



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 III", en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca), promovido y solicitado por Changoa, SA. (Número de Expediente: INAGA 500201/01B/2022/10312).

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 III", en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca).

1. Antecedentes.

- Con fecha de 4 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 para producción de energía eléctrica "Gurrea II", en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca), promovido por Changoa, SA, actualmente en tramitación. (Expte. INAGA 500201/01/2022/10269).

2. Descripción básica del proyecto.

Se proyecta un aprovechamiento hidroeléctrico en el río Gállego dentro del municipio de Gurrea de Gállego entre las cotas 317 y 308 m.s.n.m. El azud de la toma se ubica a unos 1.800 m aguas debajo de la restitución de caudales turbinados en el Salto "Gurrea I", por debajo de la confluencia de los ríos Gállego y Sotón. Concretamente desde las coordenadas aproximadas UTM (ETRS89) 30T 684.508/4.652.710 hasta las coordenadas aproximadas 684.852/4.650.954.

El aprovechamiento constará de las siguientes instalaciones:

- Azud con toma y regulación de caudales. Azud de 96 m de longitud de coronación, con una anchura de 15 m, con un salto bruto de 8,5 m y realizado en hormigón. Incluye cuenco amortiguador y rastrillo de escollera. Se levantará 2,30 m sobre el lecho del río y contará con escala de peces.

- Obras de toma y regulación: consta de una embocadura que encauza el agua hacia las instalaciones de regulación y canal de derivación. Consiste en una estructura prismática sin cerramiento superior, formada por dos cuerpos claramente diferenciados. El primero de ellos, de sección 6,35 x 7,5 m, sirve de alojamiento para una compuerta que mantendrá el nivel constante requerido aguas abajo. El segundo cuerpo, con sección de 6,35 x 15 m lo forma un estanque tranquilizador, que da paso al canal de aportación.

- Canal de aportación. El canal tiene su origen después de la obra de toma y poseerá una longitud de 2.208 m, totalmente alejado de las márgenes del río Gállego. Dispondrá de sección rectangular de 6,35 m de anchura y profundidad entre 2,20-2,95 m, con pendiente uniforme de 0,5 m/m. Adyacente al mismo se ubica un camino de servicio con ancho de 5 m para mantenimiento y acceso a fincas.

- Cámara de carga y edificio de central. La cámara de carga tiene unas dimensiones 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 35 m³/s y un salto neto de 6 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. El promotor 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 referentes a la localización del emplazamiento, en el que junto con la alternativa 0 de no ejecutar el proyecto, que se descarta, se detallan 2 nuevas



alternativas viables técnica y económicamente: alternativa A y alterativa B. Las alternativas estudiadas difieren básicamente en el trazado del canal de aportación. El punto de toma es común a las dos alternativas y el punto de descarga al río de la alternativa B se sitúa 140 m aguas arriba de la alternativa A. En ambos casos el edificio se pretende construir en terreno de cultivo, junto al punto de descarga. 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. Además, en la alternativa B, el canal de descarga, el edificio de turbinas y parte del canal de aportación se encuentran en el LIC/ZEC "Bajo Gállego", mientras que en la alternativa A, ninguna de las instalaciones se encuentra en este espacio. No obstante, tanto una como otra detraen caudales del río, lo que puede afectar a los valores de conservación que alberga el LIC/ZEC citado en un tramo de 870 m antes del punto de descarga. Se escoge finalmente la alternativa A, que aleja el canal del cauce del río, reduciendo así las afecciones ambientales a juicio del promotor.

