



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO

RESOLUCIÓN de 21 de diciembre de 2023, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se adopta la decisión de someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria el Proyecto de aprovechamiento para producción de energía eléctrica "Gurrea II", en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca), promovido y solicitado por Changoa, SA. (Número de Expediente: INAGA 500201/01B/2022/10269).

Tipo de procedimiento: Evaluación de impacto ambiental simplificada para determinar si el proyecto debe someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria según lo dispuesto en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, artículo 23.2. Proyecto incluido en el anexo II, Grupo 4. Industria energética, punto 4.4. Instalaciones para la producción de energía hidroeléctrica.

Promotor: Changoa, SA.

Proyecto: Proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico "Gurrea II", en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca).

1. Antecedentes.

- Con fecha de 8 de noviembre de 2022, tuvo lugar entrada en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) de solicitud de evaluación de impacto ambiental simplificada del aprovechamiento par producción de energía eléctrica "Gurrea III", en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca), promovido por Changoa, SA, actualmente en tramitación (Expte. INAGA 500201/01/2022/10312).

- Mediante Resolución de 13 de noviembre de 2023, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, se formula declaración de impacto ambiental del Proyecto de concentración parcelaria de Gurrea de Gállego, Subperímetro Gurrea Norte, en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca), promovido por la Dirección General de Desarrollo Rural del Gobierno de Aragón (Expediente INAGA 500201/01A/2022/04957).

2. Descripción básica del proyecto.

Se proyecta un aprovechamiento hidroeléctrico en el río Gállego dentro del municipio de Gurrea de Gállego entre las cotas 338 y 327 m.s.n.m. El tramo de río que se pretende explotar con la central Gurrea II tiene su inicio aguas abajo del punto de restitución de la Central de Marracos y su final inmediatamente aguas arriba de la central Gurrea I, que a su vez restituye aguas arriba de Gurrea III. Concretamente, desde las coordenadas aproximadas UTM (ETRS89) 30T: 685.131/4.658.276 hasta las coordenadas aproximadas 685.244/4.655.665.

El aprovechamiento constará de las siguientes instalaciones:

- Azud con toma y regulación de caudales. Azud de 63 m de longitud de coronación, con una anchura de 18 m, con un salto bruto de 8,5 m y realizado en hormigón. Incluye cuenco amortiguador y rastrillo de escollera. Se levantará 4,30 m sobre el lecho del río y contará con escala de peces.

- Canal de aportación. La toma se realizará aguas arriba del azud en la margen izquierda y constará de una embocadura y canal de derivación. La toma poseerá compuerta automatizada y habrá un estanque tranquilizador que puede actuar de desarenador. El canal poseerá una longitud de 3.758 m, contará con sección rectangular de 4,25 m de anchura y profundidad entre 2,95-3,20 m. Discurrirá alejado del río por campos de cultivo.

- Cámara de carga y edificio de central. Al final del canal se creará una cámara de carga de 15 x 7,8 m en planta, con aliviadero, y tras la cual se creará un edificio con la turbina y el alternador, ocupando 10,4 m por 9,2 m en planta. El edificio de turbinas se sitúa inmediatamente debajo de la cámara de carga, situada al final del canal de derivación, por lo que no se proyecta tubería forzada. La maquinaria a instalar consiste en un grupo constituido por una tubería Kaplan, diseñada para un caudal máximo de 15 m³/s y un salto neto de 8 m para el caudal máximo. La potencia prevista es de 1.000 kW.

- No se incluyen las instalaciones de evacuación al no disponerse de un punto de enganche a la red para verter.

El promotor no detalla en la documentación aportada la obra civil a realizar para la construcción del aprovechamiento hidroeléctrico, para el que será necesario la realización de excavaciones, movimientos de tierras, desvío de caudales para la construcción del azud, etc. Tampoco detalla cómo se realizará el acceso hasta la zona de actuación, ni si está prevista la apertura de nuevos caminos.



3. Alternativas y documentación presentada.

Se realiza un análisis de alternativas referente al emplazamiento, en el que junto con la alternativa 0 de no ejecutar el proyecto, que se descarta, se detallan dos alternativas (A y B) viables técnica y económicamente. Las alternativas estudiadas difieren básicamente en el trazado del canal de aportación. Los puntos de toma y descarga al río son los mismos y la ubicación del edificio también. En cuanto al canal, en ambos casos discurre por terrenos de cultivos, si bien en la alternativa B lo hace adyacente a la vegetación de ribera y en zona catalogada como Monte de Utilidad Pública y el canal tiene una longitud superior que en la alternativa A. Se escoge finalmente la alternativa A, que aleja el canal del cauce del río, reduciendo así las afecciones ambientales.

