



RESOLUCIÓN de 12 de abril 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 Solar Fotovoltaica “Illueca” con conexión a red de 8 MWh/ 10MWp y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Mesones de Isuela e Illueca (Zaragoza), promovido y solicitado por Get Outside, SL. (Número de Expediente INAGA 500201/01B/2020/00330).

1. Tipo de procedimiento.

Evaluación de impacto ambiental simplificada para determinar si el proyecto debe someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria (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, epígrafe 4.8. “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”.

Promotor: Get Outside, SL.

Proyecto: Planta solar fotovoltaica “Illueca” con conexión a red de 8 MWh/ 10MWp y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Mesones de Isuela e Illueca (Zaragoza).

2. Localización y descripción básica del proyecto.

La zona de implantación de la instalación fotovoltaica “Illueca” y sus infraestructuras de evacuación se localiza en los términos municipales de Mesones de Isuela e Illueca, ubicándose la planta solar a unos 4,3 km al norte del núcleo urbano de Mesones de Isuela, perteneciente a la Comarca del Aranda, y cerca del límite con el término municipal de Tierga, en el paraje “Pandecuela”, concretamente en varias parcelas del polígono 19 del catastro de rústica de Mesones de Isuela. El acceso a la zona se realiza desde la carretera autonómica A-2302, en su km 54 parte un camino en dirección norte que termina en la Cañada de las Cimorras, y tras recorrer unos 700 m, se coge a la derecha el camino de Tabuenca. Los vértices en coordenadas UTM ETRS89 30T del vallado de la instalación son los siguientes: 621.321/ 4.605.547; 621.321/ 4.605.669; 621.347/ 4.605.915; 621.353/ 4.606.005; 621.323/ 4.606.118; 621.305/ 4.606.279; 621.206/ 4.606.279; 621.206/ 4.606.157; 621.118/ 4.606.160; 621.074/ 4.606.160; 621.110/ 4.605.996; 621.029/ 4.605.972; 621.032/ 4.605.953; 621.110/ 4.605.827; 621.044/ 4.605.791; 621.044/ 4.605.657; 621.073/ 4.605.566; 621.073/ 4.605.566; 621.073/ 4.605.527; 621.231/ 4.605.527 y 621.321/ 4.605.548. La línea eléctrica de evacuación partirá de la subestación de transformación 20/45 kV a construir en el interior del parque solar en coordenada: 621.084/ 4.605.534 y finalizará en la SET “Illueca” (punto de conexión a la red) ubicada en la coordenada: 615.262/ 4.598.671.

La instalación fotovoltaica “Illueca” se prevé con una potencia pico de 10 MWp y una potencia nominal de 8 MWp. La superficie ocupada por los seguidores será de 60.750 m² y la superficie ocupada por la planta según proyecto es de 18 ha. Consistirá en la instalación de 243 seguidores, dos centros de transformación y una línea de evacuación de 15 kV soterrada en parte y en parte aérea. Para la evacuación de la energía generada, se realizará una conexión con la subestación eléctrica “Illueca”. El campo fotovoltaico generador de energía está formado por módulos conectados entre sí que se encargan de transformar la energía del sol en energía eléctrica. Estos módulos están colocados sobre una estructura con seguimiento solar a un eje, para aprovechar al máximo la radiación solar, denominada seguidor. El grupo generador fotovoltaico estará formado por la interconexión en serie y paralelo de 26.244 módulos solares monocristalinos tipo TRUNSUN TSP 72 de 380 Wp o similar con una eficiencia del 17,0%. El marco es resistente de aluminio anodizado que proporciona alta resistencia al viento y un acceso fácil para el montaje. Los módulos fotovoltaicos se colocan sobre una estructura metálica que descansa sobre la estructura de un seguidor solar. De este modo, al realizar la colocación sobre un sistema de seguimiento solar a un eje horizontal, se consigue que los módulos tengan en todo momento una orientación más óptima y por tanto un mayor aprovechamiento de la radiación solar (más de un 20% respecto de un sistema fijo). Los seguidores solares están conectados a una estación meteorológica que con la ayuda de un autómata PLC se orientan ante las diversas situaciones climatológicas. Estos seguidores funcionan mediante un accionamiento rotativo electromecánico irreversible con motor reductor de alta eficiencia de 155 W de potencia.

La energía producida en baja tensión en la planta solar se transformará mediante dos centros de inversores y transformación (CT) (los transformadores de potencia realizarán la conversión de la energía proveniente de los inversores) de corriente en baja tensión a 650 V, elevándola a 15 kV de potencia. Estos CTs se alojarán en dos edificios en el interior de la



planta, con un centro de transformación en cada uno, el CT1 albergará un transformador de 6000 KVA y el CT2 otro de 3000 KVA. La línea de evacuación a 15 kV y 50 Hz de frecuencia será con paso subterráneo a aérea, con una longitud de recorrido aéreo de 9.195 m (38 apoyos) y partirá en dirección noreste-suroeste hacia la SET "Illueca", punto de conexión con la compañía distribuidora situada en suelo urbano al sureste del núcleo de Illueca.

La línea eléctrica de evacuación tendrá tramo aéreo (9.195 m) y varios tramos soterrados (764,52 m). El tramo aéreo irá desde el apoyo número 1 al apoyo número 38, y los dos tramos soterrados irán desde la SET de la PFV hasta el apoyo número 38, y desde el apoyo número 1 hasta la SET "Illueca" (punto de conexión a la red existente). La configuración de la línea aérea es en simple circuito, por lo que se instalarán 3 conductores, uno por cada fase. Los conductores serán de tipo LA-280 de 281,1 mm² de sección, y los apoyos serán metálicos y galvanizados en caliente tipo HAR, H y ARG, fabricados por Imedexsa, con armados tipo S o de configuración al tresbolillo que garantizan la distancia de, al menos, 1,5 m entre conductores no aislados, y entre la semicruceta inferior y el conductor superior. Los conductores irán sujetos a los apoyos mediante cadenas de aisladores de tipo polimérico, que tanto en las cadenas de amarre como en las de suspensión garantizan una distancia de 1,08 m entre las zonas de posada y los puntos más próximos en tensión. Se indica que se aislarán los puentes de unión entre los elementos en tensión, así como bajantes a elementos especiales, sin indicar el tipo de material aislante a utilizar. Con respecto a la instalación de balizas salvapájaros, el proyecto constructivo indica que se instalarán cuando así lo determine el órgano competente, se colocarán en los cables de tierra, y si no existieran, se colocarán directamente sobre aquellos conductores que su diámetro sea inferior a 20 mm. La señalización en conductores se realizará de modo que generen un efecto visual equivalente a una señal cada 10 m y los salvapájaros serán de tipo espiral con 30 cm de diámetro x 1 m de longitud, o de 2 tiras de neopreno en X de 5 x 35 cm. Los tramos soterrados irán desde el apoyo número 1 hasta la SET "Illueca" (este tramo se proyectó inicialmente en aéreo), con una longitud de 178,52 m; y dentro de la PFV habrá dos tramos soterrados, del CT1 al CT2 (280 m de longitud), y del CT2 al apoyo más próximo a la planta, el número 38 (305 m de longitud), lo que suma un total dentro del interior de la PFV de 585 m. El conductor soterrado será de aluminio tipo AL RH5Z1 12/20 kV 3x (2x240 mm²) + H16.

