



RESOLUCIÓN de 20 de mayo de 2022, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del Proyecto de transformación en regadío para ampliación de la Zona 1 y modificación de la Zona 2 correspondientes a la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza, en el término municipal de Mequinenza (Zaragoza), promovido por la Comunidad de Regantes APAC de Mequinenza. (Número de Expediente INAGA 500201/01/2020/07476).

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 comprendidos en el anexo I que se pretendan llevar a cabo en la Comunidad Autónoma de Aragón. El proyecto de transformación en regadío para ampliación de la Zona 1 y modificación de la Zona 2 de correspondientes a la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza, en el término municipal de Mequinenza (Zaragoza), afecta a terrenos de la Red Natura 2000 (Zona de Especial Protección para las Aves, ZEPA ES0000298 "Matarraña - Aiguabarreix"). En consecuencia, se encuentra incluido en el anexo I, 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 en regadío o de avenamiento de terrenos, cuando afecten a una superficie mayor de 10 ha.

Asimismo, 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, contempla, en su artículo 46.2, la necesidad de someter a una adecuada evaluación los proyectos que sin tener relación directa con la gestión de los espacios designados en aplicación de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres, puedan afectarlos de forma apreciable, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos.

1. Antecedentes y tramitación del expediente.

En octubre de 2001, se firmó el Acuerdo marco de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y la Comunidad de Aragón para la tramitación, puesta en marcha y desarrollo del Plan Nacional de Regadíos - Horizonte 2008, dentro del Programa de Regadíos de Interés Social. La superficie comprendida en el Anteproyecto de la Zona de Mequinenza (Zaragoza) fue aproximadamente de 1.200 ha (Zona 1).

Este anteproyecto fue sometido a Evaluación de impacto ambiental, la declaración de impacto ambiental fue emitida por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) mediante Resolución de 5 de febrero de 2007 (publicada en el "Boletín Oficial de Aragón", número 21, de 20 de febrero de 2007). La superficie objeto de evaluación fue de 1.555,11 ha, de las que finalmente se pusieron en riego, conforme al proyecto constructivo, 1.534,71 ha.

Con fecha 24 de septiembre de 2008, la Confederación Hidrográfica del Ebro otorgó a la Dirección General de Desarrollo Rural del Gobierno de Aragón la autorización especial de un aprovechamiento de aguas públicas derivadas del río Ebro, en la margen derecha del embalse de Mequinenza, con un caudal medio equivalente en el mes de máximo consumo de 719,72 l/s y un caudal máximo instantáneo de 1.053 l/s, con destino al riego de 1.534,71 ha. Dicha concesión fue transferida a nombre de la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza por Resolución de 12 de junio de 2009 (Expediente CHE número 2006-A-36).

Mediante Decreto 202/2008, de 7 de octubre, del Gobierno de Aragón, se declaró de Interés General de la Comunidad Autónoma de Aragón el regadío social de Mequinenza (Zaragoza), y a través de la Resolución de la Dirección General de Desarrollo Rural, de 11 de febrero de 2009, se publicó la Orden por la que se aprueba el proyecto de transformación en regadío para la zona de Riegos Sociales de Mequinenza (Zaragoza).

En 2013 se finalizaron las obras correspondientes a la actuación previa y tres años más tarde, la Comunidad de Regantes decidió ampliar la zona de riego, contemplándose la Zona 2, con una superficie de 1.361,58 ha, de las que 1.334,90 ha eran de nuevo regadío propiamente y las 26,68 ha restantes contaban con regadío previo, con concesión de caudales propia, pero que se incluyó en el anteproyecto a efectos de dimensionamiento de las instalaciones.

Mediante Decreto 66/2018, de 10 de abril, del Gobierno de Aragón, se declaró de Interés General de la Comunidad Autónoma de Aragón el regadío social de Mequinenza Zona 2. El correspondiente Anteproyecto también fue sometido a evaluación de impacto ambiental, dic-



tándose al efecto Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 29 de junio de 2018 (publicada en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 155, de 10 de agosto de 2018).

Con fecha 16 de marzo de 2020, la Confederación Hidrográfica del Ebro autorizó a la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza, la modificación de la concesión de un aprovechamiento de aguas públicas derivadas del embalse de Mequinenza, inscrito en la Sección A, Tomo 56, Hoja 179 del Registro de Aguas de la cuenca del Ebro (Expediente CHE número 2017-A-63). La concesión modificada comprende una superficie regable de 2.869,21 ha (1.534,71 ha Zona 1 y 1.334,50 ha Zona 2), un volumen máximo anual de 15.434.888 m³, comportando un caudal medio equivalente en el mes de máximo consumo (julio) de 1.388,67 l/s y un caudal máximo instantáneo en la toma de 2.769 l/s.

Tras la publicación de la declaración de impacto ambiental de 2018, la Comunidad de Regantes recibe varias solicitudes de modificación, tanto se superficie como en ubicación de las parcelas inicialmente incorporadas en el anteproyecto de 2017, también nuevas solicitudes en superficies cercanas a las consideradas para su riesgo en la Zona 1. En consecuencia, en enero de 2020 se redacta el Proyecto de ampliación de la Zona 1 y modificación de la Zona 2 correspondientes a la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza, en el que se incluyen 390 nuevas parcelas, comportando una superficie total de 368,36 ha (263,71 ha de ampliación de la Zona 1 y 104,65 ha de modificación de la Zona 2). Conforme al mismo, la práctica totalidad de las nuevas superficies se localizan en parcelas colindantes o cercanas a las que se explotan en Zona 1 o están incluidas en Zona 2; en consecuencia, la infraestructura necesaria para la puesta en riego consiste únicamente en conexiones a la red existente y prolongación de tuberías hasta las parcelas solicitadas, no siendo precisa la modificación de las infraestructuras básicas con las que cuenta el sistema de riego.

Con fecha 18 de marzo de 2020, se publicó en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 55, el anuncio de la Dirección General de Desarrollo Rural del Gobierno de Aragón por el que, en el proceso de participación pública legalmente previsto, se inicia el trámite de información al público del proyecto de ampliación de la Zona 1 y modificación de la Zona 2 correspondiente a la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza (Zaragoza) y su estudio de impacto ambiental.

Simultáneamente, se consultó al Ayuntamiento de Mequinenza, Comarca del Bajo Cinca, Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, Dirección General de Ordenación del Territorio, Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural, Servicio de Seguridad y Protección Civil, Confederación Hidrográfica del Ebro, Fundación Ecología y Desarrollo, Asociación Naturalista de Aragón (ANSA), Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) y Ecologistas en Acción. Durante el periodo de información y participación pública, se han recibido los siguientes informes y alegaciones:

- La Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, indica que el principal impacto de la actuación es el cambio de cultivo de 368,36 ha planteadas en el proyecto que supondrán la pérdida del hábitat estepario existente. Este aspecto redundará directamente sobre las especies de aves que utilizan el área, en especial en las parcelas de ampliación de la Zona 1 y que se ubican dentro de la ZEPA “Matarraña - Aiguabarreix”. Las actuaciones pueden afectar a hábitats de interés comunitario y flora catalogada al suponer la degradación de la vegetación natural lindante con las parcelas puestas en riego, así como con las necesarias obras para las conducciones. Pese a todo ello, considera que la distribución dispersa de estas parcelas entre los desarrollos ya aprobados y su cercanía con los mismos, diluye el impacto, y no se considera suficiente como para incrementar significativamente los impactos ya evaluados con anterioridad, siempre y cuando se tomen además las necesarias medidas correctoras. El promotor deberá cumplir las propuestas ambientales presentadas en el estudio de impacto ambiental de las obras para la puesta en riego de la Zona 2, así como las prescripciones que le sean de aplicación del condicionado de la DIA emitida por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con fecha 29 de junio de 2018. Entre el condicionado de la DIA, dicha Dirección, destaca la necesidad de garantizar la no afección a las especies de flora catalogada y de realizar una prospección botánica por técnico competente de las zonas afectadas por el nuevo proyecto previa al inicio de las obras; también la sustitución de cables rígidos en los cultivos arbóreos o arbustivos que incorporen el uso de guías o espalderas, por “flejes de anchura mínima de 15 mm y color que destaque, como por ejemplo los flejes tipo Sabird u otros similares cuya eficacia anticolidión haya quedado previamente demostrada; finalmente, la no utilización de dispositivos disuasorios sonoros para las aves frugívoras entre los meses de enero y julio, incluidos”.
- SEO/BirdLife indica que el proyecto se encuentra dentro de Red Natura 2000 y afecta a territorios aptos para águila perdicera. Considera que el estudio de impacto ambiental



debería tener en cuenta los impactos, en especial los acumulativos procedentes de otros proyectos situados en los municipios colindantes planteados por otros promotores; una vez realizado el proyecto debería realizarse un seguimiento específico de fauna, para poder determinar con detalle posibles impactos ambientales en el menor tiempo posible y comprobar la eficacia de las medidas planteadas; Por último, propone las siguientes medidas: disponer de nuevas superficies de secano aprovechando monte bajo o pinar de bajo porte, para destinarlas a la siembra de leguminosas, principalmente en la zona del Plá o contiguas en cualquier caso en las zonas más próximas a la presencia de zonas de caza del águila perdicera; disponer en cada territorio de águila perdicera de comederos de tipo cercado con conejo procedente de traslocaciones en vivo, voladeros de perdiz y plan de mejora del hábitat, así como palomares con seguimiento veterinario; mantener la máxima tranquilidad posible en las proximidades de los nidos de esta ave durante el periodo reproductivo (del 1 de febrero al 1 de junio) en un radio de 500 m si el nido está en los cortados de los embalses sin paradas prolongadas de las barcas o pescadores y mantener los caminos de acceso desde tierra con la mínima afluencia posible, restringida exclusivamente a labores agrícolas o de otra índole profesional.

Junto con el resultado de la tramitación de la información pública, se incluye un informe complementario de la Unidad de Desarrollo Rural - Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza, con fecha de 28 de julio de 2020, en el que se incorpora un resumen y caracterización del proyecto, se valoran las alegaciones recibidas y se analiza la alternancia de cultivos planteada, así como la adecuación de la dotación solicitada a la planificación hidrológica vigente. Concluye al efecto que el reajuste de la superficie regable de 368,36 ha es coherente con las leves modificaciones de las instalaciones y obras previstas en el proyecto. La dotación calculada por el promotor para la nueva alternativa de cultivo respecto a la indicada en el anteproyecto de la Zona 2, es acorde a la dotación máxima admisible del Plan Hidrológico, estando ajustada a las necesidades de los cultivos presentes en la zona, por lo tanto, la actuación se considera plenamente coherente con el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro y viable técnicamente.

Se facilita, además, el Informe del promotor de contestación a la alegación e informes recibidos en el proceso de participación pública del Proyecto de ampliación de la Zona 1 y modificación de la Zona 2 correspondiente a la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza (Zaragoza) y su estudio de impacto ambiental. Respecto al impacto de pérdida de hábitat indicado por la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, indica que la superficie de riego a ampliar dentro de la ZEPA es de 206,16 ha; advierte asimismo que son de aplicación y de obligado cumplimiento por el promotor todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el condicionado de la declaración de impacto ambiental de fecha 29 de junio de 2018, así como las que constan en la documentación presentada y que están incluidas en el proyecto con su correspondiente partida presupuestaria. Respecto a la alegación de SEO/BirdLife, realza que la propia organización ya indica en su alegación que las sugerencias que proponen se contemplan en el proyecto y su estudio de impacto ambiental, si bien considera oportuno su refuerzo y consolidación; indica asimismo que en el anteproyecto de la Zona 2 se detallan e incluyen en su presupuesto 62 medidas ambientales para la flora y fauna presente en la zona; además, en el presente proyecto se incluyen otras 6 medidas correctoras específicas para el águila perdicera, habiéndose realizado para su definición un estudio específico de situación y otro de uso del espacio en el entorno del área ocupada por las parcelas propuestas para la ampliación de la Zona 1, cuyos resultados se exponen en la documentación presentada.

