



RESOLUCIÓN de 13 de diciembre de 2022, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental de la evaluación de impacto ambiental del proyecto de instalación de generación eléctrica solar fotovoltaica “Barrachina II” de 41,58 mw nominales y 49,9 mwp, en los términos municipales de Camañas y Argente (Teruel), promovido por Energías Renovables de Gladiateur 55, SL. (Número de Expediente: INAGA 500806/01/2022/01248).

1. Tipo de procedimiento, tramitación del expediente y antecedentes:

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23.1 que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, los proyectos comprendidos en el anexo I, que se pretendan llevar a cabo en la Comunidad Autónoma de Aragón. El proyecto de planta solar fotovoltaica “Barrachina II”, de 41,58 MW y 49,9 MWp, con una superficie vallada de 111,79 ha, queda incluido en su anexo I, Grupo 3 “Industria energética”, supuesto 3.10. “Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie”, por lo que en virtud de lo establecido en el artículo 23 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, quedaría sometida al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

El Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel, somete a trámite de información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, y estudio de impacto ambiental de proyecto Planta Solar Fotovoltaica “Barrachina II” de 49,9 MWp, en los términos municipales de Camañas y Argente (Teruel) de la empresa Energías Renovables de Gladiateur 55, SL (Expediente del Servicio Provincial de Teruel número G-T-2020-055), mediante Anuncio publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 126, de 14 de junio de 2021; en prensa escrita (Diario de Teruel de 14 de junio de 2021); mediante exposición al público en los Ayuntamientos de Camañas y Argente, en el Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel, así como en el Servicio de Información y Documentación Administrativa de Teruel.

Las entidades a las que el Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel ha remitido copia de la documentación presentada por el promotor, en el trámite de consultas fueron las siguientes: Ayuntamiento de Camañas, Ayuntamiento de Argente, Dirección General de Patrimonio Cultural, Dirección General de Ordenación del Territorio, Subdirección Provincial de Urbanismo de Teruel, Diputación Provincial de Teruel (vías y obras), Confederación Hidrográfica del Ebro, Confederación Hidrográfica del Júcar, INAGA Teruel (MUP y vías pecuarias), Red Eléctrica de España, Acción Verde Aragonesa, Asociación Naturalista de Aragón, Plataforma Aguilar Natural, Ecologistas en Acción-Otus, Plataforma Aguilar Natural, Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, Sociedad Española de Ornitología (SEO-BirdLife), Fundación Ecología y Desarrollo, y Asociación Española de Conservación y Estudio de los Murciélagos (SECEMU).

En los trámites de consultas e información pública se han recibido respuestas o alegaciones de diversas entidades, así como las respuestas al promotor a las mismas:

- Dirección General de Ordenación del Territorio, hace una serie de observaciones en su informe, indica que el promotor debería aclarar las dimensiones de la planta fotovoltaica, ya que se han detectado varias discrepancias en los distintos documentos analizados. La instalación fotovoltaica pretendida se proyecta junto al enclave catalogado de la Sierra Palomera y parcialmente sobre una zona que presenta una aptitud paisajística muy baja para acoger este tipo de proyectos, siendo visible desde diversos elementos de alto valor paisajístico definidos en el Mapa de Paisaje de la Comunidad de Teruel, como así refleja el Estudio de impacto ambiental presentado. Por su parte, el trazado propuesto para línea aérea de evacuación afectará a un área crítica de cernícalo primilla, quedando además próximo a la ZEPA ES0000304 - Parmeras de Campo Visiedo. Debido a todas estas afecciones, sería recomendable que el promotor valorara ampliar el estudio de alternativas. Las instalaciones fotovoltaicas suponen una afección directa a la fauna debido al efecto barrera, ruido, pérdida de hábitat, colisión, proliferación de luminarias del entorno y similitud de los paneles solares con láminas de agua. Debería realizarse un análisis del impacto de este tipo de proyectos sobre la economía local.

- Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón, en su informe indica que el promotor debe velar por la conservación de los valores paisajísticos mediante la integración de todos los elementos del proyecto en el paisaje en todas las fases del mismo, siendo compatible con los objetivos 13.3, 13.6 y 14.1 de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, EOTA. Tendrán que considerarse las afecciones directas a la fauna debido al efecto barrera, ruido, pérdida de hábitat, colisión, cambio en las luminarias del entorno y similitud de los paneles solares con lá-



minas de agua. La instalación se proyecta junto al enclave catalogado de la Sierra Palomera y parcialmente sobre una zona que presenta una aptitud paisajística muy baja para acoger este tipo de proyectos. El trazado propuesto para línea aérea de evacuación afectará a un área crítica de cernícalo primilla, quedando además próximo a la ZEPA Parameras de Campo Visiedo. El promotor debería aclarar las dimensiones de la planta fotovoltaica, ya que se han detectado varias discrepancias en los distintos documentos analizados. El proyecto deberá incluir el balance del impacto final sobre la actividad socioeconómica en el territorio afectado por el conjunto de instalaciones. Sería recomendable que se conjugaran estas instalaciones con previsión de los nuevos nodos eléctricos. Finalmente, se muestra la preocupación por la falta de planificación territorial, ambiental y sectorial, que dificulta la completa valoración de los efectos acumulativos de estas infraestructuras en la zona de implantación.

- Subdirección de Urbanismo de Teruel, comunica que, urbanísticamente, la actuación propuesta podría estar incluida en lo dispuesto en el artículo 35.1 del Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón. Asimismo, los usos de equipamiento y los de servicios públicos e infraestructuras urbanas que requieran emplazarse en suelo no urbanizable, también se encontrarían permitidos los usos de utilidad pública o interés social, conforme al apartado 2.3.1.6 de las Normas Subsidiarias y Complementarias de ámbito provincial de aplicación en Camañas. Las condiciones fijadas para dichos usos no serían de aplicación puesto que no se proyecta ninguna edificación, no obstante, se deberá contar con el informe del Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón por tratarse de un proyecto con incidencia territorial, con la autorización del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por afectar al MUP T 127, con la autorización del Gabinete de vías y Obras de la Diputación Provincial de Teruel, por la afectación de la carretera TE- V- 1009. En cuanto al procedimiento de autorización, al ser una instalación incluida en el anexo II de la Ley 11/2014 de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, deberá someterse a evaluación de impacto ambiental simplificada, no estando sometida al procedimiento de autorización especial en Suelo No Urbanizable conforme al artículo 35.2 del Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón. No obstante, el órgano ambiental consultará al Consejo Provincial de Urbanismo, siendo su informe vinculante en cuanto a las afecciones del uso.

- El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) informa de que el vallado este del PFV Barrachina II se encuentra ubicado dentro del MUP número 217 de modo que la ubicación sólo es viable, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Montes de Aragón, si dichos terrenos se desafectan de su carácter demanial (artículo 19) ya sea por descatalogación de los terrenos afectados o por permuta por otros terrenos. Se indica que dicha desafección se ha de tramitar en el Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Asimismo, se informa de la afectación del proyecto a las vías pecuarias “Colada de la Rambla por el Barranco Calera”, “Colada del camino de Celadas por la Ratona” y “Colada del Cerrito”, en el término municipal de Camañas, indicando que el promotor deberá solicitar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la ocupación temporal de dichas vías pecuarias.

- Diputación de Teruel - Vías y Obras, informa que la administración alegante no tiene competencia en los aspectos ambientales del proyecto. En caso de que carreteras de titularidad provincial o municipal se vieran afectadas por la construcción de la planta fotovoltaica, se deberá incluir un estudio de tráfico pesado y de la afección, incluyendo las medidas correctoras necesarias. Estas medidas deberán ser consensuadas con la administración titular de la vía y con carácter previo al inicio de las obras. El informe emitido no exime de la necesidad de solicitar la autorización de las obras necesarias para llevar a cabo el proyecto, en los casos establecidos en la Ley 8/1998, de 17 de diciembre, de Carreteras de Aragón.

- Confederación Hidrográfica del Júcar, comunica que, en la zona del proyecto de las líneas eléctricas de evacuación, hay cauces y se cruzan algunos. En su caso, los cruces de líneas eléctricas sobre el Dominio Público Hidráulico, deberán cumplir lo establecido en el artículo 127 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. En su caso, los cruces subterráneos de cauce público se deberán realizar con una profundidad mínima de un metro de distancia, de la conducción de protección del conductor al lecho del cauce. una serie de condicionantes a efectos de la evaluación de impacto ambiental. Asimismo, establece una serie de factores a tener en cuenta con carácter general. Finalmente, indica que antes de la ejecución de las obras, en caso de que la actuación se localizara en un cauce público o en su zona de policía, lo que se debe comprobar con un reconocimiento insitu de los terrenos afectados, es preceptivo obtener previamente la autorización de esta Confederación Hidrográfica del Júcar.

- Confederación Hidrográfica del Ebro, comunican que la zona en la que se prevé la implantación de la Planta Fotovoltaica “Barrachina II” proyectada corresponde a la cuenca vertiente del Cañizar del Alba, en la subcuenca hidrográfica del río Jiloca, y en la masa de agua subterránea “Cella-Ojos de Monreal”. En relación con la ejecución de los trabajos indican que



será necesario aplicar una serie de medidas. Por último, indica que, afectando el proyecto a dominio público hidráulico y/o zona de policía de cauces, requerirá autorización previa de este Organismo, y anexa un documento con criterios técnicos para la autorización de actuaciones en dominio público hidráulico.

- Red Eléctrica de España, comunica que no presenta oposición al mismo al no existir afecciones con instalaciones propiedad de Red Eléctrica de España. Por otra parte, la información de la presente comunicación resulta independiente de la necesaria resolución de los procedimientos de acceso y conexión para la instalación del asunto que, según el Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, deben completarse para todas las instalaciones que vayan a conectarse a la red, siendo asimismo los correspondientes permisos de acceso y conexión condición previa imprescindible para el otorgamiento de la autorización administrativa de instalaciones de generación, según la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (artículo 53).

- SEO/BirdLife remite documento de alegaciones y sugerencia que, según manifiesta el Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel, se encuentran fuera de plazo. En el citado documento se indica que, en el supuesto de que el proyecto presentado a EIA se encuentre situado dentro de la RN2000, de una IBA o si el área de estudio acoge alguna especie de ave protegida del catálogo aragonés o nacional, debería reconsiderarse la ubicación del proyecto. Así mismo, SEO/BirdLife propone supeditar la aprobación de cualquier nuevo proyecto a la elaboración de un estudio que regule la ubicación y la reducción de los impactos medioambientales de forma estratégica para todos los proyectos de energías renovables, dada la multiplicidad de proyectos previstos en la Comunidad Autónoma de Aragón sin tener en cuenta el efecto de acumulación de impactos. SEO/BirdLife, en el caso de no modificarse la ubicación del proyecto, sugiere una serie de consideraciones y sugerencias que se centran en la metodología a aplicar en el Estudio de Impacto ambiental, en el análisis eficiente de los impactos acumulativos, así como acerca de la fase preoperacional (sugiriendo una serie de medidas preventivas), acerca de la fase operacional (sugiriendo una serie de medidas correctoras), y acerca de las medidas compensatorias a tener en cuenta.

- Asociación Plataforma a Favor de los Paisajes de Teruel, hace una serie de alegaciones. Considera que el hecho de construir estas centrales fotovoltaicas en la zona proyectada, donde se puede observar que no existe la demanda energética que se pretende producir ni a nivel doméstico ni a nivel industrial, supone, tal y como reconoce el propio proyecto, que esta energía va a ser transportada hacia lugares de consumo alejados. Indican que el proyecto podría ser considerado o bien un proyecto incompleto o bien un proyecto fragmentado. El EsIA recoge dos alternativas, la alternativa cero y la alternativa planteada y desarrollada en el proyecto y en el EsIA presentado. Por otra parte, alegan que el estudio faunístico es incompleto y poco riguroso por lo que no permite valorar los impactos reales que este va a tener sobre la fauna. Declaran que no se ha realizado un estudio de avifauna in situ que permita conocer las especies y poblaciones presentes en la zona de estudio, lo que impide determinar qué tipo de afecciones y con qué grado se van a producir. De esta manera, las medidas correctoras propuestas no se van a poder aplicar de manera correcta. La PSFV se pretende ubicar en un hábitat estepario lo que podría conllevar a una ocupación del hábitat provocando su destrucción y alteración, también producirá su fragmentación debido a las instalaciones fotovoltaicas, a su vallado perimetral y a las instalaciones complementarias como son los accesos, las SET y los tendidos eléctricos. El EsIA no realiza un estudio específico sobre el estado de las aves esteparias presentes en la ZEPA ES000034 "Parameras de Campo Visiedo", situada a 1,14 km al norte. La PSFV proyectada se encuentra íntegramente dentro de los límites del Monte de Utilidad número 217, denominado "La Rueda" de la pertenencia del Ayuntamiento de Camañas, en el EsIA no se indica lo que pueden suponer la construcción de la planta y de sus infraestructuras. Indican que faltan los informes de compatibilidad urbanística que deben ser emitidos por parte de los ayuntamientos afectados. Por último, indican que la propuesta del estudio del patrimonio del EsIA contraviene e incumple lo recogido en la legislación respecto al procedimiento de evaluación ambiental de proyectos. Este estudio según la normativa debe realizarse, estudiarse y evaluarse previo a la autorización del proyecto y debe ser sometido, junto al resto del proyecto y EsIA, al procedimiento de información pública.

