficie dedicada a cada cultivo, si bien esta podría variar según los cultivos finalmente implantados por los agricultores implicados. Los cultivos que se plantean para la superficie de modernización son los siguientes:

Cultivo	Superficie (%)	Superficie (ha)
Alfalfa	42,3	834
Maíz	42,5	838
Trigo	15,2	299
Total	100	1.971

Sobre la base de estos cultivos, el volumen anual de agua demandado por la totalidad de la superficie regable considerado es de 16,57 hm³. El promotor considera que, dada la mayor eficiencia de los sistemas de riego propuestos y el mantenimiento de la superficie de riego, espera una reducción del volumen de agua utilizado en relación con el actual.

Con fecha 11 de enero de 2019 se ha solicitado al promotor, entre otras cuestiones, que concrete el volumen anual de agua servido desde el Canal de Monegros a la infraestructura y a la zona regable, actual y el previsto después de la modernización. En su contestación, SEIASA indica que en los últimos 4 años (2014-2017) el consumo promedio de la Comunidad de Regantes de Orillena ha sido de 15,07 hm³/año, para una superficie regada de 1.585 ha, y el consumo medio previsto después del proyecto será de 16,57 hm³/año para una superficie de riego de 1971 ha, por lo que se producirá un aumento del consumo de agua en 1,50 hm³/año. Dado que no se producirá un ahorro efectivo de agua, el destino del ahorro potencial generado con la modernización, estimado por SEIASA en 4,61 hm³/año, será la consolidación del regadío en el sistema.

El proyecto no prevé la utilización significativa de otros recursos naturales ni la generación de residuos. Existe, no obstante, un riesgo de contaminación del suelo o las aguas por fertilizantes y fitocidas.

b. Ubicación del proyecto.

El proyecto se desarrolla en los términos municipales de Lanaja, Sariñena y Lalueza de la Comarca de Monegros (Huesca). Se trata de un territorio eminentemente agrícola actualmente dedicado a cultivos de regadío, principalmente cereales de invierno, maíz y forrajes, encontrando también en menor medida parcelas con leguminosas.

La vegetación natural aún se conserva en las laderas menos propicias para el cultivo y en los lindes de las parcelas, existiendo representación de algunos hábitats de interés comunitario: 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosae*), 5210 Matorrales arborescentes con *Juniperus* spp, 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-brachypodietae*, 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*, y 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*) asociado a cauces y barrancos. En cuanto a las

especies arbóreas, además de la sabina albar (*Juniperus thurifera*), se presentan entre las parcelas de cultivo pequeños bosquetes de pino carrasco (*Pinus halepensis*).

La zona de actuación no se encuentra incluida dentro de ningún espacio natural protegido ni espacio Red Natura 2000. Tampoco se encuentra dentro del ámbito de ningún Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN). Al este de la zona regable discurre el río Flumen, con el que limitan las parcelas más orientales, y más al este, a más de 1 km del límite oriental de la zona regable, se sitúa la Laguna de Sariñena, incluida dentro de la Red de Humedales de Aragón y en la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000294 «Laguna de Sariñena y Balsa de la Estación». Se trata de una amplia extensión de agua de origen endorreico situada entre las cuencas de los ríos Alcanadre y Flumen, que se encuentra rodeada casi íntegramente por una amplia banda de carrizos y enneas, albergando una importante población de especies acuáticas, destacando la existencia de avetoro (*Botaurus stellaris*), catalogado «en peligro de extinción» en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Teniendo en cuenta la naturaleza de las actuaciones proyectadas, su localización respecto a la citada ZEPA y humedal, y las medidas preventivas y correctoras propuestas en el documento ambiental, no es previsible que el proyecto vaya a producir impactos sobre este espacio de la Red Natura 2000.

En cuanto a la avifauna, la zona se encuentra en el ámbito de aplicación del Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el Plan de Conservación de su Hábitat. No obstante, la superficie objeto de proyecto de modernización de regadío se encuentra fuera del área crítica para la especie. Otras especies que pueden hacer uso de la zona como área de campeo son el milano real (*Milvus milvus*) que figura «en peligro de extinción» en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, el águila real (*Aquila chrysaetos*) catalogada «en peligro de extinción» en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, y el alimoche (*Neophron percnopterus*) catalogado como «vulnerable». Salvo en el caso del alimoche, no se conocen puntos de nidificación en ella.

La zona de actuación no se encuentra sobre ninguna masa de agua subterránea ni sobre una zona vulnerable de las contempladas en el Plan Hidrológico del Ebro. Sin embargo, los retornos del riego de la superficie regada se vierten a la masa de agua ES091164 «Río Flumen desde el río Isuela hasta su desembocadura en el río Alcanadre (incluye barranco de Valdabrá)», del ecotipo «Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea», que de acuerdo con el Plan Hidrológico del Ebro sufre, entre otras, presión de contaminación por fuentes difusas de origen agrario, no alcanza ni el buen estado ecológico ni el buen estado químico, y tiene una prórroga para conseguir el objetivo de buen estado para el horizonte 2027. Los incumplimientos en esta masa de agua, de acuerdo con el Plan Hidrológico, son relativos a la DQO, NH_4 , NO_2 , NO_3 , P_{total} y PO_4 . En el punto de control de Sariñena (estación EB0227) también se incumplen las sustancias preferentes terbutilazina y metolaclo, utilizadas como fitocidas.