Con fecha 1 de septiembre de 2020, la Dirección General de Desarrollo Rural del Gobierno de Aragón, transcurrido el trámite de información y participación pública, y conforme a lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, remite al INAGA, la documentación del expediente relativo al proyecto de ampliación de la Zona 1 y modificación de la Zona 2 correspondiente a la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza, en el término municipal de Mequinenza (Zaragoza) para que, por este Instituto, se formule la declaración de impacto ambiental. Al respecto se adjunta la siguiente documentación:

- Proyecto de ampliación de la Zona 1 y modificación de la Zona 2 correspondiente a la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza, en el término municipal de Mequinenza (Zaragoza), redactado por el ingeniero técnico agrícola D. Javier Segura Segura con fecha enero de 2020.
- Estudio de impacto ambiental del proyecto, suscrito por Roberto Anton Aguirre - Naturiker con fecha febrero de 2020. Incorpora un anexo específico Red Natura.



- Informe preliminar de situación del águila perdicera en el entorno de la ampliación del regadío Fase 2 Mequinenza, elaborado por Naturiker con fecha enero de 2020.
- Anuncio de la Dirección General de Desarrollo Rural por el que se inicia el trámite de Información Pública del "Proyecto de ampliación de la Zona 1 y modificación de la Zona 2 correspondiente a la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza, en el término municipal de Mequinenza (Zaragoza)" y su Estudio de impacto ambiental.
- Alegaciones e Informes presentados por las Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas en los trámites de información pública y consultas.
- Informe del Servicio de Infraestructuras Rurales.
- Contestación del promotor.

En fecha 28 de abril de 2022, se concedió trámite de audiencia al promotor, recibiendo acuse de recibo el 29 de abril, trasladándose copia del documento base de la declaración de impacto ambiental y otorgándole un plazo de 10 días. El 6 de mayo de 2022 se recibe entrada de la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza, exponiendo que ha recibido el borrador de resolución y dicha Comunidad no objeta nada a lo manifestado, adhiriéndose tanto a los argumentos como a las conclusiones y aceptando el condicionado establecido en el borrador. Solicita en consecuencia que se prosiga con el procedimiento.

Con idéntica fecha de 28 de abril, se comunica dicho trámite de audiencia al Ayuntamiento de Mequinenza, al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza y a la Dirección General de Desarrollo Rural, no habiéndose recibido contestación.

2. Descripción del proyecto y de la documentación aportada.

Según la información cartográfica facilitada por el promotor, se pretende la puesta en regadío de 368,54 ha situadas en el término municipal de Mequinenza (Zaragoza). De esta superficie, 263,71 ha se corresponden con una ampliación de la Zona 1, ubicándose 206,27 ha dentro de la ZEPA ES0000298 "Matarraña - Aiguabarreix"); la superficie incluida fuera del ámbito Red Natura (Zona 2) es de 162,27 ha. Además, en el caso de la Zona 2, la modificación engloba una superficie de 104,65 ha.

Según se indica en el estudio de impacto ambiental, dentro del proyecto se incluyen las parcelas situadas en la zona denominada "Aubera", situadas en la parte más cercana al embalse, ya que cuentan con autorización ambiental y concesión de riego. Su inclusión en el proyecto facilitaría la explotación de las mismas.

Conforme se indica en el estudio de impacto ambiental, las 368,54 ha objeto de transformación a regadío, se encuentran distribuidas en 390 parcelas rústicas pertenecientes a 107 propietarios o cultivadores diferentes. Para ello se contempla una dotación de riego de 5.603,2 m³/ha y año, de acuerdo a la información aportada en respuesta a requerimiento. Se pretende mantener la superficie de cultivo de frutales de hueso y pepita, aumentando significativamente la destinada al cultivo de almendro y olivo, y realizándose en todo caso el riego por goteo. Si bien todas las superficies incorporadas en la ampliación se corresponden con uso agrícola, el propio estudio de impacto ambiental reconoce que la puesta en regadío puede suponer la modificación de ribazos y márgenes interiores entre recintos agrícolas.

Para la puesta en regadío de las nuevas parcelas incluidas en el proyecto, se distinguen tres tipos de situaciones: Primera, el sobredimensionamiento de la red de riego en la Zona 1 y en la Zona 2 permite la puesta en regadío de parte de la nueva superficie solicitada, por lo que no se requiere la realización de ningún tipo de actuación para el riego de las parcelas. Dentro de esta actuación se encuentran los hidrantes denominados H-4, H-6, H-43, H-58, H-62, H-70, H-71, H-73, H-80 y H-136, que ampliarían la superficie de riego en 6,55 ha. Segunda, se corresponde con las parcelas colindantes a fincas en regadío cuyo hidrante no puede asumir el incremento de la superficie solicitada. Por ello, se conectará un nuevo hidrante a la red de riego existente, para lo que será necesario excavar una zanja en la que se instalará la tubería de riego, así como una pieza de conexión desde la tubería hasta la arqueta en superficie donde se alojará el hidrante de riego. Tercera, se corresponde con las parcelas cuya puesta en regadío no se pueda acometer con las actuaciones anteriores, requiriendo la implementación de una nueva tubería.

El desarrollo propuesto de distribución de tomas de riegos en las redes es el siguiente:

Desde la balsa de regulación 1:

- Red 1A (ramales que se implementan a la red existente): distribuye el caudal de riego a las parcelas mediante una red de riego presurizada por presión natural existente, siendo necesaria la apertura de alguna zanja y la conexión de 32 hidrantes. Dispone de 23 tomas de riego y comprende una superficie total de 17,14 ha.

Desde la balsa de regulación 2:



- Red 2: distribuye el caudal de riego a las parcelas mediante una red de riego presurizada por presión natural existente, siendo necesaria la apertura de alguna zanja y la conexión de 3 hidrantes. Comprende una superficie total de riego de 2,68 ha.
- Red 2A (ramales que se implementan a la red existente): distribuye el caudal de riego a las parcelas mediante una red de riego presurizada por presión natural en su cabecera y la conexión de 8 hidrantes. Dispone de 13 tomas de riego y comprende una superficie total de riego de 30,63 ha.
- Red 3: distribuye el caudal de riego a las parcelas mediante una red de riego presurizada por presión natural en su cabecera y la conexión de 5 hidrantes. Comprende una superficie total de riego de 5,38 ha.
- Red 3A (ramales que se implementan a la red existente): distribuye el caudal de riego a las parcelas mediante una red de riego presurizada por presión natural en su cabecera y la conexión de 15 hidrantes. Dispone de 60 tomas de riego y comprende una superficie total de riego de 209,51 ha.
- Red 4: distribuye el caudal de riego a las parcelas mediante una red de riego presurizada por presión natural en su cabecera y la conexión de 37 hidrantes. Dispone de 35 tomas de riego y comprende una superficie total de riego de 90,19 ha.
- Red 5: distribuye el caudal de riego a las parcelas mediante una red de riego presurizada por bombeo directo en su cabecera y la conexión de 7 hidrantes. Dispone de 5 tomas de riego y comprende una superficie total de riego de 12,72 ha.

Además de las redes precitadas, en la información cartográfica facilitada por el promotor se incluye la Red 1, la cual cuenta con 2 hidrantes y comprende una superficie total de riego de 0,29 ha. No se ha incluido la descripción de dicha red en la memoria de estudio de impacto ambiental.

Conforme se indica en el estudio de impacto ambiental, los movimientos de tierra necesarios para llevar a cabo el proyecto se han estimado en 11.439,75 m³, de los que 8.057,03 m³ se realizarían dentro de la Red Natura 2000, y el resto, fuera de la misma. En principio, no se generará exceso ni déficit de tierra, ya que la tierra obtenida será utilizada en el relleno de las zanjas. No obstante, en el caso de generarse excedentes, se entregarían a un gestor autorizado o se depositarían en las áreas de vertido definidas en el anteproyecto de la Zona 2.

Según se indica en el estudio de impacto ambiental, las conducciones previstas para la distribución de caudales hasta las parcelas serán en material PEAD de diámetro máximo 160 mm y soterradas a una profundidad de 1 m, siendo la longitud total de 14,5 km (de acuerdo a la información cartográfica presentada por el promotor).

Conforme se indica en el documento presentado como respuesta al requerimiento efectuado por este Instituto, la nueva red de riego, al igual que la infraestructura de riego existente, contará con los elementos de seguridad que requiere una instalación de esta tipología (ventosas, desagües y tomas de riego) alojadas todas ellas en arquetas prefabricadas de hormigón de diámetro 60 cm para las dos primeras y de 1x1,5 m en el caso de las últimas. Parte de estas infraestructuras y de manera consensuadas con el Servicio de Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza y los agentes de protección de la naturaleza, formarán parte de la red de puntos de toma de agua para el sistema de extinción de incendios.

Según se indica en el estudio de impacto ambiental, para los nuevos hidrantes que se instalarán en la red de riego, se proyecta la instalación del mismo sistema de telecontrol que la comunidad de regantes utiliza en la actualidad en la Zona 1 y en el proyectado para la Zona 2. También se indica que se prevé continuar con los trabajos y tratamiento orientado al control del mejillón cebra. Se desconoce la totalidad de los planes de gestión y técnicas de cultivo previstas para cada una de las fincas solicitadas.

Según se indica en el estudio de impacto ambiental, el plazo previsto para la ejecución del proyecto es de 4 meses.

El estudio de alternativas incluido en el estudio de impacto ambiental, se basa en no ampliar la delimitación actual de la zona regable, admitiendo solamente parcelas dentro de la zona de riego actual para no tener que construir nuevas instalaciones y para no ampliar el área de influencia del regadío sobre el sistema agroforestal. No se admiten superficies que obligan a implementar las instalaciones de bombeo actuales y sólo se contemplan moderados incrementos de las redes existentes a efectos de minimizar los costes, así como las afectaciones ambientales. En este contexto se analiza la alternativa 0, de no realización del proyecto, la cual es descartada por criterios de rentabilidad de las explotaciones agrícolas y de generación de empleo. La alternativa 1 consiste en el aprovechamiento de las infraestructuras existentes y las previstas en el Anteproyecto de la Zona 2: Las parcelas agrícolas se abastecerán de las redes de riego existentes, bien conectando directamente a las construidas o ampliando la longitud de las tuberías existentes. La alternativa 2 consiste en la construcción



de un nuevo bombeo directo y su correspondiente red de riego para abastecer a las nuevas parcelas agrícolas solicitadas. Para ello será necesario ampliar la nave de bombeo actual para alojar los nuevos equipos de impulsión instalados en dos pisos, diferenciados según la localización de las parcelas agrícolas.

Finalmente, el promotor selecciona la alternativa 1 porque supone un menor coste energético de explotación, ya que permite suministrar por presión natural la mayor parte de los caudales necesarios para la Zona 1 y Zona 2, mediante las ampliaciones y modificaciones de sus redes (R1, R1A, R2, R2A, R3, R3A y R4) y mediante bombeo directo únicamente la red R5 (12,72 ha). Además, permite aumentar el tiempo disponible de riego y poder elevar los caudales necesarios en periodos de tarificación más económica. La inversión necesaria para llevar a cabo la alternativa 1 es de 1.867,33 €/ha, por los 15-20.000 € necesarios para la implementación de la segunda alternativa.

El estudio de impactos concluye mayoritariamente en valoraciones cualitativas de impactos compatibles sobre los distintos factores del medio en fase de construcción y de explotación. Además de los impactos positivos sobre el medio socioeconómico, se identifican impactos moderados los correspondientes a las molestias y pérdida o alteración del hábitat para la fauna, la alteración paisajística, así como la afección sobre los hábitats de interés comunitario.