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 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 relativo a la evaluación de las repercusiones del proyecto sobre la Red Natura 2000, en el que se indica que ninguna de las instalaciones se encuentra dentro de espacios de la Red Natura 2000, pero el tramo de río en el que se pretende detraer 35.000 m³/s afecta a un tramo de 870 m de cauce del Gállego, incluido en el LIC/ZEC "Bajo Gállego". Se señala que el proyecto afectará al hábitat de interés comunitario "Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*", así como a las especies de interés comunitario *Parachondrostoma miegii* y *Cobitis calderoni*. La energía hidroeléctrica figura en el listado de presiones y amenazas reconocidas para el lugar. Se realiza una determinación de los impactos sobre la Red Natura entre los que figuran la alteración de las comunidades riparias por modificación de la morfología y dinámica del río, la alteración del medio acuático durante las obras, el efecto barrera del azud y el riesgo de entrada de fauna acuática en el sistema. Respecto a los impactos acumulados o sinérgicos con otros proyectos, se indica que el tramo del Gállego en el que se pretende intervenir es inmediatamente aguas debajo de otra central hidroeléctrica, aguas arriba hay una derivación de riego y otra central hidroeléctrica, y el mismo promotor pretende otra aguas arriba (Gurrea II), de tal modo que en un tramo de 10 km existen 3 azudes y se pretende la construcción de 2 más, lo que hará que el caudal del río se vea mermado. El apartado concluye que se detraerán caudales del río, lo que puede afectar a los valores de conservación que alberga el LIC/ZEC "Bajo Gállego" en un tramo de 870 m antes del punto de descarga y aguas debajo de este durante las obras. Se incluye la aplicación de medidas correctoras para disminuir los impactos generados entre las que se citan la instalación de una escala de peces, instalación de una reja que impida la entrada de peces al sistema, realización de las obras en periodo de menor aporte de caudales en el río e instalación de una compuerta automática que garantice el caudal ecológico del cauce.

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 a 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, extremarse las precauciones durante las obras 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 y 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 zona alto-frecuente, se ubica en zona de alto riesgo forestal, entre tipo 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, en cuanto a frecuencia de descargas eléctricas, se corresponde a valores bajos, el riesgo por vientos fuertes es medio y 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: 8 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 que conlleva el mismo:

- 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 el municipio de Gurrea de Gállego dispone del PGOU aprobado definitivamente, y de forma parcial en marzo de 2020, localizándose la mayor parte de zona de actuación sobre Suelo no urbanizable especial



(SNU-E). 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. A nivel hidrológico el río Gállego se verá afectado en un tramo de río, afección que se suma al tramo de río intervenido aguas arriba por la existencia, a menos de 2 km de otro azud y otra central. Además, está planteado otro nuevo aprovechamiento hidroeléctrico en este mismo río y muy próximo a los dos anteriores denominado Gurrea II. Los impactos, en dicha situación, deben ser analizados de manera aislada, así como acumulativa y sinérgica, incluso dentro de una evaluación ambiental simplificada. Por otra parte, se constata la afección a espacios de la Red Natural de Aragón, concretamente a un espacio de la Red Natura 2000, LIC/ZEC ES2430077 "Bajo Gállego", como también la afección a dominio público forestal (MUP HU 521 "Riberas del Gállego en Gurrea de Gállego").

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, 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 dos proyectos de aprovechamiento hidroeléctrico que se plantean en un tramo de diez kilómetros del río Gállego 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.

- Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal señala que la actuación supondrá un corte trasversal del río, lo que dará lugar a una barrera en el ecosistema ripario, creando una discontinuidad artificial al río que va más allá de solucionarse con la instalación de una escala de peces. Del mismo modo se verán afectados hábitats de interés comunitario pudiendo suponer una afección significativa a la vegetación riparia del área. Además, la zona de descarga se ubica adyacente, a 125 m, del LIC/ZEC "Bajo Gállego", pudiéndose dañar éste de forma indirecta. Además, hay que tener en consideración que se está realizando una revisión de los límites del citado LIC/ZEC por parte del Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2.000 en donde muy posiblemente se incluirá la parte del meandro que queda fuera de la figura ambiental y que es donde se realiza el vertido. Por todo ello se considera necesario analizar de forma más profunda y detenida los efectos de la actuación, por lo que se debería someter a procedimiento de Evaluación Ambiental Ordinario.

Realza al efecto que el Estudio de impacto ambiental deberá incluir la línea de evacuación eléctrica por ser parte sustancial y necesaria de las instalaciones. Además, se analizará de forma específica el grado de interrupción, bloqueo y aislamiento que supondrá la actuación para un ecosistema lineal como es el ripario. Se analizará detalladamente la superficie hábitat de interés comunitario que será afectado y la posibilidad de incluir medidas compensatorias. Más allá de la escala de peces a instalar, se deberá evaluar de forma específica cómo afectará la actuación al desplazamiento de la ictofauna y herpetofauna, así como el grado de aislamiento que supondrá respecto a la situación actual. Se analizará la posible afección indirecta al actual ZEC "Bajo Gállego", así como las posibles repercusiones de la obra en su posible reajuste de límites a la totalidad del meandro del río. En relación al monte público afectado, 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. 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 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 in-



terés comunitario con las denominaciones “Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos”, con código UE 5330 y “Bosques galería de Salix alba y Populus alba”, con código UE 92A0.