El órgano sustantivo traslada al promotor los condicionados, informes y alegaciones derivados del proceso de información y participación pública anteriormente mencionados.

Por su parte, el promotor presenta escritos de respuesta a los condicionados, informes y alegaciones formuladas por los distintos organismos y particulares en los trámites de consultas e información pública. Respecto al informe emitido por la Dirección General de Ordenación del Territorio, el promotor responde que la superficie de la poligonal es de unas 127,24 hectáreas, que en el apartado 3.2.3. Justificación de la alternativa seleccionada para el emplazamiento de las instala-



ciones del EsIA, se exponen los motivos por los cuales la alternativa elegida es la única alternativa técnicamente viable. En cuanto a las posibles afecciones a la ZEPA ES0000304 "Parameras de Campo Visiedo", el anexo 5, Valoración de Impactos sobre Red Natura 2000, incluye el estudio de afecciones a dicha ZEPA con respecto a las actuaciones del proyecto. En cuanto a las implicaciones del proyecto sobre la avifauna y sobre los objetivos de conservación de dicha ZEPA, este aspecto ha sido contemplado y valorado en el Estudio de impacto ambiental. Como consecuencia de ello, se han planteado varias medidas preventivas, correctoras y compensatorias que tienen por objeto minimizar las afecciones al hábitat. En cuanto a los accidentes por colisión de aves y las posibles modificaciones de los movimientos migratorios de las aves por confundir las placas solares con láminas de agua, significar que no existen datos suficientes como para considerar estos aspectos como limitantes para la instalación de este tipo de infraestructuras. En relación al análisis de las afecciones sobre las especies objetivo de conservación de la ZEPA ES0000304 "Parameras de Campo Visiedo", también están contempladas en el estudio de avifauna elaborado por Ebronatura, el cual está incluido en el anexo 10. Estudio de Avifauna del EsIA. Además, en el apartado 6.2. Descripción y valoración de impactos del EsIA, también se han valorado las diferentes afecciones a la fauna. No obstante, será el Órgano Ambiental quien determinará la compatibilidad ambiental del proyecto y, en su caso, las medidas a adoptar. Así mismo, el promotor adjunta "Informe de incidencia en el territorio del PFV 'Barrachina II'" dando respuesta a la consideración número cuatro presentada por la DGOT.

Así mismo, el promotor formula por escrito su conformidad a los informes emitidos por la Subdirección de Urbanismo de Teruel, la Confederación Hidrográfica del Júcar y la Confederación Hidrográfica del Ebro. El promotor muestra su conformidad al informe emitido por la Diputación de Teruel - Vías y Obras e indica que en fecha 9 de julio de 2021 se le aportó el estudio de tráfico y, en fecha 12 de julio, se le remitió al Servicio Provincial.

En relación con el informe presentado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el promotor expone una serie de consideraciones al contenido del Informe en lo relativo al Dominio Público Forestal, a la existencia de viabilidad física en otro terreno carente de la condición de dominio público forestal y acerca de la naturaleza de las instalaciones que se proyectan. En cuanto al dominio público pecuario, el promotor manifiesta su conformidad, y se compromete a tramitar las concesiones de uso privativo del dominio público en vías pecuarias al organismo correspondiente.

En respuesta al informe emitido por Red Eléctrica de España el promotor manifiesta que la PFV "Barrachina II" obtuvo el permiso de acceso con fecha 5 de agosto 2019 (Ref: DDS.DAR.19_4590) así como el permiso de conexión, en fecha 18 de junio de 2020 (Ref: DDS.DAR.20_2431).

Respecto al escrito remitido por SEO/BirdLife, el promotor da contestación punto por punto, e indica en referencia a las consideraciones previas del mismo que el EsIA, la PFV "Barrachina II" y su infraestructura de evacuación no afectan a ningún espacio de la Red Natura 2000, siendo La ZEPA más próxima a la zona de proyecto la denominada ES0000304 "Parameras de Campo Visiedo", a 1,31 km de la LAMT "Barrachina II - SET Las Caleras" y 4,97 km al Noreste del extremo norte de la poligonal de la PSFV. El LIC más cercano se ubica a 14,90 km al noroeste de la PSFV, se trata del LIC ES2420123 "Sierra Palomera". En cuanto al resto de espacios pertenecientes a la red natural de Aragón también se han analizado y tampoco se produce ningún tipo de afección. Respecto a las IBA, el promotor recalca que estos espacios no disponen de una normativa de protección, que se ha realizado un estudio de avifauna en el entorno del proyecto en base a datos bibliográficos y datos recogidos en campo. En dicho estudio, se tienen en cuenta no solamente las aves catalogadas en el catálogo nacional, sino también en el de Aragón en la Directiva AVES 2009/147/CE, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de protección Especial y en los espacios de Red Natura 2000 cercanos; cubre la totalidad de la zona del proyecto más 1 Km de buffer, se incluyen análisis espaciales realizados con un Sistema de Información Geográfica (SIG) y ha sido realizado por técnicos competentes en la materia. Finalmente, en el apartado 5. Medidas preventivas y correctoras del estudio de avifauna, se recogen una serie de medidas para mitigar los posibles impactos a estas aves. El estudio de impacto ambiental incorpora un anexo específico en el que ya se analizan los impactos sinérgicos y acumulativos, de modo que se cumpliría la solicitud del alegante de realizar dicho estudio. Con respecto a las consideraciones previas el promotor responde que las metodologías: el proceso de análisis a lo largo del periodo de Estudio de impacto ambiental incluye metodologías adecuadas y específicas para cada tipo de proyecto, y como muestra de tal se obtienen conclusiones contundentes, y que incluye todos los elementos especificados en el anexo IV de la Directiva Europea de Evaluación de impacto ambiental. En referencia a los impactos acumulativos: el EsIA tiene en cuenta todos los impactos directos e indirecto, en el apartado 7 del EsIA y en el anexo 3 del mismo se realiza un análisis específico de impactos acumulativos y sinérgicos donde se analizan dichos



impactos. En cuanto a la Fase preoperacional el promotor señala que se han desarrollado medidas preventivas/correctoras en el EsIA en su apartado 8 y también en el Estudio de Avifauna, y que cumplen con los estándares mínimos que se consideran en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, tomándose en cualquier caso las medidas preventivas/correctoras que el órgano ambiental considere oportuno una vez se dicte la resolución de la declaración de impacto ambiental. También se ha realizado un estudio de avifauna previo para caracterizar el uso del espacio de las especies del entorno del proyecto con diferentes salidas. En referencia a la fase operacional, el promotor señala que se han desarrollado medidas preventivas/correctoras en el EsIA, y que el Plan de Seguimiento se centrará en determinar la evolución en la ubicación de los lugares de nidificación o eventos reproductores de las aves esteparias que se reproducen en las inmediaciones de la PSFV para determinar la posible afección asociada a las molestias ocasionadas por la construcción de la PSFV y evitar la afección elevada a la fauna mediante la instalación de señales preventivas, la limitación de la velocidad y la realización de trabajos fuera del periodo de reproducción y en horario diurno. Y por último en cuanto a las medidas compensatorias, el promotor señala que se han desarrollado medidas compensatorias, como el plan básico de restauración ambiental.

Por último, en respuesta a las alegaciones recibidas por la Asociación Plataforma a Favor de los Paisajes de Teruel, el promotor da respuesta a las citadas alegaciones contestando punto por punto los argumentos reflejados en estas. Con fecha 1 de febrero de 2022, el Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo empresarial de Teruel, transcurridos los trámites de consultas e información pública y conforme a lo dispuesto en el punto 1 del artículo 32 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, remitió al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental copia del expediente, del estudio de impacto ambiental y del proyecto, recibido el 23 de febrero de 2022 e iniciando por parte de este Instituto la apertura del expediente INAGA 500201/01/2022/01248. En el citado informe, el Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo empresarial de Teruel manifiesta una serie de observaciones a las alegaciones expuestas por la Asociación Plataforma a Favor de los Paisajes de Teruel. En lo que se refiere al fraccionamiento del proyecto, al no recogerse las infraestructuras de evacuación, indica que dicha planta comparte infraestructuras de evacuación con otras plantas de la zona, motivo por el que la tramitación de dichas infraestructuras se ha realizado de forma independiente, y que la planta se encuentra a una distancia de 7 km en línea recta de las plantas fotovoltaicas más cercanas (Collarada y Ancar II). En lo referente al estudio de avifauna, el promotor ha aportado el mismo. En lo referente a afecciones a MUP, vías pecuarias y defectos en la afección a urbanismo, señala que en el expediente constan informes de los organismos afectados.

El 24 de febrero de 2022 se aporta información adicional en concreto estudio de avifauna y quirópteros, el 1 de marzo de 2022 se aporta información adicional en concreto anexo I de quirópteros, con fecha 22 de marzo de 2022 el promotor aporta al expediente el justificante de pago de la tasa de inicio de expediente y los justificantes del registro realizado el 3 de febrero, así como la documentación previamente aportada. Con fecha 13 de abril se aporta documentos adicionales, en concreto respuesta a SEO BirdLife.

Con fecha 16 de junio de 2022, este Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) notificó al promotor el borrador de la declaración de impacto ambiental (DIA) del PFV "Barrachina II" y la LAMT "PFV Barrachina II - SET Las Caleras".

Con fecha 6 de julio de 2022, el promotor formula un escrito de alegaciones y consideraciones al respecto del citado borrador de la declaración de impacto ambiental (DIA) del PFV "Barrachina II" y la LAMT "PFV Barrachina II-SET Las Caleras", que se han tenido en consideración para la tramitación del presente expediente.

2. Ubicación y descripción básica del proyecto.

El proyecto está situado en el término municipal de Camañas (Teruel), situándose a unos 4,9 km al sur de su núcleo urbano, en los parajes conocidos como El Plano, Loma del Chulo y la Canaleja, en la Comarca Comunidad de Teruel, concretamente en los polígonos 16, parcelas 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 39, 9010 y 9012; polígono 20, parcelas 1, 4, 5, 8, 12, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 9005, 9007 y 9011; polígono 21, parcelas 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 51, 68, 69, 70, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 94, 95, 96, 9005, 9006, 9007, 9008, 9010, 9011, 9012 y 9016 del catastro de rústica. Las coordenadas UTM ETRS 89 Zona 30N de su centroide son: X = 655.782 Y= 4.495.153. Según se recoge en el Estudio de impacto ambiental Proyecto Administrativo PFV "Barrachina II", la superficie total de poligonal propuesta presenta una extensión total de 127,24 ha, si bien la superficie del vallado, donde se instalaran los seguidores, es de 111,79 ha. Las coordenadas UTM 30N (ETRS89) de los vértices que definen los recintos vallados son:

VERTICE	COORD_X	COORD_Y	VERTICE	COORD_X	COORD_Y
VALLADO NOROESTE					
V1	654.548,90	4.495.891,26	V9	655.050,79	4.495.866,78
V2	654.639,18	4.495.982,48	V10	654.920,87	4.495.621,71
V3	654.869,13	4.496.015,26	V11		
VALLADO SUROESTE					
V1	655.033,50	4.495.194,52	V8	655.442,25	4.494.868,03
V2	655.287,50	4.495.144,60	V9	654.936,34	4.495.319,90
V3	654.874,62	4.495.324,99	V10	655.236,30	4.494.868,09
V4	655.463,72	4.495.039,93	V11	655.078,65	4.495.218,13
V5	655.528,78	4.494.912,31	V12	655.183,85	4.495.201,78
V6	655.491,45	4.494.923,80	V13	655.201,69	4.495.162,43
V7	655.549,89	4.494.823,33			
VALLADO CENTRO					
V1	656.077,88	4.495.581,27	V19	655.507,65	4.495.653,53
V2	655.783,38	4.495.016,75	V20	655.577,60	4.495.653,53
V3	656.443,31	4.495.556,37	V21	656.103,64	4.495.105,91
V4	655.754,58	4.495.091,05	V22	655.587,60	4.495.812,82
V5	655.795,54	4.495.134,20	V23	655.939,48	4.494.720,28
V6	655.704,71	4.495.203,62	V24	655.790,16	4.495.812,82
V7	655.338,95	4.495.397,87	V25	655.800,16	4.495.728,11
V8	655.306,95	4.495.426,59	V26	655.926,57	4.494.766,80
V9	655.281,59	4.495.425,85	V27	655.853,98	4.495.728,11
V10	655.037,72	4.495.544,93	V28	655.937,93	4.494.789,50
V11	654.964,50	4.495.608,56	V29	655.864,26	4.495.968,76
V12	655.073,22	4.495.670,32	V30	655.919,00	4.494.832,60