La obra civil necesaria para la adecuación de los terrenos incluye el desbroce y limpieza del terreno en la zona de seguidores y caminos por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm, y la excavación mecánica de las zanjas para el cableado de 80 cm de anchura y 100 cm de profundidad. El volumen de movimientos de suelo fértil o tierra vegetal para la realización de las zanjas se estima en 560,76 m³, y los volúmenes aproximados de excavación que es necesario retirar son de 2.181,76 m³ (zanjas y línea de media tensión). En relación a la excavación necesaria para la instalación de los apoyos eléctricos, teniendo en cuenta que se instalarán 38 apoyos, el volumen total de tierra vegetal a retirar se ha estimado en unos 320 m³. Todos los caminos de nuevo acceso tendrán una anchura aproximada de 3 m para permitir el paso de la maquinaria necesaria para el montaje de los apoyos y el tendido de los cables, y se estima un total de 4.673 m de longitud de apertura de nuevos accesos.

Se instalará un vallado perimetral de unos 2.105 m de longitud y 2 m de altura con malla de simple torsión y alambres de espio en la parte superior. Estará fabricado mediante tubos de acero galvanizado en caliente anclados al terreno mediante dados de hormigón de 40x20x20 cm. La malla estará sujeta a los postes con alambres, tensores y abrazaderas. Dispondrá de puerta de entrada de vehículos y mantenimiento, compuesta por dos hojas de 2,5 m cada una. No se van a realizar importantes movimientos de tierras, ya que los seguidores soportan hasta 15% de desnivel, y la topografía de la parcela es bastante llana. La ocupación de terreno por los seguidores alcanzará los 60.750 m², y la superficie total ocupada por todos los apoyos será de 250,5 m².

3. Alternativas planteadas y documentación aportada.

En enero de 2020 se presenta el Documento Ambiental del proyecto de instalación fotovoltaica "Illueca" y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de Mesones de Isuela (Zaragoza), promovido por Outside, SL, realizado en octubre de 2019 por Compas Consultores, SL y firmado por la bióloga Dña. Carolina Alonso Torcal.

El 1 de septiembre de 2020 se recibe en Instituto Aragonés de Gestión Ambiental comunicación por parte del promotor aportando anexo al Documento Ambiental del proyecto de instalación fotovoltaica "Illueca" y su infraestructura de evacuación, realizado en agosto de 2020. En él se describe la modificación de los últimos 385 m de la línea de evacuación, a su entrada a la SET "Illueca". La modificación consiste en proyectar en esta zona un nuevo tramo soterrado de 178,52 m de longitud (antes aéreo), debido a la dificultad en la ejecución del tramo



aéreo de llegada a la SET "Illueca", al no poder cumplir las distancias de seguridad en el cruzamiento con la carretera. Este cambio en la naturaleza y trazado final de la línea de evacuación no supone ningún cambio significativo en la evaluación ambiental realizada del proyecto. Sí queda modificada la longitud total de la línea aérea (pasa a ser de 9.195 m), el número total de apoyos (pasa a ser 38), el tipo de conductor subterráneo (pasa a ser AL RH5Z1 12/20 kV 3x + H16), se aumenta la longitud de la cadena de suspensión y de amarre pasando a 1,08 m en ambos casos, y en la modificación desaparecen los apoyos tipo MI, instalando apoyos de los tipos HAR, H y ARG.

El documento ambiental incluye un estudio de alternativas que define que el emplazamiento de la planta fotovoltaica se encuentra condicionado por factores como la proximidad a la SET "Illueca", condiciones climáticas y meteorológicas para conseguir una mayor eficacia, distancia admisible a nivel técnico, económico y ambiental para el tendido de evacuación respecto a la SET y posterior conexión a la red, y por último la disponibilidad de los terrenos. La alternativa 0 (no realización del proyecto) se descarta debido a que, si bien no se produciría ninguna afección sobre el medio natural, tampoco se vería beneficiada la socioeconomía de la zona y no se aprovecharía un recurso renovable que reduce la emisión de gases de efecto invernadero. No se plantean alternativas de ubicación de la planta, proponiendo tres trazados alternativos para la evacuación mediante una línea eléctrica aérea. La alternativa 1 cuenta con el trazado de mayor longitud (9.368 m) y discurre por la zona más al oeste. Las alternativas 2 y 3 son las de menor longitud, con 8.957 m y 9.291 m respectivamente, y discurren más al este. Las alternativas no presentan diferencias importantes en cuanto a accesos existentes, si bien la alternativa 3 discurre en mayor medida próxima a caminos. Todas las alternativas discurren por zonas de cultivos y vegetación natural de matorral y pastizal, la alternativa 1 discurre además por una repoblación de pinos poco integrada, y la alternativa 3 es la que atraviesa mayor superficie de cultivos, seguida de la alternativa 1. Analizando la futura visibilidad de la línea de evacuación, la alternativa 1 discurre por cotas más bajas, pasando entre los cerros existentes en el terreno y bordeando el grupo de elevaciones que separan los municipios de Illueca y Brea de Aragón, mientras la alternativa 3 al discurrir principalmente por las cotas más elevadas presenta una mayor visibilidad y mayor afección al paisaje. Las tres alternativas afectan al ámbito del Plan de Recuperación del águila-azor perdicera. Finalmente se indica que el trazado de la alternativa 3 es técnicamente más complicado de ejecutar y requerirá más medios para poder llevarse a cabo, y la alternativa 1 será técnicamente más fácil de ejecutar, estimando el documento ambiental que la alternativa 1 es la de menor impacto ambiental. En definitiva, en el análisis de alternativas del documento ambiental únicamente se proponen y evalúan alternativas para el trazado aéreo de la línea de evacuación, en ningún momento se valora ninguna otra localización alternativa para la planta fotovoltaica, teniendo en cuenta la gran longitud de la línea de evacuación. Tampoco se plantean otras alternativas de trazado de la línea eléctrica de evacuación, mediante la ejecución de tendido soterrado o aéreo con conductor trenzado y aislado.