Conforme al estudio de impacto ambiental, los efectos sinérgicos sobre la vegetación se consideran moderados, puesto que se producen afecciones sobre varios hábitats de interés comunitario, que serán derivadas de la fase de obras y previa prospección durante la primavera anterior para evitar afecciones a especies catalogadas y reducir el impacto sobre las comunidades de mayor interés. En cuanto al paisaje, se indica que debido a que la gran mayoría de los regadíos incluidos en el estudio de sinergias ya están ejecutados, y no se prevé que la ejecución de los que faltan se solapen en el tiempo, no se prevé que se produzcan sinergias en fase de construcción. La orografía existente en la zona y las cuencas visuales reducidas, reducen el efecto sinérgico en fase de explotación, valorándose como moderado. Los beneficios económicos del proyecto sobre la socioeconomía, hace que los efectos sinérgicos sean valorados como positivos. No se esperan nuevos impactos sobre las especies objetivo de la ZEPA, los índices de biodiversidad y abundancia de especies en el ámbito del proyecto son escasos, por lo que se valora la afección sinérgica como compatible. La restauración de las vías pecuarias afectadas, conlleva la evaluación del efecto sinérgico como compatible. La no inclusión de terrenos pertenecientes a dominio público forestal, prevé la valoración sinérgica como insignificante. Por el contrario, no se realiza una valoración del efecto sinérgico sobre la fauna, limitándose a detallar las medidas previstas para mejora del hábitat.

En el estudio de impacto ambiental, solamente se valora la vulnerabilidad del proyecto sobre el riesgo de inundación, aunque no se intercepta directamente ningún curso de agua importante, existe un pequeño riesgo de que durante la fase de obras se produzcan aportes de materiales sólidos como consecuencia de las operaciones de movimientos de tierra. Se valora la incidencia como compatible. No se aporta información relativa a la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos meteorológicos, riesgos geológicos, incendios forestales, u otros.

Se identifican medidas preventivas y correctoras tanto en fase de construcción como en la de explotación. Entre estas medidas, se encuentran las propuestas para minimizar las afecciones sobre el águila perdicera: radiomarcaje de ejemplares mediante emisores GPS; balizado acuático de las zonas de los embalses de Mequinenza y Ribarroja próximas a los puntos de nidificación; refuerzo de la población de perdiz roja (especie presa) mediante la construcción de 2 jaulones como mínimo, para albergar entre 50 y 70 ejemplares; construcción de dos palomares para la cría de paloma doméstica (especie presa); y no realizar obras dentro del área crítica para la conservación de la especie durante su periodo reproductivo (desde el 1 de febrero al 30 de junio). Para minimizar las afecciones sobre la geología, geomorfología y suelo, se propone la restauración del suelo y de la cubierta vegetal afectados inmediatamente después de la finalización de las obras, sin embargo, no se ha presentado el plan de restauración correspondiente. Para reducir las afecciones sobre las especies de flora catalogadas (*Ferula loscosii*, *Boleum asperum* y *Thymus loscosii*), está prevista la realización de prospecciones botánicas previas a las obras durante la primavera, en los tramos con potencial presencia de dichas especies.

Por otra parte, se está desarrollando un acuerdo de custodia del territorio entre la Comunidad de regantes y SEO/BirdLife, en el que se definen actuaciones encaminadas a favorecer la biodiversidad y la abundancia de fauna en el entorno. Conforme se indica en el documento presentado como respuesta al requerimiento efectuado por este Instituto, así como en la información cartográfica presentada por el promotor, la nueva propuesta de parcelas una vez



atendidas las solicitudes a incorporar al riego en el presente proyecto, abarca una superficie de 249,75 ha, de las que únicamente 11,48 ha se sitúan dentro de ZEPA.

Derivados de los estudios realizados, se han descrito medidas para mejorar el hábitat para las aves, dirigidas con especial interés al águila perdicera, aunque de manera indirecta beneficiará al conjunto de la biodiversidad presente en la zona de proyecto. Estas medidas se dividen en 3 áreas, según se localicen al norte (intensidad de transformación alta) o sur (intensidad baja) de la N-211 y dentro de la ZEPA. Comportan creación y ampliación de ribazos; creación de bandas perimetrales, en linderos con 3 partes de entre 1,5 y 2 m cada una, un camino y un caballón central elevado en el que se cultivarán especies o variedades diferentes a la del cultivo anexo y una zona que se dejará sin cultivar; establecimiento de cultivos de secano; parcelas destinadas al cultivo de alfalfa de secano, barbechos de 2 años; colocación de nidos artificiales para la reproducción de la lechuga común y de búho chico en explotaciones ganaderas u otras nidificaciones y en pequeños bosquetes intercalados entre los cultivos, respectivamente; creación de majanos de piedra para la reproducción del mochuelo europeo; creación de vivares para el conejo de monte; de refugios de celo de la perdiz roja, e instalación de bebederos y comederos colgados para el conejo y la perdiz roja.

3. Descripción del medio y catalogación del espacio.

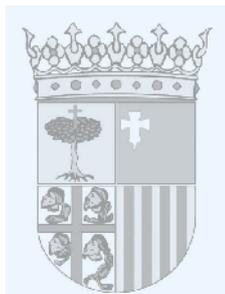
La actuación se localiza en el término municipal de Mequinenza (Zaragoza), en las hojas topográficas 1:50.000 número 415 "Mequinenza" y número 443 "Fabara". Incluye superficies de los polígonos del catastro de rústica de Mequinenza: 1 (43,51 ha), 11 (92,27 ha), 12 (23,07 ha), 13 (1,43 ha), 14 (11,07 ha), 15 (32,75 ha), 16 (89,50 ha), 25 (49,26 ha) y 26 (25,68 ha), en los parajes denominados Pla de Anadins, La Porchina, B de Amat, Asmolinas, Matarraña, Auts, Les Carrasques, La Punta Bolo y El Pla.

La superficie que se pretende poner en regadío se sitúa en la margen derecha del río Ebro, a unos 4 km al Suroeste del núcleo urbano de Mequinenza. Se contextualiza en el sector centromeridional de la Cuenca Terciaria del Ebro, la cual es drenada por varios barrancos, como son: del Infierno, de Vallasierra, de Valldebo, de Tapioles, de Tamariut, del Médico, de la Val del Pueblo, de la Vall de Granada y de la Vall de Sotonosa, así como por las vales Carnés y de Cotema, todos ellos afluentes del río Ebro por la margen derecha.

La captación de agua para riego se realiza en las masas de agua superficial ES091MSPF70 "Embalse de Mequinenza", ES091MSPF949 "Embalse de Ribarroja" y ES091MSPF169; los embalses de Mequinenza y Ribarroja se corresponden con masas muy modificadas y no alcanzan el buen estado potencial ecológico ni el estado potencial global, pero sí el buen estado químico; no presentan presión por contaminación difusa, y la primera de ellas, tampoco presenta presión por extracciones. La masa ES091MSPF169 presenta un estado natural, alcanza el buen estado ecológico, químico y global, y no presenta presión por contaminación difusa.

El tercio noroccidental de la zona objeto de riego se corresponde con un altiplano en el que se sitúan las parcelas de cultivo de mayor extensión, destinadas principalmente al cultivo de cereal de invierno. En el resto de la zona objeto de riego el relieve es más escarpado, con parcelas agrícolas de menor extensión, dedicadas en su mayor parte al cultivo de leñosos (almendro y olivo, principalmente). En los márgenes de las parcelas de cultivo se desarrolla vegetación natural típica de los coscojares mesoditerráneos termófilos. De forma generalizada, predominan los pinares con sus etapas degradativas: coscojares, enebrales y romerales. Las áreas de vegetación natural en un estado de conservación adecuado se encuentran inventariadas como hábitat de interés comunitario, siendo los predominantes 5210 "Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp." y 6220* "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea". Con menor representación, se observan las especies características del hábitat 1430 "Matorrales halonitrófilos (Pegano - Salsoletea)". En los márgenes del embalse de Mequinenza se desarrolla una franja de vegetación de ribera discontinua y de escasa anchura compuesta principalmente por chopo (*Populus nigra*), álamo (*Populus alba*), olmo (*Ulmus minor*), fresno (*Fraxinus angustifolia*), así como por especies arbustivas: sauce (*Salix alba*), tamariz (*Tamarix gallica*), etc. Estas formaciones corresponden al hábitat de interés comunitario 92A0 "Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*".

La zona de proyecto se corresponde con el área de campeo y/o de caza de rapaces que nidifican en los cortados del río Ebro: buitre leonado (*Gyps fulvus*), alimoche (*Neophron percnopterus*) y águila perdicera (*Aquila fasciata*), estando las dos últimas especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "vulnerable" y "en peligro de extinción", respectivamente. Además, es frecuente observar otras rapaces como aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), catalogado como "vulnerable", aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*),



culebrera europea (*Circateus gallicus*), milano negro (*Milvus migrans*) y águila real (*Aquila chrysaetos*).

Asociadas a las parcelas agrícolas es frecuente observar especies de menor tamaño como cogujada montesina (*Galerida theklae*), cogujada común (*Galerida cristata*), calandria común (*Melanonorypha calandra*), terrera común (*Calandrella brachydactyla*) y bisbita campestre (*Anthus campestris*). En los márgenes de las parcelas de cultivo se pueden observar triguero (*Millaria calandra*), collalba rubia (*Oenanthe hispanica*), collaba gris (*Oenanthe oenanthe*), mochuelo (*Athene noctua*), alcaudón real (*Lanius meridionalis*), alcaudón común (*Lanius senator*), etc.

Los actuales terrenos de cultivo de secano y los terrenos naturales circundantes constituyen igualmente hábitat adecuado para la reproducción y alimentación de diversas aves esteparias, entre las que destacan por su interés para la conservación: ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), ambas consideradas como “vulnerable” en el precitado Catálogo.

Se conoce además la presencia de especies de fauna de interés como garza imperial (*Ardea purpurea*) y nutria (*Lutra lutra*), asociadas a cursos de agua, y citadas en el entorno del embalse de Mequinenza. La primera está incluida en la categoría de “sensible a la alteración de su hábitat” y la segunda en la de “vulnerable” en el citado Catálogo. Además, han sido citados en las inmediaciones peces como lucio (*Esox lucius*), alburno (*Alburnus alburnus*), barbo de Graells (*Luciobarbus graellsii*), carpa (*Cyprinus carpio*), siluro (*Silurus glanis*), black bass (*Micropterus salmoides*), lucioperca (*Sander lucioperca*), pez fraile (*Salaria fluviatilis*), colmilleja (*Cobitis paludica*) y bagre (*Squalius cephalus*), catalogados estos tres últimos como “en peligro de extinción”, “sensible a la alteración de su hábitat” y “vulnerable”, respectivamente.

En cuanto a los mamíferos, es un hábitat muy utilizado por liebre (*Lepus granatensis*) y conejo (*Oryctolagus cuniculus*), así como por micromamíferos como ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), erizo (*Erinaceus europaeus*), musaraña (*Crocidura russula*), etc. Respecto a los grandes mamíferos, los campos agrícolas son zonas de alimentación para corzo (*Capreolus capreolus*), jabalí (*Sus scrofa*), gato montés (*Felis silvestris*), gineta (*Genetta genetta*), garduña (*Martes foina*), etc.