V13	656.249,70	4.495.296,20	V31	656.220,38	4.495.968,76
V14	655.128,04	4.495.770,95	V32	656.330,16	4.495.907,31
V15	655.194,79	4.495.798,03	V33	655.892,18	4.494.857,17
V16	656.080,60	4.495.349,43	V34	656.330,16	4.495.679,95
V17	655.342,52	4.495.767,41	V35	656.077,93	4.495.679,95
V18	655.980,38	4.495.224,30	V36	655.877,61	4.494.922,76
VALLADO NORESTE					
V1	656.506,88	4.495.444,19	V6	656.729,77	4.495.303,09
V2	656.627,18	4.495.599,03	V7	656.449,93	4.495.375,16
V3	656.678,20	4.495.567,58	V8	656.615,29	4.495.349,15
V4	656.733,14	4.495.471,43	V9	656.428,52	4.495.304,02
V5	656.744,54	4.495.332,90			
VALLADO SURESTE					
V1	656.170,33	4.494.983,03	V13	656.359,73	4.494.846,92
V2	656.212,64	4.495.065,63	V14	656.358,82	4.494.877,39
V3	656.338,82	4.495.054,79	V15	656.108,58	4.494.838,37
V4	656.589,86	4.495.104,87	V16	656.335,29	4.494.890,78
V5	656.647,18	4.495.073,29	V17	656.310,89	4.494.874,21
V6	656.638,09	4.495.017,40	V18	656.306,72	4.494.846,49
V7	656.693,09	4.494.928,52	V19	656.279,14	4.494.827,53
V8	656.643,07	4.494.853,03	V20	656.286,44	4.494.820,26
V9	656.361,55	4.494.818,44	V21	656.284,31	4.494.817,05
V10	656.363,40	4.494.827,90	V22	656.141,48	4.494.921,84
V11	656.114,55	4.494.750,83	V23	656.169,23	4.494.820,88
V12	656.072,59	4.494.750,83			



El transporte de los componentes del parque y demás materiales y maquinaria implicados en las obras, van a ser transportados hasta su ubicación por carreteras existentes, sin que sea necesario el acondicionamiento de ningún tramo. La ruta de acceso parte desde Camañas en dirección sur por la carretera TE-V-1009, transcurrida una distancia de 6,18 km se toma el desvío de la derecha en dirección al “Camino de los Planos”, y recorridos 20 m se accede a la zona donde se ubicará la planta fotovoltaica. El objetivo general de la red de caminos necesaria para dar accesibilidad a la planta fotovoltaica es el de minimizar las afectaciones a los terrenos por los que discurren. Para ello se maximiza la utilización de los caminos existentes.

El sistema generador estará formado por 106.132 módulos fotovoltaicos de silicio monocristalino de 2.182 x 1.029 mm, de 1.500 V y 470 Wp y una eficiencia del 20,93%. Los paneles fotovoltaicos presentarán una superficie instalada de 238.296 m², la configuración será de 4.082 cadenas de 26 módulos en serie, con 1.155 seguidores de 1V78, 203 seguidores de 1V52, 211 seguidores de 1V26. En total 1.569 seguidores. Los seguidores irán agrupados en 14 bloques de 3.380 kVA de potencia nominal, con 14 inversores trifásicos y 14 transformadores, un inversor y un transformador por cada bloque, agrupados en 14 Power Station. Los bloques se agrupan en dos circuitos de 30 kV que une los Centros de Transformación con la SET desde dónde se evacúa la energía generada. Para evitar sombras entre alineaciones consecutivas, el seguidor cuenta con sistema de backtracking, lo que anula la pérdida debida a sombras. Además, se dejará entre filas una distancia mínima de seguridad, que puede optimizarse dependiendo de la inclinación del terreno, y que inicialmente se ha considerado de 6 m en la dirección Este- Oeste. La cimentación de las estructuras consistirá en hincas directas en el suelo, a diferentes profundidades, lo que permite que los seguidores se puedan ajustar mejor al terreno absorbiendo así la diferencia entre las distintas pendientes. Esta estructura será capaz, de forma motorizada y automática, de reorientar el plano de módulos fotovoltaicos para seguir el movimiento diario del sol, desde las primeras horas de la mañana hasta la última hora de la tarde. El inversor y centro de transformación forman la Power Station que se ubicará sobre plataforma de hormigón cubierta de cama de arena y con un acerado perimetral que evite la entrada de humedad, tanto si es un contenedor metálico o un prefabricado de hormigón. La cimentación se realizará con base de zapatas de hormigón y muros de ladrillo de fábrica para el apoyo del contenedor y elevarlo sobre el nivel del terreno para facilitar la ventilación y el acceso al montaje y mantenimiento del cableado, y tendrán unas dimensiones de 12.100 x 4.230 x 350 mm. La conexión entre las Power Stations se realizará a 30 kV mediante cable de aluminio unipolar tipo RH5Z1, para una tensión nominal de 18/30 kV y una tensión máxima de 30 kV con aislamiento en polietileno reticulado (XLPE), de secciones 150, 240, 300, 400, y 800 mm².

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta fotovoltaica se realiza mediante una línea aérea de Media Tensión a 30 kV que transcurre por el término municipal de Camañas. Esta red asocia los distintos centros de Transformación y sus circuitos subterráneos con la subestación elevadora SET Las Caleras 30/220 kV. Desde la planta fotovoltaica de Barrachina II parten los circuitos a 30 kV formado por líneas subterráneas. Estas líneas subterráneas llegan al primer apoyo de la línea aérea, saliendo del mismo apoyo dos circuitos aéreos hasta la subestación elevadora SET Las Caleras 30/220 kV. Desde allí, mediante una línea aérea a 220 kV se conectará con la subestación SET Ancar 30/220 kV, desde dónde y mediante la LAAT a 220 kV SET Ancar 30/220 kV - SET Pisón (Promotores Mezquita) 220/400 kV llegará a la SET Pisón (Promotores Mezquita) 220/400 kV antes de conectar, mediante otra línea a 400 kV, en el punto de entrega especificado a en la SET Mezquita 400 kV propiedad de REE. Inicialmente la línea parte de la planta fotovoltaica Barrachina II, en un tramo aéreo de 5.543,48 metros hasta entroncar en el apoyo 22 de la línea a 220 kV SET Las Caleras - SET Ancar. Desde aquí la línea transcurre en un tramo aéreo de triple circuito de 7,09 km (los dos circuitos de 30 kV y el circuito de 220 kV de la LAAT SET Las Caleras - SET Ancar) hasta la SET Las Caleras 30/220 kV. Este tramo no se evalúa en el presente procedimiento. Las coordenadas de los apoyos del primer tramo se encuentran definidas por las siguientes coordenadas UTM ETRS 89:



Nº APOYO	Coord X	Coord Y	Nº APOYO	Coord X	Coord Y
1	656.116,78	4.495.164,16	11	658.632,19	4.496.681,54
2	456.434,82	4.495.282,04	12	658.817,36	4.496.811,09
3	656.747,93	4.495.398,09	13	658.987,12	4.496.929,86
4	657.033,85	4.495.588,21	14	659.254,91	4.497.117,22
5	657.291,17	4.495.759,32	15	659.572,56	4.497.339,46
6	657.433,78	4.495.854,15	16	659.780,29	4.497.626,49
7	657.540,32	4.495.924,99	17	659.981,54	4.497.904,58
8	557.752,77	4.496.066,26	18	660.170,99	4.498.166,35
9	658.045,47	4.496.271,05	19	660.359,76	4.498.427,19
10	658.345,74	4.496.481,13			

Se proyecta la construcción de una línea eléctrica aérea de alta tensión de 5.543,48 m de longitud que discurre por el municipio de Camañas y evacuará la energía procedente de la planta Barrachina II (49,9 MW). La línea eléctrica proyectada será de trazado aéreo y doble circuito, con un conductor tipo LA-380 GULL. Unirá la PSFV Barrachina II con el apoyo 22 de la LAAT a 220 kV SET Las Caleras - SET Ancar, con un total de 19 apoyos. La línea está compuesta por estructuras de tres tipos, según su función: inicio o fin de línea, amarre (de ángulo o en alineación) y de suspensión, las estructuras propuestas, serán torres metálicas de acero galvanizado, enrejadas y auto soportadas de doble circuito y de resistencia adecuada al esfuerzo que hayan de soportar. Los apoyos a emplear serán de tipo Cóndor (CO), ÍCARO (ICA), Gran Cóndor (CGO) y Halcón Real (HAR), de alturas entre los 22 y los 58 m. Las cimentaciones serán de hormigón en masa de tipo fraccionadas con dimensiones variables adaptándose a los esfuerzos que soportan y al tipo de terreno. Los conductores de fase serán de aluminio-acero tipo LA-380 GULL de 25,38 mm de diámetro, y el conductor de tierra será de tipo OPGW 24 FO de 15,3 mm de diámetro. Los conductores de fase irán anclados a los apoyos mediante cadenas de aislamiento en amarre o en suspensión. Las cadenas en suspensión estarán compuestas por cadenas de 6 aisladores para 30kV tipo U 160-BS y las cadenas de amarre estarán compuestas por cadena de 2x12 aisladores para 30kV tipo U 160-BS. El proyecto constructivo indica que se instalarán antivibradores del tipo Stockbridge en los conductores de fase, y el cable de protección y comunicaciones. Estos antivibradores están formados por un cuerpo central de aleación de aluminio, un cable portador de 19 alambres de acero galvanizado y dos contrapesos de acero forjado galvanizado. El número de antivibradores a utilizar dependerá de la longitud del vano y será en general dos a cada lado del apoyo si la longitud del vano es superior a 450 metros y de uno a cada lado del apoyo si esta longitud es inferior. Asimismo, se instalarán dispositivos salvapájaros para evitar riesgos de choques contra los cables de la línea de evacuación. Estos dispositivos estarán formados por espirales de PVC rígido de 1 m de longitud y 30 cm de diámetro, de color blanco, rojo o naranja reflectante, e irán montados preferentemente en el cable de protección cada 15 metros.

El promotor en vista de lo determinado en el borrador de la DIA en la que se determinaba de modo literal que las afecciones de la LAAT a 30 kV Barrachina II - SET Las Caleras sobre la vegetación natural, en concreto el HIC 4090, la elevada afección paisajística, las afecciones sobre avifauna catalogada (milano real, ganga ortega, cernícalo primilla, chova piquiroja...) del tramo más oriental, de los efectos sinérgicos y acumulativos generados sobre la avifauna y la RN 2000 junto a la LAAT a 220 kV SET Las Caleras - SET Ancar, y sobre la alondra de dupont junto con la PSFV Barrachina II, se adoptará la alternativa de trazado subterráneo considerada en el estudio de alternativas para el tramo de 5.543,48 metro de longitud de la LAAT Barrachina II - SET Las Caleras entre la propia planta Barrachina II y el apoyo 22 de la



LAAT SET Las Caleras - SET Ancar, afectando a los 19 apoyos previstos en el proyecto existente entre ambos puntos. El trazado deberá adaptarse a la citada alternativa de forma que discurra de forma prioritaria por caminos preexistentes, y deberá preverse la inmediata restauración del área afectada a fin de la rápida regeneración de la vegetación natural en aquellas superficies afectadas donde la misma esté presente. El proyecto del trazado definitivo de la alternativa de la línea subterránea deberá presentarse ante el órgano sustantivo, así como una adenda al estudio ambiental que recoja la descripción del medio afectado, los impactos del proyecto, así como las medidas protectoras y correctoras adecuadas y la adaptación del PVA, que deberá ser presentado ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su validación. A este respecto, en el documento de alegaciones se adjunta la adenda que da respuesta literal a lo indicado y el análisis permite determinar lo adecuado de la adenda en cuanto al grado de cumplimiento de lo señalado.

Se prevé la construcción de 14.878 metros lineales de caminos. Los viales proyectados tendrán una anchura de 5 metros. La pendiente de la plataforma del vial se diseña con bombeo del 1% al objeto de evacuar las aguas lateralmente hacia las cunetas o terraplenes. De acuerdo con las apreciaciones en el terreno, el espesor medio de la capa de tierra vegetal es de 30 cm. Una vez retirada esta capa, y sobre la superficie resultante, una vez compactada, se implanta una capa zahorra artificial, de 25 cm de espesor, con un CBR mínimo del 80% y un grado de compactación del 100%. La rasante de los viales se adapta en términos generales al terreno, pero ligeramente más elevada, de manera que pueda direccionar adecuadamente los caudales de escorrentía a través de las cunetas. En aquellos puntos de cruce con barrancos en los que se estima pasar a “ras” se diseñan vados hormigonados.

Las zanjas tendrán por objeto alojar las líneas subterráneas de baja y media tensión, el conductor de puesta a tierra, el cableado de vigilancia y la red de comunicaciones. El trazado de las zanjas se ha diseñado tratando de que sea lo más rectilíneo posible y respetando los radios de curvatura mínimos de cada uno de los cables utilizados. Las canalizaciones principales se dispondrán junto a los caminos, tratando de minimizar el número de cruces. Hay dos tipos de zanjas: en tierra y en cruce. La zanja en tierra se caracteriza porque los cables se disponen enterrados directamente en el terreno, con tubo de protección, sobre un lecho de arena lavada de río. Las dimensiones de la zanja atenderán al número de cables a instalar. Las canalizaciones en cruces serán entubadas y contarán con tubos de material sintético y amagnético, hormigonados, de suficiente resistencia mecánica, debidamente enterrados en la zanja. El diámetro interior de los tubos para el tendido de los cables permitirá la sustitución del cable averiado. Estas canalizaciones deberán quedar debidamente selladas en sus extremos.