La descripción de la caracterización del medio ambiente en el ámbito territorial incluye referencias sobre la climatología, situación sonora, atmósfera, geología, edafología, geomorfología, hidrología, hidrogeología y vegetación con alto grado de degradación por la influencia antrópica y el uso ancestral agrícola de la zona. En la zona de instalación de la planta fotovoltaica no existe vegetación inventariada, sin embargo en el trazado de la línea de evacuación se afectará a los hábitats de interés comunitario 4090 "Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga", que presenta en la zona un valor global de conservación que varía de excelente a bueno, al HIC 5330 "Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos", que presenta en la zona un valor global de conservación bueno, y al HIC 6220 "Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales del Thero- Brachypodietea", hábitat prioritario que presenta en la zona un valor global de conservación excelente. Respecto a la fauna, destaca la posible presencia de avifauna esteparia como ganga ortega, ganga ibérica, sisón común, alcaraván, así como cernícalo vulgar, halcón peregrino y aguilucho cenizo. Entre los cultivos aparecen alaúcidos como alondra ricotí, alondra común, cogujada montesina y terrera común, entre otras especies. Algunas rapaces como culebrera europea, buitres leonados, busardo ratonero, águila-azor perdicera o quebrantahuesos utilizan el entorno como zona de caza. Se describen también las comunidades de mamíferos, reptiles, anfibios y fauna piscícola ligada al río Isuela como barbo colirrojo, gobio y barbo de Graells, estas dos últimas especies endémicas de la cuenca del Ebro. El proyecto no afecta a Espacios Protegidos ni a la Red Natura 2000, si bien la zona de ubicación de la planta fotovoltaica se localiza dentro del ámbito del Plan de Recuperación del águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), fuera de sus áreas críticas, que se localizan al noroeste (a 3,6 km respecto de la planta fotovoltaica y a 2,6 km respecto de la línea de evacuación) y al sureste (a 5,8 km de la planta y a 1,8 km de la línea de evacuación),



coincidiendo con la orografía más abrupta de las hoces de los ríos Isuela y Aranda. El trazado de la línea de evacuación de la PFV no atraviesa montes de utilidad pública, y sí afecta al dominio público pecuario, cruzando la Colada de las Cimorras en el término municipal de Mesones de Isuela y la Vereda de Brea en el municipio de Illueca. Respecto al paisaje, la zona donde se ubica la planta fotovoltaica pertenece al dominio de paisaje denominado Amplios fondos de valle- depresiones, y la zona por la que discurre la línea eléctrica incluye los dominios Lomas y vaguadas con conglomerados, Relieves sobre areniscas rojas (rodenos) sobre campiñas, Sierras silíceas mediterráneas y Llanuras y terrazas aluviales (vegas). La calidad de las unidades de paisaje en las que se incluyen los terrenos presenta una calidad baja (4 sobre 10) en la zona de ubicación de la planta solar y entre muy baja y baja (de 1 a 4 sobre 10) en la zona por la que discurre la línea de evacuación. Por otra parte, la planta fotovoltaica resultará más visible en el entorno más inmediato de la instalación extendiéndose la visibilidad hacia el este y noreste donde las cotas del terreno son mayores. Se incluyen finalmente referencias al medio socioeconómico y planeamiento urbanístico.

La identificación y valoración de impactos identifica en fase de obras como acciones generadoras de impacto el desbroce de vegetación y retirada de la capa edáfica estimada en 560,76 m³, los movimientos de tierras estimados en 2.181,76 m³, parque de maquinaria y acopio de materiales, creación de accesos y acondicionamiento de caminos para la instalación de las torres eléctricas previsto en 4.673 m, presencia y trasiego de maquinaria, y montaje de las estructuras; en fase de funcionamiento la presencia de la planta solar y del tendido eléctrico aéreo, la generación de energía y el mantenimiento de las instalaciones; y en fase de desmantelamiento el desmontaje de las instalaciones y la restitución de los terrenos a su estado original. Se estiman como compatibles los efectos sobre la calidad del aire, calidad sonora, alteración del régimen hídrico, disminución de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, erosión y riesgos geológicos, y eliminación y deterioro de la vegetación natural, estimando la afección en una superficie total de 193.169,9 m² (162.688,5 m² de cultivos herbáceos, 21.643,3 m² de cultivos leñosos, 7.290,3 m² de matorral- pastizal y 1.547,8 m² de repoblaciones de coníferas). También se considera compatible la afección a los hábitats faunísticos, la superficie de cultivos alterada es pequeña (18 has) respecto a la superficie total de este tipo de hábitat en el municipio (870 has de cultivos de secano), por lo que la magnitud del impacto se estima baja, y en torno a la planta fotovoltaica los cultivos siguen siendo el biotopo dominante, por lo que no se producirán fenómenos de fragmentación del hábitat. Respecto al matorral-pastizal, la afección sobre él por pérdida de superficie no es significativa, ya que se limita a los apoyos que constituyen la línea de evacuación. Las molestias a la fauna, afección a montes públicos, a vías pecuarias, alteración de la calidad visual intrínseca, pérdida de suelo agrícola, uso cinegético, e infraestructuras se consideran también compatibles. Entre los impactos estimados como notables o moderados se citan las afecciones a superficies de hábitat de interés comunitario, estimadas en 9.987,5 m² de los cuales 1.666,5 m² corresponden a hábitats prioritarios. Se califican también como moderados los impactos por la mortalidad de aves por colisión y/o electrocución con los cables conductores del tendido eléctrico y contra el vallado y paneles solares, pero con la aplicación de las medidas preventivas, estos pasan a ser compatibles. La afección a la población de águila- azor perdicera se califica como un impacto moderado. Se clasifica como indeterminado el impacto sobre los recursos mineros, afecciones a especies de flora protegida y sobre el patrimonio arqueológico; y como impactos positivos se citan la disminución de gases de efecto invernadero o creación de puestos de trabajo, entre otros de menor significación.

Se incluye un apartado de análisis de efectos de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o catástrofes en aplicación de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental, considerando bajos los niveles de riesgo derivado de accidentes graves, catástrofes sísmicas, inundaciones, y medio por incendios (zonas 3, 5, 6 y 7 según el Decreto 167/2018, de 9 de octubre, del Gobierno de Aragón) y vientos. Por otra parte, no se han identificado en el ámbito de estudio zonas que presenten riesgo geológico o geotécnico, ya sea por colapsos o deslizamientos. Respecto al riesgo por erosión, la línea de evacuación discurre por zonas en las que la pendiente del terreno puede ser elevada (entre 25- 40 grados), por lo que el riesgo se considera medio.