En cuanto a la captación de agua que alimenta la zona regable del proyecto, esta se realiza a través de la acequia M-97-7 del Canal de Monegros, la cual se alimenta de caudales provenientes fundamentalmente de los ríos Gállego y Cinca, a partir de los embalses de Ardisa (Gállego), Sotonera (Sotón) y Grado (Cinca) extendiéndose los efectos a los tramos fluviales existentes aguas abajo. El estado y presiones de las correspondientes masas de agua se detalla en el apartado *c. Características del potencial impacto*, de la presente Resolución.

En cuanto al patrimonio cultural, existen tres yacimientos arqueológicos en el ámbito del proyecto, para los que podría existir alguna potencial afección: «Casa Blanca de Orillena», que se encuentra dentro de la zona regable, y «Monte Orillena» y «Valdezaragoza», que se encuentran fuera del ámbito de las obras pero próximos a las mismas (a menos de 500 m).

Por último, las tuberías de llenado e impulsión atraviesan los cordeles del Plano y de San Sebastián, en las proximidades del núcleo de Lanaja.

c. Características del potencial impacto.

Una vez analizados los factores ambientales afectados por el proyecto, tanto por sus características como por su ubicación, se exponen los efectos adversos sobre el suelo, agua, vegetación, fauna, paisaje, vías pecuarias y patrimonio cultural, que se han considerado los potencialmente más significativos a efectos de la decisión que debe adoptarse en el informe de impacto ambiental.

Afección sobre el suelo.

En fase de construcción la principal afección que puede producirse sobre los suelos es el aumento de erosión, principalmente debido al movimiento de tierras en la explanación en la zona ocupada por balsas y la estación de bombeo así como en la excavación y tapado de las zanjas para instalación de las tuberías y línea eléctrica subterránea. Por otro lado, existe un riesgo potencial de contaminación por vertido accidental de productos peligrosos procedentes de la maquinaria utilizada en las obras.

Las medidas preventivas y correctoras propuestas por el promotor son, entre otras, la excavación, acopio y adecuada conservación de la capa superficial de los primeros 15 cm, que se acopiará en lugares próximos a las zonas donde van a ser reutilizadas, así como el control y seguimiento de las labores de extracción, transporte y acopio de suelo y tierra vegetal. La restauración de la cobertura edáfica y la vegetación se realizará lo antes posible.

La manipulación de la maquinaria se realizará en zonas especialmente preparadas para este fin, que contarán con cubetas para el almacenamiento de productos peligrosos para su posterior recogida por gestor autorizado, estarán convenientemente impermeabilizadas y ubicadas fuera de zonas especialmente sensibles. Si se produjese un vertido accidental de productos peligrosos se procederá a la retirada del suelo afectado y entrega a gestor autorizado.

En fase de explotación cabe esperar que el nuevo sistema de riego a presión reducirá las pérdidas de suelo por erosión, respecto al sistema actual de riego a manta.

Afección al agua.

En fase de construcción podrá modificarse la hidrología superficial local por la apertura de las zanjas. Se trata de una afección temporal ya que las zanjas se cerrarán restaurando la geomorfología de la zona, por lo que no se modificarán los regímenes hidrológicos superficiales.

Además de las medidas indicadas en el apartado anterior respecto a la manipulación de la maquinaria, en el documento ambiental se incluyen las siguientes:

– En las obras de instalación de las conducciones, cuando tengan que atravesar arroyos se extremarán las precauciones para evitar el aporte de sólidos o restos de obras a las aguas.

– La maquinaria y el área de almacenamiento de lubricantes y combustibles se ubicarán a más de 200 m de los cauces de agua. En ningún caso los aceites, grasas o combustibles se verterán directamente al terreno o a los cursos de agua. Se prohibirá el lavado de canaletas, hormigoneras y bombas, y las operaciones de puesta a punto de maquinaria en cualquier punto no habilitado para ello.

– El Plan de vigilancia ambiental contempla el seguimiento mensual de la calidad de las aguas durante la fase de obras, utilizando como indicador el aumento de la turbidez de las aguas, medido aguas abajo del desagüe D-78 o D-78-12, en el tramo previo al vertido en el río Flumen.

Sin embargo, los impactos más significativos se producirán en la fase de explotación del proyecto, tanto por sus efectos sobre la actual detracción del volumen de agua destinado al riego, lo que en el sistema de Riegos de Alto Aragón afecta fundamentalmente a los ríos Gállego, Cinca y Sotón, como por el deterioro que pueden producir los retornos de riego

en la calidad de las aguas receptoras, que en el caso de la comunidad de regantes de Orillena afecta al río Flumen.

En lo relativo a los efectos del proyecto sobre las extracciones, la captación de agua de la acequia que da suministro a la comunidad de regantes de Orillena se realiza en el punto kilométrico 59,7 del Canal de Monegros. La previsión del promotor es no generar con la modernización ningún ahorro efectivo de agua que repercuta en beneficio de las masas de agua afectadas por las extracciones del sistema de Riegos del Alto Aragón, teniendo previsto que todo el ahorro potencial derivado de la modernización (4,61 hm³/año) sea íntegramente reutilizado dentro del sistema. También aporta copia de un informe de la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Ebro dirigido a la empresa CINGRAL SL titulado «Solicitud de información sobre la caracterización de las masas de agua afectadas por las actuaciones previstas en el «Proyecto de modernización de las infraestructuras de riego del sector XI del Canal de Monegros, CR de Orillena, Fase I y Fase II (Huesca)» en el que se citan como afectadas por las actuaciones del proyecto tres masas de agua, de las que una presenta buen estado (119 Río Sotón bajo presa de La Sotonera) y dos no alcanzan el buen estado o potencial (962 Río Gállego bajo el embalse de Ardisa y 678 Río Cinca bajo la presa de El Grado), sin reconocer en dicho informe presión por extracciones sobre ninguna de ellas.