Se prevén movimientos de tierras para adecuar el terreno en: zonas donde se ubican los seguidores, zona donde se ubican los Centros de Transformación, zona donde se ubican los edificios, caminos y zanjas para el alojamiento de los cables de baja, media tensión, comunicaciones, toma de tierra y videovigilancia. Se obtienen el siguiente balance de tierras:

Desbroce terreno	30.093,10 m3
Excavación	13.227,90 m3
Terraplén	15.030,20 m3

La gestión de las tierras consiste en reutilizarlas, en la medida de lo posible, en la propia obra, siendo el resto retirado prioritariamente a plantas de fabricación de áridos para su reciclaje o, si esto no es posible, a vertederos autorizados.

Para definir las zonas que por su pendiente requieren nivelación se han utilizado herramientas informáticas que pueden tratar los datos de ficheros MDT05, descargables del IGN. Cuando se haga un levantamiento topográfico se tratarán de igualar los volúmenes de forma que los excedentes se compensarán en la medida de lo posible siendo el resto retirado prioritariamente a plantas de fabricación de áridos para su reciclaje o, si esto no es posible, a vertederos autorizados.

Para facilitar las labores de construcción del parque fotovoltaico se dispondrá de un área auxiliar de 14.730 m², ubicada al este de la poligonal, en el interior del perímetro vallado. No supondrá ocupación adicional a la prevista para albergar la planta. Esta zona auxiliar contará con áreas debidamente acondicionadas para el acopio de materiales y ubicar la maquinaria que pueda ser necesaria para la ejecución de los trabajos.



Para dar servicio al personal de la planta y albergar un área de almacén, se dispondrá de un edificio de control, en el interior del recinto. Será un edificio prefabricado polivalente de 29.9x9.6m con almacén, sala de operadores y zonas de los operarios además de salas de control y comunicaciones. El edificio se asentará sobre cimentaciones prefabricadas de hormigón armada con prerrotos para el paso de cables. El cerramiento también será prefabricado de hormigón macizo con huecos para las rejillas de ventilación, puertas de chapa galvanizada y ventanas de aluminio. El tejado será de panel metálico tipo sándwich. La gestión de aguas residuales se hará mediante fosa séptica. El edificio estará dotado de servicios como climatización y comunicaciones para llevar a cabo la monitorización de las plantas.

La planta estará dotada de un vallado perimetral que encerrará todas las instalaciones escritas y que dispondrá de una puerta de dos hojas para acceso a la planta solar. Estará construida con malla cinética de 2 m de altura con soportes de acero galvanizado instalados cada 3 m. La malla estará anclada al suelo en todo su perímetro con hormigón, respetando una distancia entre la rasante del suelo al primer alambre horizontal de 15 cm, pudiendo ser el resto de luz menor. El vallado perimetral será de 11.727 m.

Para la gestión de residuos, se va a instalar un punto limpio sobre una losa de 6.000 x 2.400 x 250 mm y una rampa de acceso que permita el uso de transpaletas. El estudio de impacto ambiental incluye un plan de gestión de residuos en donde se listan los residuos previstos para la fase de construcción. Incluye también una serie de medidas para la minimización de residuos, así como su gestión.

La potencia nominal será de 41,58 MW y la potencia instalada de 49,9 MWp, estimándose una producción de energía eléctrica anual de 99.676 MWh/año.

Una vez finalizada la vida útil del parque fotovoltaico, que se estima en 30 años, se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones e infraestructuras creadas, redactando un proyecto de desmantelamiento y restauración de las zonas afectadas, con el objetivo de devolver al terreno las condiciones anteriores a la ejecución de las obras de instalación del parque fotovoltaico. El tratamiento de los materiales retirados se realizará conforme a la legislación vigente en materia de residuos priorizando la reutilización de todo los elementos y materiales que lo permitan.

3. Alternativas.

El promotor realiza un estudio de alternativas de la planta fotovoltaica planteando 3 opciones, más la alternativa 0 (no ejecutar el proyecto). La alternativa 0 se descarta debido a que pese a no afectar a ningún elemento del medio natural (avifauna, vegetación natural, etc.), repercutiría de forma negativa en el medio socioeconómico de la zona, así como en la sostenibilidad general del modelo de producción energética. El análisis de alternativas del proyecto consta de dos niveles, el primero analiza la ubicación de diferentes poligonales, mientras que el segundo analiza alternativas de diseño y distribución dentro de la poligonal seleccionada. El nivel I no define las diferentes alternativas estudiadas, sino que en base al análisis de una serie de criterios (técnico - administrativos, infraestructuras y otras figuras, y ambientales) se ha seleccionado la zona óptima para la ubicación del proyecto que corresponde a la poligonal en estudio. Se han ponderado negativamente las potenciales afecciones a la vegetación natural y a los HIC, o a otros elementos como vías pecuarias, bebederos o parideras. De esta forma la ocupación del espacio minimiza la pérdida de hábitat de las especies de avifauna presentes en la zona. En el nivel 2 se han valorado cuestiones como riesgos geomorfológicos, afecciones a vegetación natural y a HIC, afecciones al paisaje y visibilidad y fauna presente en el polígono, zonas próximas, potencialmente afectables y recursos económicos (zonas trufas), y además se han aplicado criterios como: minimizar la afección a zonas de vegetación natural y a los HIC, no afectar la servidumbre de líneas eléctricas existentes y otras infraestructuras, evitar la implantación en dominios públicos (hidráulico, forestal, pecuario...) y establecer distancias de seguridad en torno a edificaciones y balsas existentes. Con todo ello se establece un mapa de limitaciones, zonas a estudiar y zonas a evitar que determina la ubicación idónea para la planta y sus elementos.

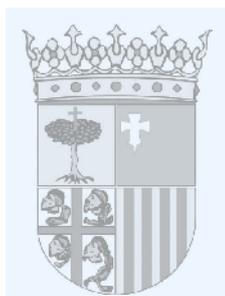
Con respecto a la LAAT de evacuación, el EslA realiza una primera comparativa entre trazados subterráneo y aéreo. El análisis realizado se decanta por el trazado aéreo frente al subterráneo atendiendo a la gran distancia a recorrer así como a la necesidad de atravesar la carretera TE-V-1009 y más de 1 km del hábitat de interés comunitario 4090, junto con el menor coste frente a la instalación subterránea. Posteriormente analiza dos alternativas de trazado, uno directo de longitud 5.352,59 m y otro que efectúa una pequeña desviación de 5.543,48. El EslA selecciona el trazado más largo debido a la escasa diferencia de longitud (un incremento del 3,57%) y que evita la afección a tres vías pecuarias afectadas por el trazado directo.



4. Análisis del estudio de impacto ambiental.

El estudio incluye una descripción general del medio abiótico en el que se recogen las principales características de la zona en aspectos como: caracterización climática, hidrología, características geológicas y geomorfológicas, y características edáficas. Respecto al medio biótico, indica la vegetación potencial asociada a la zona y realiza una descripción de las distintas unidades de vegetación presentes en esta, entre las que se distinguen: superficies agrícolas (124,91 ha / 98,15%), pastizales (0,73 ha / 0,57%), y encinares degradados (0,12 ha / 0,09%). Existen en el área otras superficies sin vegetación (camino u otros) con 1,51 ha lo que supone el 1,19% del total de la superficie. El ámbito de estudio se caracteriza por tratarse de una zona con un alto grado de antropización, en la cual predominan los de cultivos de cereales de secano, es por ello por lo que la vegetación natural se reduce a zonas de lindero de los terrenos de cultivo en general, en las cuales se dan dos tipos de formaciones vegetales: arbolado representado por *Quercus rotundifolia* con escaso grado de desarrollo y procedencia de rebrote y las formaciones de pastizal, en las cuales predomina la vegetación de tipo arvense, en las cuales la diversidad de especies no es muy elevada y no se caracteriza por su singularidad, por tanto, se considera que la calidad de la vegetación presente es baja. El trazado de la LAAT discurre por terrenos mayoritariamente agrícolas, aun así, en el conjunto de la LAAT, considerando apoyos, accesos y ocupaciones temporales, se afectarán a 5,21 ha de las que 3,75 ha (72 %) son de cultivo, y 1,46 ha (28 %) son de vegetación natural (pastizal). Se advierte de la potencial presencia de *Erodium celtibericum*, especie catalogada en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como de interés especial, si bien no ha sido localizada en el área de estudio durante la realización de los trabajos de campo. En la poligonal de la PSFV se ha identificado la presencia del HIC 9340 "Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*", el cual, según la cartografía oficial en la zona de estudio ocupa una superficie de 6,71 ha, no obstante, el trabajo de campo realizado indica que esta zona se corresponde mayoritariamente a cultivos, reduciéndose la presencia del HIC a 0,12 ha con ejemplares aislados de *Quercus rotundifolia* en monte bajo, muy ramoneados y con escasos desarrollos. En el caso de la LAAT los apoyos del 5 al 9 de la LAAT Barrachina II - SET Caleras se asentarían, según cartografía oficial, en el ámbito del Hic 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga. Las superficies de vegetación afectada son de 0,14 ha para la construcción de los apoyos, de 0,80 ha por las ocupaciones temporales para acopio de materiales y estacionado de vehículos y de 0,32 ha para la creación de accesos a los apoyos de la LAAT.

Respecto a la fauna, el estudio incorpora un inventario a partir de datos bibliográficos, que muestra un total de 88 especies animales, siendo las más representadas las aves con 68 especies. El EslA incluye en un anexo un estudio de avifauna que permite un inventario faunístico más detallado de esta clase. En relación con el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas, de las especies inventariadas se identifica la presencia de especies como: alondra común, serín verdellino, verderón común, jilguero europeo, pardillo común, en la categoría de "Interés Especial"; sisón común, chova piquirroja, y ganga ortega en la categoría de "Vulnerable"; alondra ricotí en la categoría de "Sensible a la alteración de su hábitat". En el Catálogo Español de Especies Amenazadas aparecen el sisón, la ortega, y la alondra ricotí como "Vulnerable". El estudio de avifauna detalla, en la cuadrícula UTM 10X10 en la que se inscribe el proyecto, la posible presencia de 140 especies de aves. En el ámbito de la poligonal de han observado un total de 67 especies, de las cuales 18 son especies de gran o mediano tamaño como rapaces, córvidos, esteparias o acuáticas y 9 son especies relevantes. De entre las especies relevantes, rapaces y acuáticas, las aves con mayor número de observaciones fueron, por este orden, milano negro, buitre leonado, ganga ortega y chova piquirroja. Destaca también la abundante presencia de corneja negra. Se ha precisado la existencia de un tramo de 1,4 km de la LAAT que discurre por el interior de un Área Crítica de cernícalo primilla según 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, y su extremo oriental se localiza apenas a 10 metros de un área propuesta para el futuro Plan de Recuperación conjunto del sisón común, la ganga ibérica, la ganga ortega y la avutarda, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón, y se aprueba el Plan de Recuperación conjunto. Además, la LAAT discurre a apenas 0,82 km de un área preseleccionada por la Administración aragonesa para formar parte del futuro plan de protección de la alondra ricotí, cuyas tramitación administrativa



comenzó a partir de la Orden, de 18 de diciembre de 2015, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por la que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) en Aragón, y se aprueba su Plan de Conservación del Hábitat. La poligonal de la PSFV no se incluye dentro de ningún área preseleccionada de aves esteparias (la más cercana a 0,7 km), ni de alondra ricotí (a 0,64 km), ni de cernícalo primilla (a 2,5 km). Pese a que el ámbito del proyecto es un espacio adecuado para la presencia de esteparias, la documentación técnica no ha comprobado la presencia de ninguna de estas especies a una distancia menor de 2 km alrededor de la poligonal, si bien la presencia en el área de estudio de avutarda euroasiática, sisón, alcaraván común y ganga ortega está documentada, bien por informaciones del Gobierno de Aragón o por datos propios, y existe constancia de que utilizan las inmediaciones del proyecto con relativa frecuencia. La poligonal del proyecto es utilizada como zona de caza por algunas especies de aves rapaces no relevantes, principalmente aguilucho lagunero, milano negro, busardo ratonero, águila calzada, gavilán común, cernícalo vulgar y en menor medida por águila real. No existen comederos o puntos de alimentación suplementaria para aves necrófagas de la RACAN. No se han reportado nidos, colonias de cría o dormitorios conocidos de ninguna especie a una distancia menor de 2 km respecto a los límites del proyecto. Se han detectado concentraciones postnupciales de cernícalo primilla en el entorno de la poligonal del proyecto con máximos de 7 individuos. El estudio de quirópteros realizado pone de manifiesto la presencia de 13 especies, siendo las más abundantes, por este orden, *Nyctalus leisleri*, *Hypsugo savii*, *Eptesicus nilssonii*, *Pipistrellus pipistrellus*, y *Myotis blythii* (catalogado como vulnerable en el CEEA y el CEEA). Con una presencia baja, pero relevante, de *Nyctalus lasiopterus* (catalogado como vulnerable en el CEEA y el CEEA) *Nyctalus noctula* (catalogado como vulnerable en el CEEA), *Pipistrellus kuhlii*, *Myotis myotis* (catalogado como vulnerable en el CEEA y el CEEA) y *Plecotus auritus*. El resto de las especies presentan una presencia puntual: *Barbastrella barbastrellus*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis capaccinii* (catalogado como vulnerable en CEEA y en peligro de extinción en el CEEA). Respecto a los Espacios Naturales, el terreno propuesto no afecta directamente a ningún espacio de la Red Natura 2000 (Directiva 92/43/CEE sobre la conservación de los hábitats naturales de fauna y flora silvestres). La ZEPA más próxima a la zona de proyecto es la denominada ES0000304 "Parameras de Campo Visiedo", a 1,31 km de la LAAT "Barrachina II - SET Caleras" y 4,97 km al Noreste del extremo norte de la poligonal de la PSFV. El LIC más cercano se ubica a una distancia aproximada de 14,9 km al noroeste de la planta solar fotovoltaica, se trata del LIC ES2420123 "Sierra Palomera". La planta solar fotovoltaica "Barrachina II" se encuentra en el ámbito de aplicación del Decreto 127/2006, de 9 de mayo del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río común, modificado por Orden de 10 de septiembre de 2009, sin afectar a la especie.

