



RESOLUCIÓN de 9 de septiembre de 2021, 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 planta fotovoltaica “Elawan Escatron II”, de 32,985 MWp, y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de La Puebla de Híjar (Teruel), promovido por Elawan Energy Developments, SL (Número Expdte. INAGA 500201/01B/2020/04037) (Número de Expediente: Industria IP-CT-0030/2021).

Promotor: Elawan Energy Developments SL.

Proyecto: Planta Solar Fovoltáica “Elawan Escatron II”, de 32,985 MWp y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Híjar (Teruel).

1. Tipo de procedimiento:

En el artículo 23.2. de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se determina que deberán someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificado los proyectos incluidos en el anexo II de la citada Ley, así como aquellos cuando lo solicite el promotor. En el anexo II, Grupo 4, epígrafe 4.8. de la citada Ley 11/2014 se incluyen las “Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que ocupen una superficie mayor de 10 ha”. La planta solar fotovoltaica ocupará una superficie superior a las 10 ha, por lo que queda incluida en el citado epígrafe 4.8 del Grupo 4, anexo II de la Ley 11/2014.

2. Ubicación y descripción básica del proyecto:

La planta fotovoltaica “Elawan Escatron II” se prevé ubicar en el término municipal de Híjar (Teruel), Comarca del Bajo Martín, en el paraje “La Plana”, concretamente en las parcelas 86, 89, 90, 91 del polígono 502 con una superficie total real ocupada de unas 53 ha. La planta abarca un polígono ubicado aproximadamente entre los siguientes vértices (coordenadas UTM ETRS89 30T: 714.210/4.570.840; 715.195/4.570.835; 714.985/4.570.200; 714.475/4.570.275; 714.475/4.570.480; 714.375/4.570.480; 714.375/4.570.285; 714.225/4.570.310; y 714.090/ 4.570.625.

Junto a la planta PFV “Elawan Escatron II” se prevén ubicar las PFV “Elawan Escatron I” de 60 ha y la PFV “Elawan Escatron III” de 59 ha, con una superficie conjunta de ocupación de unas 170 ha.

La Central Solar Fovoltáica “Elawan Escatrón II” está planteada con la instalación de 71.708 paneles de 460 Wp cada uno, por lo que tendrá una potencia instalada de 32,985 MWp. Estos paneles se agrupan eléctricamente en serie, formando cadenas o “strings” de 26 unidades cada uno, dando lugar por tanto a 2.758 strings. Los módulos están montados sobre seguidores a un eje, orientados de norte a sur, que les permite pivotar en dicho eje, rotando sus módulos de este a oeste, en un rango de 120.º, entre $\pm 60.º$ de inclinación de cada estructura, con una disposición de 2 x 26 paneles, (2 strings por seguidor) haciendo un total de 52 módulos en disposición vertical. Se agrupan en 8 bloques unitarios en dos tipos, el tipo 1 de 344 strings (en 172 seguidores) del que hay 5 unidades, y el tipo 2 de 346 strings (en 173 seguidores) del que hay 3 unidades. Cada uno de los 8 bloques unitarios incluye un inversor que transforma la corriente continua generada por los módulos en corriente alterna, con una tensión de salida de 660 V. Los 8 bloques se agrupan entre sí para elevar la tensión de salida en 5 Centros de Transformación e Inversión (CTI). Cada CTI incluye entre 1 y 2 inversores y su correspondiente transformador de media tensión y celdas de MT de entrada y salida por inversor. La potencia total de los 8 bloques es de 29,04 MW. El proyecto producirá aproximadamente, 64.146 MWh/año esto equivale a un ahorro de CO₂ de 64.146 Toneladas/año si lo comparamos con generación eléctrica con carbón o 25.658 Toneladas/año si lo comparamos con generación eléctrica con gas natural.

El acceso a la Central Solar Fovoltáica “Elawan Escatron II” se realizará a través de una serie de caminos rurales una vez dejada la carretera N-232 al oeste o la A-1404 al norte de la instalación. Se diseñarán los caminos de acceso a cada uno de los bloques y a la propia central, así como las zanjas para la instalación de las redes de baja, media tensión, comunicaciones, sistema de vigilancia y tierra.

La energía producida en los mismos se transportará mediante una red subterránea de media tensión en la planta, y llegará a la subestación “Elawan”, que elevará la tensión de 30 kV a 132 kV, y desde donde a través de una línea eléctrica de alta tensión 132 kV se transportará la energía hasta la Subestación de Escatrón, punto final de entrega de la energía. La SET 30/132 kV y la línea aérea 132 kV de evacuación son objeto de otro proyecto. La red de media tensión del parque “Elawan Escatrón II” comparte zanjas con los otros 2 parques (Elawan Escatrón I y Elawan Escatrón III).



La obra civil comprende las revisiones necesarias al terreno con el fin de establecer todos los trabajos que se deberán realizar como son: movimiento de tierra, apertura de zanjas, limpieza y todos los demás trabajos de obra civil con el objetivo de adecuar y acondicionar el terreno. Incluye el desbroce y limpieza de terreno y caminos por medios mecánicos, la apertura y cierre de zanjas y trazado, el transporte de tierras procedentes de excavaciones a vertedero, un vallado perimetral, portón de acceso y base de capa zahorra firme para viales.

3. Resumen de las alternativas planteadas y documentación aportada:

- El estudio de alternativas contempla la alternativa 0, o no ejecución del proyecto, y 3 posibles emplazamientos para la planta solar. La Alternativa 1 ubica el proyecto en el término municipal de La Puebla de Híjar, ocupando una superficie de 123 ha y afectando a zonas de especial protección del Cernícalo primilla y su área crítica, así como al Hábitat de Interés Comunitario 1520 "Estepas yesosas (Gypsophiletalia)" y a vías pecuarias. La alternativa 2 se emplaza en el término municipal de Azaila, con 95 ha de superficie y afectando al ámbito de la Red Natura, concretamente, al LIC denominado "Barranco de Valdemesón-Azaila" (COD. ES2420092), a la protección del cernícalo primilla y su área crítica, así como a la vía pecuaria "Colada de las Lanás". La alternativa 3 se localiza en el término municipal de La Puebla de Híjar, con 53 ha de superficie, incluido en la zona con presencia de cernícalo primilla y a una parte de su área crítica; y afectando a un área crítica de esteparias. La alternativa mejor valorada, y finalmente escogida por el promotor, es la 3 debido a la ausencia de afecciones sobre la Red Natura 2000.