No obstante, encontrándose las captaciones del sistema de Riegos de Alto Aragón en el río Gállego en la masa de agua 55 Embalse de Ardisa, en el río Cinca en la masa de agua 47 Embalse del Grado, y en el río Sotón en la masa 62 Embalse de La Sotonera, en rigor todas estas masas también deberían considerarse afectadas por las extracciones, por lo que su número pasaría a ser de seis. Se refleja a continuación para estas seis masas de agua la información que obra en el Plan Hidrológico del Ebro (Anexo 4.1. Apéndice 1) sobre su actual estado, existiendo tres que no alcanzan el buen estado o potencial. Para estas tres que no alcanzan el buen estado se refleja el comentario que figura en el Plan Hidrológico sobre las presiones a que están sometidas:

Masa de agua	Alcanza el buen estado/potencial	Indicación sobre presiones en Apéndice 1 del Anexo 4.1 del Plan Hidrológico del Ebro (reflejo literal)
55 Embalse de Ardisa.	No.	La masa de agua presenta presiones elevadas por alteración de caudal (regulación por embalse) y por especies invasoras, bajas por alteración de caudal (extracciones) y nulas por vertidos puntuales y por contaminación difusa. La presión global en esta masa de agua es media.
962 Río Gállego desde el azud de Ardisa hasta el barranco de la violada.	No.	Por tanto, la masa presenta presiones elevadas por invasión de zonas de inundación y por especies invasoras, medias por contaminación difusa por usos agrícolas y por alteración de caudal y nulas por vertidos puntuales y por alteración morfológica. En global, se considera que la presión en esta masa de agua es baja.
47 Embalse de El Grado.	Sí.	
678 Río Cinca desde la presa de El Grado hasta el río Ésera.	No.	Esta masa de agua presenta presiones elevadas por alteración de caudal (regulación por embalse), por alteraciones morfológicas (transversales y longitudinales) y por invasión de zonas de inundación, presiones bajas por contaminación difusa por zonas mineras y presiones nulas por vertidos puntuales. En global, se considera que la presión en esta masa de agua es media.
62 Embalse de la Sotonera.	Sí.	

Masa de agua	Alcanza el buen estado/potencial	Indicación sobre presiones en Apéndice 1 del Anexo 4.1 del Plan Hidrológico del Ebro (reflejo literal)
119 Río Sotón desde la presa de La Sotonera hasta su desembocadura en el río Gállego.	Sí.	

De esta información obrante en el Plan Hidrológico del Ebro se deduciría que existen tres masas de agua afectadas por las extracciones del sistema de Riegos del Alto Aragón que no alcanzan el buen estado o potencial y que presentan presiones relacionadas con la cantidad de agua (tanto por extracciones como por regulación): las masas 55 Embalse de Ardisa, 962 Río Gállego desde el azud de Ardisa hasta el barranco de la Violada, y 678 Río Cinca desde la presa de El Grado hasta el río Ésera.

Es cierto que de la información obrante en el expediente no se deduce que el proyecto vaya a contribuir a aumentar las actuales extracciones de los ríos Gállego y Cinca, por lo que no es previsible que vaya a empeorar el actual mal estado o potencial de las tres anteriormente referidas masas de agua. Sin embargo, si el proyecto se fuera a financiar con el fondo FEADER, como parece dar a entender la referencia del promotor a un Anejo N° 25 «Información y documentación FEADER/PNDR 2014-2020», ha de considerarse que el artículo 46 del Reglamento 1305/2013 prevé que «Si la inversión afecta a masas de agua subterránea o superficial cuyo estado haya sido calificado como inferior a bueno en el correspondiente plan hidrológico de demarcación, por motivos relativos a la cantidad de agua, la posibilidad de optar a una ayuda del FEADER se supeditará a que: a) la inversión garantice una reducción efectiva del consumo de agua a escala de la inversión que ascienda, como mínimo, al 50 % del ahorro potencial de agua posibilitado por la inversión», por lo que si tal fuera el caso procedería revisar la previsión inicial de no generar ningún ahorro efectivo que pudiese contribuir a reducir las presiones cuantitativas a que están sometidas estas tres masas de agua que actualmente no alcanzan el buen estado.