Con respecto al medio perceptual en la zona, se describe el paisaje general en base al Mapa de paisaje de la Comarca Comunidad de Teruel, señalando la PSFV se ubica en el Dominio de Paisaje de Amplias depresiones (glacis y terrazas) caracterizándose por la presencia de laderas suaves (5-10°) y, en menor medida las laderas medias (10-25°). Por su parte la LAAT atraviesa, además del anterior, los dominios de Parameras u lomas calcáreas (lastras) que se caracterizan por la presencia de restos de planicies, situadas a altitudes entre los 1.000 y los 1.500 m, interrumpidas por pequeños valles fluviales. Las planicies tienen aspecto de "lomas divisorias" muy anchas, a modo de plataformas discontinuas, que en realidad constituyen restos de la superficie de erosión fundamental de la Cordillera Ibérica, sólo compartimentada por la red fluvial. Las laderas de los valles que separan esas lomas y parameras son de pendiente suave (5-10°); y Campiñas sobre arcillas rojas que se distingue por relieves suaves y que ocasionalmente están excavados por barrancos, cuando la red fluvial está bastante encajada, y vaguadas, cuando el encajamiento se produce de manera suave. En el área de estudio se encuentran muy ocupadas por cultivos, generalmente herbáceos en seco, por campiñas y matorrales arbustivos. Teniendo en cuenta que la zona de estudio está incluida en una zona de mosaico agroforestal, donde la vegetación natural se desarrolla en ribazos y zonas residuales que no ocupan las actividades agropecuarias, la calidad del paisaje de las UP donde se ubica la PSFV se califica como baja con valor de 4 sobre 10 en la mayor parte de la misma, y con valor de 7 sobre 10 en la zona situada más al sur. La calidad de las UP donde se localiza la LAAT se clasifica como baja con valores de 3 y 4 sobre 10. En el caso de la PSFV, la fragilidad se considera muy alta con un valor de 5 sobre 5 en la mayor parte de la PSFV, siendo baja en su zona sur (2 sobre 5). Las UP afectadas por la LAAT se clasifican con fragilidad visual alta o muy alta con valores de 4 o 5 sobre 5. Todo ello determina una aptitud paisajística que se considera media-alta en la mayor parte de la PSFV, a excepción de las parcelas situadas al suroeste que presentan una aptitud baja. La aptitud del paisaje de las



UP afectadas por la LAAT para acoger la actuación se considera alta o media alta. La zona en la que se quiere construir la planta solar fotovoltaica estaría dentro de un entorno con niveles de visibilidad intrínseca baja y accesibilidad visual media. La planta solar y la LAAT será visible desde el 93,41% del área de radio de 1 km en torno a la poligonal, en el 81,03% del área de radio 2 km, y en el 57,06% del área de radio 5 km. Ambas serán visibles desde parte del núcleo de Camañas. Las instalaciones serán visibles dentro del radio de 5 km desde las carreteras de la DPT TE-V-1009 (de Argente por Camañas a TE-V-1008) durante 10,16 km, desde la TE-V-1004 (Camañas por Visiedo a Lidón) durante 2,64 km y desde la TE-V-1008 (N234 Santa Eulalia- Alfambra) durante 2,48 km. Dentro de la banda de 2 km, las instalaciones serán vistas solamente desde la TE-V-1009 en 5,97 km y dentro de la banda de 1 km será vista desde ésta misma carretera durante 4,07 km. Las instalaciones serán vistas desde el Mirador del Castillo de Camañas desde la zona de 5 km y desde el Sendero turístico de Aragón SL-TE-3 Sendero por Sierra Palomera y el sendero PR-TE-50, también desde la zona de 5 km. En cuanto a figuras de protección visual, la planta solar será visible desde el Alto Palomera (Elemento de alto valor paisajístico en un enclave catalogado).

El EsIA establece que la poligonal de la PSFV Barrachina II no afecta vías pecuarias, si bien es cierto que el este de la PSFV linda con la "Colada de la Paridera de Carrascallano a salida del plano". En el caso de la LAAT "Barrachina II - SET Caleras" atraviesa en su trazado tres vías pecuarias: la "Colada de la Rambla por el Barranco Calera"; la "Colada del Camino de Celadas por la Ratona a la Pardina" y la "Colada del Cerrito" sobre las cuales atravesará el cableado de la LAAT. Los terrenos que comprenden la poligonal de la PSFV se localizan en su mayor parte dentro del Monte de Utilidad Pública número 217 "La Rueda" de los del Catálogo de los de Utilidad Pública de la Provincia de Teruel de pertenencia al Ayuntamiento de Camañas, ocupando un total de 104,62 ha. También están incluidos en el ámbito del citado MUP número 217 dos tramos de LAAT, el primero de los tramos incluye también el apoyo número 1 y tiene una longitud de 282 m, y el segundo tramo se corresponde con 45 m de línea ubicado entre los apoyos número 2 y número 3.

La valoración de los impactos se ha realizado tomando como modelo la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández - Vitoria (1997) aplicándose lo que se denomina como Matriz de Importancia de Conesa. Durante la fase de construcción se valoran como "moderado" los impactos sobre: la atmósfera y clima por generación de polvo; la geología, edafología y geomorfología por pérdida de suelo por erosión, compactación de suelo y contaminación de suelo; la hidrología superficial y subterránea por modificación de la escorrentía superficial; la vegetación por eliminación de cobertura vegetal, y degradación de la vegetación circundante; la fauna por pérdida de hábitat faunístico y molestias a la fauna; el paisaje por degradación de la calidad del paisaje; las infraestructuras por el aumento del tráfico de vehículos y la afección al dominio público forestal; y socioeconomía por afección al uso agrícola y al uso cinegético. Se identifican como "compatibles" los impactos ocasionados sobre la atmósfera por emisión de gases contaminantes; la hidrología por contaminación de aguas; y la fauna por mortalidad por atropello. Se consideran beneficiosos los impactos sobre las infraestructuras por mejora de la accesibilidad; y sobre la socioeconomía por generación de empleo y dinamización socioeconómica. Durante la fase de explotación los impactos estimados como "moderados" son: la geología, edafología y geomorfología por ocupación del suelo; sobre la vegetación por degradación de la vegetación circundante; sobre la fauna por molestias a la fauna y por el efecto barrera; y sobre el paisaje por degradación de la calidad del paisaje. El resto de los impactos en la fase de explotación se consideran "compatibles" o bien "beneficiosos". Ninguno de los impactos identificados en ninguna de las fases resulta "severo" o "crítico". En la fase de desmantelamiento se consideran "moderados" los impactos sobre: la atmósfera y clima por generación de polvo; la geología, edafología y geomorfología por contaminación de suelo; la vegetación por degradación de la vegetación circundante; la fauna por molestias a la fauna; y las infraestructuras por el aumento del tráfico de vehículos, el resto de los impactos se consideran compatibles o beneficiosos.

Entre las medidas preventivas y correctoras propuestas se encuentran, entre otras, las previstas para evitar la producción de polvo que pueda afectar a la vegetación y a las personas presentes en la zona de la actuación mediante el riego de caminos y limitación de velocidad. Se adoptarán las medidas preventivas necesarias para evitar y/o disminuir la contaminación acústica, el derrame o vertido de residuos líquidos a los cauces y puntos de agua cercanos, la modificación del relieve, la erosión y destrucción o contaminación de suelos. Se procederá a la separación de la tierra vegetal extraída durante la fase de obras con el fin de utilizarla posteriormente en las labores de restauración. Para evitar afecciones innecesarias a la vegetación natural de la zona de actuación, se procederá al balizamiento de las superficies de ocupación, con el fin de minimizar la superficie afectada y evitar el tránsito de maquinaria



fuera de las zonas previstas de obras. En fase de explotación se mantendrá una cobertura vegetal adecuada para favorecer la creación de un biotopo lo más parecido posible al hábitat natural presente en la zona, facilitando de esta manera la presencia de especies de flora y fauna propias de los terrenos circundantes, evitando la destrucción de especies vegetales que puedan colonizar los terrenos situados en el interior de la PSFV, controlando únicamente la desarrollada en la superficie ubicada debajo de los paneles solares. En relación con la fauna se ha previsto la limitación de velocidad, la no ejecución de trabajos en periodo nocturno, la adecuación del vallado para disminuir el efecto barrera, la retirada de cadáveres y una prospección y su posterior seguimiento de especies de avifauna esteparia cuya presencia este contrastada. En relación con el paisaje, se ha previsto el desmantelamiento de las infraestructuras provisionales utilizadas durante la fase de construcción y la restauración ambiental de la zona una vez concluidos los movimientos de tierras, así como la plantación de vegetación en el perímetro que cierra la obra. En relación con las infraestructuras se prevé la planificación del flujo de vehículos y la restauración de las infraestructuras que resulten afectadas por las obras.

Tras la aplicación de las medidas correctoras propuestas, el estudio de impacto ambiental evalúa nuevamente la totalidad de los impactos ocasionados por las instalaciones, tanto durante su construcción como durante la fases de funcionamiento y desmantelamiento, de manera que todos ellos pasan a considerarse compatibles, permaneciendo la valoración de moderado únicamente en la fase de construcción para las afecciones a la fauna por pérdida de hábitat y las molestias generadas, al paisaje por la degradación de la calidad del mismo; y la socioeconomía por afección al uso agrícola y al uso cinegético. Mientras que en fase de funcionamiento permanecen como moderados los impactos sobre: la geología, edafología y geomorfología por ocupación del suelo; sobre la fauna por el efecto barrera; y sobre el paisaje por degradación de la calidad del paisaje. Todos los impactos en fase de desmantelamiento pasan a ser compatibles.

Se incluye un análisis de vulnerabilidad del proyecto que concluye que la planta solar se emplaza en un área con un riesgo muy bajo de deslizamientos. La zona presenta riesgo bajo o muy bajo de colapsos. Respecto al riesgo de inundaciones la zona presenta un alto riesgo de inundación en el Barranco de Rueda, cuyo cauce no se ve afectado por la planta. La susceptibilidad a vientos fuertes es media. En cuanto a los incendios, la zona de estudio se clasifica como tipo 7, con una peligrosidad media baja e importancia de protección baja, como tipo 6, peligrosidad alta e importancia de protección baja y como tipo 5, con una baja peligrosidad y una importancia de protección media.

El estudio de impacto ambiental incluye un apartado de valoración de los impactos sinérgicos derivados de la construcción de la totalidad de instalaciones fotovoltaicas proyectadas, así como de su línea de evacuación eléctrica subterránea asociada. Para ello considera un buffer de 10 km en torno a la poligonal de la PSFV. Este ámbito ocupa una superficie total de 463,23 km², incluidos en los términos municipales de Visiedo, Rillo, Fuentes Calientes, Perales del Alfambra, Orrios, Alfambra, Teruel, Celadas, Villarquemado, Santa Eulalia, Torre-mocha de Jiloca, Torrelacárcel, Singra, Aguatón, Argente, Lidón y Camañas. Se incluyen las PSFV que se encuentran proyectadas perteneciendo al término municipal de Argente la PSFV Escalar III, Visiedo la PSFV Escalar I, Camañas la PSFV Collarada, Alfambra las PSFV Ancar I, Ancar II y Ancar V (las dos últimas también en el municipio de Orrios), y Perales de la Alfambra las PSFV Ancar III, San Peirón I y San Peirón II. La superficie total ocupada por el conjunto de las PSFV en estudio, la línea de evacuación aérea de media tensión "LAAT Barrachina I, Escalar II -SET Caleras" y las líneas subterráneas de evacuación de las plantas Escalar I, Collarada y Escalar III, así como las líneas subterráneas de evacuación de las plantas Ancar V y San Peirón II asciende a aproximadamente 854,21 hectáreas, perteneciendo al término municipal de Alfambra en el caso de Ancar II, Ancar I y Ancar V; Orrios para el caso de Ancar I, Ancar V y su línea subterránea de evacuación eléctrica; Perales del Alfambra en el caso de San Peirón I, II y Ancar III, así como su línea subterránea de evacuación eléctrica; Visiedo en el caso de Escalar I y parte de su línea de evacuación, Camañas en el Caso de Barrachina II y su línea aérea de media tensión y Collarada; Argente en el caso de Escalar III y su línea subterránea de evacuación eléctrica. No existen parques eólicos proyectados en el entorno. El estudio analiza el impacto sobre la vegetación que determina como compatible derivado de que el 98,15% de la superficie afectada por la planta se corresponden con tierras arables, así como el 72,73% de la superficie afectada por la LAAT. Con respecto a la avifauna el EsIA lo considera como moderado por la pérdida de hábitat estepario. Finalmente, el EsIA analiza las afecciones sinérgicas y acumulativas sobre el paisaje que, reflejando que la planta y la línea de evacuación supondrá un incremento significativo de la visibilidad respecto a otras infraestructuras ya existentes o proyectadas, duplicando la afección



respecto al a del resto de las plantas en la cuenca visual de 10 km. Teniendo en cuenta las vías de comunicación, en el ámbito de 10 Km, la planta en estudio supondrá un incremento de la visibilidad de este tipo de infraestructuras, destacando el aumento de afección visual desde la carretera TE-V-1009 de 7,1 km (44,51%) y de 4,61 Km desde la TE-V-1008 (aumento del 62,81%), aumentando mínimamente la afección visual del resto de PSFV proyectadas de la zona estudiada, por lo que se puede afirmar que la "Barrachina II" y su LAAT "Barrachina II - SET Caleras" aumentará significativamente la afección visual respecto al resto de PSFV y LAAT proyectadas en la zona de estudio desde las vías de comunicación de la zona. Finalmente, el EsIA considera el impacto como moderado.