- El inventario ambiental aporta una información general del medio físico, biótico y socioeconómico en la zona de estudio, destacando que la zona de implantación de la PFV está constituida por un dominio de campos de cultivo en secano acompañado por zonas de matorral formadas por romero, tomillo, espliego, aliaga y lastón. Entre la flora amenazada es posible la presencia en el entorno de *Juniperus thurifera* incluida como "de interés especial" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Entre la avifauna incluida en el citado catálogo aragonés destacan la posible presencia de especies incluidas en la categoría de "sensibles a la alteración del hábitat como milano real, cernícalo primilla, grulla común y alondra ricotí, y "vulnerables" como aguilucho cenizo, sisón común, ganga ortega, ganga ibérica y chova piquirroja. Se determina que el proyecto se emplaza en el Ámbito de protección del cernícalo primilla y en zona de área crítica de esta especie, así como en un área crítica para las aves esteparias. En relación con la visibilidad desde los núcleos de población, dentro de la cuenca de 3 km, no se encuentra ninguna localidad desde la cual será visible la planta fotovoltaica en proyecto. Por otro lado, existen carreteras, líneas ferroviarias, granjas, explotaciones agrícolas y almacenes dispersos por el entorno, los cuales tendrán una visibilidad más notoria cuanto más cerca se ubiquen, especialmente aquellos situados en torno a 1 km de distancia. Se afectará al dominio público pecuario, concretamente al "Cordel de la Pilica a Sástago", por la zanja de la línea de evacuación.

- La evaluación de impactos determina un total de 17 impactos en fase de construcción; 13 en fase de explotación y 17 en fase de desmantelamiento, de los que 11 se han considerado como compatibles, 33 moderados y 2 como beneficiosos. Tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, los impactos residuales moderados se reducen a 8. Entre las medidas preventivas, correctoras y complementarias, se destaca que se adecuarán los trabajos de construcción, mantenimiento y desmantelamiento al calendario de forma que se eviten los impactos más molestos para la fauna durante la época de cría y reproducción de las especies nidificantes en la zona, cernícalo primilla, sisón común, o ganga ortega (entre otras). Se deberán evitar en lo posible las actividades más molestas en esas fechas.

Para disminuir el efecto barrera debido a la instalación de la planta fotovoltaica, y para permitir el paso de fauna, el vallado perimetral de la planta se ejecutará dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm y con malla cinegética. El vallado perimetral carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similar. En el recinto quedarán encerrados todos los elementos descritos de las instalaciones y dispondrá de una puerta de dos hojas, para acceso a la planta solar.

Una vez finalizadas las obras de infraestructura, y en lo posible coincidiendo con ellas, se procederá a la revegetación de las superficies afectadas mediante la descompactación, remodelado y reposición de la capa de suelo previamente reservada. Se mantendrá una cubierta vegetal adecuada para evitar la pérdida de suelo por erosión, reducir la generación de polvo y favorecer la creación de un biotopo que puede albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de la zona. El control del crecimiento de la vegetación que pueda afectar a los módulos fotovoltaicos, se realizará bajo los paneles mediante medios manuales y/o mecánicos sin utilizar herbicidas o sustancias que produzcan contaminación del suelo. Además, se



propone realizar hidrosiembras alrededor del vallado de la PFV, acompañada de una plantación de aromáticas y arbustivas.

Se llevarán a cabo medidas complementarias para la recuperación de hábitats esteparios y de apoyo al plan de conservación del cernícalo primilla, enfocadas directamente a la recuperación de hábitats e individuos de avifauna esteparia que podrán verse afectados por el conjunto de las instalaciones. Como medida compensatoria al hábitat de las aves esteparias, se dejará una superficie en barbecho para mantener el hábitat de estas especies. En relación al cernícalo primilla, se plantea restaurar o crear nuevos primillares en un ámbito de 5 km alrededor de la zona del proyecto. Todas las medidas complementarias que se propongan deberán ser coordinadas y validadas por el Servicio de Biodiversidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, se programarán antes del inicio de la actividad debiendo implementarse tras el comienzo de las obras y se prolongarán durante toda la vida útil de la instalación.

Se incluye un Plan de Vigilancia Ambiental con el objeto de verificar el cumplimiento y la eficacia de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el Documento Ambiental y en la futura declaración de impacto ambiental, modificándolas y adaptándolas, en su caso, a las nuevas necesidades que se pudieran detectar.

En anexo se incluye un estudio de paisaje y sinergias que identifica que en el entorno próximo de la planta fotovoltaica se encuentran otras PFV's en fase de proyecto denominadas PVF "Elawan Escatrón I" y "Elawan Escatrón III" tenidas en cuenta para elaborar un análisis de sinergias completo con cuencas visuales y valorar así el efecto acumulativo y/o sinérgico visual. La instalación de la PFV supondrá la aparición en el paisaje de una infraestructura que actualmente no existe en el entorno de los 3 km del territorio de la zona donde se ubica PFV, cuya calidad se considera baja, aunque su fragilidad paisajística tiene un valor alto, caracterizándose el entorno por tener una buena capacidad de acogida, para este tipo de infraestructuras. A pesar de ello, el impacto sobre la calidad y fragilidad paisajística de la PFV se considera acumulativo con el resto de infraestructuras existentes en el ámbito de estudio, puesto que supondrá la intrusión de un nuevo elemento que actualmente no existe en el territorio estudiado.

La vulnerabilidad de proyecto identifica riesgos meteorológicos por viento y susceptibilidad bajo y media de inundaciones.

