



RESOLUCIÓN de 31 de enero de 2025, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del anteproyecto de puesta en riego de la zona oriental de la Litera Alta, en los términos municipales de Alcampell, Castillonroy, San Esteban de Litera, Baells y Camporrells (Huesca), promovida por la Comunidad de Regantes de la Litera Alta. (Número de Expediente: INAGA 500201/01/2022/11391).

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23 que deben someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria los proyectos incluidos en el Grupo 9. Otros proyectos. Epígrafe 9.1. Proyectos cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad: Apartado 9.1.3. Proyectos de transformación a regadío o avenamiento de terrenos, cuando afecten a una superficie superior a 10 ha. Por lo tanto, el anteproyecto de puesta en riego de la zona Oriental de la Litera Alta, en los términos municipales de Alcampell, Castillonroy, San Esteban de Litera, Baells y Camporrells (Huesca), promovido por la Comunidad de Regantes de La Litera Alta, está sometido al procedimiento de Evaluación de impacto ambiental Ordinaria.

1. Antecedentes.

Con fecha de 26 de junio de 1998, la Confederación Hidrográfica del Ebro y la Comunidad Autónoma de Aragón, suscribieron un Convenio de colaboración para la redacción del “Proyecto de Puesta en Riego de La Litera Alta”, cuyo objeto era la transformación de secano a regadío de la zona, aprovechando los 48 hm³ asignados para los futuros regadíos de La Litera Alta en el llamado “Pacto de Piñana”.

El “Proyecto de puesta en riego de La Litera Alta” y su Estudio de impacto ambiental es realizado por la Sociedad Estatal “Aguas de la Cuenca del Ebro, SA” (Acuaebro), cuya tramitación y exposición pública, se llevó a cabo en 2005. Con fecha de 21 de diciembre de 2005, se remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente un ejemplar completo del Proyecto y documentación administrativa y ambiental a fin de proseguir con la tramitación de la evaluación ambiental del proyecto.

Con fecha de 31 de octubre de 2006, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, requiere al promotor para mejorar el análisis de las repercusiones de la actuación sobre la Red Natura 2000, en especial el LIC/ZEC (ES2410074) “Yesos de Barbastro”.

Ello es contestado mediante una Adenda al proyecto, que es trasladada por Acuaebro Tanto al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental como a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental en diciembre de 2007. En fecha 31 de marzo de 2008 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite informe indicando la necesidad de completar el Estudio de impacto ambiental en referencia con diferentes aspectos del LIC/ZEC “Yesos de Barbastro”, dentro del ámbito de transformación a regadío, y de los balances hídricos del riego.

En el año 2009 se finaliza la redacción del “Estudio de impacto ambiental del Proyecto de puesta en riego de La Litera Alta (Zona Oriental)”, y se remite al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MARM. Con fecha 1 de junio de 2009, se emite la Resolución de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que, se formula declaración de impacto ambiental favorable del Proyecto de Puesta en Riego de La Litera Alta (Huesca).

De forma concreta, en el apartado número 5 de dicha Resolución “Condiciones al Proyecto” se indica textualmente:

1. A petición del INAGA, y para evitar modificaciones significativas sobre los objetivos de conservación del LIC (vegetación gipsícola presente en laderas inmediatas a parcelas que podrían ser puestas en riego) se considera conveniente excluir del proyecto de transformación la denominada “zona regable con protección LIC” propuesta en el estudio de impacto ambiental. Con lo que se excluye finalmente del riego la totalidad de la superficie del LIC. Dichas superficies podrán ser incorporadas, en su caso, a través de una modificación o ampliación del mismo y tras el correspondiente análisis singularizado para decidir si procede su evaluación ambiental.

2. A petición del INAGA, y en consenso con este organismo, se realizará un proyecto de medidas correctoras específicas para los diversos impactos detectados. Estas medidas deberán estar debidamente presupuestadas.

3. Se excluirá de la zona regable el refugio de especial interés para la conservación de los murciélagos, ya que está dentro del LIC ES2410074 “Yesos de Barbastro”.



En base a los antecedentes y a los condicionantes establecidos en la declaración de impacto ambiental, se obtuvieron las superficies finales de la zona regable que se concretan en un total de 1.994,14 ha distribuidas entre los términos de San Esteban de Litera (58,19 ha), Alcampell (1.445,37 ha), Castillonroy (477,20 ha) y Baells y Camporrells (13,38 ha). El proyecto fue revisado en julio de 2009, para adaptar las superficies de riego, a lo indicado en la DIA.

Al no ejecutarse las obras en el período de tiempo estipulado en la Resolución, la declaración de impacto ambiental se entiende caducada, conforme a la Ley 6/2001, de 8 de mayo de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.

Posteriormente, la Comunidad de Regantes decide retomar esta iniciativa actuando como promotor y encargando una actualización del EsIA de febrero de 2009, con el que obtuvo la DIA. El proyecto que se presenta es el de 2009 (habiendo incorporado los condicionados de la DIA), no ha sufrido modificaciones.

Es de significar que, en relación con la actuación actualmente en evaluación, consta como antecedente la Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 28 de abril de 2022 por la que se formula Declaración de impacto ambiental del anteproyecto de puesta en riego de las zonas occidental y central de La Litera Alta (Huesca), promovido por la Comunidad de Regantes de la Litera Alta (Expediente INAGA 500201/01A/2020/04124).

2. Tramitación, consultas e información pública.

El Estudio de Impacto ambiental del proyecto de puesta en riego de la zona oriental de la Litera Alta, en los términos municipales de Alcampell, Castillonroy, San Esteban de Litera, Baells y Camporrells (Huesca), promovida por la Comunidad de Regantes de la Litera Alta, fechado en abril de 2021, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con fecha 27 de diciembre de 2022, junto con el resto de documentación técnica y resultado de la información pública. Se genera la apertura del Expediente INAGA 500201/01A/2022/11391.

Con fecha 10 de marzo de 2023 se realiza requerimiento de información, que es contestado el 17 de abril de 2023.

El trámite de información pública del anteproyecto de puesta en riego de la zona oriental de la Litera Alta, en los términos municipales de Alcampell, Castillonroy, San Esteban de Litera, Baells y Camporrells (Huesca) y su estudio de impacto ambiental se inicia mediante Anuncio de la Dirección General de Desarrollo Rural, publicado en el "Boletín Oficial de Aragón", número 162, de 3 de agosto de 2021. Paralelamente, la documentación se pone a disposición para consulta de los interesados en los Ayuntamientos de Alcampell, Castillonroy, San Esteban de Litera, Baells y Camporrells.

Conforme al artículo 29 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, simultáneamente al trámite de información pública, se consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas. Concretamente se consulta a la Comarca de La Litera, Ayuntamientos de los términos municipales afectados, Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural, Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, Servicio de Seguridad y Protección Civil, Dirección General de Ordenación del Territorio, Confederación Hidrográfica del Ebro, Sociedad Española de Ornitología (SEO Bird/Life), Asociación Naturalista de Aragón -Ansar-, Ecologistas en Acción y Fundación Ecología y Desarrollo.

Como resultado de las consultas realizadas a Administraciones públicas y personas interesadas se han recibido los siguientes informes:

- Dirección General de Desarrollo Rural. Indica que a los efectos de este órgano sustantivo se considera que el expediente remitido con fecha 9 de marzo de 2022, está vigente y su evaluación ambiental puede ser llevada a cabo con esa documentación por no haberse modificado las condiciones en que se realizaron en su momento.

- Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón y Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón, describe la actuación y analiza sus repercusiones sobre los elementos del sistema territorial: población, comunicaciones, usos del suelo, recursos, patrimonio, etc. Indica que, al tratarse de una transformación en regadío, la introducción de nuevos cultivos que sustituirán a los de secano, supondrá una alteración paisajística, por lo que el promotor deberá velar por la conservación de los valores paisajísticos mediante la integración de todos los elementos del proyecto en el paisaje, tanto en las fases de diseño y ejecución de las obras, como en la explotación y en la restauración del medio afectado, en cumplimiento de la Estrategia 5.2.E3 Integración paisajística de proyectos, y su conformidad con el Objetivo 6.3 Plan Estratégico de Patrimonio Natural y la Biodiversidad de la EOTA, en concreto con la Estrategia 6.3.E8, Mantenimiento del Hábitat de Interés Comunitario y de las



especies de flora y fauna protegidas, de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada por Decreto 202/2014, de 2 de diciembre del Gobierno de Aragón.

Asimismo, el diseño de las instalaciones deberá estar alineado con los objetivos 12.2. "Gestión eficiente, racional y sostenible de los recursos hídricos" y 13.4 "aumentar la eficiencia energética". Advierte finalmente discrepancias en los datos aportados, por lo que el promotor deberá aclarar la superficie que finalmente va a ser objeto de transformación.

- Dirección General de Interior y Protección Civil, considera oportuno que el estudio de impacto ambiental incluya la estimación y cuantificación de los efectos de la rotura o mal funcionamiento de las balsas proyectadas, en especial sobre asentamientos de población y vías de comunicación. Y que, en función de las dimensiones y capacidades finales de las balsas, estas pueden estar afectadas por el Decreto 205/2018, de 21 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento regulador de la clasificación y registro de seguridad presas, embalses y balsas competencia de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

- Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, describe los diferentes valores ambientales existentes en la zona del proyecto: especies vegetales y Hábitats de Interés Comunitario (HIC), flora y fauna catalogada, otra fauna de interés, planes de acción de especies catalogadas, Red Natura 2000, montes y vías pecuarias. Realiza una serie de cuestiones relativas a la actuación y plantea la necesidad de adoptar una serie de medidas que deberán tenerse en consideración.

Concretamente, incide en que se ha descartado la puesta en riego de una banda perimetral de la ZEC "Yesos de Barbastro" y ha excluido un área alrededor de la Cueva "Clot de Torrent"; cuestiones que se consideran adecuadas dado que las posibles percolaciones de las aguas de riego podrían afectar a la vegetación gipsícola o a las especies que ocupan la citada cueva. No obstante, se deberá incluir en el Plan de Vigilancia un seguimiento geológico, por técnico competente en la materia, con el fin de detectar posibles problemas de percolaciones de agua de riego en el momento de la explotación, especialmente en la sima de la Cueva "Clot Torrent" y durante una serie de años representativa. Igualmente, se deberá realizar específicamente, por técnico competente en la materia, un seguimiento a largo plazo (mínimo 5 años desde la puesta en riego) en la zona gipsícola de la Zonas de Especial Conservación (ZEC) "Yesos de Barbastro" y que ocupa las laderas descendentes cercanas a la puesta en riego. En caso de detectar modificaciones en las estructuras y/o humedad del suelo, el plan de vigilancia se prolongará en el tiempo y deberá notificarse a esa Dirección General.