El EsIA incluye un plan de restauración ambiental que describe las labores de restauración a realizar y las especies a utilizar: *Erinacea anthyllis*, *Genista scorpius*, *Plantago sempervirens*, *Potentilla cinerea*, *Satureja montana*, *Sideritis spinulosa*, *Stipa lagascae* y *Thymus godayanus*.

Se incluye un Plan de Vigilancia Ambiental para garantizar el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras propuestas, y establece una sistemática para el control del cumplimiento de estas medidas. En el punto referido a fases y duración del plan de vigilancia ambiental, señala que este control se realizará durante la fase previa, durante las obras de construcción, durante la fase de explotación de la planta fotovoltaica hasta el final de su vida útil, y finalmente durante el desmontaje de las instalaciones y restitución de la zona a las condiciones previas a la obra y se efectuará sobre todas las superficies afectadas por la construcción de la planta fotovoltaica. El plan de vigilancia comprobará específicamente el confort sonoro, la calidad del aire, la calidad de los suelos, procesos erosivos, calidad del agua, gestión de residuos, la afección a vegetación, el riesgo de incendios, afecciones a la fauna y al paisaje, a las infraestructuras y al patrimonio cultural.

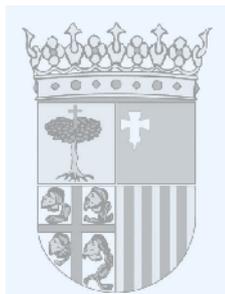
El EsIA viene acompañado de los anexos de fotografía, riesgos y vulnerabilidad del proyecto, efectos sinérgicos y acumulativos, estudio de avifauna y quirópteros, especies de flora y fauna, y plan de restauración.

5. Descripción del medio y catalogación ambiental.

El proyecto se localiza en la Comarca Comunidad de Teruel. La poligonal queda ubicada en el término municipal de Camañas a 4,60 km al sur de su núcleo urbano, en los parajes conocidos como La Ramblilla, El Plano y Loma del Chulo. La Planta Solar fotovoltaica se proyecta en un llano a los pies de la Sierra de Palomera, un complejo macizo de edad Mesozoica situado en la Rama Aragonesa de la Cordillera Ibérica, entre las fosas de Alfambra-Teruel, Jiloca y Calatayud. Presenta una pendiente muy abrupta en su contacto con la fosa del Jiloca por la existencia de fallas, mientras que desciende suavemente hacia las muelas de Celadas y Teruel. Forma la divisoria de aguas entre los afluentes de los ríos Jiloca, Alfambra y Martín. El área donde se proyecta la planta presenta fundamentalmente una suerte de conglomerados, arenas y limos de carácter aluvial de cuaternario. La LAAT atraviesa zonas de conglomerados, arenas y limos en su parte inicial, zonas de calizas con oncolitos, oolíticos y pisolíticas con areniscas intercaladas del Jurásico en su tramo media y, finalmente, un área de conglomerados y limonitas rojas dl Terciario.

La red hidrográfica está compuesta por cauces de régimen esporádico, en concreto entre las parcelas de la PSFV se localiza el Barranco de la Canaleja que vierte al Barranco de Villarrosano, situado al sur de la PSFV, quedando el cauce del mismo fuera del área de afección directa de la planta. La LAAT Barrachina II-SET Caleras atraviesa varios barrancos sin generar afecciones directas, siendo los más importantes de sur a norte, el barranco de las Ramblillas, barranco del Palancar, barranco Serrano, barranco de la Atalaya.

Los cultivos de cereal suponen el 98,15% del total de la superficie de la planta. La vegetación natural que aparece en el ámbito de estudio se reduce a bordes de caminos, lindes entre cultivos, cultivos abandonados o en barbecho y en aquellas zonas de relieve más complejo, donde los suelos no son óptimos para la agricultura. Las formaciones de pastizal se encuentran tapizando todas aquellas zonas de cultivos abandonados y tierra degradadas. En ellas abundan especies como *Artemisa absinthium*, *Astragalus incanus*, *Diplotaxis euricoidea*, *Stipa offneri*, *Salsola Kali*, *Eryngium campestre*, *Festuca hyxtrix*, *Genista scorpius* y *Thymus vulgaris*, a menudo sometidas a aprovechamiento extensivo de ganado. A su vez existen áreas de bosque degradado donde se observan ejemplares de las especies como *Quercus rotundifolia* todos ellos en monte bajo (procedentes de rebrote), con un escaso desarrollo y están acompañadas de especies como *Thymus vulgaris*, *Genista scorpius* y diferentes especies de porte bajo. El trazado de la LAAT afecta mayoritariamente a zonas agrícolas (72,73%), siendo el resto del área ocupada por la vegetación natural se reduce a zonas incultas, en las cuales se dan dos tipos de formaciones vegetales: arbolado disperso representado por *Quercus ro-*



tundifolia con escaso grado de desarrollo y procedencia monte bajo y pastizal, en las cuales predomina la vegetación de tipo arvense. Cabe la presencia poco probable de *Erodium celtibericum*, especie catalogada en el CEEA como de interés especial. En el ámbito de la poligonal se incluye un total de 8,1 ha de HIC 9340 “Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*”, sin que ninguna de ellas se vea afectada por las infraestructuras dada la distribución de los seguidores y caminos de la planta. La LAAT atraviesa en un tramo de algo más de un kilómetro un área ocupada por una formación vegetal identificada como HIC 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga. Las superficies de HIC afectado son de 0,14 ha para la construcción de los apoyos, de 0,80 ha por las ocupaciones temporales para acopio de materiales y estacionado de vehículos y de 0,32 ha para la creación de accesos a los apoyos de la LAAT, en total 1,26 ha.

La comunidad faunística es reducida y adaptada a estas zonas dominadas por los cultivos de secano con escasa vegetación natural formada por pequeños parches de vegetación muy alterada. La avifauna constituye la clase más representada y de mayor relevancia. Entre la avifauna presente dominan las especies de fringílicos y aláudidos. De las especies relevantes, la avutarda, el sisón y la ganga ibérica, no han sido observadas a lo largo de los trabajos de campo, si bien no es descartable su presencia ocasional, como así ha sido en el caso del alimoche y los aguiluchos pálido y cenizo. La presencia del milano real en los alrededores de la poligonal es muy escasa y no ha sido visto dentro de la misma, únicamente en el extremo oriental de la LAAT, no hay constancia de la existencia de nidos ni dormitorios de esta especie en el área de estudio ni en su entorno inmediato (2 km), ni a partir de los resultados de los muestreos de campo realizados ni de la información facilitada por el Gobierno de Aragón, encontrándose el proyecto alejado de los comederos para aves necrófagas gestionados por el Gobierno de Aragón, siendo el más cercano es el de “Monreal del Campo” a 19,8 km del proyecto. En cuanto al cernícalo primilla, se ha detectado la especie en varias zonas del área de estudio, tanto en el entorno de la PSFV como de la LAMT, aunque la mayoría de las observaciones se concentran en el extremo oriental de la LAMT. No se ha confirmado la nidificación dentro de la poligonal de la PSFV ni de la LAMT, ni en un radio de 2 km alrededor de ambas. El punto de nidificación más cercano se ha localizado a unos 2,7 km en línea recta desde la LAMT. El tercio oriental del proyecto de LAMT se encuentra dentro de los límites de un área crítica incluida en 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 chova piquirroja es una especie relativamente frecuente en el área de estudio. No se ha confirmado la nidificación dentro de la poligonal, pero el Atlas de Aves de Aragón sí indica su reproducción en el área de estudio (cuadrículas UTM 10x10 km). La presencia de buitre leonado en el entorno, habitual en vuelos de campeo o desplazamiento, no está vinculada a área de alimentación o zonas de nidificación. Dentro de la poligonal del proyecto y en su entorno inmediato (a menos de 2 km) no existen nidos conocidos de águila real y su presencia en el área de proyecto es escasa. Resulta también escasa la presencia de chorlito carambolo (vinculada a su migración), y águila culebrera, siendo ocasional la presencia de buitre negro.

El apoyo final de la LAAT se ubica lindando con una segunda área propuesta para el futuro Plan de Recuperación conjunto del sisón común, la ganga ibérica, la ganga ortega y la avutarda, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón, y se aprueba el Plan de Recuperación conjunto. Ni la avutarda, ni el sisón, ni la ganga ibérica se han observado en el área de estudio, sin embargo, la ganga ortega, pese a ser una especie escasa en el área de estudio y que no se ha constatado su presencia en la poligonal del proyecto, sí consta su presencia en otros puntos del área de estudio y a lo largo del trazado de la LAAT, tanto por datos del estudio de campo como por informaciones reportadas por el Gobierno de Aragón. La población de alondra ricotí asentada en la zona donde se enmarca el proyecto se halla muy fragmentada. Alrededor de la zona estudiada existe constancia de varios núcleos de población de pequeña superficie y aislados entre sí, conforme a la información aportada por la Dirección General de Sostenibilidad, y confirmada en los trabajos de campo. La especie cuenta con varias áreas preseleccionadas por la Administración aragonesa para formar parte del futuro plan de protección de la alondra ricotí, cuyas tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 18 de diciembre de 2015, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por la que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) en Aragón, y se aprueba



su Plan de Conservación del Hábitat, en el entorno de la poligonal. La más cercana se ubica a 0,8 km al noreste de la PSFV, corriendo la LAAT en un trazado semiparalelo a la misma con una distancia mínima de 0,8 km, se trata del área de Lomas Rasas (627 ha), mientras que el resto se ubican más alejadas, siendo la más cercana la de El Espino (178 ha), a una distancia de 4,2 km del punto más cercano ubicada también al noroeste de la PSFV. El final de la LAAT se encuentra a 3,5 km del área Parameras de Visiedo, Rillo y Perales (6.942 ha).

Entre los quirópteros destaca la presencia de 13 especies, siendo las más abundantes, por este orden, *Nyctalus leisleri*, *Hypsugo savii*, *Eptesicus nilssonii*, *Pipistrellus pipistrellus*, y *Myotis blythii* (catalogado como vulnerable en el CEEA y el CEEA). Con una presencia baja, pero relevante, de *Nyctalus lasiopterus* (catalogado como vulnerable en el CEEA y el CEEA) *Nyctalus noctula* (catalogado como vulnerable en el CEEA), *Pipistrellus kuhlii*, *Myotis myotis* (catalogado como vulnerable en el CEEA y el CEEA) y *Plecotus auritus*. El resto de las especies presentan una presencia puntual: *Barbastrella barbastrellus*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis capaccinii* (catalogado como vulnerable en CEEA y en peligro de extinción en el CEEA). La planta solar fotovoltaica "Barrachina II" se encuentra en el ámbito de aplicación del Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río común, modificado por Orden de 10 de septiembre de 2009, sin afectar a la especie.

Se trata de un paisaje regulado por la acción de la agricultura de secano de cereal principalmente y la ganadería extensiva ovina que pasta a diente las zonas de prados naturales, barbechos, rastros y matorrales, actividades económicas que han relegado tradicionalmente a la vegetación natural a las zonas de las parameras poco accesibles con pastizal y matorral y áreas con mayor pendiente donde se instalan bosques de frondosas marcescentes (rebollos y quejigos), así como vegetación de ribera en algún cauce de mayor entidad, utilizándose casi la totalidad del espacio para uso agrícola. El paisaje se caracteriza por tener, en general una calidad media - baja, y una fragilidad alta o media - alta. Todo ello que determina una aptitud paisajística media alta. La ubicación de la planta, en un llano a los pies de sierras y parameras altas, determina una cuenca visual limitada para la planta fotovoltaica, sin embargo, la LAAT, que cruza las parameras altas hacia el este, tiene una amplia cuenca visual.