En lo relativo a los efectos del proyecto relacionados con los retornos del riego en fase de explotación, éstas serán drenadas en dirección oeste-este a la red hidrográfica del río Flumen, concretamente a la masa de agua ES091164 «Río Flumen desde el río Isuela hasta su desembocadura en el río Alcanadre (incluye barranco de Valdabra)». Esta masa de agua ya viene sufriendo presión de contaminación por fuentes difusas de origen agrario, y presenta mal estado ecológico por incumplimiento en los indicadores biológicos (Índices IBMWP e IPS) y físico-químicos (demanda química de oxígeno, amonio, fosfatos, fósforo total, nitratos y nitritos), así como concentraciones elevadas en varias sustancias preferentes, en particular terbutilazina y metolacoloro, no alcanzando ni el buen estado ecológico ni el buen estado químico, según se desprende de los datos disponibles en el apéndice I del Anexo 4.1 del Plan Hidrológico actualmente vigente. Dicho Plan establece claramente que esta masa de agua presenta presión elevada por contaminación difusa originada por usos agrícolas (regadío), y ha incluido en su programa de medidas la modificación del regadío existente de la CR Sector XI del Canal de Monegros, que actualmente corresponde a la Comunidad de Regantes de Orillena, con el fin de contrarrestar la actual presión por contaminación difusa agraria y conseguir alcanzar en 2027 el objetivo de buen estado ecológico y químico en la referida masa de agua del río Flumen.

Al objeto de poder determinar en qué grado el proyecto, incluido en el programa de medidas del plan hidrológico, podría contribuir a reducir la contaminación difusa y contribuir al logro del objetivo de buen estado en 2027, con fecha 11 de enero de 2019 se solicitó al promotor, entre otras cuestiones, la siguiente información:

1. Volumen de los retornos del riego de la zona regable del proyecto al Río Flumen, tanto en hm³/año como en hm³/mes para el periodo más crítico (estiaje), antes y después de la modernización.

2. Aclarar si el proyecto tiene o no un objetivo de reducción de la contaminación difusa por fertilizantes y fitosanitarios de la masa de agua superficial receptora de los retornos del riego, y en su caso cuantificarlo.

3. Las concentraciones de los siguientes nutrientes y de fitosanitarios contaminantes (mg/l NH_4 , NO_2 , NO_3 , P total, PO_4 , terbutilazina y metolaclo) en el agua de los retornos del riego (mg/l) antes y después de la modernización.

4. Las medidas de carácter obligatorio (no voluntario) que adoptará el promotor, en relación con las explotaciones abastecidas de la zona regable, para asegurar que las cargas contaminantes (kg/año) y las concentraciones de contaminantes (mg/l) que los retornos del riego aportan al río Flumen de todas las sustancias para las que existen incumplimientos se reduzcan significativamente, contrarrestando cualquier posible aumento asociado a la intensificación del cultivo inherente a la modernización.

La respuesta a estas cuestiones aportada por el promotor en su documentación recibida el 6 de marzo es la siguiente:

En cuanto al volumen de los retornos del riego, de acuerdo con la modelización realizada por el promotor mediante el software SWAT (Soil and Water Assessment Tool), se prevé una disminución del 25% en el volumen de los retornos del riego. Por su parte, en relación con fertilizantes también se prevé una reducción del 25% de las masas de nitrógeno y de fósforo exportadas.

Sin embargo, la consideración conjunta de ambas previsiones de reducción en idéntica medida de masa exportada y de volumen de retornos no permite deducir que el proyecto vaya a poder producir por sí solo una reducción significativa en la concentración media de nutrientes en los retornos de riego, lo que no resulta coherente con la inclusión del proyecto en el programa de medidas con el fin de reducir la contaminación difusa.

En cuanto a los datos de concentraciones de contaminantes, el promotor indica que no dispone de los datos referidos solamente a la Comunidad de Regantes de Orillena. Explica que los retornos de riego y drenajes de la Comunidad de Regantes de Orillena son conducidos al río Flumen a través de dos colectores generales: el colector D-78 y el D-80. Aproximadamente el 89% de la superficie regable de la Comunidad de Regantes de Orillena vierte las aguas hacia el colector D-78 y el 11% restante lo hace hacia el D-80, por el barranco de las Paules del Moscallón. El colector D-78 conduce las aguas escorrentías de lluvia, retornos de riego y drenajes de una cuenca vertiente de 4.865 ha de superficie, de las cuales 4.065 ha corresponden a parcelas de regadío de tres comunidades de regantes: Lalueza, Lanaja y Orillena. Aproximadamente 1.764 ha corresponden a la Comunidad de regantes de Orillena.

El promotor indica que únicamente dispone de los datos de concentración de nitratos (NO_3 , mg/l) del seguimiento realizado al colector D-78 en el marco de un estudio realizado por Unidad de Suelos y Riegos integrada por CIT-Aragón y EEAD-CSIC durante el año 2014, que presenta los siguientes valores medios: 42,8 mg/l en la estación de no riego (octubre a marzo), 39,7 mg/l en la estación de riego (abril a septiembre) y 41,4 mg/l (media año hidrológico). Y estima que las concentraciones en el periodo de estiaje en el caso de nitratos pasará de una media de 39,7 mg/l a 33 mg/l y en caso del fósforo total se espera que pase una media de 0,033 mg/l a 0,03 mg/l.

Se ha solicitado a la Dirección General del Agua información sobre la calidad de agua en la estación de control EB0227 en el río Flumen en Sariñena, ubicada inmediatamente aguas arriba del punto de vertido de las aguas del principal retorno de la superficie objeto del proyecto. Y se dispone de los datos aportados por el promotor de concentraciones actuales de nitratos y fósforo en el periodo de estiaje en la estación de control A094 ubicada aguas abajo del punto de vertido: 37 mg/l de nitratos y 0,11 mg/l de fósforo.