Recuerda la necesidad de una prospección botánica, por técnico competente y con el aval del visado de su colegio profesional, en las zonas afectadas por las obras. Si se encontrase alguna especie catalogada, especialmente *Centaurea emigrantis*, podrá plantearse la translocación de los individuos, pero siempre bajo las indicaciones del Agente de Protección de la Naturaleza y tras la comunicación por escrito al Servicio del Biodiversidad del Gobierno de Aragón.

En relación con los linderos, se deberán mantener preferentemente los actuales y, si esto no fuera posible, se deberá mantener la superficie actual de los mismos en otras áreas de las parcelas, intentando facilitar su función como corredores ecológicos. Especialmente importante es este aspecto en las tres únicas parcelas que se ubican dentro de la ZEC "Yesos de Barbastro" y que bajo ningún concepto podrán alterar los lindes actuales. No se esperan afecciones significativas a la citada ZEC si se cumple la condición ahora expresada.

Las líneas eléctricas de abastecimiento cumplirán con lo dispuesto en la legislación vigente, si bien el tramo de 100 m para el bombeo de Santa Ana, deberá ser soterrado o aéreo con cable trenzado, al ubicarse en un área crítica para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*).

En relación con el monte de utilidad pública (MUP), se deberán solicitar las correspondientes autorizaciones de ocupación o uso privativo, y se deberán cumplir todas las condiciones previstas en el artículo 71 del texto refundido de la Ley de Montes de Aragón (Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio) valorándose las posibles compensaciones a la pérdida de funcionalidad y usos del monte afectado. Asimismo, las actuaciones deberán contar con las correspondientes autorizaciones según viene regulado en la Ley de vías pecuarias de Aragón (Ley 10/2005, de 11 de noviembre), y en cualquier caso se deberá garantizar que las instalaciones proyectadas no alteren el tránsito ganadero ni impidan sus demás usos legales o complementarios, especiales o ecológicos, evitando causar cualquier tipo de daño ambiental, todo ello en los términos que establece el artículo 31 de la citada Ley.

- Ayuntamiento de Castillonroy, solicita aclaración sobre la zona regable de Castillonroy, puesto que, tras el examen de la documentación, se concluye que existen zonas que se encuentran rodeadas de zonas regables y no están incluidas dentro de las mismas. Apunta, además, que siendo que se proyecta la captación de los riegos y las balsas de suministro en



el término municipal de Castillonroy, es del todo inconcebible que sea uno de los municipios donde existen menos hectáreas de riego. Además, se requiere la inclusión de la dotación de agua a las explotaciones ganaderas ubicadas en la zona regable, que en la actualidad se nutren del suministro de agua potable de la población de Castillonroy.

- Alegación particular, realiza una amplia exposición de los antecedentes históricos del regadío estudiado y los motivos que justifican realizar la alegación, como por ejemplo el envejecimiento de la población de Baells. También señala, en la página 2, una errata en el Estudio de impacto ambiental, en el que se cita que Baells dispone de 1.113,8 ha de regadío. La alegación concluye, que se estudie la inclusión de al menos 312 ha de regadío en el término municipal de Baells. Con ello se lucharía contra la despoblación y el envejecimiento. La propuesta que se hace es que se tome el agua desde el bombeo de Alcampell, con una tubería siguiendo el cauce “del Regué” hasta las inmediaciones del núcleo urbano de Baells, para allí distribuirla en los campos próximos.

Con fecha 2 de febrero de 2022 la Unidad de Desarrollo Rural del Servicio Provincial de Huesca aporta informe sobre las alegaciones recibidas. En el mismo, refiere a los antecedentes del proyecto, que describe y caracteriza, y resume las respuestas recibidas en el período de información pública, realizando diversas consideraciones al efecto.

Concretamente, respecto a la alegación particular, aclara las circunstancias de la superficie regable, así como las propias de la impulsión, cota del depósito proyectado y del propio diseño del regadío; justifica la decisión adoptada por razones económicas. Responde igualmente al Ayuntamiento de Castillonroy, en cuanto a las superficies del proyecto y la posibilidad de incluir dotaciones de agua para las explotaciones ganaderas.

También aborda las aportaciones de la Dirección General de Ordenación del Territorio y del COTA, incidiendo en la necesaria aclaración de las cifras del proyecto, y de la Dirección General de Interior y Protección Civil, reafirmando la necesidad de actualizar el anejo relativo a las balsas y su clasificación.

Finalmente, realiza un análisis de la viabilidad y otras consideraciones del anteproyecto, las necesidades hídricas y consumos previstos, la superficie regable y el análisis técnico y económico del proyecto (toma de agua, depósitos y red de tuberías, así como costes energéticos y coste de obra). Concluye que se deberá realizar un estudio de costes y viabilidad económica, aclarar la superficie finalmente afectada y su distribución espacial, profundizar en el detalle de las necesidades hídricas, actualizar cálculos a la normativa vigente y justificar el comportamiento del primer tramo de la red frente a transitorios hidráulicos.

Trasladadas las respuestas e informes previos al promotor, éste aporta informe fechado el 24 de febrero de 2022, refiriendo a los antecedentes y realizando diversas consideraciones relativas a los pronunciamientos recabados durante la información pública y consultas.

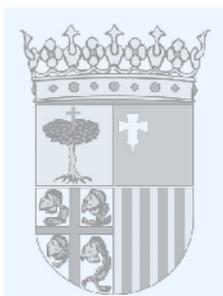
Con respecto al informe de la Unidad de Desarrollo Rural, incide en que el documento aportado actualmente tiene valor de anteproyecto, conteniendo aspectos que habrá que modificar pero que en ningún caso afectarán a obras o aspectos esenciales que pudieran invalidar el trámite ambiental. Además, el proyecto constructivo que se redacte tomando como base el presentado, recogerá las exigencias y las limitaciones que se establezcan en la declaración de impacto ambiental y en el mismo se revisarán los cálculos para adaptarlos a las modificaciones de la normativa, y se actualizarán cuantas cuestiones proceda. Aclara los aspectos relativos a las necesidades hídricas y la superficie regable, así como respecto al análisis técnico y coste energético.

En relación con el informe de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, indica que las consideraciones dadas ya están contempladas en el estudio de impacto ambiental por lo que, en lo que no resulten contradictorias con la declaración de impacto ambiental finalmente obtenida, serán incluidas en los proyectos constructivos derivados del proyecto analizado. De forma análoga responde a las cuestiones trasladadas por la Dirección General de Ordenación del Territorio y por la Dirección General de Interior y Protección Civil.

Por cuanto refiere a la alegación particular, recuerda los factores que se consideraron para determinar la superficie a regar, indicando que para incrementar la superficie de riego en Baells es necesario construir un rebombeo que compromete la viabilidad del conjunto del proyecto. Finalmente, en respuesta a la aportación del Ayuntamiento de Castillonroy, justifica la superficie total de riego de ese municipio, a la vez que considera factible lo solicitado en cuanto al suministro de agua para las explotaciones ganaderas.

3. Descripción del proyecto.

El objeto del proyecto es la transformación a regadío de una superficie de 1.994,14 ha, de las que 58,19 serán en San Esteban de Litera, 1.445,35 en Alcampell, 477,20 en Castillonroy y 13,38 en Baells y Camporrells.



La toma se realizará en el embalse de Santa Ana, concretamente en la galería del canal de enlace, aguas arriba de las compuertas. Consiste en la demolición de la solera de dicho túnel y la instalación de una conducción de acero de 2,032 m de diámetro, desde donde sale una conducción de 110 m. No se aporta la localización exacta del punto. En la margen izquierda del canal se dispondrá la estación de bombeo Santa Ana, con 5 bombas verticales, de doble aspiración y cámara partida, para una altura manométrica de 210 m y un caudal conjunto de 24.000 m³/h, sobre bancadas de hormigón con el eje situado a la cota 343,95 m.s.n.m. La Estación contará para su abastecimiento eléctrico con una subestación exterior que será abastecida a través de línea subterránea, si bien entre la citada subestación y el poste correspondiente (100 m) se plantea aérea.

La estación de bombeo es una edificación de 35,7 m x 14,35 m de estructura metálica y cerramiento de bloques de hormigón y una cubierta a dos aguas, ubicada en las coordenadas UTM^º0 ERTS89: X:796863 Y:4.642.752. Se accede desde la carretera de acceso a las instalaciones de la presa, mediante la mejora de la pista existente y un túnel de 6 m x 5,50 m de sección y 75 m de longitud, de nueva ejecución.

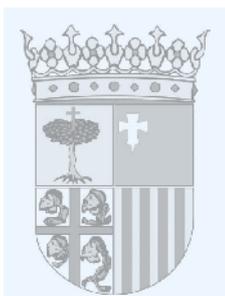
La tubería de impulsión contará con 2.130 m de longitud. En un primer tramo el colector discurre junto a la central, enterrado y tapado con hormigón, continúa bajo la solera del túnel de acceso a la central, y termina bajo el terraplén del camino de acceso, a la altura de una obra de vaciado. El segundo tramo discurre paralelo a la carretera de acceso las instalaciones, para cruzar la misma en las inmediaciones de la barrera de control, y seguir por el barranco junto a la pista de acceso. Se han proyectado tres obras de vaciado.

Para el adecuado funcionamiento de la estación de bombeo, se ha previsto la construcción de un depósito final de impulsión, denominado de Los Montes, que dispondrá de un dique de cierre en una pequeña vaguada, con capacidad para 90.000 m³ aproximadamente. Las coordenadas aproximadas son UTM^º0 ERTS89: X:794.835 Y:4.643.598. De este depósito saldrá la red de transporte en alta presión. De acuerdo con la Resolución de 15 de noviembre de 2006, la balsa se encuentra clasificada en función del riesgo potencial que puede derivarse de su rotura o de su funcionamiento incorrecto como de Categoría B: Presa cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede ocasionar daños materiales o medioambientales importantes o afectar a un reducido número de viviendas.