Las medidas preventivas y correctoras son de carácter general para mitigar los impactos en fase de obra y entre ellas destacan el estudio de la ubicación exacta de los apoyos de la línea y accesos sobre el terreno, para afectar a la menor superficie posible de hábitats de interés comunitario, la realización con carácter previo al inicio de las obras de una prospección minuciosa de la superficie a ocupar con el fin de determinar la presencia o ausencia de *Thymus loscosii*, la realización de los trabajos de desbroce, excavaciones y montaje de las



estructuras que forman la planta fotovoltaica, la subestación eléctrica y el tendido de evacuación fuera del periodo de cría y reproducción (época primaveral) de las especies de interés en la zona (esteparias, rapaces y alondras) con el fin de evitar molestias, pasos de fauna en el vallado y placas para facilitar su visibilidad, o la instalación de dispositivos a lo largo de los conductores de la línea eléctrica para evitar la colisión mediante el empleo de espirales de 30 cm de diámetro x 1 m de longitud, separadas cada 10 m y alternadas en los tres conductores, de manera que en cada conductor haya una espiral cada 30 m, así como otras medidas para minimizar los impactos sobre las vías pecuarias y el paisaje incluyendo el establecimiento de una pantalla vegetal en la zona oeste del perímetro de la planta fotovoltaica, con objeto de evitar su visibilidad desde la granja porcina existente. Por otra parte, se llevará a cabo la restauración y revegetación de las zonas deterioradas durante las obras.

El programa de vigilancia ambiental se establece para poder verificar el grado de aceptación por el medio natural y social de las medidas introducidas y, en consecuencia, comprobar que la valoración de los impactos residuales es la esperada. El programa de vigilancia incluye tanto la fase de construcción del parque fotovoltaico y su infraestructura de evacuación, así como los tres primeros años de la fase de funcionamiento o explotación y la fase de desmantelamiento. Se prevé la realización de revisiones periódicas del tendido, al menos una vez al mes durante un año, con objeto de comprobar que los dispositivos colocados son efectivos para evitar la colisión y electrocución de las aves. Para ello, se recorrerá el tendido para detectar posibles aves muertas o accidentadas. En el caso de que el número de aves afectadas fuese elevado sería necesario plantear otra serie de medidas de mayor eficacia. Para asegurar el buen estado de los dispositivos utilizados se realizará una vigilancia cada 6 meses durante los dos primeros años y cada tres meses a partir del tercer año (periodo de vida útil de estos dispositivos).

Se considera que, si bien el Documento Ambiental aportado incluye los apartados especificados en el artículo 37 de evaluación de impacto ambiental simplificada de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón y en el artículo 45 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, no se realiza un análisis de alternativas adecuado y suficiente, sin valorar otras alternativas de ubicación de la PFV que disminuyan la longitud de la línea de evacuación, o de otras alternativas de trazado de la línea eléctrica de evacuación, que incluyan trazados soterrados o aéreos con conductores aislados y trenzados. La gran longitud de la línea eléctrica aérea de evacuación propuesta (9 km), situada en ámbito del águila-azor perdicera, y en un entorno libre de este tipo de infraestructuras, supone un riesgo elevado de electrocución y especialmente de colisión para la avifauna. Por otra parte, si bien se cita que se llevará a cabo la restauración de los terrenos afectados, no se incluye un plan de restauración con los contenidos y estructura básicos. Tampoco se define el plan de accesos, indicando que van a construirse 4.673 m de nuevos accesos y aportando planos informativos de su trazado, pero sin aportar capas georreferenciadas de sus trazados.

4. Tramitación del expediente.

Con fecha 21 de enero de 2020, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA), solicitud del promotor Get Outside, SL para el inicio en la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada relativa al proyecto de Planta solar fotovoltaica "Illueca" con conexión a red de 8 MWH/ 10MWP y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Mesones de Isuela e Illueca (Zaragoza), aportando el documento ambiental del proyecto y motivando la apertura del expediente INAGA 500201/01B/2020/00330. En marzo 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 Illueca, Ayuntamiento de Mesones de Isuela, Comarca del Aranda, Diputación Provincial de Zaragoza, Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza- Sección Biodiversidad, Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Urbanismo, Dirección General de Patrimonio Cultural, Dirección General de Movilidad e Infraestructuras (Carreteras), Dirección General de Movilidad e Infraestructuras (Transportes), Dirección General de Energía y Minas, Confederación Hidrográfica del Ebro, Acción Verde Aragonesa, Asociación Naturalista de Aragón-Ansar, Ecologistas en Acción-Ecofontaneros, Fundación Ecología y Desarrollo, Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos y Sociedad Española de Ornitología (SEO/Birdlife).

- Anuncio en el "Boletín Oficial de Aragón", número 114, de 11 de junio de 2020, 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 Sostenibilidad, emite informe una vez analizado el documento, considerando que, en relación a la ubicación prevista y a los valores ambientales, los impactos previstos pueden ser lo suficientemente importantes como para estimar necesario el sometimiento del proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria. La actividad se ubica en un área poblacional de ortega y su línea de evacuación posee una longitud superior a 9 km atravesando un área con posibles impactos sobre especies catalogadas, especialmente grandes aves que utilizan el área como zona de alimentación, lo que requeriría una evaluación y estudio de alternativas adecuado. Indica que el Estudio de impacto ambiental deberá elaborar una cartografía de hábitats a escala 1:5000, y analizar el trazado de la línea eléctrica sin afectar a la distribución de estos hábitats, realizando prospecciones botánicas sobre el terreno por técnico competente, e integrando los resultados en el EslA. Se realizará un seguimiento detallado y actualizado de la fauna que utiliza el espacio, realizando visitas con una periodicidad suficiente para cubrir de forma representativa un ciclo biológico completo de las especies. Se llevará a cabo un análisis específico de cómo la instalación de la PFV redundará en la pérdida de hábitat estepario, en el desplazamiento y variación de la capacidad de acogida del medio y cómo la existencia de la planta y su vallado pueden repercutir en la población de ortega en la zona. Aunque el vallado perimetral sea permeable y lleve ya diseñadas medidas anticollisión con placas, éstas deberán cumplir una serie de condiciones, y se llevará a cabo un análisis del impacto paisajístico del proyecto. El EslA contendrá un apartado específico de los posibles impactos sobre la Red Natura 2000, analizando, valorando y diseñando (con valoración de costes) las medidas necesarias para no afectar de forma indirecta o indirecta a los objetivos de conservación de estos espacios. Se analizarán y evaluarán los efectos acumulativos y sinérgicos del proyecto respecto a las demás actuaciones existentes y proyectadas en el área, así como con las líneas eléctricas existentes o proyectadas para la evacuación de toda la energía generada en el área. El proyecto de restauración vegetal y fisiográfica de los terrenos afectados se concretará y presupuestará de forma detallada y se redactará un plan de vigilancia ambiental tanto durante las obras de construcción como en la fase de explotación de la PFV y su línea de evacuación, con una duración mínima de tres años. En relación con el monte público, el EslA deberá analizar si se cumplen las condiciones previstas en el artículo 71 del texto refundido de la Ley de Montes de Aragón y se estudiarán y concretarán las posibles pérdidas de funcionalidad y usos del monte y su posible compensación. El EslA deberá analizar y garantizar que las instalaciones proyectadas no alteren el tránsito ganadero ni impidan sus demás usos legales o complementarios, especiales o ecológicos, todo ello en los términos que establece el artículo 31 de la vigente Ley de vías pecuarias de Aragón.