El estudio de avifauna aportado por el promotor en octubre de 2020 abarca un ciclo anual completo entre mayo de 2019 y mayo de 2020 con un total de 39 visitas de campo y realiza un análisis específico de especies como cernícalo primilla, buitre leonado, alimoche, águila real, halcón peregrino, milano real, alcaudón chico, aguilucho lagunero, aguilucho pálido, búho real, sisón, ganga ibérica, ganga ortega, alondra de Dupont y grulla, además de los quirópteros. Las especies que han obtenido una mayor representación son, de mayor a menor número de vuelos, el buitre leonado, chova, milano negro, corneja negra, cernícalo primilla, ganga ibérica y ganga ortega. Las especies detectadas de quirópteros son el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), el murciélago de cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*) y el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*).

4. Tramitación del expediente y consultas realizadas:

Con fecha 17 de abril de 2020, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, solicitud de inicio en la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificado relativo al proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "Elawan Escatron II" y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de La Puebla de Híjar (Teruel), promovida por Elawan Energy Developments, SL aportando el documento ambiental del proyecto y motivando la apertura del expediente INAGA 500201/01B/2020/04037.

En septiembre de 2020, 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 La Puebla de Híjar, Ayuntamiento de Azaila, Comarca del Bajo Martín, Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel, Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Movilidad de Infraestructuras (carreteras), Dirección General de Movilidad de Infraestructuras (transportes), Dirección General de Desarrollo Rural, Dirección General de Urbanismo, Dirección General de Cultura y Patrimonio, Dirección General de Energía y Minas, Confederación Hidrográfica del Ebro, Acción Verde Aragonesa, Ecologistas en Acción-Otus, Asociación Naturalista de Aragón-ANSAR, Fundación Ecología y Desarrollo, Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, y Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).

Se publicó Anuncio en el "Boletín Oficial de Aragón", número 193, de 28 de septiembre de 2020, para identificar posibles afectados.



El 18 de noviembre de 2020, a la vista de la notificación del Consejo Provincial de Urbanismo de Teruel, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) realiza un requerimiento de información al promotor a los efectos de la emisión de informe urbanístico por el Consejo Provincial de Urbanismo de Teruel. El promotor responde al requerimiento el 2 de diciembre de 2020. El 14 de enero de 2021 se remite la documentación aportada a la Subdirección Provincial de Urbanismo de Teruel que remite su informe el 17 de marzo de 2021.

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

- Consejo Provincial de Urbanismo de Teruel, realiza una descripción del proyecto y de su ubicación e informa que el municipio de La Puebla de Híjar cuenta con Plan General de Ordenación Urbana aprobado por el CPU en 2018 y 2020. El suelo donde se pretende ubicar la PFV está clasificado como Suelo No Urbanizable Genérico, donde se incluyen entre los usos permitidos, los de utilidad pública que hayan de emplazarse en el medio rural, concretamente las instalaciones de aprovechamiento de energía eólica y solar. Por otra parte, los proyectos de las plantas fotovoltaicas deberán someterse al procedimiento previsto en el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio en Aragón, al tratarse de una actuación que encaja en su artículo 65.

- Dirección General de Ordenación del Territorio, determina que la actuación se enmarca dentro de la Estrategia 5.2. E3. Integración paisajística de proyectos. Promover medidas específicas, compatibles con la legislación en materia de seguridad para la integración paisajística de proyectos, c) Instalación de generación de energía de origen fotovoltaico o termosolar, de la Estrategia de Ordenación del Territorio Aragonés (EOTA) aprobada por Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Realiza una descripción del proyecto y del Documento Ambiental presentado y expone el planeamiento municipal de La Puebla de Híjar así como los principales elementos del medio afectados. Según el Mapa de Paisaje, la PFV se encuentra sobre la Unidad de Paisaje "Plan de San Antón", valorada con calidad homogeneizada baja (3 sobre 10) y fragilidad homogeneizada media (3 sobre 5). Concluye que la actuación no tendrá incidencia territorial negativa siempre y cuando se ejecute de manera compatible con la normativa aplicable. No obstante, se debe reflexionar sobre la creciente pérdida de naturalidad y del valor paisajístico de las Unidades de Paisaje del territorio debido a las crecientes solicitudes de implantación de parques fotovoltaicos en Aragón.

- Dirección General de Patrimonio Cultural, comunica que se autorizó la realización de prospecciones paleontológicas desde esta Dirección General, fruto de las cuales se emitió Resolución en septiembre de 2020, certificando la zona como libres de restos de interés patrimonial. Respecto al patrimonio arqueológico, se constata que se están llevando a cabo prospecciones arqueológicas en el ámbito de implantación del proyecto (Expediente 313/2020). Tras recibir el informe de resultados, esta Dirección General resolverá las medidas que estime necesarias en materia de patrimonio arqueológico, que remitirá al promotor para introducir en el proyecto y en el estudio ambiental.

- Confederación Hidrográfica del Ebro, informa que la zona de estudio se localiza en la cuenca del río Martín desde el río Escuriza hasta su desembocadura en el Ebro, sin que se localicen cursos fluviales de importancia. Desde el punto de vista medioambiental, considera que los efectos previsibles del proyecto junto con la documentación aportada, se estiman compatibles en cuanto al sistema hídrico se refiere, a salvo del cumplimiento de las medidas contempladas en el Documento Ambiental aportado, así como se lleven a cabo todas aquellas necesarias para proteger el medio hídrico de la zona de actuación, tanto de carácter superficial como subterráneo, evitando su contaminación o degradación, garantizando que no se alterará significativamente la dinámica hidrológica de la zona y asegurando en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

- Alegación de Exportadora Turolense SL, titular de los derechos mineros Alfredo I (número 6489) y Alfredo II (número 6487), de los que se solicitó en febrero de 2018 el pase a concesión de explotación. De la información publicada no se puede determinar con exactitud los límites exactos de la afección de la PFV proyectada dentro del derecho minero ni el perímetro de protección que considera el promotor para que la actividad extractiva no perjudique las instalaciones de la planta solar. Solicita el sometimiento del proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria y la demarcación en coordenadas reales de los límites de la afección en el territorio y su perímetro de protección para actividades extractivas.