El inventario ambiental incluye descripciones del medio físico (ámbito de estudio, atmósfera, geología, geomorfología, hidrología e hidrogeología y paisaje), del medio biótico (flora y vegetación y fauna), del medio humano y de la ordenación del territorio, regulación de usos y protección ambiental. Respecto a la flora de interés, se indica que existen citas de *Baldellia ranunculoides* (L) Parl y *Microcnemum coralloides* (Loscos & Pardo) Buen subsp. *Coralloides*, que no han sido detectadas en la zona de actuación durante los trabajos a campo, pero su presencia no puede ser descartada.

En la evaluación de los efectos previsibles sobre el territorio, todos los impactos detectados sobre la atmósfera, agua, gea, vegetación, fauna, paisaje (tanto en las fases de construcción como de explotación) se valoran como compatibles y moderados, respecto a la creación de empleo y su efecto sobre el cambio climático, el impacto se considera positivo. El promotor no ha detallado cómo se realizará el acceso, ni si está prevista la apertura de nuevos caminos, junto con otros aspectos de la obra civil que puedan generar efectos sobre el medio y sobre el territorio.

Se incluye apartado de repercusiones a largo plazo sobre los elementos que definen el estado de las masas de agua afectadas, en el que se indica que la zona de estudio se encuentra incluida en Zona Sensible de la Cuenca del Ebro, según Resolución de 6 de febrero de 2019, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Los efectos de actuación sobre esta masa de agua pueden deberse a que la actuación acentúe las presiones que ya se están ejerciendo sobre ella o a provocar otras nuevas, contribuyendo a que no se alcance el buen estado ecológico o químico.

En el documento ambiental se establecen medidas preventivas y correctoras de carácter genérico para este tipo de actuación, con objeto de evitar, atenuar o corregir los efectos de la ejecución del proyecto sobre los elementos del medio. Entre las medidas propuestas, se encuentran las siguientes: riego de los viales no asfaltados y zonas de tránsito de vehículos y maquinaria, descompactación de suelos tras las obras, realización de obras en el cauce en el periodo de menor aporte, adecuada gestión de residuos, balizado de las áreas con vegetación natural próxima a las obras que se correspondan con hábitats de interés comunitario, extremar las precauciones en materia de incendios forestales, instalación de escala para peces en el azud, instalación en la toma de aguas de una reja de 2 cm de luz que impida el paso de peces al canal de aportación, aportar medidas de integración visual con el entorno en cuanto a materiales y a elementos constructivos, o disponer de autorización para ocupación del dominio público forestal e hidráulico, entre otras.

Se plantea una propuesta de programa de vigilancia ambiental en la que se indica que deberá ser adaptado a las condiciones que imponga el Informe de Impacto ambiental, así como a los condicionantes ambientales que se deriven de las demás autorizaciones que se requieran. El seguimiento ambiental y su registro documental serán llevados a cabo por técnico competente en la materia. Se redactará como mínimo un informe inicial, previo a las obras, informes de seguimiento periódicos y otro a la finalización de las mismas. La periodicidad de las visitas a obra dependerá del ritmo de ejecución de las mismas, siendo, a priori, más necesario el control durante las labores iniciales de desbroce, ubicación de instalaciones accesorias, balizados de protección, etc. Se considera adecuado realizar una visita semanal durante las labores de replanteo y movimiento de tierras. La frecuencia podrá ser menor más adelante.

Respecto a la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes graves o catástrofes, se indica que el riesgo de inundación en la zona de intervención se clasifica como alto-frecuente; asimismo, la actuación se ubica en zona de alto riesgo forestal (tipos 3, 5 y 6), con importancia de protección entre media y baja y peligrosidad baja, media y alta. Respecto a los fenómenos meteorológicos, las precipitaciones torrenciales son habituales, pero en cuanto a su volumen no resultan particularmente destacables; se reflejan valores bajos con respecto a frecuencia de descargas eléctricas, el riesgo por vientos fuertes es alto. En cuanto a deslizamientos de ladera, el riesgo se evalúa como muy bajo o bajo y los hundimientos del terreno como bajo,



medio y alto. Por otra parte, en el riesgo de accidentes graves como consecuencia de la actividad, se contemplan vertidos contaminantes al suelo y río, incendios generados por las actividades y presencia de personal, rotura del azud y rotura del canal de aportación.