- Servicio Provincial de Zaragoza, Sección de Conservación de la Biodiversidad, emite informe describiendo el proyecto y destacando las figuras de protección del patrimonio natural presentes. Se indican las afecciones más significativas del proyecto y se establecen una serie de consideraciones y conclusiones, considerando que hay una pérdida generalizada de hábitat estepario debido a la implantación de variados y numerosos proyectos, entre ellos los de infraestructuras de generación de energía a partir del sol y del viento, de forma prioritaria en este tipo de hábitats. En este caso en particular, hay una pérdida de hábitat estepario en un entorno importante para la nidificación y cría de la ortega. Las afecciones van a darse por pérdida del hábitat de reproducción, pérdida de hábitat de campeo, alimentación, descanso y desplazamiento, efecto barrera o fragmentación del hábitat, riesgo de colisión con la valla perimetral, así como con el tendido eléctrico de evacuación y molestias por ruido (estas últimas en fase constructiva). Se recomienda que en caso que la PFV se ejecute en esta localización, la construcción de la instalación se realice fuera de las épocas críticas de reproducción de las especies. Informa también que sería necesaria la búsqueda de alternativas de ubicación de la PFV en una localización mucho más próxima al punto de evacuación para reducir la longitud del tendido aéreo de evacuación. En caso de no existir alternativas viables mucho más próximas, se debería valorar la ejecución de un tendido soterrado o trenzado aislado, de forma que desaparezca el riesgo de electrocución y colisión de las aves con la línea. La gran longitud de la línea aérea de evacuación propuesta, situada en ámbito del águila-azor perdicera, y en un entorno libre de este tipo de infraestructuras, supone un riesgo elevado de electrocución y especialmente de colisión para la avifauna. Respecto al mantenimiento de la vegetación interior del parque, deberá estar estrictamente prohibida la utilización de herbicidas y se realizará mediante pastoreo, o bien mediante corta o siega sucesiva. Se realizará una plantación de especies arbustivas u otra solución para la generación de una pantalla visual alrededor del cerramiento del PFV, con el fin de disminuir el impacto visual y



además evitar accidentes de aves y murciélagos por colisión en el vallado, y se deberá garantizar la permeabilidad del vallado para el paso de la fauna de pequeño tamaño, con cuadros inferiores de tamaño mínimo de 300 cm². Asimismo, se deberían establecer medidas correctoras o compensatorias que potencien adecuadamente la existencia de terrenos incultos, ribazos y cunetas, con vegetación natural de bajo porte y distribuidos entre las áreas cultivadas, como zonas de alimentación para la avifauna, o creación de un hábitat de alimentación y reproducción para aves esteparias, mediante siembra de especies, así como la recuperación o creación de zonas encharcadas o abrevaderos. Se considera que la PFV supone un impacto por pérdida de superficie para las aves esteparias, pero no es una gran superficie (18 ha) y no se considera un impacto crítico. No obstante, se afecta a un entorno sin impactos previos de este tipo y sin líneas eléctricas. La línea eléctrica es muy larga para evacuar una planta de 8 MW y supone un impacto nuevo evitable si se cambia de localización la PFV, o si se realiza el tendido soterrado o mediante conductor aislado trenzado.

- Servicio Provincial de Zaragoza, Sección de la Defensa de la Propiedad, informa que, si bien se producen afecciones sobre propiedad forestal pública cuya vigilancia, defensa y gestión corresponde a este Servicio Provincial, las posibles afecciones, medidas correspondientes y tramitación necesaria para su autorización se encuentran convenientemente recogidas en la documentación presentada por el promotor.

- Consejo Provincial de Urbanismo, informa que la PFV "Illueca" se sitúa en varias parcelas del polígono 19 del municipio de Mesones de Isuela, y la línea de evacuación discurre por los municipios de Mesones de Isuela e Illueca, ocupando el proyecto una superficie de 18 ha. El municipio de Mesones de Isuela cuenta como instrumento de planeamiento urbanístico con un Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) adaptado a la Ley 3/2009, de 17 de junio, de Urbanismo de Aragón, que fue aprobado definitivamente en la sesión del CPU de Zaragoza de 25 de enero de 2018. Las normas urbanísticas fueron publicadas en el BOP, n° 48, de 28 de febrero de 2018. El municipio de Illueca cuenta con un PGOU adaptado a la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de Aragón, aprobado definitivamente y de forma parcial con suspensión y denegación por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Zaragoza en sesión de 29 de junio de 2006. La planta se sitúa sobre suelo no urbanizable genérico, y la línea eléctrica de evacuación discurre por suelo no urbanizable genérico y suelo no urbanizable especial protección del ecosistema natural otros espacios protegidos de interés (SNU-E/EN-EI) hábitats 4090 y 1430. Además se producen cruzamientos del trazado de la línea con la carretera A-2302 Suelo No Urbanizable Especial Protecciones Sectoriales Sistema de Comunicaciones e Infraestructuras (SNU-E/ES-SC), con la vía pecuaria Colada de las Cimorras Suelo No Urbanizable Especial Protecciones Sectoriales vías pecuarias (SNU-E/ES-VP), con el río Isuela Suelo No Urbanizable Especial Protección de Riesgos Naturales Riesgo por Inundaciones (SNU-E/RN-IN) y con el yacimiento paleontológico M9 Suelo No Urbanizable Especial Protección del Patrimonio Cultural Yacimiento Paleontológico (SNU-E/EC-YC). El interés público en las instalaciones basadas en fuentes de energía renovables está implícito y es declarado por la propia legislación que regula el Sector Eléctrico, y la conveniencia de su emplazamiento en suelo no urbanizable, se debe a las propias características de las instalaciones. En conclusión, no se encuentran inconvenientes desde el punto de vista urbanístico al proyecto de referencia, sin perjuicio de que puedan ser legalmente necesarios otros informes sectoriales o autorizaciones a realizar por los órganos competentes en la materia.

- En fecha 12 de enero de 2021, fuera de plazo de recepción del trámite de consultas previas, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental un escrito tipo de respuesta a consultas de proyectos de plantas fotovoltaicas, por parte de SEOBird-life.