La red de transporte se ha dividido en dos partes, la primera riega la zona más elevada de Castillonroy y Alcampell, denominada "Tubería alta", y la segunda, denominada "Tubería baja", el resto de los municipios. La "Tubería baja" no forma parte del proyecto expuesto a información pública. La "Tubería alta" dará suministro a través de 12 ramales distintos y de longitud variable, siendo el más largo de 2.708 m y un diámetro de 500 mm. Comienza a la salida del depósito, y está compuesta por una red abierta con un eje principal de 16.000 m de longitud. De esta tubería principal derivan la Tubería baja, y posteriormente los 12 ramales.

| Ramal | Longitud (m) | Diámetro (mm) | Hidrantes (ud) | Ramal | Longitud (m) | Diámetro (mm) | Hidrantes (ud) |
|-------|--------------|---------------|----------------|--------|--------------|---------------|----------------|
| 1 | 950 | 200 | 3 | 7 | 357 | 300 | 2 |
| 2 | 577 | 200 | 1 | 8 | 1066 | 500 | 5 |
| 3 | 970 | 200 | 3 | 9 | 917,80 | 500 | 3 |
| 4 | 1018 | 300 | 5 | 10 | 2708 | 500/300 | 12 |
| 5 | 2.360 | 500/300 | 10 | 10.1 | 853 | 300 | 3 |
| 5.1 | 450 | 300 | 1 | 10.1.2 | 359 | 300 | 3 |
| 5.2 | 980 | 500 | 5 | 11 | 410 | 300 | 1 |
| 6 | 1073 | 300 | 4 | 13 | 425 | 300 | 1 |

Al final del ramal 8 y para regar las zonas más elevadas del término municipal de Alcampell, por encima de la cota 415 m, se ha dispuesto de una segunda estación de bombeo en un depósito denominado Alcampell y que abastecerá a 412 ha, mediante una tubería de 6.278 m de longitud, dividida en tres tramos.



El bombeo de Alcampell se localizará junto a la carretera A1240, al final del ramal 8, en las coordenadas: UTM³⁰ ERTS89: X:786.486 Y:4.645.856; se trata de una estación de bombeo convencional equipada con dos bombas (una de ellas de reserva), de 300 l/s. Cuenta con un depósito de control de 7.800 m³ de capacidad útil y 10.500 m³ de capacidad total, emplazado en las Coordenadas UTM³⁰ ERTS89: X:786.608/Y:4.647.093. El depósito cuenta con unas dimensiones de 57,5 m x 37,50 m y 4 m de lámina de agua a cota 584 m y coronación a 589 m; se diseña en excavación en su práctica totalidad. El conducto de impulsión es de 1.295 m. Esta balsa se encuentra clasificada como de Categoría C.

Se precisan dos líneas eléctricas, una a la estación de bombeo de Santa Ana y otra al bombeo de Alcampell. La primera contará con un recorrido total de 100 m, y la segunda de 1.200 m, aproximadamente, desde las proximidades del pueblo de Alcampell. En un principio, estas líneas se plantearon aéreas, sin trenzado ni aislamiento de los conductores, pero la ubicación de las líneas en el ámbito de aplicación del Plan de recuperación del águila azorperdicera, obliga a la construcción de líneas soterradas o con cables trenzados y conductores aislados.

Los movimientos de tierras recogidos en proyecto indican un volumen de excavación total de 700.696,9 m³, un volumen de tierras usado en rellenos de 667.739,2 m³ y, por lo tanto, una diferencia de 32.957,7 m³ de tierras que serán trasladados a vertederos autorizado, conforme al siguiente detalle.

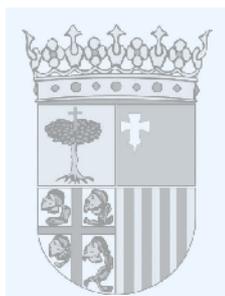
| Infraestructura | Volumen de excavación | volúmenes usados en obra | Excedentes |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------|
| Estación de bombeo Santa Ana | 15.892,40 | 386,54 | 15.505,86 |
| Estación bombeo Alcampell | 164,693 | -- | 164,693 |
| Depósito de Los Montes | 143.581,16 | 119.547,55 | 24.033,60 |
| Depósito de Alcampell | 23.755,28 | 8.026,444 | 15.678,84 |
| Impulsión Santa Ana | 93.188,23 | 65.572,68 | 27.615,554 |
| Tubería Alta | 232.466,23 | 198.885,46 | 33580,77 |
| Impulsión de Alcampell | 11.788,75 | 11.167,55 | 619,45 |
| Tubería Alcampell | 51.201,03 | 48.134,13 | 3.066,90 |
| Ramales tubería principal de alta | 128.659,12 | 216.018,84 | -87.159,82 |
| TOTAL | 700.696,90 | 667.739,20 | 32.957,70 |

El proyecto plantea la reutilización de residuos en obra, así como la realización de vertidos en zonas puntuales del entorno: antigua cantera de piedra caliza localizada aguas arriba de la presa de Santa Ana, terraplén de salida de la boca sur del túnel de acceso a la Estación de Bombeo, mejora de caminos, regularización del terreno, rellenos en cabeceras de valles. Lo sobrante será gestionado por empresa homologada y trasladada a vertedero autorizado.

Asimismo, en caso de ser necesario el aporte de materiales, se han identificado tres graveras en la zona, en régimen de explotación intermitente: gravera número 1 a 2 km al suroeste de Estadilla, gravera número 2, en el valle del río Sosa, y gravera número 3 en la carretera N 230, entre Castillonroy y Baells. La duración de las obras se prevé de 22 meses.

Los cultivos previstos, a partir de los cuales se realiza el cálculo de las necesidades de agua son los siguientes: Alfalfa 19%, Olivar 17%, Maíz 11%, Trigo 9%, Cebada 9%, Peral 7%, Manzano 7%, Sin cultivar 6%, Girasol 5%, Melocotón 5%, Vid 2,5% y Almendro 2,5%.

Las necesidades de riego se establecen en 6.029 m³/ha, que se reducen a 3.522 m³/ha considerado la precipitación efectiva, de modo que la dotación por hidrante se establece en 4.402 m³/ha. El caudal punta, con la eficiencia de riego prevista para el mes de julio, se prevé en 0,78 l/s/ha.



4. Alternativas estudiadas.

Las soluciones barajadas en el diseño de este proyecto han sido modificadas de manera progresiva conforme evolucionaba esta iniciativa teniendo en cuenta criterios técnicos, económicos y ambientales.

En base a los condicionantes establecidos en la DIA de 1 de junio de 2009, se plantea que la superficie a regar de este proyecto será de 1994,14 ha, distribuidas en: San Esteban de Litera 58,19, Alcampell 1445,37, Castillonroy 477,2; Baells y Camporrells 13,38.

En el estudio de alternativas, se plantea la Alternativa 0, que consiste en la no realización del proyecto, es decir, la no ejecución de la transformación a regadío. Esta alternativa se descartó por no resolver la problemática existente, de carácter histórico, ya que el territorio afectado por el proyecto está ubicado a cota superior a 370 m.s.n.m por encima de la cota del Canal de Aragón y Cataluña, lo que ha supuesto históricamente una desigualdad socioeconómica entre las tierras en secano y las de regadío, que ha tenido como consecuencia la despoblación de la zona.

Además de la alternativa 0, se plantean varias alternativas referidas al proceso de concreción de la superficie de riego y por otro lado a la solución técnica para llevar a cabo la puesta en riego. La alternativa 0 se descarta por no resolver la problemática existente y que, de continuar así, puede suponer una aceleración del carácter regresivo de la dinámica poblacional de estas áreas, además de un evidente desequilibrio entre los municipios del norte y del sur de la comarca. En lo que respecta a las alternativas valoradas sobre la superficie regable, mediante un análisis multicriterio técnico, económico y ambiental se ha concretado la superficie de riego integrante de este proyecto, partiendo de una iniciativa que contemplaba la transformación de 13.000 ha distribuidas en 13 municipios, a la división en dos zonas de riego independientes, la Central y Occidental de 4.500 ha de riego en 9 municipios, objeto de otro expediente, y, la Oriental de 2.000 ha distribuidas en 5 municipios, analizada en este estudio de impacto ambiental.

En lo que respecta a las soluciones técnicas para las instalaciones de riego, se han planteado 3 alternativas. La alternativa 1 se basa en el estudio de la Fase 1.^a realizado en 1985 por la Diputación General de Aragón, en la cual se plantean tres áreas de riego homogéneas (área este, área oeste y área sur), con una superficie total regable de 13.493 ha, obteniendo el caudal de riego desde el embalse de Santa Ana, al este, y desde el Ésera al oeste, en San José. La alternativa 2, basada en el anteproyecto del Canal de La Litera Alta y redactado en junio de 1996 por la Confederación Hidrográfica del Ebro, planteaba una única área de riego de 7.434 ha, abastecida por el futuro canal de La Litera que nace en la presa de Escalles en el Noguera Ribagorzana, llevando el agua hasta la superficie de riego por gravedad. Por último, la alternativa 3, consistente en una elevación única desde el embalse de Santa Ana y en otras desde el Canal de Aragón y Cataluña complementadas mediante un contracanal desde la presa de Santa Ana, que permitiese restituir el agua detráida del Canal en su zona alta con caudales derivados del embalse de Santa Ana y conducidos mediante una tubería de compensación a la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña. Las alternativas 1 y 2, se descartan por requerir inversiones inasumibles, especialmente por la reducción de la superficie de riego y la división del área regable en tres zonas, de modo que la que se consideró más adecuada fue la alternativa 3.

5. Análisis del estudio de impacto ambiental.

En el EsIA, se analiza la repercusión del proyecto en fase de obra, de explotación y de fin de vida útil, sobre varios aspectos: el suelo, que puede verse afectado por ocupación, destrucción directa, compactación, movimientos de tierra, acumulación de contaminantes, de concentración salina e incremento del riesgo de inundabilidad; la geomorfología; la hidrología, se destaca la repercusión en fase de explotación, por variación de la escorrentía superficial de la calidad del agua y de los niveles piezométricos en la zona regada y su entorno; del suelo; Red Natura 2000, para evitar la repercusión sobre este espacio, se excluyen las superficies afectadas; fauna, ya que se prevé una modificación de la fauna asociada al transformarse en regadío la superficie afectada por el proyecto; Patrimonio Cultural, se ha estudiado la información proporcionada por el Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón y se ha prospectado el terreno bajo su tutela, comprobándose que no hay afección; vías pecuarias, se estará a lo dispuesto en la normativa autonómica. También se analiza el efecto barrera que pueden generar las zanjas durante las obras, y las afecciones sobre el paisaje. Finalmente se plantean medidas preventivas y correctoras y el Plan de Vigilancia Ambiental.