4. Tramitación, información pública y consultas realizadas.

Documentación presentada:

Documento ambiental (artículo 37 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón). Fecha de presentación: 4 de noviembre de 2022.

En noviembre y diciembre de 2022 se remite un ejemplar del Documento Ambiental a las siguientes administraciones y/o entidades para realizar las consultas preceptivas:

- Ayuntamiento de Gurrea de Gállego.
- Comarca Hoya de Huesca/Plana de Uesca.
- Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.
- Dirección General de Energía y Minas.
- Dirección General de Ordenación del Territorio.
- Dirección General de Patrimonio Cultural.
- Servicio Provincial de Huesca del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial.
- Servicio Provincial de Huesca del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.
- Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).
- Ecologistas en Acción-Ecofontaneros.
- Ecologistas en Acción-Huesca.
- Fundación Ecología y Desarrollo.
- Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Acción Verde Aragonesa.
- Asociación Española para la Conservación y Estudio de los Murciélagos (Secemu).
- Asociación Naturalista de Aragón-Ansar.

Anuncio en el "Boletín Oficial de Aragón", número 248, de 27 de diciembre de 2022, para identificar posibles afectados.

Finalizado el plazo máximo fijado para la contestación se reciben respuestas de las siguientes administraciones y/o entidades consultadas:

- Dirección General de Ordenación del Territorio, informa que, a nivel urbanístico, el municipio de Gurrea de Gállego dispone del PGOU aprobado definitivamente y de forma parcial en marzo de 2020. Atendiendo a la cartografía disponible en la web IDEAragón, se comprueba una parte de la actuación (azud y zona de restitución) se localiza sobre Suelo no urbanizable especial (SNU-E), mientras que el resto (canal de derivación) se localiza sobre Suelo no urbanizable genérico (SNU-G). El promotor deberá ajustarse a lo dispuesto en el instrumento de planeamiento vigente y en todo caso al texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón. Señala que el río Gállego se verá afectado en su caudal y en la calidad de sus aguas ya que, de realizarse la actuación, se tendría, en un tramo de río muy corto, una secuencia de azudes, de aguas arriba abajo: Central de Marracos, Gurrea II, Gurrea I y Gurrea III. Gurrea I y Marracos ya están construidas y en funcionamiento. Los impactos, en dicha situación, deben ser analizados en el documento ambiental tanto de manera aislada, como acumulativa y sinérgica.

El informe concluye que analizada la documentación aportada a la luz de la normativa específica en materia de ordenación del territorio constituida por el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, y la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (EOTA), aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, se entiende que la actuación no ha sido evaluada adecuadamente en relación con los otros tres proyectos de aprovechamiento hidroeléctrico (dos de ellos en funcionamiento) que se plantean en un tramo de quince kilómetros del río Gallego y que pueden inducir efectos territoriales negativos, además de carecer de la información aportada sobre la obra civil del proyecto que permitiría analizar la compatibilidad con la Estrategia 5.2.E3. Integración paisajística de proyectos de la EOTA.

- Subdirección de Agricultura y Ganadería del Servicio Provincial de Huesca concluye que el canal de aportación de la alternativa planteada, atraviesa el perímetro de concentración de Gurrea Norte, de la cual está publicado el Proyecto y está pendiente de redactar el Acuerdo (previsión para 2023). No consta ninguna comunicación con los implicados en dicho expediente de concentración, lo cual sería necesario para intentar buscar soluciones que minimicen las afecciones del proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico.



- Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal considera que la actuación supondrá un corte transversal en el ecosistema fluvial creando una discontinuidad artificial en el río que va más allá de solucionarse con la instalación de una escala de peces, dado que la barrera afectará a todo el ecosistema. En este sentido destaca entre otras la posible afección a herpetos y a los hábitats de interés comunitario del entorno, lo que puede suponer una destrucción significativa sobre la vegetación riparia del área. Por todo ello se considera necesario analizar de forma más profunda y detenida los efectos de la actuación, por lo que se debería someter al procedimiento de Evaluación Ambiental Ordinaria. Además de los mínimos legales exigidos, señala algunas cuestiones que deberán ser tenidas en consideración para la elaboración del Estudio de impacto ambiental, como la necesaria inclusión de la línea de evacuación eléctrica por ser parte sustancial y necesaria para las instalaciones o el análisis detallado de la superficie hábitat de interés comunitario que será afectado y la posibilidad de incluir medidas compensatorias. También se deberá analizar de forma específica el grado de interrupción, bloqueo y aislamiento que supondrá la actuación para un ecosistema lineal como es el ripario. Más allá de la escala de peces a instalar, se deberá evaluar de forma específica cómo afectará la actuación al desplazamiento de la ictiofauna y herpetofauna, así como el grado de aislamiento que supondrá respecto a la situación actual. Se analizará la posible afección a la fauna y el hábitat de las especies que ocupan el área con la inclusión de las aves esteparias en la zona del canal de carga. En relación con los montes públicos afectados, se deberá analizar si se cumplen todas las condiciones previstas en el artículo 71 del texto refundido de la Ley de Montes de Aragón (TRLMA), aprobado mediante Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, para que pueda otorgarse la concesión de uso privativo para la ocupación del monte. A tal efecto, se estudiarán y concretarán las posibles pérdidas de funcionalidad y usos del monte y su posible compensación; para ello, se concretará la superficie afectada del monte, así como el componente vegetal alterado y sus funciones esenciales.