- En fecha 25 de enero de 2021 se notifica el trámite de audiencia al promotor, del que no se recibe respuesta.

5. Caracterización del medio natural y calificación del espacio.

La zona objeto de estudio se sitúa en la región septentrional del Sistema Ibérico, en la parte norte de la Rama Aragonesa y al sur de la Sierra del Moncayo. Se caracteriza por presentar un relieve relativamente fuerte, con alturas que oscilan entre los 1.400 m y los 600 m. La red fluvial está constituida por los ríos Aranda e Isuela y por numerosos barrancos y arroyos que confluyen hacia ellos. La morfología de los terrenos sobre los que se ubicará la planta se corresponde con la terraza asociada al barranco del Andacón, al igual que la zona de conexión con la subestación eléctrica, aunque en este caso se trata de las terrazas bajas del río Isuela. El resto del trazado de la línea aérea discurre sobre terrenos en los que predominan las formas fluviales, como los fondos de valle, incisión lineal, cárcavas, entre otras, debido a las formas alomadas. Se distinguen en la zona laderas con pendiente suave, media y fuerte. La vegetación natural se encuentra muy degradada debido a la influencia antrópica y el uso



ancestral agrícola. La encina ha sido desplazada por el uso agrícola y pastoril y en la actualidad los encinares originales han sido sustituidos por cultivos herbáceos y leñosos. Los cultivos herbáceos ocupan la zona donde se ubica la PFV e inicio de la línea de evacuación, dominados por el cultivo cerealista de secano, principalmente trigo y cebada, y con parcelas en barbecho y en estado de erial. Los cultivos leñosos se localizan de forma dispersa por toda el área, siendo parcelas de tamaño variable en las que se cultivan principalmente almendros, olivos y vid. La línea eléctrica de evacuación discurre en gran parte de su trazado por zonas de pastizal- matorral relegadas a las laderas secas y soleadas de pendiente moderada, en las que no es posible el establecimiento de los cultivos y están sometidas a un uso ganadero extensivo, distinguiendo romerales, tomillares, aliagares y lastonares con tomillo y aliaga. La línea de evacuación atraviesa también repoblaciones de coníferas y zonas de vegetación de ribera y barrancos. Se afectará a los hábitats de interés comunitario 4090 “Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga”, HIC 5330 “Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos”, e HIC 6220 “Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales del TheroBrachypodieta” (prioritario). Entre los principales valores ambientales de la zona destaca el *Thymus loscosii*, especie incluida como “de interés especial” en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón) e *Himantoglossum hircinum*, especie de relevancia botánica.

Respecto a la fauna, la planta fotovoltaica se ubica en un área con presencia de ganga ortega (*Pterocles orientalis*), estando el área preseleccionada para ser incluida dentro del futuro Plan de Recuperación de especies esteparias en Aragón, cuya tramitación administrativa se inició con la “Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad (ahora Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente), por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón, y se aprueba el Plan de Recuperación conjunto”. Entre las especies rupícolas, y a menos de dos kilómetros, existen puntos de nidificación de alimoche (*Neophron percnopterus*) y de buitre leonado (*Gyps fulvus*), encontrándose puntos de nidificación de ésta última especie a 350 m de la línea eléctrica. El área es utilizada también como zona de campeo de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), águila real (*Aquila chrysaetos*) y águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*), estas dos últimas especies presentan zonas de nidificación en las proximidades.

El área está incluida dentro del ámbito de aplicación del Plan de Recuperación del águila-azor perdicera, y también cerca se sitúa una de las áreas incluidas dentro del ámbito de aplicación del Plan de Recuperación del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*). A poco menos de 2 km al oeste del trazado previsto para la línea aérea de evacuación, en el municipio de Illueca, existe un punto de alimentación para aves necrófagas de la Red Aragonesa de Comederos de Aves Necrófagas (RACAN).

Aspectos singulares.

- Ámbito del Plan de Recuperación del águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*), y si bien la actuación no afecta a áreas críticas para la especie, sí hay dos de ellas que se ubican relativamente cerca, concretamente a 2.400 m al oeste y a 1.700 m al este del trazado de la línea eléctrica de evacuación.

- Área prioritaria de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de aquellas especies de aves incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, o en los catálogos autonómicos, por lo que queda dentro del ámbito del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

- La línea de evacuación cruza las vías pecuarias “Colada de las Cimorras” y la “Vereda de Brea”, sujetas a lo dispuesto en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.

- La zona de implantación de la planta solar fotovoltaica y su línea de evacuación no se ubican en espacios de la Red Natura 2000, si bien cerca de la línea de evacuación (a poco más de dos kilómetros) se ubica la ZEPA ES0000297 Sierra del Moncayo- Los Fayos- Sierra de Armas y la ZEPA ES0000299 Desfiladeros del río Jalón, y a menos de 500 m al norte de la planta fotovoltaica se ubica el LIC ES2430089 Sierra de Nava Alta- Puerto de la Chabola.

6. Potenciales impactos del proyecto y valoración.

Se analizan los siguientes puntos en base al anexo III de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón y al anexo III, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre:



Características de los potenciales impactos:

- Afecciones sobre especies esteparias, Plan de Recuperación del águila- azor perdicera y avifauna catalogada. Valoración: Impacto alto. La instalación de la planta fotovoltaica en un área con presencia de ganga ortega, siendo este lugar importante para la nidificación y la cría de esta especie en Aragón, y estando el área preseleccionada para ser incluida dentro del futuro Plan de Recuperación conjunto de especies esteparias en Aragón, cuya tramitación administrativa dio inicio con la "Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad (ahora Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente), por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón, y se aprueba el Plan de Recuperación conjunto", supondrá una pérdida de hábitat estepario, el desplazamiento y variación de la capacidad de acogida del medio y directamente repercutirá en la población de ortega de la zona. Las obras de implementación de la PFV "Illueca", con trabajos de eliminación de la cubierta vegetal agrícola, supondrán una pérdida del espacio que proporciona refugio y alimento a numerosas especies, lo que conlleva el deterioro o pérdida de hábitats faunísticos, constituyendo una amenaza importante. Por otra parte, estas operaciones pueden dar lugar a destrucción de nubes y nidadas, aspecto que es particularmente grave en el caso de las especies esteparias catalogadas, especialmente las de hábitos terrestres que ubican sus nidos en el suelo, en campos de cereal y barbechos.