- SEO/BirdLife considera los supuestos en los que los proyectos pueden estar sometidos a una evaluación de impacto ambiental y los análisis de los valores naturales a realizar. Realiza una serie de consideraciones a la metodología, impactos acumulativos, medidas preventivas y medidas compensatorias que pueden ser aplicadas.



Paralelamente a la tramitación del expediente de evaluación de impacto ambiental simplificada de la PFV "Elawan Escatron II" se están tramitando en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental los expedientes de evaluación de impacto ambiental simplificada de las PFVs "Elawan Escatron I" y "Elawan Escatron III" con número de expediente 500201/01B/2020/02847 y 500201/01B/2020/02914 respectivamente. Además, en el "Boletín Oficial de Aragón", número 96, de 5 de mayo de 2021 se ha publicado el Anuncio del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel, por el que se somete a información pública, la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, del proyecto de infraestructuras de evacuación compartidas "LAAT 132 KV SET Elawan -SET Escatrón Promotores y SET Elawan 30/132 KV" y su estudio de impacto ambiental, titular B02481000 Elawan Energy Castilla La Mancha SL. Expediente TE-SP-ENE-AT-2020-009 y ZA-SP-ENE-AT-2021-149. En el mismo se expone que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 125 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de las instalaciones de energía eléctrica y el artículo 28 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se inicia el correspondiente trámite de información y participación pública, de la solicitud de autorización administrativa y evaluación de impacto ambiental del proyecto citado, cuyos datos se detallan a continuación:

- Peticionario: Elawan Energy Castilla La Mancha SL.
- Denominación: LAAT 132 KV SET Elawan -SET Escatrón Promotores y SET Elawan 30/132 KV.
- Ubicación: Puebla de Híjar, La, Jatiel, Castelnou y Escatrón.
- Finalidad: evacuación de la energía generada por las plantas fotovoltaicas Elawan Escatrón I, II y III, La Abadía y El Bonete.
- Descripción: SET 132/30 kV Nivel 132 kV: Posición línea, posición barras y posición trafo. Transformador 132+-10x1,5%/30 kV 60/80/100 MVA Onan/Onaf1/Onaf2. Nivel 30 kV: celda de protección transformador, 6 celdas de línea, celda servicios auxiliares y celda batería de condensadores. Reactancia, batería condensadores 0,9 MVA y transformador ss.aa de 100 kVA. Sistemas de control, protección medida y servicios auxiliares. LAAT 132 kV SET Elawan-SET Escatrón Promotores Doble circuito, conductor LA-280 y cable de tierra OPGW 48 Longitud 7.440 m. Apoyos metálicos de celosía (28) Condor y Halcón real.
- Potencia máxima de transporte: 126 MW circuito.

5. Características del medio natural y calificación del espacio:

La planta solar fotovoltaica se prevé ubicar entre las comarcas aragonesas de la Ribera Baja del Ebro y el Bajo Martín, en la margen izquierda del río Martín. La altitud es de aproximadamente 260 m.s.n.m. Se trata de una zona de transición entre las sierras ibéricas y el Valle del Ebro, donde conforman algunas plataformas recortadas por los ríos y situadas entre muelas y relieves residuales, con depresiones de escasa capacidad de drenaje que forman lagunas y saladas de carácter endorreico. Los usos del suelo están dominados por las actividades agrícolas con dominio de campos de cultivo de cereal de secano con vegetación arvense en sus márgenes que se alternan con zonas de matorral formadas por romero (*Rosmarinus officinalis*), tomillo (*Thymus vulgaris*), espliego (*Lavandula latifolia*), aliaga (*Genista scorpius*) y lastón (*Brachipodium sp.*) que crecen sobre sustratos poco desarrollados. En las zonas mejor conservadas situadas hacia el norte, estas comunidades vegetales han sido inventariadas como hábitats de interés comunitario 1520 "Vegetación gispésica ibérica (*Gypsophiletalia*)" y 6220 "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea*", ambos prioritarios.

Entre la fauna destaca la presencia de avifauna ligada a campos de cultivo de secano y medio estepario como aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), gangas ibérica y ortega (*Pterocles alchata* y *P. orientalis*), alcaraván (*Burhinus oedicnemus*) y cernícalo primilla (*Falco naumanni*). Es menos probable la presencia de sisón (*Tetrax tetrax*), de alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) o de avutarda (*Otis tarda*) y es también zona de campeo de águila real (*Aquila chrysaetos*), milano negro (*Milvus migrans*), milano real (*Milvus milvus*), buitres (*Gyps fulvus*), alimoche (*Neophron percnopterus*), chova piquirroja (*Phyrrhocorax phyrrhocorax*), o halcón peregrino (*Falco peregrinus*), como más destacadas. La mayor parte de estas especies están incluidas en el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas, en las categorías de "sensible a la alteración de su hábitat", como "vulnerables" o "en peligro de extinción".

Aspectos singulares:

- La PFV se proyecta dentro del ámbito del Plan de conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), del Gobierno de Aragón, establecido por el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección



para la conservación del Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat. La planta solar se proyecta en su totalidad sobre una zona definida como área crítica para esta especie. Los primillares más cercanos se ubican a unos 1,8 km al noroeste de la poligonal de la planta proyectada, con mayor abundancia de primillares a unos 3 km al Este y a 5 km al Oeste de las parcelas de implantación del proyecto.

- La poligonal limita con la vía pecuaria "Cordel de la Pilica a Sástago", sujeta a lo dispuesto en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón, y que se vería afectada por la zanja de la red de evacuación,

- Los espacios de la Red Natura 2000 más cercanos son: ZEPA Desfiladero del Río Martín (ES0000303), a unos 8 km al suroeste y LIC/ZEC Barranco de Valdemesón- Azaila (ES2420092) a unos 780 m al norte de la poligonal de la PFV.