Se tiene la constancia de la presencia de murciélagos cavernícolas en el entorno, que ocupan las antiguas explotaciones mineras situadas en Mequinenza. En cuanto a los anfibios, se observan especies como rana común (*Pelophylax perezi*), sapo común (*Bufo spinosus*), sapo corredor (*Epidalea calamita*) y sapo de espuelas (*Pelobates cultripedis*), entre otros. Entre los reptiles, es común la presencia de lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), lagartija colilarga (*Psammotriton algirus*), lagarto ocelado (*Timon lepidus*), galápago europeo (*Mauremys leprosa*), culebra de escalera (*Zamenis sclaris*) y culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*).

El uso del suelo en el municipio, según Corine Land Cover 2018, se distribuye de la siguiente manera: 17.918,33 ha (que representan el 58,19% de la superficie total del municipio) se corresponden con “Zonas forestales con vegetación natural y espacios abiertos”; 10.809,26 ha (35,10%) con “Zonas agrícolas”; 2.004,52 ha (6,51%) con “Superficies de agua”, y 61,26 ha (0,20%) con “Superficies artificiales”.

Conforme a la información disponible en el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), en Mequinenza hay censadas 335 explotaciones agroganaderas, de las que 307 son agrícolas, 27 agrícolas y ganaderas, y 1 ganadera. La superficie agraria utilizada (SAU) es 6.132,31 ha, que representan el 19,96% de la superficie total del municipio. El 95,82% de las explotaciones tienen como titular a una persona física. El cultivo más abundante en el municipio son los frutales, 2.828,02 ha, de las que 2.166,22 ha se cultivan en secano y 661,80 ha en regadío. 1.028,47 ha se dedican al cultivo de cereal para grano, de las que 1.011,73 ha se cultivan en secano y 16,74 ha en regadío. 649,96 ha se corresponden con olivar, de las que 558,71 ha se cultivan en régimen de secano y 91,25 ha en regadío. 14,54 ha se dedican al cultivo de viñedo, de las que 11,77 ha se explotan en secano y 2,77 ha en secano. Se destinan 2,10 ha al cultivo de la patata en regadío, y 1,25 ha al cultivo de leguminosas para grano en secano. Por el contrario, 1.134,22 ha se encuentran en barbecho. Por otra parte, 2 explotaciones se dedican a la agricultura ecológica, abarcando un área de 30,65 ha.

Según el estudio de impacto ambiental, el proyecto afecta a tres categorías de suelo no urbanizable (SNU) de Mequinenza: SNU sometido al régimen común (clave 11), que se corresponde con la mayor parte de la superficie objeto de transformación a regadío, siendo el proyecto compatible con esta categoría al tratarse de una instalación de interés social; SNU sometido al régimen especial (clave 10), que se corresponde con pequeñas superficies situadas en el sector oriental del proyecto, incluyendo esta catalogación del suelo, entre los usos tolerados, las instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de ser empla-



zadas en el medio rural; y Áreas de interés natural (clave 12), que se corresponde con la zona de captación de agua del proyecto y algunas conducciones y fincas en el sector noroccidental del proyecto, requiriendo en este caso la actuación pretendida de la formulación y aprobación de un plan especial de protección, que determinará las condiciones a que se someterá la actuación.

El 95,46% de la superficie incluida en la ampliación de la Zona 1, y el 81,56% de la superficie incluida en la modificación de la Zona 2, están clasificadas como Tipo 6 por su alto riesgo de incendio forestal e importancia de protección baja, conforme a 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 medio riesgo de incendio forestal, a los efectos indicados en el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón. Al sur del perímetro del regadío se produjo un gran incendio forestal en 2009 que afectó en torno a 1180 ha, de las cuales 813 eran forestales.

Como circunstancias ambientales más relevantes en el ámbito del proyecto, se encuentran las siguientes:

- Planes de Ordenación de los Recursos Naturales.

Tanto la ampliación de la Zona 1 como la modificación de la Zona 2 se encuentran dentro del ámbito territorial contemplado por el Decreto 346/2003, de 16 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se inicia el procedimiento de aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sector Oriental de Monegros y del Bajo Ebro Aragonés, se crea un Consejo consultivo y de participación y se establece la figura del Director Técnico. Dicho Decreto establece que, durante la tramitación del Plan no podrán realizarse actos que supongan una transformación sensible de la realidad física y biológica, que pueda llegar a hacer imposible o dificultar de forma importante la consecución de los objetivos del mismo, requiriendo informe ambiental favorable con carácter previo aquellas autorizaciones o concesiones que habiliten, entre otros, para la transformación de secano en regadío.

- Espacios de la Red Natura 2000 y especies de fauna y flora catalogadas.

Conforme a la cartografía facilitada por el promotor, 206,27 ha de la ampliación de la Zona 1 se localizan íntegramente dentro de la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000298 "Matarraña-Aiguabarreix", cuyo Plan básico de gestión y conservación fue aprobado mediante 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. Mediante Resolución de 24 de marzo de 2021, del Director General de Medio Natural y Gestión Forestal ("Boletín Oficial de Aragón", número 71, de 3 de abril de 2021), se dispuso la publicación de dicho Plan.

Se trata de un espacio de interés por su riqueza faunística, que alberga importantes colonias de ardeidas vinculadas a los cursos fluviales, así como buenas poblaciones de rapaces rupícolas, asociadas a los escarpes y caídas a tales ríos y a las manchas de vegetación forestal (predominantemente matorral mediterráneo y pinar), localizadas en las vales que surcan los altiplanos y vertientes al río Ebro. De forma concreta, y conforme al Plan básico de gestión y conservación de la ZEPA "Matarraña - Aiguabarreix", los elementos clave y valores objeto de gestión asociadas, son: la fauna ligada a lagunas y humedales de aguas permanentes: garceta común; fauna ligada a cursos fluviales de tramos medios: martinete común; fauna ligada a cortados y acantilados: alimoche común y águila perdicera, incluidos en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "vulnerable" y "en peligro de extinción", respectivamente; fauna ligada a laderas pedregosas, gleras y canchales: collalba negra.

Tanto la Zona 1 como la Zona 2 se encuentran dentro del ámbito del Plan de Recuperación del águila perdicera (*Aquila fasciata*), conforme a la Orden de 16 de diciembre de 2013, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se modifica el ámbito de aplicación del plan de recuperación del águila azor perdicera, *Hieraetus fasciatus*, aprobado por el Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón. 20,02 ha de la Zona 1 y 20,32 ha de la Zona 2, se sitúan en área crítica para la conservación de la especie.

Asimismo, conforme a la información cartográfica facilitada por el promotor, 206,39 ha de la Zona 1 se encuentran dentro de la IBA (Important Bird Area) número 108 "Curso Bajo del Río Matarraña - Ribarroja", y 69,83 ha de la Zona 2 se sitúan dentro de la IBA número 107 "Serreta Negra - Valcuerna".

Conforme a la información cartográfica disponible en este Instituto, en el entorno de determinadas parcelas agrícolas incluidas en la Zona 1 se tiene constancia de la presencia de asprón (*Boleum asperum*) y tomillo sanjuanero (*Thymus loscosii*), especies de flora ambas incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como de "interés especial". Aproximadamente a 575 m al Noreste de la Zona 1 se conoce la presencia de pitano



(*Carrichtera annua*), especie no catalogada, y al Oeste de la Zona 2, se conoce la presencia de *Ferula loscosii*, inventariada como “en peligro de extinción”. Conforme al informe emitido por la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, al Sur de la Zona 2 se tiene constancia de la presencia de *Centaurea x zubiae* Pau, híbrido de *C. lagascae* y *C. scabiosa*, el cual se considera de relevancia botánica.

Según las prospecciones botánicas realizadas por el promotor, no se han localizado en la zona de proyecto ejemplares de *Boleum asperum*, *Thymus loscosii* y *Ferula loscosii*, siendo más probable localizar individuos de las dos primeras que de la última especie. Para realizar el ajuste fino de los trazados de las tuberías de riego e impulsión, está prevista la realización de nuevas prospecciones botánicas previas a las obras en las áreas con potencial presencia de las precitadas especies. Dichas prospecciones se realizarán en primavera.

- Dominio público forestal y dominio público pecuario.

Conforme a la información cartográfica facilitada por el promotor, 0,80 ha de la Zona 1 se sitúan dentro del Monte de Utilidad Pública número 84 “Derecha del Ebro, Val de la Erasa y Sierra de Rivas”, cuyo titular es el Ayuntamiento de Fayón. Por otra parte, determinadas parcelas situadas en el extremo Noroccidental del proyecto limitan con el Monte de Utilidad Pública número 88 “El Verp”, cuyo titular es el Ayuntamiento de Mequinenza.

Determinadas parcelas de la Zona 1 lindan con el “Cordel del Val de Musot”, vía pecuaria clasificada, con anchura de 37,61 m. Asimismo, determinadas parcelas de la Zona 2 limitan con la “Cañada Real de Fabara”, la cual presenta una anchura oficial y real de 75,22 ha.

- Dominio público hidráulico.

La zona afectada por la puesta en regadío se localiza en el sector centromeridional de la Cuenca Terciaria del Ebro, la cual es drenada por varios barrancos, como son: del Infierno, de Vallasierra, de Valldebo, de Tapioles, de Tamariut, del Médico, de la Val del Pueblo, de la Vall de Granada y de la Vall de Sotonosa, así como por las vales Carnés y de Cotema, todos ellos afluentes del río Ebro por la margen derecha. La captación de agua para riego se realiza en las masas de agua superficial de códigos ES091MSPF70 “Embalse de Mequinenza”, ES091MSPF949 “Embalse de Ribarroja” y ES091MSPF169. La superficie a regar no queda incluida dentro de 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 de la Comunidad Autónoma de Aragón.

4. Efectos potenciales de la actuación y medidas propuestas.

El proyecto aprovecha mayoritariamente las infraestructuras de riego e instalaciones básicas contempladas en las actuaciones de puesta en riego de la Zona 1 y Zona 2 (captación, equipos de bombeo, impulsión, balsas de regulación...). De esta manera, la nueva infraestructura necesaria para la ampliación y modificación pretendidas son reducidas, y se limitan a la conexión de nuevos hidrantes a redes existentes y sistemas previamente evaluados o en explotación (para parcelas colindantes a fincas con instalación previa) y nuevas conducciones a partir de red existente, que se proyectan mayoritariamente sobre cultivo o camino (para parcelas que no puedan abastecerse a partir de redes e instalaciones existentes).

En consecuencia, los principales impactos derivados del proyecto recaen sobre la fauna y la vegetación, en particular por la pérdida de hábitat y la modificación sustancial de hábitat de caza y/o campeo para diversas especies de avifauna de especial interés para la conservación (y objetivo de la ZEPA), bastantes de ellas incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, y la degradación y/o pérdida de superficies de vegetación natural que conforman hábitat de interés comunitario, así como de enclaves potencialmente adecuados para la presencia de *Ferula loscosii*, *Boleum asperum* y *Thymus loscosii*, especies catalogadas todas ellas, así como de *Centaurea x zubiae* Pau, híbrido de *C. lagascae* y *C. scabiosa*. Son efectos estos que se acumulan a los ya generados por la propia transformación de la Zona 1 y la prevista para la Zona 2, si bien la proximidad del nuevo parcelario a tales superficies y la distribución dispersa de las parcelas, garantizando la preservación del paisaje en mosaico, contribuye a diluir tales impactos.

El proyecto evaluado, a través de la ejecución de las infraestructuras de riego correspondientes, comporta la transformación de una extensión superficial parcialmente incardinada en los montes de Mequinenza, y se plantea como una ampliación de 206,27 ha en la Zona 1, que actualmente abarca una superficie regable de 1.534,71 ha, así como una modificación de 162,27 ha en la Zona 2, cuya superficie de riego actual es de 1.361,58 ha.