5. Características del medio natural y calificación del espacio.

Descripción general.

El proyecto se ubica sobre el aluvial del Gállego, con predominio de conglomerados de bloques, cantos y gravas, en una zona que ha sido tradicionalmente destinada a cultivos y ganadería extensiva, en un entorno antropizado por construcciones agropecuarias, acequias, caminos, etc. Respecto a la vegetación, la zona puede dividirse en dos áreas: la zona agrícola, formada por campos de cultivo, y el entorno del río Gállego, que alberga bosques de galería y otras formaciones riparias conformando un canal que discurre de norte a sur en el que se realizan extracciones de agua para riego y otros usos, además de explotaciones hidroeléctricas. En la zona de actuación aparece vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario con las denominaciones "Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*", con código UE 3250, a las orillas del río Gállego y "Matorral arborescente con *Juniperus spp*", con código UE 5210.

En cuanto a la ictiofauna en el tramo de actuación del río Gállego, es probable la presencia de comunidades de lucio, barbo de Graells, carpa, carpín y gobio.

Respecto a la avifauna, el canal recorre zona propia de especies ligadas al ámbito estepario como ganga y ortega, incluidas como "vulnerables" y sisón, incluida como "en peligro de extinción", en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, además de otras especies como águila real y numerosos paseriformes.

Complementariamente a ello, el camino por donde se construirá el canal de carga es el límite de una zona cartografiada de interés en el futuro Plan de Recuperación de las aves esteparias, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*P. orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón, y se aprueba el Plan de Recuperación conjunto.

Aspectos singulares.

- Monte de Utilidad Pública "Riberas del Gállego" N.º 521 y monte consorciado "Soto Molino" N.º 3007.

- La superficie a explotar queda ubicada dentro de zonas de riesgo medio de incendio forestal (tipo 3, 5 y 6) según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y medio riesgo de incendio forestal, a los efectos indicados en el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón.



La actuación propuesta no afecta a terrenos incluidos en la Red Natura 2000, ni en Espacios Naturales Protegidos, áreas sometidas a Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), Planes de recuperación o conservación de especies, a humedales incluidos en la lista RAMSAR o humedales singulares de Aragón, ni a Lugares de Interés Geológico. Tampoco se afecta a dominio público pecuario.

6. Potenciales impactos del proyecto y valoración.

- a) Afecciones sobre el suelo, relieve e hidrología. Valoración: impacto potencial alto. La alteración local del relieve se prevé importante. El régimen de caudales del río resultará afectado, al igual que la propia funcionalidad del sistema fluvial, al generarse una nueva discontinuidad artificial en el río, de entidad relevante. El caudal a turbinar (15 m³/s), comporta unos aportes mínimos de entre 16,1 y 16,5 m³/s según el mes de año, registrándose caudales medios del río Gállego en Zuera de entre 25,1 y 81,3 m³/s. Conforme a dichos caudales medios, algunos meses los aportes turbinados superarían el 50 % del caudal circulante por el río. No se ha profundizado en el estudio de la significación y relevancia de tales magnitudes sobre el régimen del río en los 3,1 km del tramo afectado, como tampoco aguas arriba y abajo del mismo. A tal efecto, el documento ambiental únicamente prevé la mitigación de posibles impactos mediante la instalación de sistemas automáticos en la toma que impidan la detración de caudales si el caudal mínimo no está garantizado, conforme a la concesión que se otorgue al efecto.