6. Potenciales efectos de la actuación y valoración:

- a) Afecciones sobre el suelo, relieve e hidrología. Valoración: impacto potencial medio. Las principales afecciones del proyecto de construcción y explotación de la planta solar fotovoltaica "Elawan Escatron II", están relacionadas con la superficie de ocupación, que asciende a unas 53 ha, lo que supondrá un cambio significativo de uso del territorio de cultivo de secano a industrial. Las acciones de mayor impacto en las fases de construcción se producirán por la apertura o acondicionamiento de viales, movimientos internos y externos de maquinaria, excavaciones y zanjos para la instalación de los módulos solares, tendido de cables, instalación de transformadores y edificaciones auxiliares. Con carácter general, a pesar de que en el documento ambiental no se incluyen las mediciones previstas para los movimientos de tierras, estos no se consideran muy elevados dado el carácter horizontal de los terrenos, siendo escasa la posibilidad de desencadenar procesos erosivos. En lo que se refiere a la hidrología superficial, no existen cauces de agua de entidad en las parcelas afectadas por la planta solar fotovoltaica, por lo que la afección no será significativa y la modificación del trazado natural de las aguas de escorrentía será poco importante dada la orografía de la zona. Las principales afecciones identificadas en la fase de construcción derivan en el aumento de sólidos en suspensión que puedan ser arrastrados en eventos de elevada pluviometría y a los posibles vertidos accidentales de aceites y combustibles en el caso de alcanzar aguas superficiales o subterráneas, si bien se considera de baja afección dada la distancia a masas de agua permanentes como el río Martín o sus acuíferos asociados.
- b) Afecciones sobre la vegetación natural y hábitats de interés comunitario. Valoración: impacto potencial bajo. 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 de las infraestructuras proyectadas, la apertura y acondicionamiento de viales, y la excavación de las zanjas de la red eléctrica subterránea hasta la subestación. La planta solar se prevé ubicar en parcelas de cultivo de secano con un diseño de los paneles dentro de las parcelas que afecta únicamente a vegetación arvense, sin afectar, a priori, a manchas de vegetación natural de carácter estepario inventariadas como hábitat de interés comunitario existente en el entorno de las parcelas, y en su caso, los ejemplares de vegetación natural afectada serían de escaso interés dado el dominio agrícola de la zona. Además, la línea de evacuación soterrada discurrirá por campos de cultivo y caminos existentes, lo que minimizaría la afección sobre la vegetación natural.
- c) Afecciones sobre la fauna y ámbito del Plan de conservación del cernícalo primilla. Valoración: Impacto alto. El impacto más relevante tendrá lugar por la pérdida de hábitat de reproducción, alimentación, campeo y descanso de las especies de avifauna con presencia en el entorno debido a la transformación de los usos del suelo pasando de un sistema agrario tradicional a un suelo industrial en fase de explotación. Teniendo en cuenta la elevada superficie a ocupar por los tres proyectos del grupo Elawan que suman un total de 170 ha, además de los terrenos afectados por las infraestructuras de evacuación, los efectos sobre las poblaciones de cernícalo primilla y especies de avifauna esteparia podrían ser significativos. Dada la cercanía a una colonia de nidificación de cernícalo primilla, con una presencia significativa de la especie en el contexto actual de retroceso de la población aragonesa, existe un riesgo potencial de desaparición de la especie en la zona por el incremento de la frecuentación de la misma durante la fase de obras y de funcionamiento de las instalaciones, así como por la ocupación permanente de los hábitats de alimentación de la especie, sin que estos efectos hayan sido suficientemente evaluados en el documento ambiental presentado. El incremento



de distancias entre poblaciones debido a la paulatina desaparición de territorios a causa de la pérdida de hábitats favorables a su desarrollo incrementa su grado de aislamiento que, sin conectividad y reclutamiento entre sí, hacen inviable la recuperación de estas especies. Así mismo, la construcción de la planta fotovoltaica supondrá afecciones a la avifauna esteparia derivadas de las molestias ocasionadas durante la fase de obras, así como riesgo de atropellos como consecuencia de los desplazamientos de la maquinaria y la potencial destrucción de nidos y madrigueras, junto con afecciones a causa de la variación de las pautas de comportamiento como consecuencia de los ruidos, mayor presencia humana, movimientos de maquinaria y otras molestias que las obras pueden ocasionar. Además, la pérdida de recursos tróficos ligados a la ocupación de hábitats agroesteparios puede ser especialmente grave en aquellas especies presentan unas tasas reproductivas más bajas como cernícalo primilla, gangas, ortegas, etc, pudiendo alcanzar una magnitud tal que, en concurrencia con otras nuevas amenazas, puede llegar a comprometer la viabilidad a medio plazo de las poblaciones de dichas especies. Por otro lado, la línea eléctrica de evacuación planteada, de forma soterrada contribuirá a reducir el riesgo de accidente por colisión y electrocución de la avifauna de la zona.

Concretamente, respecto al cernícalo primilla, el proyecto se sitúa dentro de áreas críticas definidas por el Plan de Conservación, a distancias de unos 2 km de primillares con parejas reproductoras censadas, en una de las zonas de Aragón con presencia constatada de la especie. De acuerdo al artículo 1 del Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, se definen como áreas críticas para el cernícalo primilla en Aragón aquellos territorios incluidos dentro del ámbito de aplicación del Plan de Conservación de su hábitat que se consideran vitales para la supervivencia y conservación de la especie, y en particular los territorios de nidificación, los dormideros postnupciales y sus zonas de influencia. La actuación, ocupando directamente 60 ha, podría dificultar la conservación y su recuperación. En el citado Decreto en su artículo 6. Medidas generales de protección, punto 1. se dice “Con carácter general, cualquier actividad que se realice en las áreas críticas deberá tener en cuenta en su planificación y ejecución los efectos que sobre la especie o su hábitat pudiera ocasionar, por lo que habrán de adoptarse las oportunas medidas o precauciones para paliarlos, evitarlos, eliminarlos o compensarlos cuando sean negativos. Dichas actividades deberán cumplir los fines y objetivos perseguidos por este Plan”. Las medidas que plantea el promotor pueden ampliarse para compatibilizar el proyecto con la conservación de la especie.