Conforme a la cartografía disponible en el catastro, de las 368,54 ha objeto de regadío, 3,83 ha correspondientes a las parcelas 34 y 357 del polígono 11 y parcela 104 del polígono 14, dedicadas al cultivo de olivos, frutales, almendros y labor, ya se encuentran actualmente en régimen de regadío. Conforme a la cartografía disponible en el SIGPAC 2021, de las 368,54 ha objeto de regadío, 0,91 ha dedicadas al cultivo de frutos secos, frutales y tierras



arables, tienen un coeficiente de regadío de 100 %; concretamente, tales superficies se corresponden con los siguientes recintos:

POLÍGONO	PARCELA	RECINTO	USO SIGPAC	ÁREA (Ha)
11	40	20	FY	0,3127
11	669	37	FS	0,0340
14	104	22	FY	0,0612
15	300	13	TA	0,0018
15	950	3	FY	0,0151
15	950	34	FS	0,4871
				0,91

En cuanto a los usos del suelo, el estudio de impacto ambiental constata expresamente que “todas las superficies incorporadas en la iniciativa de ampliación del regadío han sido cribadas excluyendo aquellas parcelas cuyo uso no sea agrícola, no obstante, la puesta en regadío puede suponer la modificación de ribazos y márgenes interiores...” La cartografía presentada por el promotor contempla la integración en el parcelario pretendido para transformación a regadío de unas 36,53 ha de superficies forestales según el SIGPAC 2021, contraviniendo la propia previsión del estudio. En tal contexto es de reseñar que la disponibilidad de la puesta en riego de algunas de las superficies contempladas en el parcelario viene condicionada a la obtención, previa a la ejecución del proyecto, de un conjunto de autorizaciones administrativas derivadas de la aplicación del 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, en relación al cambio de uso forestal a agrícola.

En cuanto a la alternativa de cultivos se plantea transformar toda la superficie de riego a leñosos (almendro 50%, olivo 20%, cerezo 25% y melocotonero 5%). Con esta alternativa de cultivos se estima una dotación de riego de 5.603,2 m³/ha y año, siendo julio el mes de mayores necesidades hídricas; tal dotación resulta coherente y compatible con el actual Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro, según los informes emitidos por la Confederación Hidrográfica del Ebro. En la superficie actual se cultiva cereal de invierno, almendro y olivar, siendo los leñosos el 67,12%; con la puesta en riego se pretende incrementar esta proporción en detrimento de las superficies de extensivos, lo que implica un importante cambio en el ecosistema agrario y también en el paisaje. La aplicación del riego por goteo, de elevada eficacia, hace improbable que se produzcan afecciones derivadas de aguas de riego excedentarias, sin que se prevean tampoco afecciones sobre las aguas subterráneas. El proyecto integra medidas de control y uso eficiente del agua, a aplicar por la propia Comunidad de Regantes, relativas a la proporcionalidad de la tarificación respeto al consumo y utilización de nuevas tecnologías para la organización racional de la demanda, control de la humedad en suelo mediante sensores y control del riego, fertilización y tratamientos fitosanitarios.

La construcción de las instalaciones necesarias para la puesta en riego implica la realización de movimientos de tierra que suponen alteraciones en el relieve que también pueden ser origen de fenómenos erosivos o del agravamiento de los actuales. Particularmente relevantes en este sentido son las instalaciones de las nuevas tuberías en aquellas parcelas que no pueden ser abastecidas a partir de las infraestructuras de riego próximas. Se contempla la compensación de tierras entre desmontes y terraplenes y el acopio de suelo previo a las ocupaciones y su reposición posterior, siendo el volumen de tierras estimado de 11.439,75 m³, de los que 8.057,03 m³ (equivalentes al 70,43%) se realizarán dentro de la Red Natura 2000.

Mención específica merecen al respecto las Redes 1 y 5. La red de riego denominada “Red 5” utilizará bombeo presurizado directo en su cabecera para el riego de 12,72 ha, y la “Red 1” pretende el regadío de 0,29 ha, sin que en el estudio de impacto ambiental se haya



incluido la información sobre estas redes (descripción de las obras; identificación, análisis y valoración de los impactos; medidas preventivas, correctoras y compensatorias para la minimización de las afecciones, etc.) a pesar de haber sido requerido. Por todo ello, no se pueden evaluar ambientalmente dichas infraestructuras, debiendo presentar el promotor la documentación correspondiente ante este Instituto para poder proceder a una valoración ajustada.

Las afecciones directas sobre la vegetación natural van a tener lugar como consecuencia de las ocupaciones superficiales durante las obras, en la instalación de las nuevas infraestructuras definidas en el proyecto, cuando atraviesen franjas con vegetación natural. El estudio de impacto ambiental cuantifica el impacto derivado de la pérdida directa de vegetación natural en la fase de construcción en un total de 3,59 ha, de las que 0,8 ha se corresponden con pinar y matorral, 1,05 ha con improductivo y 1,74 ha con cultivos.

Conforme a la cartografía facilitada por el promotor, el SIGPAC 2021, la ortofoto disponible más reciente, y estimando una franja de 12 m de ocupación para la construcción de la nueva red de riego, se prevé que para llevar a cabo dicha construcción será necesario ocupar 17,96 ha de terreno, de las que 8,95 ha se corresponden con vegetación natural. De esta superficie (8,95 ha), 0,06 ha se encuentran inventariadas como hábitat de interés comunitario 1430 "Matorrales halonitófilos Pegano-Salsoletea", 0,14 ha del 5210 "Matorrales arborescentes de Juniperus spp.", y 1,68 ha 6220* "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea".

Se indica en el estudio de impacto ambiental que, del total de la superficie afectada por las obras, la mayor parte lo es temporalmente. El carácter lineal de la zona alterada permite una mejor recolonización por la vegetación circundante al facilitar la entrada de propágulos (semillas, raíces, estolones, etc.). Al objeto de minimizar las afecciones sobre la vegetación natural, en el estudio de impacto ambiental se establecen las siguientes medidas: delimitación y señalización de las áreas estrictamente necesarias a desbrozar, evitar el tránsito de maquinaria fuera de los caminos, y restauración de todas las zonas alteradas. Sin embargo, no se ha detallado el plan de restauración que se llevará a cabo.

Se han llevado a cabo prospecciones de flora (*Ferula loscosii*, *Boleum asperum* y *Thymus loscosii*) en las superficies afectadas por el diseño del proyecto, siendo el resultado de las mismas negativo. No obstante, está prevista la realización de nuevas prospecciones durante la primavera, previas al inicio de las obras, con el fin de realizar el ajuste de los trazados de las tuberías de riego.

La transformación del hábitat en las zonas donde ya se está desarrollando el cultivo de leñosos puede tener implicaciones para la fauna derivadas del uso de marcos de plantación más densos, la pérdida de linderos interiores o de la utilización de especies y técnicas de cultivo diferentes, pero tales implicaciones serán mayores en el caso de la transformación de cultivos extensivos en secano a leñosos con goteo, que se concreta especialmente en el sector noroccidental. La transformación en esta zona implica la pérdida de superficies de ecosistema agroestepario en un entorno en el que dominan el medio forestal y los cultivos leñosos, donde han sido identificadas especies de aves de notable interés para la conservación como ganga ibérica y ganga ortega, que dependen de este medio para su subsistencia. La puesta en regadío pretendida puede afectar de manera indirecta a otro grupo de aves de gran interés como son las rapaces, entre las que se encuentran aguilucho cenizo, que depende estrechamente de los cultivos de cereal, donde instala sus nidos, y águila perdicera, ya que pueden verse afectadas las poblaciones de sus principales presas como conejo, perdiz y paloma.

Adjunto al estudio de impacto ambiental, el promotor ha remitido el "Informe preliminar de situación del águila perdicera *Aquila fasciata* en el entorno de la ampliación del regadío Fase 2 Mequinenza. Ubicado en Mequinenza (Provincia de Zaragoza). enero de 2020". Del estudio de uso del espacio realizado se concluye que su presencia en la zona de estudio no es reiterada ni homogénea, si bien el periodo en el que se basa el estudio (3 meses) es insuficiente para tener un conocimiento adecuado del uso del espacio que realiza la especie, sobre la que se viene teniendo constancia habitual en la zona. Asimismo, es de considerar el incremento de la afección generará como consecuencia de la pérdida o deterioro de hábitat para las especies presa (perdiz roja, conejo, etc.) por la puesta en regadío, y que puede incidir directamente sobre la capacidad reproductora de los ejemplares nidificantes en el entorno del embalse de Mequinenza. En consecuencia, y de conformidad a los objetivos del plan de recuperación para la especie, por cuanto refiere a la protección y mejora del hábitat, procede adoptar medidas concretas dirigidas a la preservación de dicho hábitat sobre superficies agrícolas de secano incluidas en el proyecto y situadas dentro de área crítica para la especie y de ZEPA.



En tal sentido, y aunque se valoran positivamente las medidas preventivas, correctoras y compensatorias planteadas en el estudio de impacto ambiental con tal fin, es de remarcar que su alcance y ámbito de actuación excede de la capacidad competencial y de gestión correspondiente al proyecto planteado y a la Comunidad de Regantes promotora, particularmente en lo relativo a las limitaciones de navegación y pesca deportiva durante el periodo reproductivo; por otro lado, la gestión de las especies presa para águila perdicera comporta dilación en el tiempo en cuanto a resultados esperables y posibles alteraciones genéticas de las poblaciones del entorno (perdiz), así como posibles conflictos relativos a enfermedades (palomares) e incluso, contraposición de intereses respecto a la actividad pretendida, por daños a cultivos (conejo). Tampoco se entienden adecuadas a tal fin las medidas dirigidas a modificaciones de la cubierta actual forestal (concretamente, 9 ha sobre terrenos de mote bajo o pinar de bajo porte) para consolidar nuevas superficies de cultivo de secano en el entorno, siendo preferible a tal efecto, preservar dicha superficie de su transformación a regadío, en análoga dimensión (8,02 ha), y localizada de forma concreta en dentro de área crítica para la especie y en ZEPA, habida cuenta que ya está desempeñando las funciones ecológicas pretendidas en la actualidad.

Por otro lado, la ejecución del proyecto conllevará mayores afecciones sobre la fauna del lugar en el supuesto de que éste fuera ejecutado durante el periodo reproductor de las especies animales más sensibles de la zona, ya sea por ocupación de superficies de terrenos naturales con posible presencia de puntos de cría, como por las molestias que pudieran derivarse sobre especies reproductoras próximas por la generación de ruidos en fase de obras. Este efecto se mitigará mediante una prospección previa que permita delimitar las áreas y periodos sensibles para la reproducción de las especies amenazadas presentes y la adopción, en su caso, de restricciones temporales.

Además, en toda la superficie de transformación se prevé el cultivo de leñosos por lo que es posible la implantación de sistemas de espaldera y guía del crecimiento con alambres y tensores que podría entrañar riesgo de mortalidad para las aves rapaces por colisión en sus vuelos de caza, que se debe evitar con la adopción de las correspondientes medidas. A este respecto los sistemas de mallas protectoras de parcela que protegen los cultivos también implican el mismo riesgo si bien, su uso es mucho menos extendido.

Adjunto al estudio de impacto ambiental, el promotor ha remitido el “anexo Red Natura”, fechado en febrero de 2020, en el que se realiza una descripción bibliográfica genérica de las especies de avifauna objeto de conservación de la ZEPA “Matarraña - Aiguabarreix”, sin que se haya analizado la afección concreta que generará el proyecto sobre las mismas, teniendo en cuenta que una de las amenazas comunes a todas ellas es la modificación del hábitat, actuación que generará la el proyecto pretendido y que se acumulará a las iniciativas previas en la zona. Como conclusiones se indica que no se producirán afecciones sobre dichas especies de avifauna, la ejecución del proyecto no supone afección alguna a la funcionalidad ecológica, ya que se afecta a una superficie muy reducida, y el proyecto no coincide con ningún elemento estructura de la Red de Corredores Ecológicos, por lo que no se afecta a la conectividad entre lugares de la Red Natura 2000.

El Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Matarraña-Aiguabarreix (publicado a través de Resolución de 24 de marzo de 2021, del Director General de Medio Natural y Gestión Forestal) identifica expresamente entre las presiones y amenazas de la ZEPA la conversión de sistemas agrícolas a producción especializada, actuación pretendida por el proyecto, y que no ha sido evaluada en el citado anexo presentado por el promotor. De forma concreta, el listado de presiones en el espacio con afección a sus valores, contempla la conversión en tierras agrícolas, la conversión de sistema agrícolas y agroforestales mixtos a producción especializada (por ejemplo, cultivo único), los cambios en el terreno y la superficie de las áreas agrícolas, la eliminación de pequeñas características del paisaje para la consolidación de parcelas de tierras agrícolas (setos, muros de piedra, juncos, zanjas abiertas, manantiales, árboles solitarios, etc.), el uso de productos fitosanitarios en la agricultura o las actividades agrícolas generadoras de contaminación difusa de aguas superficiales o subterráneas, entre otros.

A la vista de los antecedentes en la zona y conforme a las previsiones del proyecto, la nueva puesta en regadío de la totalidad de las parcelas propuestas que se localizan dentro de la ZEPA así como la implantación de monocultivos (leñosos) podrían afectar a los objetivos de conservación de la ZEPA, por lo que, con el fin de minimizar los efectos acumulativos y sinérgicos que la pretendida puesta en regadío pueda generar sobre dichos objetivos, se deberán mantener en el actual régimen de secano determinadas superficies agrícolas localizadas dentro de la ZEPA, y cuya conservación se entiende relevante para preservar la integridad del espacio y el adecuado estado de conservación de sus valores.



En el establecimiento y definición concreta de tales superficies, se tienen en cuenta las directrices de conservación y gestión del Plan, que integran la mejora y mantenimiento de mosaicos agropecuarios y naturales, mediante la adopción de medidas de gestión que favorezcan la conservación y el mantenimiento de mosaicos de cultivos con vegetación natural intercalada, promoviendo la conectividad de la misma y su funcionamiento integrado con las teselas de cultivo; también facilitando la creación de una orla de vegetación extensa que genere un tampón funcional entre las láminas de agua y las actividades circundantes, mediante la concertación con los propietarios. Tales directrices también incluyen la gestión integrada de agricultura y promoción de la agricultura de conservación y la mejora en la gestión de aguas, ecosistemas y especies asociados.

Dadas las características de la actuación pretendida, se considera que durante la fase de construcción las obras no afectarán de manera significativa al conjunto de sistemas ecológicos de elevada riqueza en biodiversidad, singularidad y representatividad que caracterizan al PORN "Sector Oriental de Monegros y del Bajo Ebro Aragonés", siempre que los terrenos alterados sean restaurados inmediatamente conforme a su orografía y composición florística actual. Asimismo, las medidas preventivas a adoptar en relación con la preservación de superficies en régimen de secano en el ámbito de la ZEPA y del plan de recuperación de águila perdicera, contribuirán a minorar los efectos de homogeneización de los cultivos, del paisaje y de la biodiversidad, evitando transformaciones sensibles de la realidad física y biológica de los espacios afectados, atendiendo a la acción cautelar que establece el correspondiente Decreto de inicio.

En cuanto al dominio público forestal, conforme a la cartografía facilitada por el promotor, en la ampliación de la Zona 1 se han incluido 0,80 ha pertenecientes al Monte de Utilidad Pública número 80 "Derecha del Ebro, Val de la Erasa y Sierra de Rivas". Dicha superficie deberá mantener la condición de monte, por lo que debe ser excluida del proyecto. Por otra parte, determinadas parcelas situadas en el extremo Noroccidental del proyecto lindan con el Monte de Utilidad Pública número 88 "El Verp", por lo que deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar afecciones innecesarias sobre el dominio público forestal.

Por el contrario, conforme a la cartografía facilitada por el promotor, no se afecta a terrenos pertenecientes al dominio público pecuario, aunque sí varias de las parcelas agrícolas que se pretende poner en regadío, así como la red de riego, limitan con la "Cañada Real de Fabara" y el "Cordel del Val de Musot", debiendo garantizar en todo momento la integridad de tales vías, el tránsito ganadero y resto de usos en adecuadas condiciones de comodidad y seguridad.

En materia de patrimonio cultural, en el estudio de impacto ambiental se hace referencia a las prospecciones arqueológicas realizadas durante el año 2005, según las cuales, de todos los yacimientos conocidos, únicamente el "Mat" y la posible prolongación del "Cami de la Pedra Bonica", están ubicados en zona afectada directamente por la instalación de tuberías de presión forzada. Se delimitaron y documentaron los yacimientos inéditos, localizados en el transcurso de las prospecciones "Mat 2" y "Borbó". En este sentido, se deberá estar a lo que disponga el estamento competente.

Por cuanto refiere a la adecuación del proyecto a la normativa y planeamiento vigentes, el desarrollo del mismo, en cuanto a las infraestructuras de riego y parcelario pretendido, podría requerir de la previa formulación y aprobación de un plan especial de protección que determinara las condiciones a que se deba someter la actuación, por cuanto refiere a aquellas superficies incluidas en la categoría de suelo no urbanizable de Áreas de interés natural (clave 12), localizadas principalmente en el sector noroccidental del proyecto.

De acuerdo al resultado del análisis de Infosig realizado, en referencia con la vulnerabilidad del proyecto ante accidentes graves y catástrofes naturales, se aprecia que el ámbito del Proyecto se corresponde con terrenos clasificados como zonas de alto y medio riesgo de incendio forestal 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. En cuanto a los riesgos por hundimientos y deslizamientos, son, con carácter general, bajos, pudiendo ser medios localmente en caso de colapsos; los riesgos meteorológicos se consideran medios derivados de descargas, rayos, tormentas y vientos; también son bajos, con excepciones en algunas vales, por cuanto refiere a inundaciones. Conforme a la tipología del Proyecto en evaluación y los resultados de tales análisis, la exposición de valores naturales o población a tales riesgos y los potenciales daños, no se prevén significativamente diferentes como consecuencia de la propia ejecución o explotación del Proyecto respecto de la situación actual. Es por ello que no son previsibles efectos adversos significativos directos o indirectos sobre el medio ambiente derivados de la vulnerabilidad del proyecto en esta materia.



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 competencia para la instrucción, tramitación y resolución del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Asimismo, el artículo 33 de la mencionada Ley 11/2014, de 4 de diciembre, establece que a través de la declaración de impacto ambiental se debe determinar si procede o no, a los efectos ambientales, la ejecución del proyecto y, en su caso, las condiciones que deben establecerse para la adecuada protección del medio ambiente, las medidas compensatorias o las correctoras. A tal efecto, habida cuenta el concepto y contenido del instrumento de evaluación de impacto ambiental legalmente establecido, la tramitación de este procedimiento es previo a la ejecución del proyecto y al desarrollo de la actividad que de él se deriva, ya que se trata de prevenir posibles impactos determinando su compatibilidad ambiental y, en su caso, incorporando medidas preventivas, correctoras o compensatorias, algunas de las cuales son en fase de diseño y construcción, así como analizar las distintas alternativas técnicamente viables, justificando la solución adoptada por su menor impacto sobre el medio ambiente.

En consecuencia, no forman parte de la presente evaluación, ni comporta pronunciamiento alguno de la presente Resolución, las siguientes actuaciones de transformación a regadío que constituyen ámbito del proyecto evaluado y que acentúan los efectos ambientales anteriormente identificados:

- Las infraestructuras de riego construidas y parcelas de cultivo puestas en regadío. Particularmente, las superficies objeto de proyecto que ya se encuentran en régimen de regadío (0,91 ha según SIGPAC 2021 / 3,83 ha según catastro), identificadas en el apartado 4. Efectos potenciales de la actuación y medidas propuestas.
- Infraestructuras de riego y parcelas de cultivo ubicadas en el paraje "Aubera". Consultado el Sistema de Información Territorial de la Confederación Hidrográfica del Ebro (SITEbro), se comprueba que dichas parcelas disponen de concesión de riego (expediente de referencia 2011-A-100). Entre los titulares de dicha concesión no figura la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza. Durante la tramitación de dicho expediente, a petición del Organismo de cuenca, este Instituto emitió informe sobre los aspectos medioambientales.

De la misma manera, y conforme a los aspectos expresados en los apartados previos, se advierten circunstancias particulares que afectan a algunas de las parcelas o recintos incluidos en la documentación presentada y sobre las que se hacen las siguientes consideraciones:

- a) En el estudio de impacto ambiental se asevera que "No se pondrá en cultivo ninguna parcela de vegetación natural", en cambio, del análisis cartográfico realizado por este Instituto (con base en SIGPAC 2021) se desprende que el proyecto evaluado integra 36,53 ha de superficies forestales entre el parcelario objeto de transformación a regadío. Habida cuenta que la disponibilidad de la puesta en riego del parcelario contemplado en el proyecto viene condicionada por la obtención previa de un conjunto de autorizaciones administrativas derivadas de la aplicación del 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, en relación con el cambio de uso forestal a agrícola, no teniéndose mayor constancia en este Instituto de otras circunstancias al respecto, ni aportándose documentación alguna relativa a tales autorizaciones, se excluyen expresamente del parcelario contemplado las 36,53 ha reseñadas, que deberán mantener su actual uso forestal, en coherencia con la vocación expresada en el estudio de impacto ambiental de excluir de la puesta en cultivo las parcelas con vegetación natural, y en tanto no se dispone de constatación de que tal uso haya cambiado, en su caso, previa autorización administrativa pertinente.
- b) Varias parcelas contempladas en la ampliación del regadío colindan o pueden coincidir parcialmente con las vías pecuarias existentes en el ámbito de actuación del proyecto, que fueron identificadas y clasificadas el 21 de marzo de 1964, sin que se encuentren deslindadas. A tal efecto, no se transformarán en regadío las superficies de aquellas parcelas o recintos incluidas en la ampliación o en la modificación que sean coincidentes con el dominio público pecuario, teniendo en cuenta, a falta de deslinde, la anchura legal de las vías pecuarias afectadas establecido en sus proyectos de clasificación.
- c) De la misma manera, determinadas infraestructuras de riego y parcelas de cultivo lindan o coinciden mínimamente con los Montes de Utilidad Pública número 84 "Derecha del Ebro, Val de la Erasa y Sierra de Rivas" y número 88 "el Verp". A tal efecto, no se pondrán en regadío los terrenos pertenecientes al dominio público forestal y, en



caso de ocupación temporal de dichos terrenos para la implantación y puesta en explotación del regadío, se deberá tramitar previamente ante este Instituto la concesión de ocupación temporal del precitado dominio.

Vistos el "Proyecto de transformación en regadío para ampliación de la Zona 1 y modificación de la Zona 2 de la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza (Zaragoza)" y su Estudio de impacto ambiental, la documentación complementaria aportada como respuesta al requerimiento formulado, el expediente administrativo incoado al efecto; la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón; la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por Ley 33/2015, de 21 de septiembre; 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; la Ley 11/2015, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón; el Decreto 346/2003, de 16 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se inicia el procedimiento de aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sector Oriental de Monegros y del Bajo Ebro Aragonés, se crea un Consejo consultivo y de participación y se establece la figura de Director Técnico; 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, *Hieraetus fasciatus*, y se aprueba el Plan de Recuperación; la Resolución de 24 de marzo de 2021, del Director General de Medio Natural y Gestión Forestal, por la que se dispone la publicación de determinados Planes del anexo II del Decreto 13/2021, de 25 de enero, del Gobierno de Aragón, por la que se declaran las Zonas de Especies 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 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 Proyecto de transformación en regadío para la ampliación de la Zona 1 y modificación de la Zona 2 de la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza, en el término municipal de Mequinenza (Zaragoza), promovido por la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza, resulta compatible y condicionada al cumplimiento de las siguientes prescripciones:

Condicionado de carácter general.