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, entre otras especies.

Respecto a la avifauna, es zona de campeo de milano real, y se constata asimismo presencia de sisón en las proximidades, incluidas ambas como “en peligro de extinción”, en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón; también se constatan alimoche, ganga y ortega, incluidas como “vulnerables”, entre otras especies como águila real y numerosas pase-riformes.

Aspectos singulares.

- Monte de Utilidad Pública N.º HU 521 “Riberas del Gállego en Gurrea de Gállego”, perteneciente al Gobierno de Aragón.

- Se afecta a un tramo de 870 m antes del punto de descarga, incluido en el ámbito del LIC/ZEC ES2430077 “Bajo Gállego”.

- La superficie a explotar queda ubicada dentro de zonas de riesgo medio de incendio forestal (con zonas entre tipos 2 y 4) 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 medio y de bajo 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 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 ni a humedales singulares de Aragón, Lugares de Interés Geológico. Tampoco se afecta a dominio público pecuario.

6. Potenciales impactos del proyecto y valoración.

a) Afecciones sobre el suelo, el relieve y la 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 (35 m³/s), comporta unos aportes mínimos de entre 36,11 y 36,5 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 requeridos superarían el 100 % del caudal circulante por el río. Conforme destaca el propio documento ambiental, los caudales medios del río Gállego superan los caudales requeridos por el proyecto entre los meses de enero y junio, ambos incluidos; el resto del año, los aportes medios del río son inferiores a los requeridos por el proyecto, considerando el caudal ecológico. No se ha profundizado en el estudio de la significación y relevancia de tales magnitudes sobre el régimen del río en el tramo directamente 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 detracción 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 potenciales sobre la Red Natura 2000, vegetación natural y hábitats de interés comunitario. Valoración: impacto potencial medio-alto. Si bien no se contemplan obras en espacios Red Natura, la detracción de caudal afectará en un tramo de 870 m al LIC/ZEC “Bajo Gállego”, comportando alteración del medio acuático durante las obras, creación de discontinuidad y efecto barrera y alteración de las comunidades riparias por modificación de la morfología y dinámica fluvial. De forma concreta, los impactos sobre la vegetación en la fase de construcción se producirán fundamentalmente por la eliminación y desbroce de la cubierta vegetal para la construcción 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 “Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos”, y “Bosques galería



de *Salix alba* y *Populus alba*”, si bien no se puede determinar con exactitud la superficie finalmente afectada con los datos aportados por el promotor. En cualquier caso, la posible afección a los hábitats de interés comunitario citados puede suponer una destrucción significativa sobre la vegetación del área, afectando a la continuidad e integridad del ecosistema de ribera, que se reconoce como objeto de conservación del LIC/ZEC “Bajo Gállego”. Deberá tenerse en consideración igualmente la revisión de los límites del citado espacio que se está llevando a cabo por el Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2000, que puede concluir en la integración de la parte del meandro en que se prevé realizar el vertido.

- c) Afecciones sobre la fauna y su hábitat. Valoración: Impacto medio-alto. Respecto a la fauna, la actuación afecta principalmente a la fauna piscícola, 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, además de contaminación por ruido tanto en fase de construcción como de explotación. Pero hay que remarcar que el propio documento ambiental reconoce que en el entorno de las obras se han detectado diversas especies amenazadas; tal es el caso de aves que utilizan el entorno del río para reproducirse, como alimoche, milano real, cigüeña blanca o garza imperial. También peces como lobo de río o lamprehuela, reptiles como galápago europeo o mamíferos como nutria, que han sido avistados en el emplazamiento previsto para el azud.

La actuación supondrá un corte transversal en el ecosistema fluvial, comportando un efecto barrera reiterado y creando una discontinuidad artificial en el río, cuyo alcance y significación trasciende a la fauna piscícola, no considerándose suficientes las medidas previstas (escala de peces y prospecciones, así como evitar trabajos en épocas reproductivas). Dicho corte puede afectar a las especies de fauna, 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. Además, es de subrayar que la incorporación del canal de derivación tendrá un relevante efecto sobre la movilidad de la fauna terrestre, pudiendo generar episodios de siniestralidad.