En la documentación aportada, se incluye un plan de vigilancia ambiental detallado y dividido en fases. Durante la fase de obras, los indicadores de seguimiento se centran en ocho



grandes grupos: las medidas de carácter general, previas al inicio de las obras (instalaciones auxiliares, manejo de sustancias peligrosas, gestión de tierras y vertidos, gestión de la tierra vegetal, movimientos de tierras, vías e infraestructuras), el control de la calidad del aire, el control de la protección al suelo, el control sobre el sistema hidrológico (superficial y subterráneo), el control sobre las medidas de protección vegetal y paisajística, el control de las medidas de protección sobre la fauna, las medidas de protección arqueológica. Durante la fase de explotación, los indicadores de seguimiento se centran en cuatro grupos diferentes: protección del suelo (control de la salinización, la contaminación, la alcalinización o la erosión), protección de la vegetación (zonas restauradas, protección de enclaves de interés o seguimiento de la aparición de nuevas especies de flora), protección de aguas superficiales y subterráneas (retornos de riego y aguas de escorrentía, caudales evacuados, calidad de aguas superficiales, capa freática, calidad de las aguas, consumos y medidas preventivas para evitar contaminación difusa), protección de la fauna (control de poblaciones de aves esteparias y de macroinvertebrados), así como medidas agroambientales y sociales. Esta vigilancia ambiental quedará reflejada en una serie de informes de seguimiento; antes del acta de comprobación del replanteo, durante el proceso constructivo y antes del acta de recepción de la obra. Durante la fase de explotación, la periodicidad de los informes será anual. Además, se podrán incluir informes especiales, ante cualquier circunstancia no recogida con anterioridad.

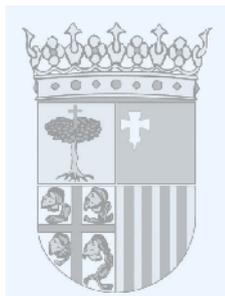
6. Descripción del medio y ubicación.

El proyecto de transformación a regadío se localiza en la Comarca de La Litera, en la parte oriental de la provincia de Huesca, con una extensión total de 1.994,14 ha. Comprende un espacio localizado entre las cuencas de los ríos Sosa y Noguera Ribagorzana en zonas de areniscas, relieves modelados en yesos y sierras calcáreas de montaña media. Las posibles tierras regables de la Litera Alta (zona oriental), se encuentran entre las cotas 434 y 543 msnm.

En el ámbito de actuación del proyecto se pueden encontrar tierras agrícolas con diversas producciones y explotaciones ganaderas (sobre todo porcino y vacuno de engorde), bosques de frondosas (perennifolias - encinares, perennifolias y marcescentes - encinar-robleal marcescente); bosques de coníferas (pinos mediterráneos y submediterráneos, mixtos de coníferas); bosques mixtos de coníferas con frondosas perennifolias; matorrales (matorrales mediterráneos, arbustos de coníferas xerófilas, bojadas); pastos; complejos fluviales; comunidades saxícolas, flora de interés).

Se trata de un ámbito agrícola, donde la vegetación natural está formada por la ruderal y viaria o la existente en los linderos de las parcelas, con presencia de malva (*Malva sylvestris*), margaritas (*Anacyclus clavatus*), amapolas (*Papaver rhoeas*), o la ontina (*Artemisia herba alba*) y el sisallo (*Salsola vermiculata*), y diversidad especies del grupo de las gramíneas. Presencia en estos linderos de olivos (*Olea europaea*), almendros (*Prunus dulcis*) y almez (*Celtis australis*). Presencia importante también de encina (*Quercus ilex rotundifolia*), que en ocasiones aparece en mosaico con los terrenos de labor, siendo un rasgo frecuente en todo el ámbito, la existencia de ejemplares de encinas en las márgenes entre parcelas. Este ambiente con dominancia de terrenos agrícolas es más representativo en el municipio de Alcampell. Al norte una repoblación de pino carrasco (*Pinus halepensis*). Adentrados en Castillonroy, aparecen también formaciones de matorral mediterráneo en mosaico, dominados por romeral (*Rosmarinus officinalis*), tomillo (*Thymus vulgaris*), aliaga (*Genista scorpius*) y lastón (*Brachypodium retusum*), y también formaciones de carrasca (*Quercus ilex rotundifolia*) y repoblaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*) al sur del punto de captación. En las zonas en las que el terreno presenta afloramientos de yesos, principalmente al sur de la actuación, los matorrales mediterráneos aparecen acompañados de especies gipsícola, siendo la más representativa la albada (*Gypsophila struthium* subsp. *hispanica*). Las zonas húmedas, como las acequias, favorecen la presencia de especies como carrizo (*Phragmites australis*).

La extensión de la actuación es importante, y abarca varios hábitats naturales diferentes. Entre las rapaces, cabe destacar águila perdicera (*Aquila fasciata*), alimoche (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), busardo ratonero (*Buteo buteo*), buitres leonados (*Gyps fulvus*), águila culebrera europea (*Circus gallicus*), milano real (*Milvus milvus*) o aguilucho cenizo (*Circus pygargus*). También córvidos como cuervo (*Corvus corax*) o corneja común (*Corvus corone*). Presencia asimismo de cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*). Entre las aves identificadas, águila perdicera y milano real, se encuentran catalogadas como "en peligro de extinción"; alimoche y aguilucho cenizo, como "vulnerables" y cuervo y cigüeña blanca, están incluidas en el Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial



y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Es de reseñar que en el término municipal de Baells, se localiza un comedero para aves necrófagas, a más de 5 km al norte del núcleo urbano.

Presencia también de otras especies de menor porte, en función de los hábitats presentes, siendo las más abundantes; codorniz común (*Coturnix coturnix*), perdiz roja (*Alectoris rufa*), triguero (*Emberiza calandra*), cogujada común (*Galerida cristata*), golondrina común (*Hirundo rustica*), calandria (*Melanocorypha calandra*), paloma torcaz (*Columba palumbus*), gorrión común (*Passer domesticus*), abejarucos (*Merops apiaster*), verdecillo (*Serinus serinus*), jilguero (*Carduelis carduelis*), verderón común (*Chloris chloris*) o pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), entre otras muchas especies. Entre éstas, triguero, jilguero y verderón común están incluidas en el Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

Entre los mamíferos, constancia de gineta (*Genetta genetta*), garduña (*Martes foina*), tejón (*Meles meles*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), jabalí (*Sus scrofa*) o zorro (*Vulpes vulpes*).

Existen varios Hábitat de Interés Comunitario cartografiados en la zona, que se corresponden con los códigos 1430 Matorrales halófilos (Pegano - Salsoletea), 1520 "Vegetación gipsícola Ibérica (*Gypsophiletalia*) (prioritario)", 5210 "Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp." 6220 "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero brachypodietea*" (prioritario), 6420 "Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion - *Holoschoenion*", 8210 "Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica y 9340 "Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*".

Al sur de la actuación, en los términos municipales de San Esteban de Litera y Alcampell, se limita con la ZEC (ES2410074) "Yesos de Barbastro", cuyo Plan básico de gestión y conservación fue aprobado por Decreto 13/2021, de 25 de enero, del Gobierno de Aragón y publicado mediante Resolución de 17 de febrero de 2021, del Director General de Medio Natural y Gestión Forestal. Este LIC es un espacio de especial relevancia donde la presencia de los afloramientos de yesos, condiciona las formaciones vegetales predominantes, donde domina un mosaico dendriforme de cultivos y matorrales mixtos gipsófilos. En la zona oriental junto al matorral gipsófilo encontramos romerales y coscojares mixtos con *Juniperus* spp. y algunos encinares. Este espacio se encuentra excluido de la zona regable, de acuerdo a la Resolución de 1 de junio de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de la puesta en riego de la Litera Alta, Huesca.

Especialmente destacable es que, al sureste de Alcampell, se conoce una sima denominada Cueva "Clot Torrent", con presencia destacada de quirópteros, entre los que destaca el murciélago patudo (*Myotis capachini*), el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), el murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*) y el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*).

En el ámbito de estudio, citas de diferentes especies de flora de interés como *Petrocoptis montsicciana* o *Centaurea emigrantis*, incluidas en el Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Citas también de otros taxones de interés como *Ramonda myconi*, *Limonium catalaunicum* o *Lythrum junceum*.

Presencia en la zona del monte de utilidad pública número 338 "Cordillera de las Gesas", de titularidad del Ayuntamiento de Albelda y también del Monte número 3198 "Plantío, Arne, Segarra, Terme y Vives". Se localizan asimismo otros montes en las inmediaciones, como el número 3264 "La Sierra y Otros" y número 3042 "La Mons, Pla de Mules y Bardella". Conforme a la documentación aportada, el Monte consorciado número 3198 "Plantío, Arne, Segarra, Terme y Vives", de titularidad del Ayuntamiento de Alcampell, podrá verse afectado por la localización de conducciones o del depósito de Alcampell.

En lo que respecta al dominio público pecuario, se verán afectadas la vía pecuaria "Vereda de Colomé" y "Cañada Real de Alfarrás a Camporrells", en el término municipal de Castillonroy, y "Cañada Real de Tamarite a Baells" y "Vereda de Albelda", así como otra vía pecuaria sin clasificar, en el término municipal de Alcampell.

Respecto al Mapa de Paisaje de Aragón, las parcelas que se pretende poner en riego se encuentran diseminadas en una amplia zona, por lo que la intervención afecta a varios dominios de paisaje de la comarca de La Litera. Las unidades de paisaje identificadas se corresponden con "Alcampell", que presenta valores de calidad y fragilidad homogeneizada medios (5 entre 10 y 3 entre 5), "Rocafort", con valores altos de calidad (7) y medios de fragilidad (3), "Tosal de la Campana", con valores medios de calidad (4) y fragilidad (3), y "Falangue" y "Castillonroy", con valores medios-bajos (5 y 2 en el primer caso y 5 y 1 en el segundo).