Por otra parte, la calidad de las aguas podría verse alterada por aumento de su turbidez y proliferación de especies vegetales características de zonas de aguas lentas. Así mismo, la construcción del azud puede comportar inundación de terrenos que no puede cuantificarse con la información aportada por el promotor. Dado que el río Gállego se encuentra ya alterado en otros tramos, se pueden producir efectos acumulativos que pueden alcanzar cierta relevancia.

- b) Afecciones sobre la vegetación natural y hábitats de interés comunitario. Valoración: impacto potencial medio. Los impactos sobre la vegetación en la fase de construcción se producirán fundamentalmente por la eliminación y desbroce de la cubierta vegetal para la instalación del canal y las infraestructuras del proyecto, sin que se pueda definir los posibles impactos que la actuación tendrá sobre la vegetación de porte arbóreo o arbustivo existente. Si bien la mayor parte del canal discurre sobre parcelas dedicadas al cultivo agrícola, también se afectará a vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario con las denominaciones “Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*”, con código UE 3250, a las orillas del río Gállego y “Matorral arborescente con *Juniperus spp*”, con código UE 5210, en una longitud aproximada de unos 200 m, aunque no se puede determinar con exactitud la superficie finalmente afectada. En cualquier caso, la posible afección a los hábitats de interés comunitario citados puede suponer una destrucción significativa sobre la vegetación riparia del área y la propia funcionalidad del ecosistema de ribera.

- c) Afecciones sobre la fauna y su hábitat. Valoración: Impacto medio-alto. La actuación afectará principalmente a la ictiofauna y herpetofauna, tanto por el efecto barrera provocado por la sucesión de azudes como por el deterioro de la calidad de las aguas, que se ve agravado por la disminución del caudal circulante en un tramo fluvial de entidad relevante, además de posibles procesos de contaminación tanto en fase de construcción como de explotación.

La actuación supondrá un corte transversal en el ecosistema fluvial creando una discontinuidad artificial cuyo alcance y significación trasciende a la fauna piscícola, no considerándose suficientes las medidas previstas (escala de peces); tal como señala la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal en su informe de respuesta a consultas. Dicho corte puede afectar a los herpetos, así como a los hábitats de interés comunitario del entorno y, en definitiva, a la globalidad del ecosistema. En tal sentido, no ha sido analizado de forma específica el grado de interrupción, bloqueo y aislamiento que supondrá la actuación para un ecosistema lineal como es el ripario, como tampoco la incidencia de la actuación sobre el desplazamiento de la ictiofauna y herpetofauna, así como el grado de aislamiento que supondrá respecto a la situación actual, o la posible afección a la fauna y el hábitat de las especies que ocupan el área con la inclusión de las aves esteparias en la zona del canal de carga. Las medidas a plantear deberían ser acordes a dicho análisis.

- d) Afección sobre los terrenos de dominio público forestal. Valoración: impacto potencial medio-alto. La actuación afectará al dominio público forestal, concretamente al MUP



521 “Riberas del Gállego”, como también al monte consorciado 3007 “Soto del Molino”, en Gurrea de Gállego. En este ámbito, no se han analizado las posibles pérdidas de funcionalidad y usos del monte, como tampoco se han procurado medidas para su posible compensación, debiéndose analizar si se cumplen las condiciones establecida en 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 para que pueda otorgarse la correspondiente concesión de uso privativo.