Asimismo la actuación proyectada podría comprometer la consecución de los objetivos del plan de conservación entre los que están el asegurar la conservación de los actuales lugares de nidificación y concentración fuera del periodo reproductor de la especie en el ámbito de aplicación del Plan y el de aplicar medidas de gestión del hábitat, tanto en las áreas de presencia actual de la especie como en otras con hábitat potencialmente adecuados para su colonización natural, para así conseguir el objetivo general previsto que es el asegurar unas condiciones favorables en las áreas donde la especie está presente que permitan continuar mejorando el estatus de la población, consolidando el proceso de extensión de su área de ocupación en Aragón y favoreciendo un crecimiento poblacional acorde con la disponibilidad de hábitat adecuados para la especie en Aragón.

Por otra parte, el vallado del parque fotovoltaico podrá suponer un riesgo de accidentes por colisión para la avifauna, por lo que se deberán incluir medidas preventivas de señalización. Estos impactos deberán ser previamente estudiados y establecidos correctamente en el Plan de Vigilancia Ambiental de manera que en caso de que se constate una modificación importante en el comportamiento y censos de estas especies de fauna, se deberán implementar nuevas medidas correctoras o complementarias. Cabe señalar que las afecciones sobre las especies de avifauna esteparia y rapaces debidas a riesgos de colisión y electrocución con la línea eléctrica se anulan debido a su disposición subterránea hasta la subestación eléctrica Elawan, que evitará cualquier accidente sobre la avifauna.

- d) Afecciones sobre las características paisajísticas del entorno y efectos acumulativos y sinérgicos. Valoración: Impacto alto. Los efectos acumulativos y sinérgicos, se pueden considerar relevantes por la existencia de los tres proyectos conjuntos de plantas solares fotovoltaicas “Elawan Escatrón I”, “Elawan Escatrón II” y “Elawan Escatrón III”, con una superficie ocupada conjunta de 170 ha, y sus líneas eléctricas aéreas asociadas de evacuación y que se están tramitando en un expediente separado. El desa-



- rrrollo de todos estos proyectos, junto con otros proyectos de energías renovables existentes en la Comarca, podrá suponer a medio plazo una reducción significativa de las superficies destinadas a usos agropecuarios y afectando a las escasas manchas de comunidades vegetales inventariadas como hábitats de interés comunitario que se mantienen en la zona, así como a avifauna estrechamente ligada a estos medios esteparios. La potencial pérdida de hábitat para el desarrollo de las especies sensibles, especialmente las que presentan unas tasas reproductivas más bajas puede alcanzar una magnitud tal que, en concurrencia con otras nuevas amenazas, puede llegar a comprometer la viabilidad a medio plazo de las poblaciones de dichas especies existentes en la zona. Por todo ello, el estudio previo y seguimiento de las poblaciones de avifauna existentes en el entorno de las planta solares fotovoltaicas del grupo Elawan será importante de cara a detectar posibles modificaciones, alteraciones o desplazamientos en los poblaciones y censos de las especies existentes, de forma que se permita actuar de forma inmediata para corregir situaciones negativas, y en su caso revertir la situación mediante la adopción de medidas correctoras o complementarias. Los efectos negativos sobre el paisaje durante la fase de construcción se deberán a la presencia de maquinaria de obra y a las obras de desbroce y/o eliminación de la capa vegetal para el acondicionamiento de accesos, viales, zanjas e infraestructuras. Durante la fase de explotación, la presencia de los seguidores solares y las edificaciones implicarán una pérdida de la calidad visual del entorno debido a que supondrán la presencia de elementos discordantes con el resto de los elementos componentes del paisaje rural y agrícola donde se localizan los proyectos. Este efecto negativo se prolongará durante la totalidad de la vida útil de las instalaciones disminuyendo la calidad paisajística y la naturalidad del entorno, sin que la planta sea altamente visible desde los núcleos urbanos próximos de La Puebla de Híjar, si bien podrá ser visible desde la carretera N-232. Por ello se deberá plantear una pantalla vegetal en los perímetros de los polígonos de la planta para minimizar su visibilidad respecto a los puntos citados.
- e) Incremento del consumo de recursos, generación de residuos y emisiones directas e indirectas. Valoración: Impacto potencial medio durante la construcción y positivo en funcionamiento. No se prevé un elevado consumo de recursos naturales (agua o energía), con la salvedad del suelo considerando que se ocuparán unas 53 ha por la realización del proyecto de PFV Elawan Escatron II, y de 170 ha por las tres plantas del grupo Elawan Escatron. No obstante, las propiedades edáficas no se tendrán que ver alteradas por el proyecto previsto ya que se preserva bajo los paneles. La calidad del aire se verá afectada por las emisiones de la maquinaria y generación de polvo durante las obras, pero se considera un impacto temporal, mitigable y recuperable. La ejecución de las obras generará residuos y cabe la posibilidad de que se produzcan vertidos involuntarios que contaminen el suelo. Durante la fase de funcionamiento se producirán residuos asimilables a urbanos por los trabajadores que deberán ser gestionados adecuadamente de acuerdo a su condición de residuo. La cantidad de residuos se considera baja al igual que la cantidad de aguas residuales que se generen. El consumo de agua y electricidad se estima como bajo dado el tipo de actividad e instalación prevista. La generación de energía renovable solar se considera positivo a efectos de reducir las emisiones de CO₂ y prevenir el cambio climático.
- f) Afección por riesgos naturales e inducidos. Valoración: impacto potencial medio/bajo. El Instituto Geográfico de Aragón define el área de actuación como de riesgos medios y muy bajos por hundimientos y muy bajos por deslizamientos. En cuanto a los riesgos meteorológicos son medios aquellos posibles derivados de rayos y tormentas y vientos. El riesgo de incendios forestales es bajo o medio (tipos 5 y 7 según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal).
- g) Otras consideraciones: Será importante realizar una correcta gestión de la vegetación en el interior de la instalación fotovoltaica "Elawan Escatron II" ubicada en terrenos ocupados actualmente por campos de cultivo y donde la vegetación natural es reducida, de forma que se asemeje al hábitat estepario del entorno. Para ello, se deberá realizar un análisis de la vegetación circundante y ampliar el plan de restauración de forma que se incluyan las superficies internas de la planta y su gestión mediante medios mecánicos y sin uso de herbicidas para evitar la pérdida de suelo por erosión. La aplicación de medidas de restauración y revegetación en torno al vallado también contribuirán a la integración paisajística del proyecto y el desarrollo de vegetación natural (arborescente y herbácea) en las superficies del interior de las instalaciones que no sean