La instalación fotovoltaica se encuentra respecto a la ZEPA ES0000304 "Parameras de Campo Visiedo", a 5,5 km al oeste del espacio RN 2000, por su parte la LAAT tiene un recorrido hacia el este, acercándose al espacio y llega a situarse en su extremo oriental a 1,3 km del mismo. El LIC/ZEC ES2420123 "Sierra Palomera" se ubica a una distancia aproximada de 14,8 km al noroeste de la planta solar fotovoltaica y la LAAT en su punto más cercano. Los objetivos de conservación de la ZEPA son la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), en el contexto regional, y aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), avutarda común (*Otis tarda*), alcaraván (*Burhinus oedicephalus*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), terrera común (*Calandrella brachydactyla*) y calandria (*Melanocorypha calandra*) en el contexto local. Ninguna de estas especies está presente de forma relevante en el ámbito de la poligonal, por lo que no se esperan afecciones significativas sobre el espacio. El Punto de Alimentación Suplementaria de aves carroñeras más cercano es el de "Monreal del Campo" a 19,8 km al noroeste de la poligonal.

No se afectan a vías pecuarias, si bien es cierto que el este de la PSFV, por un tramo de 101 m, linda con la "Colada de la Paridera de Carrascallano a salida del plano", sin que se prevea su afección. En el caso de la LAAT "Barrachina II - SET Caleras" atraviesa en su trazado 3 vías pecuarias: la "Colada de la Rambla por el Barranco Calera"; la "Colada del Camino de Celadas por la Ratona a la Pardina" y la "Colada del Cerrito". Los terrenos que comprenden la poligonal de la PSFV se localizan en su mayor parte dentro del Monte de Utilidad Pública número 217 "La Rueda" de los del Catálogo de los de Utilidad Pública de la Provincia de Teruel de pertenencia al Ayuntamiento de Camañas, ocupando un total de 104,62 ha. También están incluidos en el ámbito del citado MUP número 217 dos tramos de LAAT, el primero de los tramos incluye también el apoyo número 1 y tiene una longitud de 282 m, y el segundo tramo se corresponde con 45 m de línea ubicado entre los apoyos número 2 y número 3.

Según se ha podido comprobar en el <https://idearagon.aragon.es/visor/> el perímetro diseñado de la planta solar fotovoltaica "Barrachina II" se superpone parcialmente sobre dos derechos mineros regulados por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, y por el Reglamento General para el Régimen de la Minería, en concreto se trata de la solicitud de Permiso de Investigación "Carrascallano" número 6.552 para el recurso de la Sección D "carbon", generando una huella sobre el mismo de 36,076056 hectareas, y por otro lado se trata de la Concesión de Explotación "Mina Paula" para el recurso de la Sección D "carbon", generando una huella sobre el mismo de 161,0270 hectareas.



6. Efectos potenciales de la actuación.

El estudio de impacto ambiental describe las unidades del proyecto y la práctica totalidad de las acciones constructivas, pero no describe las acciones a realizar durante la fase de funcionamiento. Se desconoce la manera en la que se realizará en detalle el control de la vegetación, limpieza de paneles, consumo de agua, presencia de operarios en la planta, trasiegos, etc.

Las principales afecciones del proyecto de construcción y explotación de la planta solar fotovoltaica "Barrachina II" están relacionadas con la ubicación de la planta y la elevada superficie total de ocupación, de hasta 111,79 ha. Siendo preciso señalar que esta superficie se ve incrementada por la presencia de otras 10 plantas en el entorno próximo, de hasta 10 km, y que alcanzaría, al menos, las 854,21 ha, lo que supondrá una importante ocupación y cambio de uso del territorio que conlleva afecciones como la pérdida de hábitat de reproducción y desarrollo, así como un efecto barrera para la fauna, alteraciones sobre el medio perceptual, pérdida de cobertura vegetal y desestructuración del suelo. Por su parte las principales afecciones del proyecto de construcción y explotación de la línea aérea de alta tensión tendrán lugar durante la fase de construcción por la afección a vegetación natural identificada como HIC 4090, y en la fase de explotación por riesgo de colisión con los conductores aéreos sobre la avifauna y de electrocución con los puntos de tensión.

Las afecciones de mayor impacto sobre el suelo en fase de construcción se corresponden con la apertura y/o mejora de viales, movimientos internos y externos de maquinaria, excavaciones y zanjas para el tendido de cables, acondicionamiento del terreno, cimentación de los elementos e hincado de las estructuras metálicas de los seguidores, dando lugar a la modificación de la morfología natural del terreno. Las principales afecciones sobre la edafología se producirán por el decapado del suelo, la compactación y el riesgo potencial de contaminación por vertidos accidentales de aceites y combustibles o de las reparaciones o labores de mantenimiento de la maquinaria, así como del mantenimiento de los propios seguidores. El proyecto contempla la realización de nivelaciones del terreno en las zonas con pendientes superiores al 10% sin que, a priori y en base a los datos del proyecto, apenas se realizarán movimientos de regulación de superficie. Los movimientos están prácticamente compensados entre desmonte y terraplén, pero se generarán 30.000 m³ de tierras vegetales que será necesario gestionar de modo adecuado, preferiblemente con una valorización que permita el aprovechamiento de este importante recurso. La incorporación de medidas correctoras como el mantenimiento de una cubierta vegetal o el efecto que sobre la humedad del suelo pueden tener las propias placas, permitiría disminuir el impacto sobre el suelo asociado al proyecto. El proyecto de la LAAT tampoco prevé movimientos de tierras significativos y, en su caso, serán temporales.

En lo que se refiere a la hidrología superficial, la afección no será significativa dado que no se afecta directamente a cauces o drenajes de entidad, preservándose en su integridad el cauce del barranco de La Canaleja. 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. El trazado de la LAAT cruza varios barrancos, pero ninguno de los apoyos y caminos de acceso afectan a los mismos.

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, la excavación de las zanjas de la red eléctrica subterránea, etc. La superficie afectada se corresponde mayoritariamente con cultivos agrícolas, pero se prevé la afección a 1,26 ha de matorral por la LAAT identificado como HIC 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga, de las que 0,46 ha pueden considerarse definitivas, todo ello supone una afección, al menos, comparable con la esgrimida para descalificar la alternativa subterránea. Durante la fase de explotación, la afección sobre la vegetación estará relacionada con las tareas de mantenimiento de la instalación, por la emisión de polvo como consecuencia de la circulación de vehículos por los viales de acceso e interiores de la instalación que termina depositándose sobre la superficie foliar de las plantas, limitando su capacidad de realizar la fotosíntesis. La gestión prevista en el interior de la planta fotovoltaica deberá favorecer y mantener una cobertura vegetal de porte herbáceo y arbustivo de bajo porte que evite la pérdida de suelo por erosión, reduzca la generación de polvo en la instalación y facilite la creación de espacios pseudonaturales bajo las instalaciones, en terrenos hasta ahora ocupados por campos de cultivo. Por otra parte, las medidas de restauración y vegetación permitirán recuperar superficies afectadas por las obras. No se prevé la necesidad de calle de seguridad. Cabe la afección a la especie catalogada de interés especial en el CEEA *Erodium celtibericum*.



Sobre la fauna, el impacto más relevante por parte de la PSFV tendrá lugar por la pérdida del hábitat de reproducción, alimentación, campeo y descanso de las especies de avifauna, debido a la transformación de los usos del suelo pasando de un sistema agrario tradicional a un suelo industrial en fase de explotación y por los movimientos de tierra, ocupación de viales, generación de polvo y ruidos por el trasiego de maquinaria e instalación de los seguidores y de las instalaciones anexas en la fase de construcción y explotación. Además, la superficie ocupada por la planta también supondrá una modificación de los hábitos de campeo y pérdida de suelos aptos para sus recursos tróficos para especies de rapaces y carroñeras. Sin embargo, dada la utilización del espacio por la avifauna se prevé un impacto, en general, poco significativo excepto para los casos de la chova piquirroja y de la alondra ricotí. En el primer caso la presencia de chova en la poligonal es frecuente, por lo que la presencia de la PSFV supondrá una pérdida efectiva de hábitat para la especie, si bien no afectará a nidificaciones de esta. En el caso de la alondra ricotí, no se esperan afecciones directas por pérdida de hábitat dado que la poligonal de la PSFV no incluye manchas de pastizal o matorral bajo con una superficie de suficiente entidad como para constituir un hábitat susceptible de albergar una población estable de esta especie, pero se halla próxima al área de Lomas Rasas con poblaciones de esta especie sobre las que se prevén, dada la especial sensibilidad de la especie, afecciones por molestias en las fases de construcción, explotación y desmantelamiento. La explanación de las parcelas donde se instalará la planta fotovoltaica con sus obras accesorias y la apertura de las calles de los caminos de acceso, zanjas y caminos interiores, conllevará cambios en el suelo y en la cubierta vegetal, y una reducción del hábitat disponible para las especies esteparias, si bien el uso que actualmente hacen de la poligonal es muy escaso. Puede considerarse que el proyecto comportará afecciones poco significativas para la ortega por molestias durante la reproducción en la fase de construcción del proyecto, y por pérdida de hábitat en la fase de explotación. En cualquier caso, estos impactos deberán ser comprobados y seguidos con el Plan de Vigilancia Ambiental de manera que en caso de que se constaten impactos se implementen nuevas medidas correctoras o complementarias. El impacto de las instalaciones sobre los murciélagos por accidentes se puede descartar. No se han registrado casos de colisión contra vallados, líneas eléctricas y/o contra los seguidores solares, a pesar de pueden utilizar las instalaciones para alimentarse buscando insectos. Se ha documentado que los murciélagos confunden los paneles solares con masas de agua, pero no parece ser causa de mortalidad. Las molestias a las poblaciones residentes ocasionadas por la construcción y funcionamiento de las instalaciones y la destrucción o fragmentación de hábitat no se descartan, pero no afectaría a especies amenazadas y con poblaciones sensibles.

La presencia de la línea aérea de evacuación generará riesgos de colisión y electrocución para la avifauna. Los riesgos de electrocución serán significativos dadas las características de la línea de transporte. Los riesgos potenciales de colisión serán moderadamente significativos para el alimoche, buitre leonado, aguilucho cenizo (en el extremo oriental de la LAAT), águila culebrera y la ganga ortega, sin que se esperen afecciones para otras especies relevantes, bien porque no se han detectado ni existen evidencias de su presencia en el entorno de la LAAT (avutarda, sisón), por ser escasa su presencia en la zona (milano real, aguilucho pálido) o por tratarse de especies poco sensibles a estas infraestructuras (cernícalo primilla, chova piquirroja y alondra ricotí). El estudio de avifauna considera especialmente sensibles los tramos de LAAT más orientales fundamentalmente por la presencia más abundante de ciertas especies con riesgo de electrocución o colisión. La aplicación de las medidas de protección contra la electrocución y las colisiones derivadas de la aplicación del Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna y 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, minimizarán estos riesgos. El impacto de las instalaciones sobre los murciélagos por accidentes se puede descartar. Las molestias a las poblaciones residentes ocasionadas por la construcción y funcionamiento de las instalaciones y la destrucción o fragmentación de hábitat no se descartan, pero no afectaría a especies amenazadas y con poblaciones sensibles.

Será también potencialmente relevante la afección sobre el paisaje durante las fases de construcción y explotación, debido a la presencia de maquinaria de obra, movimientos de tierras y a los trabajos de desbroce y/o eliminación de la vegetación para el acondicionamiento de accesos, viales e infraestructuras, y la presencia de los seguidores solares y las edificaciones de los centros de seccionamiento. Estos efectos negativos se prolongarán durante la totalidad de la vida útil de la instalación disminuyendo la calidad paisajística y la naturalidad del entorno, si bien la visibilidad de la planta será media - baja para la PSFV, pero



muy elevada para la LAAT. Para minimizar estos efectos en el caso de la PSFV, se plantea en el EslA, la instalación de una pantalla vegetal en el perímetro de la planta, que deberá asegurar que la instalación no es visible desde puntos de observación, así como una mejor integración paisajística del proyecto. Así mismo, el favorecimiento y mantenimiento de cubierta vegetal natural bajo los seguidores con especies espontáneas de bajo porte podrá contribuir también a reducir el impacto paisajístico de las instalaciones.

Se consideran relevantes los impactos acumulativos y sinérgicos que se podrán derivar del desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta la existencia de otros proyectos de plantas solares fotovoltaicas, más o menos cercanas, que se pretende instalar en la zona y la presencia de futuras líneas eléctricas, en particular la LAAT a 220 kV SET Las Caleras - SET Ancar, que no ha sido considerada en el EslA. De esta forma, la LAAT suma a los efectos sinérgicos y acumulativos sobre el paisaje efectos sobre la avifauna que no han sido considerados. Por último, debería considerarse los efectos sinérgicos y acumulativos de ambas LAATs sobre la RN 2000, en concreto sobre la ZEPA ES0000304 "Parameras de Campo Visiedo", de la que el extremo oriental de la LAAT "Barrachina II - SET Las Caleras" queda a 1,3 km y la LAAT "SET Las Caleras - SET Ancar" presenta un recorrido paralelo a la misma llegando a afectarla en un pequeño tramo. Particularmente debe considerarse el efecto sinérgico y acumulativo propio del proyecto al sumar los efectos de la PSFV a los de la LAAT sobre la alondra ricotí dada la cercanía de ambas infraestructuras al área de Lomas Rasas. En fase de explotación se producirá una pérdida definitiva de hábitat para la fauna por la elevada superficie de ocupación. La potencial pérdida de hábitat sobre las especies sensibles, y sus consecuencias especialmente sobre las que presentan unas tasas reproductivas más bajas hacen necesario realizar un seguimiento específico de estas poblaciones a fin de adoptar medidas correctoras a la luz de los datos que vayan obteniéndose. El desarrollo de todos estos proyectos supondrá una reducción de hábitat estepario, afectando a la superficie de la cercana área propuesta para el futuro Plan de Recuperación conjunto del sisón común, la ganga ibérica, la ganga ortega y la avutarda. El incremento de este impacto por parte de la planta "Barrachina II" no será relevante, dado que no se ha registrado una actividad de esteparias reseñable en su poligonal.