Por otra parte, el área afectada por el proyecto se incluye en el ámbito de aplicación del Plan de Recuperación del águila- azor perdicera, y si bien la actuación no incide sobre áreas definidas como críticas para la especie, sí hay dos de ellas que se ubican relativamente cerca, concretamente a 2,4 km al oeste y a 1,7 km al este de la línea eléctrica de evacuación. Algo más alejada se encuentra un área incluida en el ámbito del Plan de Recuperación del quebrantahuesos, y a menos de dos kilómetros existen puntos de nidificación de alimoche y de buitre leonado, encontrándose puntos de nidificación de esta última especie a 350 m de la línea eléctrica. También es zona de campeo de águila real y existe un punto de alimentación para aves necrófagas (muladar de Illueca) a poco menos de 2 km al oeste del trazado previsto para la línea eléctrica de evacuación. La pérdida de superficie de caza puede ser importante para este tipo de aves de gran tamaño, y la existencia de una nueva línea de evacuación de tan elevada longitud supone un grave riesgo de electrocución y colisión, más en un entorno que actualmente está libre de líneas eléctricas aéreas.

- Afecciones indirectas sobre la Red Natura 2000: ZEPA ES0000297 "Sierra del Moncayo- Los Fayos- Sierra de Armas" y ZEPA ES0000299 "Desfiladeros del río Jalón". Valoración: impacto potencial alto. La ZEPA "Sierra del Moncayo- Los Fayos- Sierra de Armas" presenta varias parejas de alimoche y halcón peregrino, así como águila-azor perdicera (más escasa) y presencia bastante regular de quebrantahuesos, así como importantes poblaciones de buitre leonado y una buena densidad de águila real. La ZEPA "Desfiladeros del río Jalón" presenta varias colonias de buitre leonado y varios territorios de águila- azor perdicera, siendo una zona importante de águila real y halcón peregrino, con presencia de varias parejas de alimoche y posiblemente de búho real. La nueva infraestructura eléctrica proyectada en trazado aéreo atravesará un entorno sensible ubicado entre las dos ZEPAS mencionadas, en una zona que actualmente está libre de líneas eléctricas aéreas, por lo que puede suponer riesgos muy significativos sobre las especies de avifauna amenazada o sensible objeto de conservación de las ZEPAs, con riesgo de pérdida de ejemplares, hábitats y zonas de campeo de estas especies, interrumpiendo seriamente las zonas de conectividad o corredores entre las distintas poblaciones de las especies, y pudiendo ser incompatible con sus objetivos de conservación.

- Afecciones sobre la vegetación natural, hábitats de interés comunitario y especies de flora catalogada. Valoración: impacto potencial alto. En las obras de instalación de los nuevos apoyos de la línea eléctrica aérea de evacuación y accesos a los mismos, debido a los movimientos de tierra necesarios, se prevé un impacto significativo sobre la vegetación natural de la zona, catalogada en gran parte del trazado como hábitat de interés comunitario. El nuevo trazado de la línea eléctrica afectará a los hábitats de interés comunitario 4090 "Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga", HIC 5330 "Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos", e HIC 6220 "Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales del Thero-Brachypodietea" (hábitat prioritario que presenta en la zona un valor global de conservación excelente). Se estima en 9.987,5 m² de superficie de afección a hábitats de interés comunitario, de los cuales 1.666,5 m² corresponden a hábitat prioritario, por lo que las afecciones sobre estos hábitats pueden ser muy significativas. Puede afectarse también a poblaciones de flora catalogada de *Thymus loscosii*, especie incluida como "de interés especial" en el



Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, o a ejemplares de *Himantoglossum hircinum*, especie de relevancia botánica, por lo que las obras proyectadas deberás establecer medidas preventivas y correctoras para la protección de dichas especies.

- Afecciones sobre el paisaje. Valoración: Impacto medio- alto. Los impactos paisajísticos derivados de la ubicación de la planta solar y principalmente de la solución de evacuación mediante una línea eléctrica aérea de una gran longitud para la evacuación de una planta de 8 MW (unos 9 km), que atraviesa un entorno donde no existen otras infraestructuras eléctricas y/o otros proyectos de plantas solares y/ o parques eólicos construidos o proyectados, podría producir un elevado impacto paisajístico. Para minimizar este impacto deberían valorarse otras alternativas de ubicación de la PFV en una localización mucho más próxima al punto de evacuación para reducir la longitud del tendido aéreo de evacuación, y en caso de no existir alternativas viables mucho más próximas, valorar la ejecución de un tendido soterrado siguiendo preferentemente el trazado de caminos ya existentes.

- Afección por riesgos naturales e inducidos. Valoración: impacto potencial medio- bajo. En cumplimiento con lo señalado en la disposición transitoria única de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se ha procedido a realizar una revisión adicional con el fin de determinar el cumplimiento de las previsiones de la Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, para la cual se ha analizado la vulnerabilidad del proyecto ante accidentes graves o catástrofes naturales. El Instituto Geográfico de Aragón define el área de actuación como de riesgo alto por aluviales, bajo- muy bajo por hundimientos y muy bajo por deslizamientos. En cuanto a los riesgos meteorológicos son medios aquellos derivados del viento, siendo la densidad media de descargas de 1,48 km²/ año, la densidad media de rayos de 0,962 km²/ año, y la densidad media de tormentas de 15,402 km²/ año. Los riesgos sísmicos son de magnitud media, y 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).

- 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 18 ha. 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.

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, se resuelve:

Primero.— Someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario el proyecto de Planta solar fotovoltaica "Illueca" con conexión a red de 8 MWH/ 10MWP y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Mesones de Isuela e Illueca (Zaragoza), promovido por Get Outside, SL, por los siguientes motivos:

- Necesidad de valorar nuevas alternativas de ubicación de la planta fotovoltaica en una localización mucho más próxima al punto de evacuación, como forma de reducir la longitud del tendido aéreo de evacuación. En caso de no existir alternativas viables mucho más próximas al punto de evacuación, necesidad de valorar la ejecución de un tendido soterrado



o trenzado aislado, de forma que se reduzcan o minimicen los elevados riesgos de electrocución y colisión de las aves con la línea eléctrica de evacuación, en un entorno que actualmente está libre de líneas eléctricas aéreas, dada la falta de justificación ambiental de la solución adoptada.

- Potenciales afecciones sobre poblaciones de avifauna amenazada, catalogada y sobre el Plan de Recuperación del águila-azor perdicera, sin que la información aportada en el expediente permita evaluar con suficiente detalle los efectos sobre estas especies.

- Potenciales efectos indirectos sobre los objetivos de conservación de la Red Natura 2000 que no han sido correctamente evaluados.

En relación a 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 siguientes cuestiones que deben analizarse con detalle:

1. En el estudio de impacto ambiental se incluirá un análisis del resultado de las consultas previas realizadas, señalando las sugerencias o indicaciones recibidas de las diferentes administraciones, entidades, personas físicas o jurídicas consultadas 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.