Es de significar que el municipio de Alcampell se localiza en zonas vulnerables en relación con la contaminación de nitratos procedentes de fuentes agrarias, según la Orden AGM/83/2021, de 15 de febrero, por la que se designan y modifican las Zonas Vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Comunidad Autónoma de Aragón. Concretamente, la zona denominada Barranco La Clamor Amarga.

- Aspectos singulares.

- Al sur de la actuación en los términos municipales de San Esteban de Litera y Alcampell, se limita con la ZEC (ES2410074 "Yesos de Barbastro". Algunas de las parcelas a regar quedan dentro de su ámbito.

- Ámbito de protección y recuperación del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), según Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para la especie, sin que existan zonas de reproducción de la especie en las proximidades del área.

- Ámbito de protección y recuperación del águila azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) según Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para la especie en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación. Parte de la actuación (la localizada en el término municipal de Castillonroy) se encuentra dentro del régimen de protección del águila azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*). La captación de agua y la estación de bombeo de Santa Ana, así como unos 650 m de la tubería de impulsión entre la estación de bombeo y el depósito Los Montes, se localizan en un área crítica para la especie.

- Monte de utilidad pública número H-338 "Cordillera de las Gesas", de titularidad del Ayuntamiento de Albelda y Monte privado particular número H-3198 "Plantío, Arne, Segarra, Terme y Vives", cuyo titular es el Ayuntamiento de Alcampell.

- Vías pecuarias "Vereda de Colomé" y "Cañada Real de Alfarrás a Camporrells", en el término municipal de Castillonroy, y "Cañada Real de Tamarite a Baells" y "Vereda de Albelda", así como otra vía pecuaria sin clasificar, en el término municipal de Alcampell.

- En el término municipal de Baells, se localiza un comedero para aves necrófagas, a más de 5 km al norte del núcleo urbano.

- Parte del ámbito del anteproyecto se ve afectado por la Orden AGM/83/2021, de 15 de febrero, por la que se designan y modifican las Zonas Vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Comunidad Autónoma de Aragón y por la que se aprueba el V Programa de Actuación sobre las Zonas Vulnerables de Aragón.

- La actuación no afecta al ámbito de Planes de Ordenación de los Recursos Naturales o de Espacios Naturales Protegidos.

7. Afecciones ambientales y valoración.

Los principales impactos derivados de la transformación a regadío recaen sobre los suelos, la vegetación natural y sobre la fauna, derivados de la implantación de nuevas infraestructuras permanentes y de la transformación del hábitat por la introducción del riego. Este efecto se puede considerar extenso (afecta a una superficie de casi 2.000 ha), permanente y acumulativo con el desarrollo de otros proyectos, como otras transformaciones a regadío proyectadas o ejecutadas en el entorno, particularmente la correspondiente a la puesta en riego de las zonas occidental y central de La Litera Alta (Huesca), promovido por la Comunidad de Regantes de la Litera Alta, que cuenta con Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 28 de abril de 2022 (Expediente INAGA 500201/01A/2020/04124).

Respecto al impacto sobre la geomorfología, la mayor afección será la producida por el movimiento de tierras necesario para ejecutar las obras, debido a la necesidad de realizar explanaciones y de abrir nuevos pasos en áreas de relieves abruptos, la realización de terraplenes y la excavación de desmontes. Este impacto será mayor en las zonas de mayor relieve. Se considera también que la construcción o mejora de caminos y la apertura de zanjas, producirá un incremento de la erosión. El volumen de excavación se ha estimado en 700.696,12 m³. La ejecución de las infraestructuras que implica mayor movimiento de tierras son el depósito de Los Montes, la tubería alta o principal con sus ramales y la impulsión de Santa Ana.

Como medidas preventivas, se pretende compensar en obras un volumen de 667.739,20 m³, quedando únicamente por gestionar a vertedero, 32.957,70 m³. La mayor compensación se va a producir en el relleno de las zanjas de los 11 ramales de la tubería principal. Se plantean unas pautas para el modelado de vertederos, y la restauración ambiental de estos espacios, así como de todas las zonas afectadas por las obras. El análisis detallado de las mediciones facilitadas por el promotor, individualizada a cada una de las actuaciones, indica que esta obra requiere un análisis más detallado de los volúmenes a compensar en obra, puesto



que la topografía y las características del terreno no ofrecen una garantía adecuada para el compensado de tierras.

En cuanto a las afecciones sobre la hidrología superficial, se prevé que las variaciones sobre la escorrentía superficial sean mínimas, ya que no existen en la zona de obras, cursos de agua significativos y, por ende, en ningún caso se plantea modificación de la red superficial; se podrán producir cruces, no obstante, derivados de la instalación de la red de riego. También se consideran riesgos puntuales de contaminación de las aguas por la actividad de la maquinaria (turbidez, sólidos en suspensión o vertidos accidentales). Respecto a la hidrología subterránea, el Estudio de impacto ambiental refleja que cuando se realicen las excavaciones de zanjas para la instalación de tuberías y otros, se podrá entrar en contacto con el sistema subterráneo, pudiéndose producir una intercepción de los acuíferos más superficiales, una disminución de la recarga de los mismos y un descenso de los niveles piezométricos, afectando indirectamente a la vegetación, fauna y paisaje del entorno endorreico. Se considera poco probable que se produzcan circulaciones de agua fuera del sistema.

Se plantean una serie de medidas para minimizar los efectos sobre el sistema: el control de los vertidos accidentales, la colocación de barreras de retención de sedimentos, la instalación de balsas decantadoras aguas abajo de las instalaciones de obra y el parque de maquinaria y recogida de grasas y aceites presentes en los pluviales. Se contará con sistema de saneamiento y gestión de basuras adecuado, y se aplicará la normativa vigente en lo que respecta a los residuos peligrosos.

En lo que respecta a la afección sobre los suelos, la explotación en régimen de regadío y un inadecuado uso de fertilizantes y fitosanitarios, podría comportar riesgo de salinización y cambios sobre la dinámica de la materia orgánica. No obstante, la implantación parcial de cultivos leñosos, asociados a sistemas de riego por goteo, frente a otro tipo de sistemas, así como el fomento de buenas prácticas agrarias, pueden minimizar este impacto. Aún así, para los cultivos previstos en aspersión, es de contemplar que las posibles pérdidas por escorrentía aparecerán en campaña de riego, momento en que los barrancos y cursos de agua del entorno deberían llevar sus aportes mínimos. Estas aguas pueden arrastrar sustancias agroquímicas, de tal modo que además de alterar el régimen de caudales de los cauces receptores, pueden contribuir a su eutrofización y a la contaminación difusa por nitratos de las aguas subterráneas. En definitiva, y con carácter general, la transformación puede conllevar un incremento en la incorporación de fertilizantes y de productos fitosanitarios al suelo, de no llevarse a cabo un manejo adecuado de los riegos y de los abonados. En este sentido cabe resaltar que una parte de la superficie de regadío se encuentra en zona vulnerable a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias (Orden AGM/83/2021, de 15 de febrero), por ello será de aplicación el Código de Buenas Prácticas Agrarias en vigor, debiéndose evitar el aporte de contaminantes a las aguas superficiales y subterráneas durante la explotación. Convendrá, por lo tanto, realizar un seguimiento eficaz para la detección y corrección de posibles afecciones en este sentido, como la aparición de encharcamientos o la eutrofización y/o contaminación de las masas de agua superficiales o subterráneas; tal seguimiento y el pertinente control de la calidad de las aguas deberán ser objeto específico del plan de vigilancia.

En referencia con la afección sobre la vegetación en la fase de obras, se consideran los desbroces debidos a la apertura de zanjas, la instalación de depósitos de regulación, las estaciones de bombeo y/o la apertura de caminos de acceso. Se prevé que este impacto sea relevante en la zona de la captación de agua y la estación de bombeo de Santa Ana, así como el depósito de Los Montes y la tubería de impulsión, ya que estas infraestructuras transcurren por terreno forestal. Además, existen citas de flora catalogada en el entorno de la captación.

Dentro de las medidas propuestas, además de la localización de parte de las estructuras en terreno de labor, se indica que se contará con un plan de gestión medioambiental. Se realizará, de forma previa, una prospección de flora en todas las áreas afectadas por el proyecto, para evitar, minimizar o compensar cualquier afección sobre posibles taxones afectados presentes en la zona. Se plantea una restauración e integración ambiental, basada en la revegetación de los taludes creados mediante realización de hidrosiembras.

En lo que respecta a la vegetación y la incidencia de la fase de explotación, es de reseñar que tampoco se especifican las superficies que pudieran ser objeto de roturación en las parcelas a transformar a regadío, por lo que se deberán adoptar medidas al respecto. Asimismo, un aumento de la humedad edáfica y la presencia de productos químicos, podría variar la composición florística de las comunidades vegetales localizadas en las lindes de la zona a regar, cuestión que deberá ser específicamente vigilada en el caso de las parcelas próximas a la ZEC.



Respecto a las afecciones sobre la fauna durante la fase de obras, el estudio de impacto ambiental considera la pérdida del hábitat para la fauna presente (con pérdida de recursos tróficos y reproductivos), siendo los grupos faunísticos más afectados los mamíferos, reptiles y anfibios, y en menor medida las aves. También el efecto barrera producido durante las obras, por la eliminación de la cobertura vegetal y la presencia de operarios y maquinaria, aunque se considera leve debido a que el trazado de las tuberías es posteriormente enterrado. Hay que contemplar también el riesgo de colisión o electrocución con líneas eléctricas, o el riesgo de ahogamiento en las balsas. Además, la afección de estas actuaciones sobre fauna sensible, debiéndose considerar los periodos de nidificación para evitar efectos negativos sobre los ciclos reproductivos. Por grupos específicos, resaltar la posible afección a un importante refugio de quirópteros localizado en la zona; y sobre águila perdicera, por el riesgo de electrocución o colisión con líneas eléctricas, así como el riesgo de colisión con los cables tensores usados en cultivos leñosos. De forma indirecta se considera también el efecto de la pérdida de poblaciones presa (perdices y conejos), debido al cambio de cultivo.