Los valores de las concentraciones de nitratos observados aguas arriba, aguas abajo y en el punto de vertido comparados con los valores objetivo del plan hidrológico para conseguir el buen estado de la masa de agua son los siguientes:

	Valor observado Aguas arriba ¹ EB0227	Valor observado ² Colector D-78	Valor observado Aguas abajo A094	Valor objetivo del Plan Hidrológico (Buen estado)
NO ₃ , mg/l.	29,5	41,2	Sin datos.	20
NO ₃ , mg/l en periodo de estiaje.	22,8	39,7	37 ³	20

(1) Datos 2015-2019 facilitados por la DG Agua.

(2) Valor para el año hidrológico 2014. Dato aportado por SEIASA.

(3) Concentración en el periodo de estiaje. Dato aportado por SEIASA.

Estos datos permiten apreciar que actualmente los retornos de riego vertidos al río Flumen a través del colector D-78 contienen altos niveles de nitratos, muy por encima de los valores registrados en la estación EB0227 aguas arriba del proyecto, y más del doble del umbral de 20 mg/l establecido en el Plan Hidrológico para alcanzar el buen estado. El promotor estima que en periodo de estiaje el proyecto reducirá la concentración de nitratos de una media de 39,7 mg/l a 33 mg/l, lo que sigue resultando insuficiente para conseguir el objetivo del plan hidrológico de alcanzar el buen estado en esta masa de agua en 2027, requiriéndose la adopción de medidas adicionales a escala de las explotaciones servidas por el proyecto que permitan eliminar la brecha remanente hasta las condiciones que definen el buen estado que la modernización de las infraestructuras por sí sola no va a poder conseguir.

Para ello, SEIASA aporta una carta del presidente de la Comunidad de Regantes de Orillena de fecha 1 de marzo de 2019 expresando el compromiso de esa Comunidad a desarrollar y establecer una normativa interna de racionalización en la aplicación de nutrientes y productos fitosanitarios que garantice que las aguas de los retornos del riego cumplan con los requisitos de calidad de la masa de agua receptora de los mismos. También indica que se implantará el uso del Cuaderno de Explotación. Restaría incluir en el proyecto un programa de seguimiento de las concentraciones en los retornos del riego de los nutrientes y contaminantes que actualmente producen incumplimientos en el río Flumen, para comprobar que sus concentraciones en los retornos del riego no supera los umbrales que definen el buen estado, y en caso de detectar desviación para algún contaminante permitir reajustar la referida normativa interna para conseguir que resulte plenamente efectiva.

Afección sobre la vegetación.

La mayor parte de la superficie en la que se plantean las actuaciones del proyecto son parcelas de cultivos agrícolas, quedando relegada la vegetación natural a los límites entre fincas y zonas sobre sustratos geológicos no aptos para la agricultura. Se identifican en el ámbito del proyecto varios hábitats de interés comunitario, de los cuales el 5210 Matorrales arborescentes con *Juniperus spp* es el que tiene mayor presencia dentro de la zona regable, y el resto se localizan principalmente en zonas limítrofes. En cuanto a la vegetación arbórea, algunas parcelas incluyen total o parcialmente bosquetes de *Pinus halepensis*. Según indica el promotor, las obras de instalación de las tuberías no producirán afecciones sobre estos hábitats.

El documento ambiental contempla, entre las medidas preventivas y correctoras de los impactos, la realización de un inventario de vegetación arbórea, arbustiva y herbácea de interés para su balizado y evitar utilizarlas para los acopios temporales de tierras o zonas auxiliares de trabajo. Donde se haya suprimido la vegetación natural se restaurará la cubierta vegetal con la misma densidad y composición específica del entorno. El material vegetal utilizado en la siembra cumplirá los requisitos exigibles de calidad y contará con un certificado de origen que asegure la adecuada procedencia de la semilla.

En fase de explotación, los riegos indirectos sobre zonas de vegetación natural limítrofes podrían modificar la composición florística de estas áreas, especialmente en el caso de hábitats de interés comunitario o de matorral estepario. Esta cuestión es mencionada por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), que considera que el más relevante de los efectos inducidos por este proyecto de modernización es la posible eliminación de áreas de vegetación en orden a obtener la configuración de la parcela optimizada para el nuevo sistema de riego. Este proceso puede suponer la eliminación de ribazos y otras áreas de vegetación natural para su incorporación a las superficies de regadío.

Otra de las cuestiones sobre las que se solicitó aclaración al promotor con fecha 11 de enero de 2019 es la determinación de las medidas a adoptar, en relación con las explotaciones abastecidas de la zona regable, para evitar que como consecuencia del proyecto se induzcan roturaciones de superficies actualmente ocupadas por vegetación natural y hábitats de interés comunitario intercaladas entre las parcelas de cultivo.

SEIASA, en su documentación aportada el 6 de marzo de 2019, indica que deberán ser los titulares de cada parcela los que en el caso de que la instalación de los nuevos equipamientos de riego pueda producir daños a la vegetación natural, los que deban solicitar la oportuna autorización al INAGA. Esta situación podría producirse en el caso de parcelas ocupadas total o parcialmente por vegetación natural y hábitats de interés comunitario. SEIASA adjunta un listado de superficies que incluyen bosquetes de pinar o el HIC 5210 Matorral arborescente con *Juniperus sp*, que son los dos tipos de vegetación que considera de mayor valor natural y paisajístico.