2. Se incluirá un estudio de alternativas completo para la totalidad de elementos del proyecto y, particularmente, para el trazado y solución de la línea eléctrica de evacuación, incluyendo alternativas de ubicación de la planta fotovoltaica en una localización mucho más próxima al punto de evacuación, como forma de reducir la longitud del tendido aéreo de evacuación; o en el caso de no existir alternativas viables mucho más próximas al punto de evacuación, valorar la ejecución de un tendido subterráneo (aprovechando caminos o infraestructuras existentes), o tendido aéreo con conductores aislados y trenzados, analizando y valorando cada una de las opciones técnicamente viables, conforme a los posibles impactos que se generen sobre los diversos factores del medio, y seleccionando aquella más favorable también desde el punto de vista medioambiental. Las distintas alternativas de ubicación de la planta fotovoltaica y posibles trazados de las líneas eléctricas de evacuación se representarán sobre ortofotomapa, indicando en cada caso la ubicación de la PFV, el trazado final de la evacuación, así como los accesos previstos, y facilitando, asimismo, las correspondientes coberturas digitales con coordenadas UTM (ETRS89) 30T.

3. En el capítulo de descripción del proyecto se justificará adecuadamente la localización pretendida de la planta solar, así como la ubicación de los seguidores. 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, trazados eléctricos, 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 tierra 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 definirá el vallado perimetral y sus características de permeabilidad para la fauna y elementos para evitar la colisión de la avifauna. Se incluirá la caracterización, gestión y destino de los residuos producidos durante la construcción, el funcionamiento y el desmantelamiento futuro de la instalación.

4. Se estudiarán con detalle las zonas de vegetación natural afectadas por las obras, analizando especialmente las afecciones sobre hábitats de interés comunitario y sobre especies de flora catalogada, debiendo recabar para ello la información más actualizada disponible en la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y realizando prospecciones botánicas sobre el terreno por técnico competente en la materia. Se procederá al análisis del trazado de la línea eléctrica de evacuación de forma que las afecciones a este tipo de hábitats y/o especies catalogadas sean mínimas, y se incorporará en el proyecto, la adopción de cuantas medidas preventivas y correctoras se consideren adecuadas para paliar o minimizar las afecciones identificadas, incluyendo un proyecto de restauración vegetal y fisiográfica de los terrenos afectados por la planta y por la solución adoptada para la evacuación.

5. Se analizarán las afecciones directas y/o indirectas sobre los espacios incluidos en la Red Natura 2000 ZEPA ES0000297 "Sierra del Moncayo- Los Fayos- Sierra de Armas" y ZEPA ES0000299 "Desfiladeros del río Jalón", valorando la incidencia del proyecto sobre los objetivos de conservación de ambos espacios. Para ello, se completará la información bibliográfica disponible con el trabajo de campo necesario que permita identificar las afecciones que se puedan derivar de la implementación del proyecto, caracterizándose con detalle la



avifauna afectada. Se analizarán, valorarán y diseñarán (incluyendo valoración de costes) las medidas necesarias para no afectar de forma directa o indirecta a los objetivos de conservación de estos espacios.

6. Se incluirá un estudio de avifauna y quirópteros presentes en el ámbito afectado tanto por la planta solar como por el trazado de la línea eléctrica de evacuación y que deberá referirse, al menos, a un ciclo anual completo (invernada, migración y reproducción), de las principales especies identificadas, haciendo especial incidencia sobre sisón, ganga, ortega, águila-azor perdicera, alimoche, águila real y buitre leonado, así como otras especies identificadas en el documento ambiental del proyecto y otras que pudieran identificarse en el desarrollo del estudio de avifauna y quirópteros. Se valorarán los riesgos de fragmentación del territorio, pérdida de capacidad de acogida, y abandono de zonas de reproducción y puntos de nidificación, así como, en su caso, de colisión con la línea eléctrica de evacuación y pérdida de hábitat y fragmentación del territorio en referencia a las especies de avifauna esteparia. Se prestará atención a los flujos de vuelo hacia puntos de agua, dormideros, áreas de concentración o zonas de cría de cualesquiera especies de aves. Dicho estudio, se sustentará en un trabajo de toma de datos en campo, a realizar por titulados competentes en materia de fauna silvestre, con una frecuencia suficiente de observaciones y registros. De manera complementaria, se recabarán de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal los estudios y datos disponibles más actualizados sobre la presencia de aves en el ámbito del proyecto, así como los datos de electrocución y colisión de aves en las líneas eléctricas más próximas al ámbito del proyecto, y se consultará cualquier otra bibliografía disponible de interés para el objeto del estudio. Las conclusiones de este estudio deberán integrarse en el estudio de alternativas y en el proyecto definitivo, procurándose las medidas que permitan minimizar las potenciales afecciones identificadas.

7. Se analizará de forma específica cómo la instalación de la planta fotovoltaica redundará en la pérdida de hábitat estepario, en el desplazamiento y variación de la capacidad de acogida del medio y cómo la existencia de la planta y su vallado pueden repercutir en la población de ortega en la zona. Se analizará también el posible efecto barrera que la planta y su cerramiento ocasionará sobre otras especies de fauna presentes, diseñando las oportunas medidas correctoras o compensatorias para minimizar este impacto.

8. Se incluirá un estudio de impacto sobre el paisaje tanto por la planta como por la línea de evacuación, analizando, en todo caso, la visibilidad de las infraestructuras desde las zonas expuestas al citado impacto (especialmente, núcleos de población, carreteras, senderos balizados, miradores u otros). Se evaluarán los posibles efectos acumulativos o sinérgicos de la actuación proyectada con otras plantas solares, parques eólicos, líneas eléctricas, carreteras, polígonos industriales, áreas de expansión de urbana y otras infraestructuras, existentes o proyectadas en la zona. Los efectos acumulativos harán referencia específica al trazado y características de la línea de evacuación. Se aportará un plano sobre ortofoto en el que figuren las distintas infraestructuras inventariadas.

9. Se estudiará la afección del proyecto en su globalidad sobre el dominio público forestal y/o pecuario recabando, si resultase necesario, los datos disponibles en el Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. El análisis de alternativas deberá considerar tales afecciones, contemplando el proyecto medidas concretas para minimizarlas. 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, 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 se 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. También, se 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.

10. Se incluirá un Plan de Vigilancia Ambiental tanto durante las obras de construcción como en la explotación de la planta solar, con una duración mínima de cinco años. Hará referencia, entre otros aspectos, al estado de las superficies restauradas (regeneración de la vegetación, erosión, etc.) y al seguimiento, fragmentación del hábitat y modificación del comportamiento de la avifauna del entorno.

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 (Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial), 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, 12 de abril de 2021.

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