- 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 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 4 (sobre 10) y 2 (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 capa 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 y enclaves próximos. En este sentido, además del propio azud y obra de toma, la cámara de carga y la central, se prevé una longitud para el canal de aportación de 2.208 m, cuya incidencia no queda expresamente analizada en la documentación aportada.
- f) 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 bajos y muy bajos por deslizamientos, bajos y medio por hundimientos, altos, bajos y medios por incendios forestales, medios por tormentas y rayos y altos por vientos. Los riesgos de inundaciones son asimismo altos.
- g) Efectos acumulativos y sinérgicos. Valoración: 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 (10 km), una secuencia de azudes: Central de Marracos, Gurrea II y Gurrea I. Gurrea I y Marracos ya están construidas y en funcionamiento, mientras que Gurrea II se encuentra proyectada, junto con Gurrea III, 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.

Otras consideraciones: en la documentación aportada por el promotor, no se incluyen datos técnicos concretos al respecto de: obra civil, volumen estimado de movimiento de tierras, construcción de caminos de acceso, cuantificación de afecciones a vegetación natural y hábitats de interés comunitario, etc. Respecto al emplazamiento de la actuación, no se indica la ubicación definitiva de las instalaciones, ni accesos, 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, 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 III”, en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca), promovido y solicitado por Changoa, SA, por los siguientes motivos:

- Las potenciales afecciones sobre espacios de la Red Natura 2000 (LIC/ZEC “Bajo Gállego”), hábitats de interés comunitario y potencial impacto sobre especies de fauna catalogada.
- La complejidad de las potenciales afecciones sobre el cauce del río Gállego y el ecosistema fluvial, insuficientemente analizadas.
- Los potenciales efectos sinérgicos y acumulativos con otros proyectos análogos existentes o previstos en el mismo tramo del río Gállego.
- La falta de determinación y concreción 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 explotación 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. Dado que el proyecto de aprovechamiento para producción de energía eléctrica afectará directa o indirectamente al espacio de la Red Natura 2000: LIC/ZEC "Bajo Gállego", se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta las presiones, amenazas y los objetivos de conservación de este espacio; se tendrá en consideración al efecto la propuesta de revisión que se está llevando a cabo por la Dirección General de Medio Natural en relación con los límites del citado espacio, para lo que se recabará la información pertinente de dicha Dirección General. Identificados los anteriores extremos, se indicarán las medidas propuestas para evitar o paliar dichas afecciones.

7. De forma particular, 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 y que son objetivo de conservación del LIC/ZEC. 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 sobre la vegetación y hábitats de interés comunitario, definiéndose asimismo perímetros de protección y, en su caso, proponiéndose medidas compensatorias.

8. Se incluirá un estudio específico sobre las especies de fauna presentes en el tramo del río Gállego afectado, así como aguas arriba y abajo de las instalaciones proyectadas, prestando especial atención a las especies catalogadas que se hayan identificado en el entorno. 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 (prospecciones) 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 anali-



zará 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 por la que está prevista que discurra el canal de carga, proponiéndose las medidas que corresponda.

9. 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.

10. 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 II, 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.

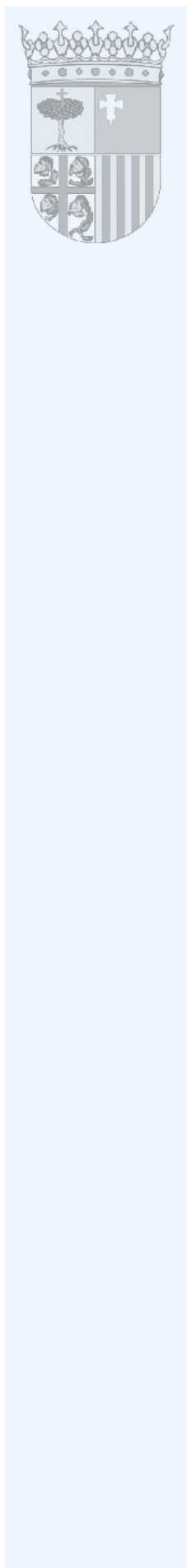
11. Se estudiará en detalle el impacto paisajístico de las infraestructuras, analizando su visibilidad desde las distintas zonas accesibles (núcleos de población, carreteras, caminos principales, senderos balizados, miradores u otros). Se aportará una simulación fotográfica de dicha visibilidad desde 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.

12. 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.

13. 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 fauna protegida, así como el seguimiento de la incidencia del canal de conducción, 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**