Afección sobre la fauna.

Los principales efectos sobre fauna en fase de construcción son las molestias ocasionadas por el ruido de la maquinaria, la reducción de espacio vital de pequeños vertebrados e invertebrados colonizadores del suelo y subsuelo, y la posibilidad de que algún animal pueda quedar atrapado en las zanjas o en las balsas.

Las medidas propuestas en la documentación ambiental frente a estos impactos son: para evitar la entrada de fauna a las balsas se dispondrá de un vallado perimetral y se colocará sobre el talud interior una red entrecruzada de poliamida para que, en caso de quedar algún animal dentro de la balsa, pueda escapar trepando por ella, evitando su ahogamiento. Para minimizar el efecto barrera, las zanjas para instalación de las tuberías no se mantendrán abiertas más de 500 m de longitud, y se revisarán antes de proceder a la instalación y tapado de las tuberías para evitar que algún animal pueda quedar enterrado. Además se habilitarán rampas de escape.

Para evitar la afección a las especies de aves amenazadas se realizarán prospecciones con carácter previo al inicio de las obras y se establecerá un perímetro de protección en el caso de localización de zonas de cría. Se prestará especial atención al alimoche, del cual se conoce un punto de nidificación en el área de actuación. Por otro lado se establecerán limitaciones específicas de las acciones más ruidosas (desbroce, excavaciones, etc) durante los periodos de reproducción de estas especies.

En fase de explotación del proyecto podrían producirse afecciones sobre la avifauna por las instalaciones de suministro eléctrico a la estación de bombeo y equipos en la arqueta de captación en acequia M-59-7. Estas instalaciones se han proyectado enterradas, por lo que en principio la afección será nula. No obstante, para la construcción de la balsa 3, el promotor ha solicitado a la empresa titular de la línea eléctrica (Endesa Distribución) su desvío, al coincidir parcialmente el trazado actual con dicha balsa. La modificación tiene una longitud de 427 m, similar al trazado actual (419 m), y supone el cambio de ubicación de 2 apoyos. Según indica el promotor, el nuevo tramo cumplirá 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 la avifauna.

Afección sobre el paisaje.

En fase de construcción se producirá impacto debido a las acciones de desbroce, movimiento de tierras y ejecución de las instalaciones. No se contempla en ningún caso realizar nuevas roturaciones, nivelar terrenos ni eliminar bancales, muros u otros elementos de conservación de suelo existentes, por lo que el impacto se considera temporal y compatible.

Las medidas correctoras propuestas en el documento ambiental son la restauración de las zonas de acopio temporal de tierras y restitución de la vegetación natural de todas las zonas en las que esta haya sido eliminada.

En fase de explotación, las balsas supondrán introducir un nuevo elemento artificial en el paisaje. El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental indica en su informe que al objeto de mantener la continuidad con los terrenos circundantes y reducir impacto paisajístico, los taludes generados por las balsas de agua deberían ser revegetados mediante hidrosiembra y plantación, utilizando las asociaciones de especies existentes en las proximidades.

Afección sobre las vías pecuarias.

Las tuberías de llenado e impulsión atraviesan los cordeles del Plano y de San Sebastián. El promotor ha realizado la correspondiente solicitud de ocupación ante el Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Huesca, tal y como dispone la Ley 10/2005, de 11 de noviembre de 2005, de Vías Pecuarias de Aragón.

Afección sobre el patrimonio cultural.

Según la información facilitada por el promotor, el yacimiento arqueológico «Casa Blanca de Orillena» está ubicado dentro de la zona regable objeto de la modernización, si bien ninguna de las redes de riego proyectadas afectaría ni al yacimiento ni a su entorno de protección. Tampoco se producirían afecciones en el caso de los yacimientos «Monte Orillena» y «Valdezaragoza». Como medidas preventivas, establece la realización de prospecciones previas a la ejecución de las redes de riego en las proximidades de dichos yacimientos y el balizado de los entornos de protección de los mismos antes de iniciar las obras de excavación, en respuesta a lo planteado por la Dirección General de Cultura y Patrimonio en su informe.

Resumen de condiciones para prevenir efectos ambientales significativos deducidas de la evaluación y adicionales a las indicadas en el Documento Ambiental:

1. Medidas de protección del agua.

1.1 Reducción efectiva de la contaminación difusa. La Comunidad de Regantes de Orillena establecerá una normativa interna reguladora de la aplicación de fertilizantes y fitosanitarios con el objetivo de reducir la contaminación difusa de los retornos de riego de la superficie modernizada, de manera que el proyecto, que ha sido incluido con este fin en el programa de medidas del Plan Hidrológico del Ebro, contribuya de manera efectiva a que la masa de agua ES091164 «Río Flumen desde el río Isuela hasta su desembocadura en el río Alcanadre (incluye barranco de Valdabra)» alcance en 2027 el buen estado, lo que supone que en ese momento en el retorno del riego no se superen 20 mg/l de nitratos, 0,12 mg/l de fósforo total, 1 µg/l de terbutilazina, ni 1 µg/l de metolaclo. Esta normativa será vinculante para las explotaciones, contendrá un mecanismo de control de su cumplimiento, y se revisará periódicamente para verificar su efectividad, y en caso de desviación con algún contaminante poder reorientarla al logro del mencionado objetivo mediante límites más estrictos.