- e) Afecciones sobre el paisaje. Valoración: Impacto medio. Los valores de calidad y fragilidad en la zona de estudio, son de 5 (sobre 10) y 1 (sobre 5), de acuerdo a los Mapas de Paisaje de la Comarca, siendo la aptitud favorable para la actuación, ya que se trata de un entorno ya antropizado. No obstante, el paisaje se verá afectado por el desbroce y/o eliminación de la cubierta vegetal y el movimiento de tierras durante la fase de construcción, y durante la fase de explotación, por la presencia de nuevas infraestructuras en el medio, que implicarán una pérdida de la calidad paisajística del entorno; además la actuación será visible desde distintos caminos próximos, sin que tal circunstancia haya quedado analizada en la documentación aportada. Asimismo, al carecerse de información concreta sobre la obra civil del proyecto no es posible analizar la compatibilidad del mismo con la Estrategia 5.2.E3. Integración paisajística de proyectos de la EOTA.
- f) Efectos acumulativos y sinérgicos. Valoración: impacto potencial medio-alto. A nivel hidrológico el río Gállego se verá afectado en su caudal y en la calidad de sus aguas ya que, de realizarse la actuación, se tendría, en un tramo de río muy corto, una secuencia de azudes, de aguas arriba abajo: Central de Marracos, Gurrea I y Gurrea III. Gurrea I y Marracos ya están construidas y en funcionamiento, mientras que Gurrea III se encuentra en proyección, así como Gurrea II, objeto del presente informe. El promotor no ha incluido en la documentación aportada valoración alguna de los impactos sinérgicos y acumulativos con tales infraestructuras hidráulicas y que, en conjunto, pueden inducir efectos territoriales negativos. Los impactos en dicha situación, deben ser analizados tanto de manera aislada, como acumulativa y sinérgica al objeto de que puedan valorarse adecuadamente, conforme realza en su informe la Dirección General de Ordenación del Territorio. Por otra parte, no se ha tenido en cuenta, en relación con el canal de aportación considerado en la alternativa seleccionada, el proceso de concentración parcelaria que se está llevando a cabo en la zona, como ha sido puesto de manifiesto por la Subdirección de Agricultura y Ganadería de Huesca.
- g) Afección por riesgos naturales e inducidos. Se han efectuado los análisis SIG correspondientes a la susceptibilidad de riesgos y distancias básicas, para analizar la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o catástrofes, el riesgo de que se produzcan tales accidentes y los probables efectos significativos en el medio ambiente en caso de ocurrencia. Conforme a los resultados de dichos análisis, se aprecian posibles riesgos medios y altos por deslizamientos, bajos, medios y altos por incendios forestales, medios por tormentas y rayos y altos por vientos. Los riesgos de inundaciones son asimismo altos.

Otras consideraciones: en la documentación aportada por el promotor no se incluye información específica respecto a la obra civil, volumen estimado de movimiento de tierras, construcción de caminos de acceso, cuantificación de afecciones a vegetación natural y hábitats de interés comunitario, análisis de efectos acumulativos y sinérgicos, etc. Respecto al emplazamiento de la actuación, no se indica la ubicación definitiva de las instalaciones, únicamente se indica el trazado del canal de aportación. Tampoco se aporta información alguna en relación con la línea de evacuación, ni la posibilidad de enganche a red. Algunas de estas carencias han sido identificadas como relevantes por los organismos consultados.

Vistos, el expediente administrativo incoado; la propuesta formulada por el Área Técnica del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental; los criterios establecidos en el anexo III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, los criterios establecidos en el anexo III de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, para la valoración de la existencia de repercusiones significativas sobre el medio ambiente y el resultado de las consultas recibidas, se resuelve:

Primero.— Someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria el Proyecto de aprovechamiento para producción de energía eléctrica “Gurrea II”, en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca), promovido y solicitado por Changoa, SA, por los siguientes motivos:



- La complejidad de las potenciales afecciones sobre el cauce del río Gállego y el ecosistema fluvial, insuficientemente analizadas.
- Las potenciales afecciones sobre hábitats de interés comunitario y potencial impacto sobre especies de fauna catalogadas.
- Los potenciales efectos sinérgicos y acumulativos con otros proyectos análogos existentes o previstos en el mismo tramo del río Gállego.
- La falta de determinación de la obra civil necesaria para la ejecución del proyecto y su potencial incidencia ambiental.

Segundo.— En relación con la amplitud y grado de detalle del estudio de impacto ambiental del proyecto a redactar, sin perjuicio de incluir los contenidos mínimos que en todo caso debe contener, conforme a lo establecido en el artículo 27 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, completados con las especificaciones dadas por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, de modificación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se señalan las siguientes cuestiones que deben analizarse con detalle:

1. En la redacción del estudio de impacto ambiental, además del contenido que establece la normativa sectorial, se incluirá un apartado específico en el que se contemple el análisis del resultado de la evaluación ambiental simplificada. En este apartado se resumirá la tramitación seguida, las sugerencias e indicaciones y respuestas de las diferentes administraciones, entidades, personas físicas y jurídicas consultadas; y se dará respuesta detallada a todo lo señalado y a los puntos reflejados en la presente Resolución, o se indicará el apartado del estudio de impacto ambiental en donde se resuelvan.

2. Se incorporará un análisis de alternativas completo, que incluya la valoración de la alternativa cero y abarque, además del emplazamiento, las diferentes características del proyecto. En el análisis se deben recoger los accesos existentes a utilizar y, en su caso, los de nueva apertura, y valorar de forma pormenorizada e individualizada los impactos que cada una de las alternativas (contemplando la totalidad de elementos del proyecto) tendrá sobre el entorno; en base a todo lo expuesto anteriormente, se debe justificar la opción seleccionada, quedando especificados los parámetros que motivan la elección de dichas alternativas.