Primera.— El ámbito de aplicación de la presente declaración de impacto ambiental son las actuaciones descritas en el Proyecto de transformación en regadío para la ampliación de la Zona 1 y modificación de la Zona 2 de la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza, en el término municipal de Mequinenza (Zaragoza), promovido por la Comunidad de Regantes A.P.A.C. de Mequinenza, en su Estudio de impacto ambiental, en el informe del trámite de la información pública de los referidos documentos y en la documentación aportada en respuesta al requerimiento de información complementaria. Dicho ámbito queda delimitado conforme a las circunstancias identificadas en el apartado 4. Efectos potenciales de la actuación y medidas propuestas, no comportando tampoco pronunciamiento alguno la presente Declaración sobre las redes de riego Red 1, para el riego de 0,29 ha, y Red 5, para el riego de 12,72 ha, por no disponerse de la documentación necesaria para la adecuada valoración ambiental de las mismas.

Segunda.— Serán de aplicación todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en este condicionado ambiental, así como las que constan en la documentación presentada por el promotor -mientras no sean contradictorias con las primeras- que deberán ser incluidas en el proyecto constructivo con su correspondiente partida presupuestaria. Asimismo, serán de obligado cumplimiento las condiciones y criterios contenidos en las declaraciones de impacto ambiental emitidas por este Instituto anteriormente para la Zona 1 (Resolución de 5 de febrero de 2007) y Zona 2 (Resolución de 29 de junio de 2018), con las que el presente desarrollo deberá guardar plena coherencia.

Tercera.— El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación, al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza, las fechas previstas para el comienzo de la ejecución del proyecto definitivo. Asimismo, durante la fase ejecutiva del proyecto, la dirección de obra incorporará a un titulado superior como respon-



sable de medio ambiente para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras y de vigilancia, incluidas en el Estudio de impacto ambiental, en la documentación presentada como respuesta al requerimiento efectuado por este Instituto, así como en el presente condicionado. Se comunicará, antes del inicio de las obras, el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente al mencionado Servicio Provincial.

Cuarta.— Con carácter previo al inicio de las obras, se presentará ante el órgano sustantivo, un informe recopilatorio con información documental y cartográfica de las infraestructuras de riego (tomas de agua, balsas de almacenamiento, estaciones de bombeo, tuberías, hidrantes, etc.), y de las parcelas de cultivo (tanto las que han sido puestas en regadío como las que han sido finalmente excluidas tras el balance final de altas y bajas de la Zona 2, así como por la aplicación de las condiciones de la presente declaración de impacto ambiental). También deberá integrar información documental y cartográfica correspondiente a las parcelas incluidas finalmente en el acuerdo de custodia de terreno, las medidas ambientales llevadas a cabo, etc. Dicha información será diferenciada conforme a las 3 declaraciones de impacto ambiental emitidas por este Instituto (resoluciones de fechas 5 de febrero de 2007, 29 de junio de 2018 y la presente), y deberá dar cumplimiento al condicionado de las mismas.

Quinta.— 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.

Respecto a los espacios de la Red Natura 2000.

Sexta.— Al objeto de minimizar los efectos identificados del Proyecto, que se acumulan a los generados con anteriores puestas en regadío, y garantizar la compatibilidad y coherencia de la actuación pretendida con los objetivos de conservación de la ZEPA ES0000298 "Matarraña-Aiguabarreix", se deberán mantener en el actual régimen de secano las 93,62 ha correspondientes a los recintos y parcelas identificadas en el anexo de la presente declaración de impacto ambiental. Asimismo, no se implantarán las infraestructuras de riego proyectadas en relación con dichas parcelas, al carecer de funcionalidad.

Además, conforme a los objetivos definidos en el Plan básico de gestión y conservación del espacio, y en coherencia con las declaraciones de impacto ambiental que constan como antecedentes, se deberá compensar la pérdida y el deterioro de hábitat derivados de la nueva puesta en regadío dentro de la ZEPA, con el establecimiento de un parcelario de extensión equivalente a la superficie que finalmente se vaya a regar, que mantendrá el régimen de explotación en secano durante toda la vida útil del proyecto, destinando como mínimo la mitad de tal superficie a barbecho bianual que se irá alternando entre las parcelas seleccionadas. Ello deberá sustanciarse con carácter previo al inicio de las obras a través de un compromiso expreso a suscribir por la Comunidad de Regantes, con identificación de superficies concretas dentro de la ZEPA, y que deberá presentarse ante la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Gobierno de Aragón.

Séptima.— En caso de que el proyecto definitivo comporte cambios que supongan nuevas afecciones sobre la ZEPA o el área crítica del águila perdicera, deberá presentarse documentación ambiental ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental a efectos de valorar la necesidad de someter a nueva evaluación tales modificaciones; caso de que dichos cambios comporten algún supuesto sometido a evaluación de impacto ambiental, deberá tramitarse el correspondiente expediente, conforme a lo contemplado en la legislación vigente. Asimismo, la red de conducciones para la transformación en regadío se podrá modificar en un 10 % de su longitud como consecuencia del replanteo final del proyecto, debiéndose recabar igualmente pronunciamiento ambiental previo de este Instituto en el caso de que las modificaciones del proyecto impliquen mayores redimensionamientos.

Respecto a la vegetación natural.

Octava.— La puesta en regadío pretendida no debe significar el cambio de uso de recintos forestales vinculado 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 estos puntos,



se deberá respetar al máximo la vegetación natural presente en la zona y minimizar los daños sobre ésta, en especial los sobre los recintos que conformen hábitat de interés comunitario, así como sobre los pies dispersos de especies arbóreas.

Novena.— Previamente al inicio de las obras se procederá al jalonado de las superficies de ocupación previstas sobre terrenos naturales y espacios ocupados por las obras, minimizándoles en la medida de lo técnicamente viable, evitando afecciones innecesarias sobre la vegetación natural. Para ello, se emplearán materiales suficientemente consistentes que eviten su desplazamiento o degradación a lo largo de las obras. Durante el desarrollo de las mismas se deberá proceder a la restitución del jalonado que pudiera verse deteriorado.

Décima.— Los acopios de tierras, materiales de obra u otros se realizarán sobre terrenos agrícolas, caminos, o áreas desprovistas de vegetación natural. El desbroce de las zonas naturales afectadas por las conducciones u otras instalaciones deberá afectar únicamente a la franja de terreno correspondiente a la zanja que alojará la tubería o infraestructura de que se trate y al vial auxiliar para el trasiego de la maquinaria, siendo necesario el balizado de estas áreas conforme al punto anterior. No se realizarán acopios de tierras ni de tubos ni de otros materiales, paralelos a las zanjas, sino que serán acopiados en terreno agrícola cercano hasta su uso. Estas precauciones serán respetadas tanto en las instalaciones definidas en el proyecto constructivo como en las redes terciarias y en todas las instalaciones pendientes de definir a nivel de parcela que puedan afectar a zonas con vegetación natural.

Undécima.— Se llevarán a cabo prospecciones de flora catalogada por técnico especialista, en periodo adecuado para la correcta determinación de los posibles taxones presentes, preferiblemente antes de la fase de proyecto constructivo y, en cualquier caso, antes de las obras, en todas las superficies afectadas sobre las que no haya sido llevada a cabo prospección específica en fases previas. Las superficies de prospección incluirán las áreas naturales que se vean afectadas por las instalaciones definidas en el proyecto constructivo, así como todas las instalaciones temporales requeridas durante la fase de construcción. De estas prospecciones se derivarán modificaciones en los trazados definidos para las instalaciones que afecten las zonas con presencia confirmada de flora catalogada, y cuantas otras medidas preventivas se requiera para la preservación de las especies identificadas. El informe con los resultados de estos trabajos, así como las modificaciones en el Proyecto derivadas de los mismos, deberán ser remitidos al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza, que podrá establecer condiciones adicionales al proyecto.

Respecto a las especies catalogadas y la preservación de la biodiversidad.

Duodécima.— Para minimizar las afecciones y molestias generadas por las obras sobre especies de avifauna catalogada, especialmente, durante sus periodos reproductivos, se llevarán a cabo prospecciones de fauna por técnico especialista, en periodo reproductor para la correcta identificación de las posibles especies catalogadas presentes en la zona y de la determinación de las áreas de nidificación. Las superficies de prospección incluirán el ámbito de la totalidad de las obras y un radio de 500 m respecto de éstas. El resultado de estas prospecciones será tenido en cuenta en el cronograma de las obras de movimiento de tierras o de las que requieran maquinaria pesada, así como cualquier otra que implique una elevada emisión de ruidos o polvo, evitando que sean ejecutadas en el periodo reproductor de las especies sensibles detectadas, respetando un radio de 500 m respecto los puntos de detección. Tanto los radios como los periodos de protección serán reevaluados por el responsable de la vigilancia ambiental una vez identificados los puntos de nidificación, en función de las especies reproductoras detectadas y de la ubicación de los nidos en cuanto a orientación, visibilidad y distancia a los diferentes frentes de obra. El informe con los resultados de tales prospecciones, así como las modificaciones que se planteen en el Proyecto, deberán ser remitidos y al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza, que podrá establecer condiciones adicionales al proyecto.

Decimotercera.— En caso de que las técnicas de cultivo previstas incorporen el uso de guías o espaldera, se evitará el uso de cables rígidos, sustituyéndolos por flejes flexibles de anchura mínima de 15 mm y color que destaque, cuya eficacia anticolidión haya quedado previamente demostrada. No se utilizarán dispositivos disuasorios sonoros para las aves frugívoras entre los meses de enero y julio incluidos.



Decimocuarta.— En cumplimiento de las estipulaciones contenidas en el Plan de Recuperación el águila perdicera (artículo 9 del Decreto 326/2011, de 27 de septiembre), si conforme a la condición anterior se detectara algún nido de esta especie a menos de 2 km de distancia de las obras, éstas no podrán llevarse a cabo entre el 1 de febrero y el 30 de junio.

Decimoquinta.—S Las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas por el promotor para preservar la biodiversidad y, particularmente, el águila perdicera, serán previamente consensuadas con el Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón con el fin de seleccionar aquellas cuyos resultados sea adecuados para una eficacia superior en la conservación y recuperación del águila perdicera en Aragón. En ningún caso tales medidas eximirán de la preservación de transformación en regadío de las 8,02 ha de superficie incluida en área crítica para la especie, ni del resto de las 93,62 ha de la ZEPA identificadas en el anexo de la presente Resolución. La aplicación de tales acciones no supondrá, en ningún caso, la nueva puesta en cultivo de superficies forestales y se deberá garantizar, cuando menos, la adecuada aplicación de dichas medidas durante los primeros 5 años de la fase de explotación del nuevo regadío.

Decimosexta.— El detalle y la aplicación concreta de tales medidas, así como de cuantas otras se consideren necesarias para favorecer la biodiversidad y mejorar el hábitat faunístico en la zona, se abordará a través del diseño de un Plan específico, a elaborar por el promotor en el plazo máximo de 6 meses desde la emisión de la presente Resolución y, en todo caso, con carácter previo a la elaboración del proyecto definitivo. Dicho Plan será presentado ante el Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón para su validación, detallando, además de los lugares y momentos de aplicación de las mismas, los indicadores de eficacia seleccionados, valores de referencia, umbrales admisibles, métodos, frecuencias y lugares de control, etc, con objeto de que la aplicación de estas medidas y el control de su eficacia sirva a los efectos del Plan de Vigilancia Ambiental de la fase de explotación de esta actuación.