Para determinar la efectividad de esta normativa interna para reducir la contaminación difusa, se realizará un control mensual de los referidos contaminantes en el punto o los puntos de control de calidad de los retornos más representativos que puedan determinar al efecto el promotor y la comunidad de regantes. En ausencia de identificación de un punto representativo, se podrá utilizar como referencia la posición que ocupa la estación de aforo C-270 construida por la Comunidad de Regantes de Riegos del Alto Aragón y

ubicada en el colector D-78, de la que se dispone de algunos datos históricos sobre contaminación difusa, al menos para nitratos. A este colector vierte el 89% de la superficie regable de la Comunidad de Regantes de Orillena. No obstante, deberá tener en cuenta que dicho colector conduce los retornos de riego de una superficie de 4.065 ha de las comunidades de regantes de Lalueza, Lanaja y Orillena, de los cuales 1.764 son de la Comunidad de regantes de Orillena, por lo que puede asumirse que ésta participa en un 43,4% de los retornos de riego de este colector, correspondiendo el resto (56,6%) a las otras dos comunidades, también integradas en Riegos del Alto Aragón. SEIASA facilita información sobre el contenido medio de nitratos en ese punto de control D-78 antes de la modernización de la comunidad de Orillena, que cifra en 41,2 mg/l (media año 2014). En el supuesto de que las otras dos comunidades de regantes también adopten similares determinaciones para conseguir el buen estado en el río Flumen en 2027, entonces en la estación C-270 del colector D-78 las concentraciones de las cuatro sustancias que actualmente generan incumplimientos en el río Flumen deberían estar dentro de los límites que caracterizan el buen estado mencionados en el párrafo anterior. Por el contrario, si de las tres comunidades de regantes que producen retornos al D-78 solamente la de Orillena adopta medidas para reducir la contaminación difusa y las otras dos mantienen sus actuales patrones de aplicación de agroquímicos, entonces cabría considerar que las medidas aplicadas en Orillena han resultado efectivas cuando en la estación C-270 del colector D-78 se constata una reducción en la concentración de los referidos contaminantes sobre sus niveles medios iniciales coherente con la hipótesis de que el 43,4% del total de los retornos atribuible a Orillena pasa a cumplir con los correspondientes umbrales de calidad, manteniéndose sin cambios la parte del 56,6% correspondiente a las otras dos comunidades de regantes. En el caso de los nitratos, ello supondría que la concentración media en la estación C-270 pase de los actuales 41,2 mg/l (datos facilitados de 2014) a no superar en 2027 los 32 mg/l (43,4% a 20 mg/l y 56,6% a 41,2%).

La Comunidad de Regantes de Orillena comunicará a la Confederación Hidrográfica del Ebro tanto la normativa que adopte para reducir la contaminación difusa como los resultados del seguimiento de su aplicación.

Durante los primeros años de la fase de explotación se llevarán a cabo acciones de sensibilización y formación dirigidas a los agricultores sobre la normativa que adopte la Comunidad de Regantes para reducir y racionalizar el uso de fertilizantes y fitosanitarios con el objetivo de reducir significativamente la contaminación difusa de los retornos del riego y de contribuir a que en 2027 la masa de agua del río Flumen receptora de dichos retornos alcance el buen estado.

1.2 Contribución a reducir las presiones cuantitativas de las masas afectadas que actualmente no alcanzan el buen estado.

Una vez realizada la modernización y asegurado el abastecimiento de la zona de riego para el consumo medio previsto de 16,57 hm³/año de la superficie de riego objetivo de 1971 ha, el promotor se asegurará de que el proyecto genera un ahorro efectivo de agua en beneficio de las masas de agua afectadas por las extracciones generales del sistema que actualmente no alcanzan el buen estado o potencial y que de acuerdo con la información obrante en el Plan Hidrológico del Ebro presentan presiones cuantitativas.

2. Medidas de protección de la vegetación.

2.1 Las superficies que se reflejan en la tabla facilitada por el promotor que se copia a continuación poseen vegetación con cierto valor natural o paisajístico, y no deberán verse afectadas ni por las actuaciones del proyecto ni por las posteriormente inducidas a escala de parcela, salvo que medie expresa autorización del INAGA. Idéntica limitación deberá seguirse en relación con el resto de hábitats de interés comunitario, los bancales, los ribazos y demás elementos de conservación de suelos preexistentes.

Provincia	Municipio	Polígono	Parcela	Subparcela	Observaciones
22	191	7	71	0	Forestal - Pinar.