3. La descripción del proyecto incluirá una definición detallada de todas las obras previstas en el cauce, tanto en la toma como en el punto de retorno, así como las de cualquier otra instalación y trabajo vinculado al proyecto. Se definirán detalladamente los movimientos de tierras previstos en todas las infraestructuras proyectadas; se indicará claramente los volúmenes de excavación y de relleno, y se justificará la necesidad o no de disponer de vertederos o de zonas de préstamo, así como el método de traslado de los materiales hasta estos puntos; también de las zonas acondicionadas para acciones potencialmente contaminantes, zonas de acopios, etc. Se definirán adecuadamente los taludes generados, ya sean en desmonte o en terraplén, tanto para la instalación de infraestructuras, como de los posibles accesos. Se definirá el punto de conexión a la red eléctrica en la que será vertida la energía producida por la central, así como el trazado previsto y las características constructivas de la línea de evacuación hasta alcanzar este punto. Se detallarán asimismo aspectos de la fase de explotación como el caudal finalmente demandado, caudal ecológico circulante, automatización y telecontrol previstos, sistema de regulación del caudal de toma, ruido generado por la turbina, tareas de mantenimiento a realizar en la central y en la línea de evacuación, en su caso, etc.

4. Se aportará la información cartográfica del proyecto a nivel de detalle: planta general del aprovechamiento, azud, instalaciones de conducción, instalaciones de generación, caminos de acceso, instalaciones de evacuación de energía (planta, alzado, secciones, cimentaciones, estructura, perfiles, etc.) y cualquier otra infraestructura que sea preciso procurar para la correcta implantación del proyecto, así como de las zonas inundables según los distintos periodos de avenida considerados. Igualmente deberá incluirse la cartografía correspondiente a las variables ambientales analizadas, a una escala acorde con la escala del proyecto analizado. Se aportarán archivos georreferenciados en formato shp o equivalente.

5. Se realizará un estudio detallado de los caudales en el tramo fluvial afectado y se analizarán las detracciones previstas en proyecto y los caudales ecológicos, de forma que se tenga en cuenta el régimen fluctuante del río, así como otros posibles aprovechamientos existentes. Se integrará en el mismo el régimen previsto para la gestión ordinaria de las infraestructuras proyectadas. Conforme a tal estudio, se analizará la afección real del proyecto -en sus diferentes fases- sobre la dinámica actual del río Gállego en el tramo afectado y sobre el estado de sus aguas, valorando la compatibilidad del mismo con la Directiva Marco del Agua, conforme a las presiones identificadas, analizando la incidencia de la ejecución y ex-



plotación del proyecto sobre los objetivos ecológicos y de calidad. Se tendrá en consideración al efecto que la zona de afección se encuentra incluida en zona sensible de la Cuenca del Ebro.

6. Se estudiarán con detalle las zonas de vegetación natural afectadas el proyecto y la totalidad de sus instalaciones, analizando especialmente los impactos sobre los hábitats de interés comunitario presentes en la zona. Para ello, se realizará un inventario y caracterización de todos los hábitats incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el área afectada, que resulte en una cartografía con datos de superficie y ajustada a su distribución real sobre el terreno incluyendo, en su caso, cartografía de flora catalogada. Se definirán en consecuencia las medidas preventivas y correctoras específicas para evitar afecciones innecesarias a la vegetación y hábitats de interés comunitario, definiéndose asimismo perímetros de protección y, en su caso, proponiéndose medidas compensatorias.

7. Se incluirá un estudio específico sobre la ictiofauna y la herpetofauna presente en el tramo del río Gállego afectado, así como aguas arriba y abajo de las instalaciones proyectadas. Para su elaboración se recabarán de la Dirección General de Medio Natural del Departamento de Medio Ambiente y Turismo los estudios y datos disponibles sobre las especies presentes en la zona de influencia del proyecto. La información anterior deberá completarse con un estudio de campo realizado por personal técnico especialista en la materia y en época adecuada. Los resultados serán integrados en el estudio de impacto ambiental, se determinarán los requerimientos ecológicos de las especies presentes y se analizará el impacto que el proyecto pretendido pueda ocasionar sobre las poblaciones inventariadas por alteración y/o pérdida del hábitat, pérdida de la permeabilidad territorial, bloqueo, aislamiento, posibles procesos de contaminación, ruido, polvo, sólidos en suspensión, etc. Se analizará al efecto la posible pérdida de funcionalidad del ecosistema de ribera. Para ello se distinguirán las diferentes fases del proyecto y se propondrán las medidas preventivas y correctoras que se consideren necesarias para minimizar las afecciones. En tal contexto, se realizará un estudio específico para el tramo del río Gállego afectado del funcionamiento de escalas de peces, que permita determinar la adecuación de la solución final a adoptar, su ubicación y las características constructivas. Asimismo, se analizará la posible afección a la fauna y el hábitat de las especies que ocupan el área con la inclusión de las aves esteparias en la zona del canal de carga, proponiéndose las medidas que corresponda.