necesarias para el funcionamiento de la instalación. A pesar de las medidas previstas de permeabilización del vallado, la presencia de las instalaciones no impedirá la fragmentación y pérdida de hábitats utilizables para la fauna autóctona, que se verá igualmente desplazada por el incremento de la frecuentación humana.

Por otra parte, el Índice de Sensibilidad Ambiental para la Energía Fotovoltaica es muy elevada conforme la Zonificación ambiental para la implantación de energías renovables: eólica y fotovoltaica elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

7. Visto 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, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental resuelve:

Primero.— Someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto de planta solar fotovoltaica “Elawan Escatrón II” y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de La Puebla de Híjar (Teruel), por los siguientes motivos:

1. La magnitud del conjunto de proyectos del grupo Elawan Escatrón y la capacidad de carga del medio.
2. Elevados efectos acumulativos y sinérgicos por la tramitación de tres proyectos de plantas solares fotovoltaicas contiguas con una superficie total de ocupación de 170 ha, además del proyecto de infraestructuras de evacuación compartidas “LAAT 132 KV SET Elawan -SET Escatrón Promotores y SET Elawan 30/132 KV”.
3. Potenciales efectos sobre diferentes factores del medio especialmente con el Plan de Recuperación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), regulado por el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre.
4. La magnitud de los impactos sobre el medio no pueden ser minimizados mediante la adopción de medidas preventivas y correctoras complementarias.

Segundo.— En relación con la amplitud y al grado de detalle del Estudio de impacto ambiental del proyecto a redactar, sin perjuicio de 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, se señalan las cuestiones que deben analizarse con mayor 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 de impacto ambiental simplificada. En este apartado, se resumirá la tramitación seguida, las sugerencias o indicaciones recibidas de las diferentes administraciones, entidades, personas físicas o jurídicas consultadas, incluidos los derechos mineros, dándose respuesta detallada a todo ello y a lo establecido en la presente Resolución, o bien identificando el apartado del estudio de impacto ambiental que la contiene. Se tendrá en cuenta la herramienta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental que permite identificar las áreas del territorio nacional que presentan mayores condicionantes ambientales para la implantación de estos proyectos, mediante un modelo territorial que agrupa los principales factores ambientales, cuyo resultado es una zonificación de la sensibilidad ambiental del territorio que presentan mayores condicionantes ambientales para la implantación de estos proyectos, así como la Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las instalaciones solares sobre especies de avifauna esteparia, del Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico.

2. Se definirán adecuadamente la extensión y localización concreta de la planta y el trazado de la línea de evacuación, así como cuantos datos comporten estas instalaciones en cuanto a características, superficie de ocupación, longitud y anchura de zanjas, caminos de acceso (a acondicionar o de nueva apertura) y, en su caso, los correspondientes a otros edificios, elementos auxiliares, etc. Se especificarán los movimientos de tierras necesarios en la fase de construcción, indicando si serán necesarios préstamos, vertederos o zonas de acopio y especificando su origen, destino o ubicación, en caso afirmativo. Se incluirá la caracterización, gestión y destino de los residuos producidos durante la construcción, el funcionamiento y el desmantelamiento futuro de la instalación.



3. Se realizará un seguimiento detallado y actualizado de la fauna y quirópteros que utilizan el área, conjunto para las tres plantas proyectadas, realizado por técnico competente en la materia y con el aval del visado de su colegio profesional. Para ello se realizarán visitas con una periodicidad suficiente como para cubrir de forma representativa al menos un ciclo biológico completo de las especies citadas en el presente informe (invernada, migración y reproducción) de las principales especies identificadas en el entorno, haciendo especial incidencia sobre el cernícalo primilla al estar en área crítica y sobre la avifauna esteparia (al menos ganga ortega, ganga ibérica y sisón). Se prestará atención a los flujos de vuelo hacia bebederos y puntos de agua, dormitorios, áreas de concentración o zonas de cría de cualesquiera especies de aves. De manera complementaria, se recabarán de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, estudios y datos disponibles actualizados. A partir de los datos obtenidos de los seguimientos realizados se realizará un análisis de las afecciones que supone la instalación de la planta fotovoltaica y sus infraestructuras asociadas, incluida la línea de evacuación, en términos de pérdida de hábitat, así como sobre el desplazamiento y la capacidad de acogida del medio para la comunidad de aves esteparias de la zona y de los quirópteros.

4. En un apartado específico se analizará la afección al Plan de Conservación del Hábitat del cernícalo primilla, para lo cual se realizará un análisis de la pérdida de hábitat de la especie, la relevancia de la zona de secano a ocupar por la planta Elawan Escatrón II, incluyendo en el estudio las plantas Elawan Escatrón I y Elawan Escatrón III, y en relación a las zonas de alimentación de la especie, adjuntando datos de las observaciones realizadas, y el análisis de la capacidad de acogida del resto del entorno una vez realizada la obra. A todo ello se le sumará el análisis de las sinergias existentes en la zona la totalidad de las plantas del grupo Elawan Escatrón y otras infraestructuras realizadas o en previsión de realizarse y la presión que ejercen sobre el cernícalo primilla. De forma especial se prestará atención a la fragmentación de las zonas usadas por la especie. Se realizará un calendario de obras evitando los periodos críticos de las especies presentes en el entorno, en especial respecto al cernícalo primilla (*Falco naumanni*) que abarca el periodo comprendido entre el 15 de febrero y el 15 de agosto.