Provincia	Municipio	Polígono	Parcela	Subparcela	Observaciones
22	191	7	77	0	Forestal - Pinar.
22	191	7	78	0	Forestal - Pinar.
22	191	7	92	0	Forestal - Pinar.
22	191	7	93	0	Forestal - Pinar.
22	191	7	100	0	Forestal - Pinar.
22	191	7	101	0	Forestal - Pinar.
22	191	7	102	0	Forestal - Pinar.
22	191	7	110	0	Forestal - Pinar.
22	191	7	120	b	Forestal - Pinar.
22	191	7	121	a, b, c	Forestal - Pinar.
22	191	8	9	a, b, c	Forestal - Pinar.
22	191	8	10	a	Forestal - Pinar.
22	191	8	11	a y b	Forestal - Pinar.
22	191	8	12	0	Forestal - Pinar.
22	191	8	13	0	Forestal - Pinar.
22	191	8	14	0	Forestal - Pinar.
22	191	8	71	a y b	Forestal - Pinar.
22	191	8	84	a, b, c, d	Forestal - Pinar.
22	191	8	86	0	Forestal - Pinar.
22	191	8	90	b	Forestal - Pinar.
22	191	8	91	b	Forestal - Pinar.
22	191	8	99	0	Forestal - Pinar.
22	191	8	113		Forestal - Pinar.
22	191	8	179	Recintos 1 y 8 SIGPAC.	Habitat 5210.
22	191	8	503	0	Forestal - Pinar.
22	191	9	53	b	Habitat 5210.
22	294	17	18	b	Forestal - Pinar.
22	294	17	19	0	Forestal - Pinar.
22	294	17	58	0	Forestal - Pinar.
22	294	17	66	0	Forestal - Pinar.
22	294	17	67	0	Forestal - Pinar.

2.2 En fase de construcción se deberán adoptar todas las medidas preventivas contempladas en la normativa vigente en materia de prevención y lucha contra incendios forestales en Aragón.

2.3 Se deberán revegetar los taludes generados por las balsas de agua 1, 2 y 3, utilizando especies autóctonas típicas de las asociaciones vegetales locales más compatibles con las condiciones de cada enclave a restaurar.

3. Medidas de protección de la fauna.

Para evitar la mortalidad de aves por colisión y electrocución la línea eléctrica aérea, entre el punto de enganche y la conversión aero-subterránea, el proyecto incorporará las medidas establecidas 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 la avifauna.

4. Medidas de protección del patrimonio cultural.

Con carácter previo al inicio de las obras se realizará una prospección arqueológica en el entorno de los 3 yacimientos que se encuentran dentro de la zona regable (Casa Blanca de Orillena), o próximos a ella (Valdezaragoza y Monte Orillena), dando cuenta de sus resultados a la Dirección General de Cultura y Patrimonio, que en función de los resultados de la prospección establecerá las medidas protectoras aplicables. Adicionalmente, se notificará a los propietarios de las parcelas la existencia de estos yacimientos para que lo tengan en cuenta en caso de que en fase de explotación del proyecto vayan a realizar alguna modificación en el amueblamiento de la parcela.

5. Medidas de protección de los bienes materiales.

Con carácter previo al inicio de las obras se debe obtener la correspondiente autorización de ocupación de dominio público pecuario, así como las oportunas autorizaciones para actuaciones en zona de servidumbre y policía de dominio público hidráulico.

Fundamentos de Derecho

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental establece, en el apartado segundo del artículo 7, los proyectos que deben ser sometidos a evaluación de impacto ambiental simplificada, de conformidad con el procedimiento previsto en la Sección 2ª del Capítulo II del Título II de la Ley.

Este procedimiento se desarrolla en los artículos 45 y siguientes de la Ley de evaluación ambiental, y así, el artículo 47 dispone que, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas, el órgano ambiental determinará, mediante la emisión del informe de impacto ambiental, si el proyecto debe someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, por tener efectos significativos sobre el medio ambiente, o si por el contrario no es necesario dicho procedimiento en base a la ausencia de esos efectos, de acuerdo con los criterios establecidos en el Anexo III de la citada norma.

El «Proyecto de modernización de las infraestructuras de riego del sector XI del canal de Monegros. Comunidad de Regantes de Orillena, Fase I y Fase II (Huesca)» se encuentra encuadrado en el artículo 7.2, apartado a) «Los proyectos comprendidos en el anexo II», de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental. Concretamente está encuadrado dentro del Grupo 1, apartado c) del Anexo II: Proyectos de gestión de recursos hídricos para la agricultura, 1º Proyectos de consolidación y mejora de regadíos en una superficie superior a 100 ha (proyectos no incluidos en el anexo I).

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7.1.c) del Real Decreto 864/2018, de 13 de julio, por el que se establece la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica, corresponde a la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal.

En virtud de lo expuesto, y a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, esta Dirección General resuelve de acuerdo con los antecedentes de hecho y fundamentos de derecho alegados y como resultado de la evaluación de impacto ambiental practicada, que no es necesario el sometimiento al procedimiento de evaluación ambiental ordinaria del «Proyecto de modernización de las infraestructuras de riego del sector XI del canal de Monegros. Comunidad de Regantes de Orillena, Fase I y Fase II (Huesca)», siempre y cuando el proyecto se realice la alternativa 4.3 seleccionada y se cumplan las medidas y condiciones contempladas originalmente en el documento ambiental y las adicionales especificadas en la presente resolución, por no preverse en dichas condiciones efectos adversos significativos sobre el medio ambiente.

Esta Resolución se hará pública a través del «Boletín Oficial del Estado» y de la página web del Ministerio para la Transición Ecológica (www.miteco.es), sin perjuicio de la

obligación del promotor de obtener las autorizaciones ambientales que resulten legalmente exigibles.

De conformidad con el apartado 6 del artículo 47 de la Ley de evaluación ambiental, el informe de impacto ambiental no será objeto de recurso alguno sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa o judicial frente al acto de autorización del proyecto.

Madrid, 29 de abril de 2019.—El Director General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, Francisco Javier Cachón de Mesa.