8. Se determinarán las posibles afecciones del proyecto sobre el dominio público forestal, tanto en la fase de construcción y/o en los trabajos de acondicionamiento de los accesos, como en la fase de explotación, debiendo analizar las posibles pérdidas de funcionalidad y usos del monte y contemplar las correspondientes compensaciones en su caso, así como justificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 71, relativo al otorgamiento de concesiones para uso privativo en montes catalogados, 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.

9. Se evaluarán los efectos acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre el medio hídrico, la biodiversidad y el paisaje, entre otros, considerándose para ello infraestructuras similares existentes o proyectadas en la zona (Central de Marracos, Gurrea I, Gurrea III, etc.). A tal efecto, se procurará un estudio específico teniendo en cuenta los actuales y futuros desarrollos de infraestructuras hidroeléctricas en la zona y que, en conjunto, pueden llegar a tener una incidencia notable sobre el medio hídrico, la biodiversidad y otros factores del medio, debiéndose analizar detalladamente dicha incidencia. Se atenderá asimismo al proceso de concentración parcelaria que se está llevando a cabo en la zona, valorándose específicamente la potencial interacción con el canal de aportación previsto.

10. Se estudiará en detalle el impacto paisajístico de las infraestructuras, analizando su visibilidad desde las distintas zonas accesibles (núcleos de población, carreteras, caminos principales, senderos balizados, miradores u otros). Se aportará una simulación fotográfica de dicha visibilidad desde los puntos que se hayan identificado como más relevantes y se propondrán en consecuencia medidas específicas de integración que permitan mitigar las afecciones sobre la calidad y fragilidad del paisaje. Asimismo, se aportará información concreta de la obra civil y de los diferentes elementos del proyecto que permita garantizar su compatibilidad con la Estrategia 5.2.E3 de la EOTA.

11. Se incluirá un plan concreto de restauración e integración paisajística de las zonas afectadas por la ejecución del proyecto, indicando las distintas unidades de obra, instalaciones necesarias para la ejecución y medidas a adoptar para rehabilitar el espacio afectado, concretando revegetaciones a realizar, morfología del terreno objeto de restauración, métodos de siembra y/o plantación, dosis de siembra, densidades de plantación, criterios de



selección de las especies prestando especial atención a la utilización de especies autóctonas y evitando especies alóctonas e invasoras, etc.

12. Se redactará y desarrollará un Plan de Vigilancia Ambiental que concrete el seguimiento efectivo de las medidas correctoras previstas, defina responsable, métodos y periodicidad de los controles, así como el método y la forma para la detección y corrección de los posibles impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental. Como mínimo, y además de las acciones a llevar a cabo en la fase de construcción, incorporará durante la fase operativa el seguimiento de del estado químico y ecológico del río, seguimiento de la aplicación de los caudales ambientales, el seguimiento la vegetación y hábitats, de las especies identificadas de ictiofauna y herpetofauna, así como el seguimiento de la incidencia del canal de conducción sobre la fauna y el hábitat de las especies que ocupan el área con la inclusión de las aves esteparias, entre otros.

Tal y como se establece en el artículo 38 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, el estudio de impacto ambiental deberá ser suscrito por redactores que posean la titulación universitaria adecuada y la capacidad y experiencia suficientes, debiéndose identificar a su autor o autores, indicando su titulación y, en su caso, profesión regulada. Además, deberá constar la fecha de conclusión y firma del autor o autores.

El estudio de impacto ambiental deberá ser sometido por el órgano sustantivo (Departamento de Economía, Empleo e Industria del Gobierno de Aragón), al trámite de información pública y de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas, según lo indicado en los artículos 28 y 29 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

Cualquier otro documento que tenga entrada en este Instituto, en relación con el asunto de tramitación, le será igualmente remitido y deberá ser tenido en cuenta a la hora de redactar el estudio de impacto ambiental.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 37.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente Resolución se publicará en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 21 de diciembre de 2023.

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