El anteproyecto afecta al ámbito del Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación. La transformación de secano a regadío afectará tanto a la cadena trófica como a la estructura de los cultivos, dado que se implantarán tanto cultivo herbáceo como leñosos. Por ello, para la protección de la especie, en las actuaciones en área crítica deberá tenerse en cuenta lo establecido en el precitado Decreto, al objeto de proteger la especie, especialmente lo relativo a la realización de obras a menos de 2 km de puntos de nidificación ocupados, que no podrán realizarse entre el 1 de febrero y el 30 de junio, así como el soterramiento de líneas de electrificación. Adoptando estas medidas y otras incluidas se considera que el proyecto puede ser compatible con el plan de recuperación.

Como medidas preventivas se incluyen aquellas destinadas a minimizar los niveles de ruido esperables durante las obras, como son la elección de maquinaria menos ruidosa, la ubicación de instalaciones auxiliares y parque de maquinaria lejos de formaciones boscosas, la ejecución de las labores más ruidosas fuera de periodos críticos para las especies (febrero - junio), y para minimizar efectos sobre el águila azor perdicera; evitar realizar trabajos en un radio de 2 km respecto a áreas de nidificación, entre el 1 de febrero y el 30 de junio. Por otro lado, se plantean medidas para evitar las muertes por ahogamiento en las balsas, así como la aplicación de las medidas anticolidión y antielectrocución recogidas en la legislación vigente, y las recogidas en el plan de recuperación del águila azor perdicera (soterramiento, instalación de cable trenzado y aislamiento de conductores). Asimismo, se ha delimitado y excluido de la zona regable, la cuenca de la cueva de quirópteros, además de las superficies de la ZEC. También se plantea evitar el uso de tensores de alambre de guías de crecimiento, emparrados y sistema de cubrición de las parcelas de cultivo contra el granizo y los pájaros, y el control de las poblaciones presa para el águila azor perdicera (conejo y perdiz) durante los primeros 5 años de la explotación.

En cualquier caso, la transformación en regadío de las superficies contempladas inducirá a medio plazo cambios relevantes en el hábitat de las especies faunísticas de la zona. En este sentido, la relativa dispersión de las zonas a regar, así como la propia configuración del paisaje, cuyo mosaico actual agrícola - forestal, no debe verse alterado, contribuirá a la preservación de teselas con elevada funcionalidad ecológica, favoreciendo enclaves propicios a la permeabilidad (corredores), para refugio, zonas de cría, etc.

En lo referente al paisaje, el mayor impacto considerado es el debido a la realización de movimientos de tierras, al emplazamiento de las infraestructuras de obra y el desbroce de la vegetación natural. También debido a la presencia de maquinaria y personal. El estudio de impacto ambiental valora la capacidad de absorción del medio y los terrenos llanos o suavemente ondulados sobre los que se localiza la actuación, para determinar el impacto como compatible, sin valorar la transformación que implica sobre el paisaje la propia transformación a regadío. Sin embargo, los terrenos donde se ubican las infraestructuras en el municipio de Castillonroy, la zona de la captación de agua y la estación de bombeo de Santa Ana, así como el depósito de Los Montes y la tubería de impulsión, se localizan sobre terrenos más escarpados, por lo que la realización de las obras implicará una mayor afección al paisaje.

En lo que respecta a los espacios de la Red Natura 2000, el anteproyecto ha considerado la ubicación de las superficies regables y las infraestructuras de riego, fuera de la ZEC "Yesos de Barbastro", siguiendo la declaración de impacto ambiental de 2009, por lo que el impacto se considera compatible. No obstante, se realiza un análisis específico sobre las afecciones sobre la Red Natura 2000, según metodología definida por el MAPAMA en 2018, en el que se caracteriza el espacio y en las consideraciones del proyecto se indica que las superficies



pertenecientes a este espacio de la Red Natura 2000 han sido excluidas del regadío, evitándose afecciones directas.

El Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Yesos de Barbastro (publicado a través de Resolución de 17 de febrero de 2021, del Director General de Medio Natural y Gestión Forestal, identifica explícitamente, entre las presiones y amenazas del espacio, la puesta en riego, con la consecuente reducción y/o pérdida de los hábitats. Realza que los condicionantes climáticos, edáficos y geomorfológicos que se dan en este espacio, dan lugar a la existencia de hábitats muy específicos, pero de gran fragilidad, así como numerosas especies de flora y fauna que necesariamente están muy adaptados al entorno, de forma que cambios bruscos y rápidos en el medio provocan su desaparición. En tal sentido, se entiende de especial relevancia el mantenimiento de las condiciones de contexto que puedan alterar la presencia, composición y estado de conservación de las formaciones vegetales que constituyen Hábitat de Interés Comunitario (especialmente los considerados prioritarios) o de las especies de flora o fauna característicos de tales hábitats que, en principio, no deberían verse afectados por la ejecución de este proyecto.

En lo referente al patrimonio cultural, en fases previas del desarrollo del anteproyecto, se realizaron estudios arqueológicos y paleontológicos (año 2009), que localizaron un total de 21 puntos de interés arqueológico en la zona de las canalizaciones, aunque suficientemente alejadas como para no afectarlas. Se ha reflejado en proyecto que no se tiene constancia de restos paleontológicos en la zona de actuación, aunque es una zona con mucha potencialidad para la presencia de restos paleontológicos. Como medidas preventivas para la protección del patrimonio, se plantea seguimiento en obra mediante balizamiento de los elementos localizados, así como seguir las indicaciones que determine la Dirección General de Patrimonio Cultural. En proyecto se recomienda la realización de una prospección paleontológica más exhaustiva en la zona de localización de las tuberías.

En cuanto al dominio pecuario, se verán afectadas cinco vías pecuarias, por ocupación del trazado o cruce de las mismas; "Vereda de Colomé" y "Cañada Real de Alfarrás a Camporells", en el término municipal de Castillonroy, y "Cañada Real de Tamarite a Baells" y "Vereda de Albelda", así como otra vía pecuaria sin clasificar, en el término municipal de Alcampell. A tal respecto, se deberá atender a lo dispuesto en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón, y en todo momento se deberá garantizar el mantenimiento de la integridad física y funcional de las vías pecuarias existentes en el entorno del proyecto. De forma similar, por cuanto refiere a las potenciales afecciones sobre los montes identificados en la zona de actuación, se deberán solicitar las correspondientes autorizaciones, siempre en el contexto establecido por la vigente ley de montes.

De acuerdo al resultado del análisis geográfico realizado, en referencia con la vulnerabilidad del proyecto ante accidentes graves y catástrofes naturales, se aprecia que el ámbito del anteproyecto se clasifica en los tipos 1, 3, 4, 5, 6 y 7 según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal. Las zonas de tipo 1 están caracterizadas de alto riesgo; las zonas 5 y 7 están caracterizadas por un índice de peligrosidad bajo/medio; las zonas de tipo 3 y 6 presentan un índice de peligrosidad medio/alto o alto, respectivamente. El punto de captación y la estación de bombeo Santa Ana se localiza sobre terrenos catalogados con riesgo alto, como también el depósito de Los Montes se localiza en terrenos catalogados con riesgo de tipo 3. Las zonas regables en zonas clasificadas principales con riesgo de tipo 7 (y también de tipo 5 y 6).

Los riesgos geológicos presentan características diferentes dentro del ámbito de la transformación a regadío. Las zonas clasificadas con vulnerabilidad geológica muy alta son zonas con riesgo de erosión alta (depósito de Los Montes y Estación de Bombeo Santa Ana) y se corresponden a depósitos mixtos aluviales - coluviales, glaciares, y también a zonas sin fenómenos geomorfológicos notables. Las zonas definidas con vulnerabilidad media y baja, se corresponden con zonas sin fenómenos geomorfológicos notables. Los riesgos de deslizamientos son, en general muy bajos, con zonas de riesgo bajo y medio en menor medida. Los riesgos de colapsos oscilan en función de las zonas. Dentro del ámbito de la transformación a regadío, el riesgo de inundación es alto para el ámbito de los barrancos del Solá, Las Torres, Falaque, del Regal, de la Sosa, y el río Noguera Ribagorzana, en el entorno del punto de captación y la estación de bombeo Santa Ana. Finalmente, los riesgos meteorológicos se determinan como medios y altos para vientos (80 - 120 km/h).

Y considerando como criterio orientador la Resolución de 11 de marzo de 2019, del Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se aprueba la Instrucción 1/2019 por la que se regulan los análisis y criterios a aplicar en la tramitación de la revisión adicional de los expedientes de evaluación de impacto ambiental ordinaria afectados por la disposición



transitoria única de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, se han efectuado los análisis SIG correspondientes a la susceptibilidad de riesgos y distancias básicas, observándose que hay zonas susceptibles de vulnerabilidad por acumulación de nitratos en las aguas, y por tanto de riesgo de eutrofización y de incompatibilidad con su potabilidad si se supera el límite de 50 mg/l.

Con fecha 6 de noviembre de 2024, de acuerdo con el artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se realiza trámite de audiencia para el que se remite el documento base de Resolución a la Comunidad de Regantes de la Litera Alta, a la Dirección General de Desarrollo Rural, a los ayuntamientos de Alcampell, Castillonroy, San Esteban de Litera, Baells, Camporrells, Comarca de la Litera y a D. Andrés Miguel Cosialls Ubach.

Con fechas de registro INAGA, de 22 y 28 de noviembre se reciben sendas alegaciones de D. Andrés Miguel Cosialls Ubach relativas a la no inclusión en el proyecto de superficie de secano de Baells para transformación en regadío.

Con fecha 20 de enero de 2025 se remiten las alegaciones de D. Andrés Miguel Cosialls Ubach a la Dirección General de Desarrollo Rural y a la Comunidad de Regantes de La Litera Alta.

Con fecha de registro INAGA, de 28 de enero de 2025 se recibe respuesta a la alegación remitida de la Dirección General de Desarrollo Rural - Servicio de Infraestructuras Rurales, en la que se indica:

- "Mediante Anuncio de la Dirección General de Desarrollo Rural se inició el trámite de Información Pública ("Boletín Oficial de Aragón" n.º 162, de 3 de agosto de 2021), donde se indicaba los órganos de los que se podía obtener información al respecto y presentar observaciones y alegaciones, siendo el plazo disponible para su presentación de un mes desde el día siguiente a la publicación en el "Boletín Oficial de Aragón". Por lo que a fecha actual son extemporáneas."