5. Se plantearán medidas complementarias dirigidas al cernícalo primilla por la pérdida de hábitat y la construcción de primillares de probada eficacia, con nidales, medidas antidepredación, anticaida y módulo incluido de mantenimiento de ejemplares. Su ubicación y diseño deberá contar con el previo visto bueno del órgano gestor del Gobierno de Aragón (Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza o Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal. Las medidas complementarias para la recuperación de hábitats esteparios y de apoyo al plan de conservación del cernícalo primilla, enfocadas directamente a la recuperación de hábitats e individuos de avifauna esteparia que podrán verse afectados por el conjunto de las instalaciones se definirán con exactitud en superficie, ubicación y características.

6. Se valorará la necesidad de incluir medidas anticolidión en el vallado perimetral (señalización), las cuales deberán cumplir con los siguientes aspectos: la instalación de placas metálicas o de plástico se realizará con un tamaño de 25 cm x 25 cm. Estas placas se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos una placa por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas. Se debe garantizar la permeabilidad del vallado para el paso de la fauna de pequeño tamaño, dejando un espacio libre desde el suelo de al menos 15 cm y con cuadros inferiores de tamaño mínimo de 300 cm².

7. Se realizará un análisis del impacto paisajístico de las plantas solares en su conjunto, analizando al menos las cuencas visuales de las zonas más importantes como son núcleos de población, carreteras, miradores, etc. y se especificarán las medidas adoptadas para garantizar el cumplimiento de la Estrategia 13.6. E1 Integración ambiental y paisajística, de la Estrategia de Ordenación del Territorio Aragonés, aprobada por Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Para mitigar el impacto visual de los proyectos en su conjunto, en la construcción de infraestructuras auxiliares se emplearán materiales y colores que permitan su integración paisajística con especie arbóreas o arbustivas autóctonas de secano, al tresbolillo en todo el perímetro de la planta fotovoltaica para reducir la visibilidad de la misma. Se realizarán riegos de mantenimiento los primeros años y reposición de marras durante toda la vida útil de la planta.

8. Se evaluarán los efectos acumulativos y sinérgicos conjuntos de los proyectos respecto a la ocupación y transformación de los terrenos, la fragmentación, reducción y antropización del hábitat, el paisaje, el incremento en la utilización de recursos naturales, la generación de



residuos y vertidos, el aumento del riesgo de incendios forestales, las molestias por contaminación acústica y lumínica y la capacidad de carga del medio.

9. Respecto a la retirada de la tierra vegetal, indicar que se deberá retirar únicamente la superficie necesaria para la realización de los trabajos que así lo requiera, como la apertura de zanjas, zonas de equipamientos o infraestructuras, o las incas en los casos donde sea necesario ejecutar zapatas.

10. Respecto al mantenimiento de la vegetación interior de los parques, a fin de aumentar la compatibilidad con la biodiversidad, deberá estar estrictamente prohibida la utilización de herbicidas para el control de la vegetación. El control de la vegetación deberá realizarse mediante pastoreo (preferible a efectos ambientales) o bien mediante corta o siega sucesiva. La corta o siega, se realizará fuera de las épocas críticas de reproducción, entre el 15 de abril y el 15 de agosto, a no ser que se justifique un evidente riesgo de incendio u otros riesgos.

11. Se incorporará un plan de restauración que incluya las superficies de vegetación natural que se prevén alterar y aquellas que serán objeto de restauración fisiográfica y/o vegetal, tanto dentro del perímetro de la instalación solar como en su caso, fuera del perímetro y que se encuentren en estado de degradación. El plan de restauración desarrollará las medidas de conservación y reposición de los suelos afectados, revegetación de taludes y terraplenes, concretando las especies a utilizar en siembras y plantaciones, así como las dosis de semillas y densidad de pies, que deberán ser acordes con las existentes previamente o proporcionadas para conseguir formaciones similares a las del entorno. Deberá estar presupuestado de forma detallada y no en partida alzada.

12. Se desarrollará el programa de vigilancia ambiental, de forma que concrete el seguimiento efectivo de las medidas correctoras previstas, durante el periodo de obras y, como mínimo, los cinco primeros años de funcionamiento de las instalaciones. Incluirá un seguimiento específico sobre la afección del proyecto en las poblaciones de avifauna esteparia con especial atención al cernícalo primilla, ganga, ortega, u otras especies de interés que pudieran localizarse en el entorno. El seguimiento incluirá la pérdida de hábitat y los efectos acumulativos y sinergias con otras infraestructuras existentes y proyectadas de aprovechamiento energético. En dicho programa se deberá definir el responsable, métodos y periodicidad de los controles, así como el método y la forma para la corrección de las desviaciones sobre lo previsto y la detección y corrección de los posibles impactos no previstos. Se elaborarán informes redactados por técnico cualificado, relativos al seguimiento ambiental, quedando el promotor obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, que pudiese derivarse de los mismos.

13. El estudio de impacto ambiental deberá analizar y garantizar que las instalaciones proyectadas no alteren el tránsito ganadero ni impidan sus demás usos legales o complementarios, especiales o ecológicos, evitando causar cualquier tipo de daño ambiental, todo ello en los términos que establece el artículo 31 de la vigente Ley de vías pecuarias de Aragón.

Tercero.— Trasladar, para que sean tenidos en cuenta en la elaboración del estudio de impacto ambiental, todos los pronunciamientos efectuados en el trámite de consultas y los que se puedan recibir con posterioridad para los que se tendrá que dar respuesta.

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 presentado ante el órgano sustantivo, para que sea sometido 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, 9 de septiembre de 2021.

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