Respecto al consumo de recursos naturales y la prevención de procesos de degradación del medio.

Decimoséptima.— La demanda de agua se ajustará a las superficies finalmente integrantes del Proyecto atendiendo a lo señalado en las prescripciones previas y a las dotaciones establecidas por la planificación hidrológica vigente para el tipo de cultivo y el entorno geográfico en que se desarrolla la actuación. En las captaciones se incorpora un dispositivo que permita determinar el consumo de agua y controlar que el mismo sea coherente con la concesión para el aprovechamiento de aguas públicas que, en su caso, se otorgue.

Decimoctava.— Se adoptarán las medidas oportunas para evitar vertidos en fase de obras (aceites, combustibles, hormigón, etc.), como habilitar una zona para llevar a cabo las labores de mantenimiento de la maquinaria, el lavado de las hormigoneras, o el acopio de productos y residuos peligrosos hasta su uso o retirada por gestor autorizado. Esta zona deberá situarse fuera de la ZEPA, sobre terreno agrícola, alejada de cauces y estar impermeabilizada y debidamente dotada para atender eventuales emergencias. Finalizadas las obras, se retirarán los materiales sobrantes y cualquier residuo generado se gestionará conforme a su según su calificación y codificación, dejando el lugar en perfectas condiciones de limpieza.

Decimonovena.— Se realizará el acopio de los primeros 30 centímetros de suelo fértil en las superficies de obra afectadas por las excavaciones. Este suelo será acopiado en terreno agrícola para su reposición en su lugar de origen una vez finalizada la obra. Se deberá evitar que las zanjas permanezcan abiertas durante mucho tiempo, así como la mezcla del suelo acopiado con tierras inertes y su pérdida por erosión, procurando el mantenimiento de las condiciones fisicoquímicas y biológicas del acopio mientras dure éste. Asimismo, se realizarán riegos periódicos en las superficies afectadas por excavaciones y demás movimientos de tierra, así como en los viales y áreas de tránsito de maquinaria y vehículos. Los camiones de transporte de tierras utilizarán cajas cubiertas en los traslados.

Vigésima.— En coherencia con lo establecido en las resoluciones dictadas sobre las anteriores puestas en regadío en la zona, se deberán incorporar al proyecto y a su fase de construcción todas las medidas de prevención de incendios contempladas en la normativa sectorial vigente en Aragón, procurándose, en la medida de lo posible, tomas de agua aptas para el operativo de lucha dispuesto por el Gobierno de Aragón en diversos puntos del ámbito



abarcado por el regadío, conforme al criterio que se establezca por las administraciones públicas competentes.

Respecto a las autorizaciones administrativas y la integración ambiental del proyecto.

Vigesimoprimera.— Las actuaciones que afecten al dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y de policía requerirán autorización administrativa previa del Organismo de Cuenca, con carácter previo a la ejecución del proyecto, lo que incluye las actuaciones definidas en el proyecto constructivo y demás instalaciones de riego, así como por todas las instalaciones accesorias requeridas durante la fase de construcción o explotación. Los caminos de servicio que se puedan generar para el mantenimiento del sistema de riego en dominio público hidráulico y a sus zonas de servidumbre y de policía, también deberán contar con la autorización del Organismo de Cuenca previa a su construcción.

Vigesimosegunda.— No se podrán poner en regadío terrenos pertenecientes a dominio público pecuario que deberán ser excluidos del parcelario a regar. Asimismo, cualquier actuación relacionada con las obras de transformación a regadío objeto del Proyecto que pueda afectar al dominio público pecuario, deberá contar con la preceptiva autorización del INAGA, de acuerdo a la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.

Vigesimotercera.— Por resultar incompatible la transformación, consolidación o adquisición de la condición de regadío con el dominio público forestal, en ningún caso podrá formar parte del parcelario correspondiente al propio regadío parcela alguna del Monte de Utilidad Pública, y en particular las pertenecientes al Montes de Utilidad Pública número 84 “Derecha del Ebro, Val de la Erasa y Sierra de Rivas”, a menos que se formule y autorice previamente la correspondiente permuta o descatalogación en los términos previstos en la vigente Ley de montes. Asimismo, se deberán solicitar los permisos pertinentes previstos por la Ley en caso de que las instalaciones definidas en el proyecto constructivo y el resto de instalaciones necesarias para el riego hasta parcela afecten a monte de utilidad pública.

Vigesimocuarta.— Con carácter previo al inicio de las obras deberá quedar garantizada la adecuación de las mismas al planeamiento y normativa urbanísticas vigentes, particularmente por cuanto refiere a la incidencia del proyecto sobre las Áreas de interés natural (clave 12), debiendo disponerse, en caso de que sea preciso, del correspondiente plan especial de protección aprobado en que se determinen las condiciones concretas a las que deba someterse la actuación.

Vigesimoquinta.— Una vez definidas en el proyecto constructivo las superficies de ocupación definitiva se consultarán al Servicio de Prevención, Protección e Investigación del Patrimonio Cultural sobre el alcance de las afecciones al patrimonio cultural derivadas de las mismas y sobre la suficiencia de los trabajos realizados. En cualquier caso, se aplicarán las medidas preventivas previstas que dictamine dicho Servicio.

Vigesimosexta.— Se restituirá adecuadamente cualquier cauce de agua, temporal o permanente, interceptado por la disposición de las conducciones u otras infraestructuras del Proyecto, evitando la generación de procesos erosivos. El proyecto constructivo incluirá un plan de restauración de la cubierta vegetal afectada por las obras que definirá la revegetación de todas las superficies naturales alteradas, así como los vertederos y los taludes exteriores de la balsa, viales, etc. proponiendo las técnicas más adecuadas para cada caso, con especies de flora propias de las comunidades vegetales afectadas, descartando el uso de taxones alóctonos y variedades de jardinería.

Programa de vigilancia y seguimiento ambiental.

Vigesimoséptima.— Se redactará y desarrollará el programa de vigilancia ambiental, adaptándolo y ampliándolo a las determinaciones del presente condicionado, de forma que se concrete el seguimiento efectivo de las medidas preventivas y correctoras previstas, se definan indicadores, métodos y periodicidad de los controles, así como la forma de corrección de las desviaciones sobre lo previsto y la detección y corrección de posibles impactos adicionales no contemplados en el estudio de impacto ambiental. Tal programa deberá ser coherente e integrar las disposiciones dadas al efecto en las resoluciones dictadas por este Insti-



tuto relativas a las puestas en regadío previas (Zona 1 y Zona 2) que actualmente son objeto de ampliación y modificación respectivamente.

Durante la fase de explotación del proyecto, el promotor contará con el asesoramiento de un titulado superior cualificado como responsable de medio ambiente, para supervisar la adecuada evolución de los factores ambientales objeto de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de aplicación, conforme al Estudio de impacto ambiental presentado, la documentación complementaria facilitada en respuesta al requerimiento, y a este condicionado. El seguimiento ambiental en explotación durará un mínimo de cinco años tras la finalización de todas las obras e incluirá el control de todas las medidas previstas, y en todo caso, el control de la evolución de las poblaciones de avifauna y sus hábitats, el control en las poblaciones de flora catalogada y sus hábitats, y la evolución de los hábitats de interés comunitario, comparando con la situación previa al riego. Durante este período se establecerán asimismo controles periódicos sobre los niveles de calidad de las aguas en los cauces naturales. El área de control, periodicidad de los controles, métodos e indicadores se determinará en función del factor ambiental afectado y del ámbito de influencia del proyecto. Se arbitrarán 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, u otras desviaciones en la evolución esperada de los factores ambientales señalados.

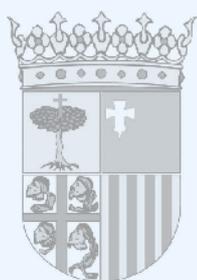
Según lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debe precisarse que las medidas y el condicionado ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección del medio ambiente, ya que dicha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

De acuerdo con el artículo 33.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente declaración de impacto ambiental se publicará en el "Boletín Oficial de Aragón".

En aplicación de lo dispuesto en artículo 34 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 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 citado artículo 34 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre.

Zaragoza, 20 de mayo de 2022.

**El Director del Instituto Aragonés
de Gestión Ambiental,
JESÚS LOBERA MARIEL**



ANEXO
RELACIÓN DE SUPERFICIES SITUADAS DENTRO DE LA ZEPA "MATARRAÑA -
AIGUABARREIX", QUE SE MANTENDRÁN EN RÉGIMEN DE SECANO

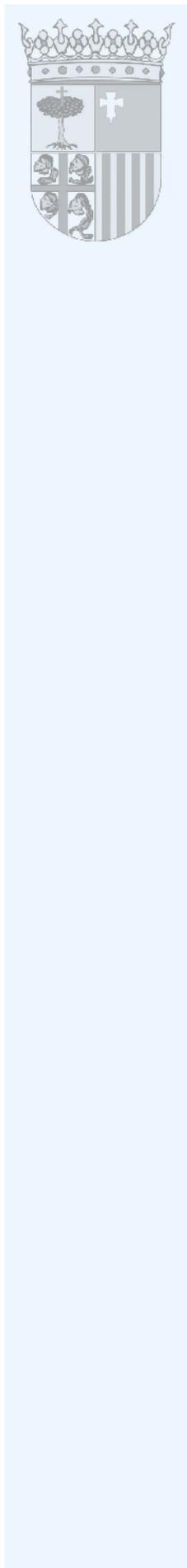
POLÍGONO	PARCELA	SUBPARCELA	SUPERFICIE (HA)
11	029	E	0,59
11	029	F	0,21
11	032	A	3,83
11	032	B	0,51
11	088	A	0,49
11	089	C	1,40
11	095	A	2,59
11	236	B	0,51
11	427	K	0,24
11	427	R	0,15
11	441	B	0,35
11	441	D	0,74
11	576	A	3,50
11	576	C	0,31
11	577	0	0,32
11	578	0	0,30
11	792	A	0,71
11	840	B	1,20
11	840	E	0,87
11	848	B	0,19
11	848	I	0,23
11	923	E	0,03
12	040	A	1,59
12	040	B	0,05
12	085		2,51



		0	
12	093	C	0,37
12	152	A	1,42
12	152	B	0,33
12	153	A	1,00
12	176	A	1,18
12	176	B	0,45
12	181	A	9,07
12	181	B	0,42
12	181	C	1,59
13	051	A	1,32
13	051	C	0,11
16	018	A	3,05
16	018	D	0,03
16	022	A	1,02
16	022	C	0,46
16	026	0	4,92
16	027	A	1,09
16	089	A	1,86
16	089	C	1,27
16	094	A	6,10
16	094	B	1,02
16	094	D	0,20
16	094	E	0,11
16	094	F	0,34
16	094	H	0,77



16	094	I	0,06
16	094	J	0,08
16	094	K	0,59
16	094	L	1,14
16	094	M	1,91
16	095	B	0,31
16	097	A	3,63
16	097	B	0,57
16	097	C	1,81
16	104	0	0,14
16	105	0	0,19
16	233	E	0,50
16	265	A	1,65
16	266	0	0,82
16	269	0	0,66
16	270	0	1,04
16	297	A	1,78
16	297	B	0,32
16	297	C	0,93
16	299	A	0,42
16	302	0	0,23
16	448	0	2,00
16	451	A	0,17
16	452	B	0,02
16	481	B	0,54
16	495		1,02



		A	
16	495	B	0,86
16	495	C	0,13
16	495	D	0,89
16	499	A	4,80
16	499	B	1,39