- "Se considera que la alegación debe ser desestimada, no entrando en el fondo del asunto. En un futuro, la Comunidad de Regantes de La Litera Alta podrá solicitar, previo acuerdo en Asamblea General si así fuera, la modificación de la Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por la que se formula Declaración de impacto ambiental del anteproyecto de puesta en riego de la zona oriental de la Litera Alta, en los términos municipales de Alcampell, Castillonroy, San Esteban de Litera, Baells y Camporrells (Huesca), promovida por la Comunidad de Regantes de la Litera Alta (Expediente INAGA 500201/01/2022/11391).

La alegación presentada por D. Andrés Miguel Cosialls Ubach en trámite de audiencia no se incorpora a esta Resolución por no ser competencia del órgano ambiental pronunciarse sobre la inclusión de nuevas superficies al proyecto evaluado promovido por la Comunidad de Regantes Litera Alta.

El artículo 39 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece que el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental es el órgano ambiental con competencias para la instrucción, tramitación y resolución del procedimiento de evaluación de impacto ambiental y mantiene la condición del mismo como órgano ambiental para el ejercicio de la citada competencia.

Vistos, el anteproyecto de puesta en riego de La Litera Alta (zona oriental) en los términos municipales de Alcampell, Castillonroy, San Esteban de Litera, Baells y Camporrells (Huesca) y su estudio de impacto ambiental, la documentación recabada en el proceso de información pública y consultas y el expediente administrativo incoado al efecto; la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón; la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre; la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre; la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón, modificada por la Ley 3/2012, de 8 de marzo, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad Autónoma de Aragón, el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón; el Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece el régimen de protección del Quebrantahuesos y se aprueba su plan de recuperación; el Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila azor perdicera, y se aprueba su plan de recuperación; el Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón; el Decreto 13/2021, de 25 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se declaran las Zonas de Especial Conservación en Aragón y se aprueban los planes básicos de gestión y conservación de las Zonas de Especial Conservación y de las



Zonas de Especial Protección para las Aves de la Red Natura 2000 en Aragón; la Orden AGM/83/2021, de 15 de febrero, por la que se designan y modifican las Zonas Vulnerables a la contaminación de aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Comunidad Autónoma de Aragón; la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; la Ley 5/2021, de 29 de junio, de Organización y Régimen Jurídico del Sector Público Autonómico de Aragón, y demás legislación concordante, se formula la siguiente:

Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, la declaración de impacto ambiental del anteproyecto de puesta en riego de la zona oriental de la Litera Alta (Huesca), en los términos municipales de Alcampell, Castillonroy, San Esteban de Litera, Baells y Camporrells, promovida por la Comunidad de regantes de La Litera Alta, resulta compatible y condicionada al cumplimiento de las siguientes prescripciones:

Condicionado de carácter general

Primera.— El ámbito de aplicación de la presente declaración son las actuaciones descritas en el anteproyecto de puesta en riego de la zona oriental de la Litera Alta (Huesca), en los términos municipales de Alcampell, Castillonroy, San Esteban de Litera, Baells y Camporrells (Huesca), en su estudio de impacto ambiental y en el informe aportado por el promotor como respuesta a las alegaciones recibidas durante el trámite de la información pública de los referidos documentos. Se excluirán aquellas parcelas ubicadas dentro del espacio de la Red Natura 2000 ZEC (ES2410074 “Yesos de Barbastro”).

Segunda.— Serán de aplicación todas las medidas protectoras y correctoras incluidas en este condicionado ambiental y las propuestas incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las primeras, que deberán ser incluidas en el proyecto constructivo con su correspondiente partida presupuestaria.

Tercera.— Con anterioridad a la ejecución del proyecto, se deberán recabar todas las autorizaciones legales exigibles, en especial las referentes a las competencias de la Confederación Hidrográfica del Ebro por actuaciones en dominio público hidráulico y zona de policía y, en su caso, las correspondientes a trabajos en el entorno de viales y carreteras de titularidad autonómica y estatal. También las derivadas del ámbito de la seguridad de presas y embalses, y de su clasificación y registro, debiéndose garantizar la adopción de cuantas medidas se establezcan al efecto, conforme a la legislación aplicable.

Con carácter previo al inicio de las obras, se deberá disponer de la preceptiva autorización para la ocupación temporal de las vías pecuarias afectadas por las infraestructuras proyectadas, de acuerdo a la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón; en ningún caso formará parte del parcelario a transformar terreno alguno integrante del dominio público pecuario. Igualmente, se deberán realizar los correspondientes trámites administrativos al respecto de los montes públicos que puedan verse afectados, de conformidad con lo dispuesto en el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón, aprobado mediante Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón.

Cuarta.— De forma previa al inicio de las obras, se informará a los trabajadores de las empresas que puedan intervenir en la ejecución del proyecto sobre las medidas preventivas y correctoras contenidas en el Estudio de impacto ambiental y en la presente Resolución, y sobre su responsabilidad en cuanto al cumplimiento de las mismas.

Quinta.— El promotor comunicará, con suficiente antelación, al Servicio Provincial de Huesca del Departamento de Medio Ambiente y Turismo, las fechas previstas para el comienzo y final de las obras. Asimismo, durante la fase ejecutiva del proyecto, la dirección de obra incorporará a un titulado superior como responsable de medio ambiente para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras y de vigilancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental y documentación adicional aportada por el promotor, así como en el presente condicionado. Antes del inicio de las obras, se comunicará el nombramiento de dicho técnico responsable de medio ambiente al mencionado Servicio Provincial.



Sexta.— Durante la ejecución de la fase de obras y en la fase de explotación del proyecto se adoptarán todas las medidas preventivas contempladas en la normativa vigente en materia de prevención y lucha contra incendios forestales en Aragón, procurando el estricto cumplimiento de las normas de seguridad establecidas para el desarrollo de los trabajos agrícolas y forestales, así como de aquellas relativas a la maquinaria propia de los mismos. Las balsas/depósitos previstos deberán adaptarse en su configuración y diseño de forma que sean adecuadas para su empleo por los medios de extinción de incendios forestales terrestres y aéreos contemplados en el operativo dispuesto por el Gobierno de Aragón, conforme a los criterios que se establezcan por las administraciones públicas competentes en materia de extinción de incendios, debiendo trascender esta circunstancia a los usuarios del sistema de riego y aceptar éstos la prevalencia de uso en caso situaciones de emergencia.

Respecto a los terrenos de naturaleza forestal.

Séptima.— Se evitarán afecciones innecesarias sobre vegetación natural, realizando con tal fin un jalonado del entorno de las infraestructuras y los trazados de las tuberías proyectadas, en las zonas con presencia de vegetación natural. Tal jalonado se realizará con elementos suficientemente consistentes para impedir su desplazamiento o destrucción a lo largo de toda la fase constructiva. En el caso de la excavación de las zanjas, se deberá respetar siempre la vegetación presente en los márgenes de las parcelas, de manera que los movimientos de tierras se realizarán hacia el interior de la parcela, a una distancia de entre 2 y 5 m de los lindes. El emplazamiento de acopios, instalaciones auxiliares, maquinaria, etc. se realizará sobre terrenos de cultivo o espacios abiertos, sin vegetación natural, y alejados de cursos de agua.

Octava.— De forma previa al inicio de las obras, se deberá realizar una prospección botánica por técnico competente en la materia y en época adecuada, con el objeto de definir las posibles especies de flora catalogada que puedan verse afectadas por las actuaciones proyectadas, en especial sobre el taxón *Centaurea emigrantis*. Las superficies de prospección incluirán las áreas con vegetación natural que se vean afectadas por las instalaciones previstas, así como todas las instalaciones temporales requeridas durante la fase de construcción y abordará asimismo los Hábitats de Interés Comunitario afectados, directa o indirectamente, por la puesta en regadío y las obras asociadas, haciendo especial hincapié en los hábitats prioritarios. Los resultados obtenidos se reflejarán en un informe que deberá ser remitido a la Dirección de Medio Ambiente y Turismo del Servicio Provincial de Huesca y al Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón. Si se detectase la presencia de ejemplares que puedan verse afectados por las obras, el informe se acompañará de una propuesta de modificación de la acción correspondiente del proyecto o, en caso de no ser posible, medidas correctoras específicas, que deberán ser refrendadas por dicho Servicio Provincial; en este último caso, no podrán iniciarse las obras hasta que dichas medidas cuenten con tal refrendo.

Novena.— La puesta en regadío pretendida no debe significar el cambio de uso de relictos forestales vinculados a la adecuación de las parcelas al nuevo sistema de explotación, ni la incorporación de áreas de vegetación natural a las superficies de regadío. La modificación o eliminación de vegetación natural en el ámbito de la actuación deberá limitarse a los tramos de la red de riego, u otras infraestructuras proyectadas por zonas forestales. En consecuencia, se deberán mantener preferentemente los linderos actuales y, si esto no fuera posible, se deberá mantener la superficie actual de los mismos en otras áreas de las parcelas, intentando facilitar su función como corredores ecológicos.

Décima.— En ningún caso se procurarán cambios de uso de superficies de vegetación natural catalogadas como Hábitat de Interés Comunitario prioritario y que limitan con las parcelas a transformar. Asimismo, para evitar las afecciones sobre los Hábitats de Interés Comunitario, en las parcelas que limiten con estos espacios, se mantendrán 10 m de exclusión de puesta en riego.

Undécima.— En la realización del movimiento de tierras para la construcción de las balsas/depósitos se retirará el suelo fértil disponible y se conservará para su posterior utilización en las labores de restauración, mediante acopios en caballones no superiores a los 1,2 m de altura. Los taludes de las balsas se revegetarán convenientemente, incorporando especies propias de la zona. Igualmente, las ocupaciones temporales del suelo, así como cualquier superficie de vegetación natural afectada por las obras, serán convenientemente restauradas y revegetadas. En la ejecución de las zanjas, se separará y acopiará adecuadamente el hori-



zonte orgánico (primeros 30 cm), para su reposición en superficie una vez instaladas las tuberías.

Respecto a la fauna catalogada o de interés.

Duodécima.— Para minimizar las afecciones y molestias generadas por las obras sobre la fauna durante su periodo reproductivo, previamente al inicio de las obras, se llevarán a cabo prospecciones de fauna por técnico especialista, en periodo reproductor para la correcta identificación de las especies sensibles presentes en la zona. Las superficies de prospección incluirán el ámbito de las obras y un radio de 500 m respecto de ellas. El resultado de estas prospecciones será tenido en cuenta en el cronograma de las obras de movimiento de tierras o que requieran maquinaria pesada, así como cualquier otra que implique una elevada emisión de ruidos o polvo, garantizando que se evitará que sean ejecutadas en el periodo reproductor de las especies sensibles detectadas, y respetando un radio mínimo de 500 m respecto a los puntos de nidificación, dormideros, etc. El informe con los resultados de tales prospecciones, así como las modificaciones que se planteen en la ejecución del proyecto, deberán ser remitidos a la Dirección Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Huesca, que podrá establecer condiciones adicionales al proyecto.

Decimotercera.— Las líneas eléctricas proyectadas serán soterradas al objeto de cumplir con el Decreto 326/2001, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para águila azor perdicera (*Aquila fasciata*) en Aragón, y se aprueba su Plan de recuperación. Los apoyos de conversión de línea aérea - subterránea deberán cumplir con las medidas anticolidión y antielectrocución de aves contempladas 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, así como con lo establecido en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución.

Decimocuarta.— Para minimizar las posibles afecciones sobre águila azor perdicera y otras rapaces, y a efectos de hacer visibles los cables y prevenir muertes por colisión, los cultivos de arbolado que eventualmente puedan realizarse en espaldera, en el municipio de Castillonroy, evitarán el uso de cable rígido o alambre, debiéndose utilizar flejes flexibles de alta visibilidad. Además, las obras que se ejecuten dentro de áreas críticas para la especie se realizarán fuera de periodo sensible para la especie, que comprende desde el mes de febrero al mes de julio (ambos inclusive).

Decimoquinta.— Se deberán dotar las balsas de rampas interiores para la salida de fauna y personas; los elementos que se instalen garantizarán al menos una estructura antiahogamiento (escalas, cuerdas, mallas u otras estructuras de eficacia demostrada) cada 25 m de perímetro de balsa y deberán ser de gran durabilidad. El vallado perimetral de las balsas deberá tener la altura suficiente para que no puedan acceder animales de tamaño medio o grande; la luz de malla también deberá ser lo suficientemente pequeña para que no acceda la fauna menor. También las zanjas y arquetas abiertas deberán contar con sistemas que permitan la evacuación de la fauna que pudiera caer mientras duren las obras, como tabloneros dispuestos en rampa, cada 10 m.

Respecto a la preservación del medio hídrico, procesos de contaminación y la restauración de espacios degradados.

Decimosexta.— Cuando las actuaciones requieran el cruce de cauces de agua, éstas deberán ejecutarse en periodos secos, y acortarse lo máximo posible en su duración, mediante secuencia continua entre la apertura de la zanja, la colocación de la conducción de riego y la cubrición de la misma. Las zanjas se ejecutarán preferentemente en zonas alteradas y carentes de vegetación de ribera, y una vez concluidas las actuaciones, se deberá mantener el perfil del cauce en condiciones similares a las existentes antes de la obra.

Decimoséptima.— Se evitará la contaminación de los suelos y las aguas, ajustando lo mejor posible los usos de fertilizantes y fitosanitarios, así como la dotación de agua de riego a las necesidades de los cultivos y se promoverá el ahorro de energía. Durante la explotación, se aplicará el vigente Programa de Actuación sobre las Zonas Vulnerables a la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en la Comunidad Autónoma de Aragón. Se favorecerá la práctica de técnicas de agricultura de conservación y las



Buenas Prácticas Agrarias facilitando información a los agricultores al respecto y realizando acciones de fomento de las Buenas Prácticas Agrarias.

Decimoctava.— No se cambiará la fisonomía de las parcelas integrantes del proyecto, ni se abrirán nuevos accesos. No se crearán nuevos vertederos; los excedentes de tierras procedentes de las obras deberán ser transportados a áreas de vertido previamente autorizadas. En caso de que se requieran préstamos, procederán igualmente, de instalaciones autorizadas. Durante las obras se controlará la producción de polvo mediante riegos periódicos. Los caminos y servicios que pudiesen resultar afectados por la realización de las obras deberán, en todo caso, restituirse a las condiciones originales o mejorarse.

Decimonovena.— Se adoptarán las medidas oportunas para evitar vertidos (aceites, hormigón, combustibles, etc.) sobre el medio. Ante cualquier vertido accidental, se procederá a su contención, la eliminación de los compuestos contaminantes del medio y la limpieza y reposición de todos aquellos componentes del medio afectados. No se llevarán a cabo labores de mantenimiento de maquinaria ni en la zona de actuación ni en las inmediaciones, debiendo realizarse en zonas existentes, habilitadas a tal efecto. Una vez finalizadas las obras, se recogerá cualquier tipo de desperdicio y resto que pudiera quedar en el entorno, dejando el lugar en perfectas condiciones de limpieza.

Vigésima.— Todas las superficies alteradas como consecuencia del proyecto deberán ser restauradas, realizando revegetaciones que incluyan siembras y plantaciones mediante el empleo tanto de especies herbáceas como leñosas, propias de las series de vegetación del lugar y representativas de los hábitats afectados, de forma que se naturalice y se integre paisajísticamente la actuación. El proyecto constructivo incluirá un plan de restauración, dotado económicamente, que recoja la totalidad de las actuaciones indicadas al efecto.

Respecto al patrimonio cultural.

Vigesimoprimera.— De forma previa al comienzo de las obras, se realizarán prospecciones arqueológicas y paleontológicas, en los términos que establezca la Dirección General de Patrimonio Cultural. Los resultados de tales prospecciones deberán remitirse a dicha Dirección General para que emita las resoluciones oportunas e indique las medidas a adoptar. En todo caso, si en el transcurso de la ejecución de las obras se localizara algún resto arqueológico, deberá comunicarse el hallazgo al Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural, quien arbitrará las medidas necesarias para el correcto tratamiento de los restos (Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés, artículo 69).

Vigilancia y seguimiento ambiental.

Vigesimosegunda.— Se redactará y desarrollará el programa de vigilancia ambiental, adaptándolo y ampliándolo a las determinaciones del presente condicionado, y cualesquiera otras que deban cumplirse en las pertinentes autorizaciones administrativas, de forma que se concrete el seguimiento efectivo de las medidas preventivas y correctoras previstas; defina responsable, métodos y periodicidad de los controles, así como el método y la forma de corrección de las desviaciones sobre lo previsto y la detección y corrección de los posibles impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental. Tal programa deberá ser coherente con las disposiciones dadas al efecto en las resoluciones dictadas por este Instituto relativas a la puesta en regadío de las zonas occidental y central de la Litera Alta (Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 28 de abril de 2022).

Durante las fases previas a la ejecución de obras, en ejecución y en fase de explotación del proyecto, el promotor contará con el asesoramiento de un titulado superior cualificado como responsable de medio ambiente.

El seguimiento ambiental previo a la obra y en ejecución deberá velar por que el proyecto definitivo y cuantas autorizaciones y comprobaciones administrativas que atañen al promotor o a los beneficiarios de la iniciativa, se realicen de acuerdo con lo previsto en el estudio de impacto ambiental, documentación complementaria aportada y en la presente declaración de impacto ambiental.

El plazo de vigencia del programa de vigilancia ambiental y su seguimiento será hasta cinco años después de la puesta en servicio de las instalaciones ejecutadas. En función de los resultados del seguimiento ambiental y de los datos que posean los Departamentos competentes en materia de agricultura y medio ambiente, u otras administraciones competentes, se podrán arbitrar medidas correctoras y/o compensatorias adicionales en caso de detectarse eutrofización o contaminación de los cauces, y disminución de la biodiversidad, o descenso



en las poblaciones de fauna y flora sensibles, hábitats, u otras desviaciones en la evolución esperada de los factores ambientales señalados, particularmente sobre la ZEC. En todo caso, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, en relación con aquellos impactos detectados y que no hayan sido previstos o valorados adecuadamente en el estudio de impacto ambiental o en su evaluación, incluyendo la prolongación temporal y espacial de la vigilancia ambiental.

Se procurarán informes de seguimiento ambiental que tendrán periodicidad mensual durante la fase de obras, con informe final, y anual durante los cinco primeros años de explotación con informe final, debidamente suscritos por técnico competente en materia de medio natural. Estos informes recogerán el seguimiento de todas las medidas incluidas en el plan de vigilancia ambiental y, específicamente, los resultados de las prospecciones de fauna y la efectividad de las medidas preventivas y dispositivos de defensa, así como los resultados de las prospecciones de flora catalogada y la efectividad de las medidas finalmente adoptadas en relación con la flora, los hábitats, su estado de conservación y los espacios Red Natura 2000, además del propio seguimiento de la modificación de la cubierta vegetal, roturaciones y la vegetación implantada en las superficies restauradas. Asimismo, recogerán el seguimiento del estado de calidad de las masas de agua afectadas, tanto superficiales como subterráneas, mediante la realización de controles y analíticas pertinentes.

Particularmente, se deberá incluir en el Plan de Vigilancia un seguimiento geológico, por técnico competente en la materia, con el fin de detectar posibles problemas de percolaciones de agua de riego en el momento de la explotación, especialmente en la sima de la Cueva Clot Torrent y durante una serie de años representativa. Igualmente, se deberá realizar específicamente, por técnico competente en la materia, un seguimiento a largo plazo (mínimo 5 años desde la puesta en riego) en la zona gipsícola de la ZEC "Yesos de Barbastro" y que ocupa las laderas descendentes cercanas a la puesta en riego. En caso de detectar modificaciones en las estructuras y/o composición de las comunidades vegetales o en la composición y/o humedad del suelo, el plan de vigilancia se prolongará en el tiempo y deberá darse cumplida notificación a la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca.

Según lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debe precisarse que las medidas y el condicionamiento ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 34.2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si no se hubiera iniciado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años desde su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental en los términos previstos en el artículo 34 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. La solicitud de prórroga formulada fuera de plazo significará automáticamente que el promotor deberá iniciar nuevamente el trámite de evaluación de impacto ambiental del proyecto.

De acuerdo a lo contenido en el artículo 33.4 de Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente Resolución se publicará en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 31 de enero de 2025.

**El Director del Instituto Aragonés
de Gestión Ambiental,
LUIS FERNANDO SIMAL DOMINGUEZ**