Respecto al vallado de la planta, éste deberá ser permeable al paso de fauna de acuerdo con lo establecido en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre. Son también significativos, aunque con escaso seguimiento y datos hasta la fecha, los accidentes por colisión de especies de avifauna de pequeño tamaño con los paneles solares, aspecto que deberá recoger el plan de vigilancia ambiental. Otro impacto de difícil valoración y cuantificación es el derivado de la proliferación de luminarias en el entorno que pueden provocar cambios de comportamiento en la fauna con hábitos nocturnos. Por todo ello, la vigilancia ambiental y el seguimiento de las poblaciones de avifauna existentes en el entorno de la planta solar fotovoltaica "Barrachina II" será especialmente importante de cara a detectar posibles modificaciones, alteraciones o desplazamientos en las poblaciones y censos de las especies existentes, tanto esteparias como rapaces y otras aves, 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.

La planta fotovoltaica no afecta a RN 2000 ni a ningún Espacio Natural Protegido, Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), Humedales incluidos en el convenio Ramsar o en el Inventario de Humedales Singulares de Aragón, Lugar de Interés Geológico ni a cualquier otra figura de catalogación ambiental. Se deben considerar las posibles afectaciones indirectas de carácter sinérgico de la LAAT sobre la ZEPA ES0000304 "Parameras de Campo Visiedo".

Por parte de la PSFV, cabe la posibilidad de afección a la "Colada de la Paridera de Carrascallano a salida del plano". En el caso de la LAAT "Barrachina II - SET Caleras" atraviesa en su trazado tres vías pecuarias: la "Colada de la Rambla por el Barranco Calera"; la "Colada del Camino de Celadas por la Ratona a la Pardina" y la "Colada del Cerrito" sobre las cuales atravesará el cableado de la LAAT. Los terrenos que comprenden la poligonal de la PSFV se localizan en su mayor parte dentro del Monte de Utilidad Pública número 217 "La Rueda" de los del Catálogo de los de Utilidad Pública de la Provincia de Teruel de pertenencia al Ayuntamiento de Camañas, ocupando un total de 104,62 ha. También están incluidos en el ámbito del citado MUP número 217 dos tramos de LAAT, el primero de los tramos incluye también el apoyo número 1 y tiene una longitud de 282 m, y el segundo tramo se corresponde con 45 m de línea ubicado entre los apoyos número 2 y número 3.

Las medidas preventivas, correctoras y complementarias contempladas en el estudio de impacto ambiental contribuirán a minimizar los impactos identificados sobre el medio. Estas medidas deberán ir especialmente encaminadas a promover el desarrollo de hábitat apto para



el desarrollo de especies de avifauna esteparia y rapaces, facilitar los desplazamientos de la avifauna y de la fauna terrestre, la restauración vegetal de las zonas alteradas, o la detección de impactos sobre la fauna no previstos mediante la realización de censos, etc. La aplicación de las medidas protectoras y correctoras propuestas requerirá de una dedicación de personal y de unas partidas presupuestarias importantes que deben estar convenientemente detalladas en proyecto y previstas para llevarse a cabo con las suficientes garantías.

No se prevé un elevado consumo de recursos naturales (agua o energía), con la salvedad del suelo que se ocuparán 111,79 ha. No obstante, las propiedades edáficas no se tendrán que ver alteradas por el proyecto previsto ya que se preserva el suelo bajo los paneles. El consumo de agua y electricidad durante la fase de construcción y durante la fase de explotación se estima como bajo dado el tipo de actividad e instalación prevista. El mayor consumo de recursos durante la fase de construcción será el de combustible por la maquinaria a emplear y por el transporte de materiales y operarios. El estudio de impacto ambiental no precisa el tipo o número de maquinaria a emplear ni realiza una estimación del consumo previsto de combustible. Durante la fase de funcionamiento el consumo de combustible será bajo, y se producirá un consumo de agua en la limpieza de los paneles solares que cabe estimar en torno a los 200 m³ / año.

En base a esas estimaciones es de 28.700 litros de combustible en la fase de construcción.

Durante la fase de funcionamiento el consumo de combustible será bajo. El consumo de agua y electricidad durante la fase de construcción y durante la fase de explotación se estima como bajo.

La ejecución de las obras generará residuos de construcción y demolición y cabe la posibilidad de que se produzcan vertidos accidentales que contaminen el suelo. El proyecto de la PSFV incluye un plan de gestión de residuos en donde se listan los residuos previstos para la fase de construcción. Realiza una estimación de residuos inertes: 63,9 T y resto de residuos: 93,3 T. El EsIA Incluye una serie de medidas para la minimización de residuos, así como su gestión.

Durante la fase de funcionamiento se producirán residuos asimilables a urbanos por los trabajadores que deberán ser gestionados adecuadamente de acuerdo con su condición de residuo. La cantidad de residuos se considera baja al igual que la cantidad de aguas residuales que se generen visto el bajo número de trabajadores que emplean este tipo de instalaciones durante su funcionamiento al realizar numerosas operaciones de producción mediante controles remotos y telemandos.

Durante la fase de funcionamiento la generación de energía renovable solar se considera positivo a efectos de reducir las emisiones de CO₂ y prevenir el cambio climático y se estiman en 430.600 t CO₂ eq. El presente proyecto producirá aproximadamente, 99.676 MWh/año esto equivale a un ahorro de CO₂ de 99.676 Toneladas/año si lo comparamos con generación eléctrica con carbón o 39.870 Toneladas/año si lo comparamos con generación eléctrica con gas natural.

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 han analizado las afecciones al medio natural existente por riesgo de accidentes o catástrofes así como la vulnerabilidad del proyecto.

Y considerando la Resolución de 11 de marzo de 2019, del Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, se aprueba la Instrucción 1/2019 por la que se regulan los análisis y criterios a aplicar en la tramitación de la revisión adicional de los expedientes de evaluación de impacto ambiental ordinaria afectados por la disposición transitoria única de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre se han efectuado los análisis SIG correspondientes a la susceptibilidad de riesgos y distancias básicas.

El mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que el riesgo de incendios forestales es medio en la práctica totalidad los terrenos de la poligonal del parque fotovoltaico (tipos 5, 6 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 medio riesgo de incendio forestal). Los riesgos geológicos por colapsos y de deslizamientos son, en general, muy bajos existiendo un riesgo medio por colapso en la zona de la paramera. El riesgo por elementos meteorológicos (rayos, tormentas) y vientos se califican como medios. El riesgo de inundación es muy bajo en el ámbito de la



poligonal y en la mayor parte del recorrido de la LAAT, existiendo una zona de riesgo alto en torno al barranco de Las Ramblillas que cruza la LAAT. No se han identificado riesgos de catástrofes o de cualquier otro tipo y la actuación no está próxima a núcleos de población o instalaciones industriales que puedan incrementar el riesgo del proyecto.

Conforme a la tipología del proyecto en evaluación y los resultados de tales análisis, no se aprecia que puedan existir características intrínsecas del proyecto, susceptibles de producir accidentes graves durante la construcción y explotación de la planta fotovoltaica, ni que puedan considerarse un nuevo peligro grave, capaz de provocar efectos significativos en el medio ambiente. Por cuanto refiere a la vulnerabilidad del proyecto ante catástrofes naturales, no se aprecia en los resultados de dichos análisis, riesgos altos o muy altos generalizados. Es por ello por lo que no son previsibles efectos adversos significativos directos o indirectos sobre el medio ambiente derivados de la vulnerabilidad del proyecto frente a los riesgos de la zona.

Finalmente, señalar que el Índice de Sensibilidad Ambiental de la zona es moderado conforme a la Zonificación ambiental para la implantación de energías renovables, en concreto fotovoltaica, elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, consultada la página web <https://sig.mapama.gob.es/geoportal/>. Por tanto, de acuerdo con la disposición final decimosexta del Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, que modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se priorizará el despacho de estos expedientes.

El artículo 39 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, asigna al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la competencia para la instrucción, tramitación y resolución del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

Vistos, el proyecto de Planta Solar Fotovoltaica “Barrachina II” de 49,9 MWp y su línea de evacuación, en los términos municipales de Camañas y Argente (Teruel) de la empresa Energías Renovables de Gladiateur 55, SL, el estudio de impacto ambiental y adendas presentadas, el expediente administrativo incoado al efecto; la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón; la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre; la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre; la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; 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; el Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río común (*Austroptamobius pallipes*), y se aprueba el Plan de Recuperación, modificado por la Orden de 10 septiembre de 2009, del Consejero de Medio Ambiente; el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas; el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, que modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón; el Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna; el 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 Resolución de 30 de junio de 2010, de la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de las especies de aves incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de Aragón; la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental; la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público; la Ley 5/2021, de 29 de junio, de Organización y Régimen Jurídico del Sector Público Autonómico de Aragón; y demás legislación concordante, se propone formular la siguiente:

Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, la Evaluación de impacto ambiental del proyecto de Planta Solar Fotovoltaica “Barrachina II” de 49,9 MWp, y la LAMT “PFV Barrachina II - SET Las Caderas”, en los términos municipales de Camañas y Argente (Teruel) promovida por la empresa



“Energías Renovables de Gladiateur 55, SL”, resulta compatible y condicionada al cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. El ámbito de aplicación de la presente declaración de impacto ambiental son las actuaciones descritas en el Planta Solar Fotovoltaica “Barrachina II” de 49,9 MWp y la LAMT “PFV Barrachina II - SET Las Caleras”, en los términos municipales de Camañas y Argente (Teruel) de la empresa “Energías Renovables de Gladiateur 55, SL”, en su estudio de impacto ambiental y anexos y en la documentación adicional presentada. Serán de aplicación todas las medidas protectoras y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado. Se desarrollará el plan de vigilancia ambiental que figura en el estudio de impacto ambiental, adaptándolo y ampliándolo a las determinaciones del presente condicionado y cualesquiera otras que deban cumplirse en las pertinentes autorizaciones administrativas.

2. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación a los Servicios Provinciales de Teruel del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto. Asimismo, durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a un titulado superior con formación académica en medio ambiente como responsable de medio ambiente, para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental y modificaciones presentadas, así como en el presente condicionado. Todas las medidas adicionales determinadas en el presente condicionado serán incorporadas al proyecto definitivo y, en su caso, con su correspondiente partida presupuestaria. Se comunicará antes del inicio de las obras, el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel.

3. El Proyecto de Planta Solar Fotovoltaica “Barrachina II” queda condicionado a la obtención de evaluación ambiental favorable de las infraestructuras de evacuación eléctrica correspondientes a las SETs Las Caleras 30/220 kV, SET Ancar 30/220 y la SET Pisón (Promotores Mezquita) 220/400 kV; así como las líneas eléctricas aéreas LAAT a 220 kV SET Las Caleras 30/220 kV - SET Ancar 30/220 kV, LAAT a 220kV SET Ancar 30/220 kV - SET Pisón (Promotores Mezquita) 220/400 kV, y LAAT a 400 kV de SET Pisón (Promotores Mezquita) 220/400 kV a SET Mezquita 400 kV propiedad de REE.

4. En caso de nuevas modificaciones al proyecto o ser necesaria la implantación de otras instalaciones no contempladas en la documentación presentada (subestaciones eléctricas, centros de seccionamiento, líneas eléctricas, etc.), estas deberán tramitarse de acuerdo con lo dispuesto en la normativa de aplicación y en todo caso, se deberá informar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con el objetivo de determinar si tendrán efectos significativos sobre el medio ambiente. Asimismo, cualquier modificación del proyecto de PFV “Barrachina II” que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en la presente declaración, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su informe, y si procede, será objeto de una evaluación ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

5. Previamente al inicio de las obras, se deberán disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública. Se deberá contar con Licencia Ambiental de Actividad Clasificada, según lo previsto en los artículos 76 y 77 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. La realización de obras o trabajos en dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre o de policía requerirá autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de aguas vigente. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa. Se respetarán las condiciones generales de la edificación, y el proyecto será conforme con la ordenación urbanística vigente, cumpliendo los condicionantes respecto a obras, caminos, carreteras, etc. Las actuaciones deberán ser compatibles con el objetivo 13 de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Por otra parte, se deberá cumplir la protección mínima a caminos rurales.

6. Dadas las afecciones de la LAAT a 30 kV Barrachina II - SET Las Caleras sobre la vegetación natural, en concreto el HIC 4090, la elevada afección paisajística, las afecciones sobre avifauna catalogada (milano real, ganga ortega, cernícalo primilla, chova piquiroja...) del tramo más oriental, de los efectos sinérgicos y acumulativos generados sobre la avifauna y la RN 2000 junto a la LAAT a 220 kV SET Las Caleras - SET Ancar, y sobre la alondra de



dupont junto con la PSFV Barrachina II, se adoptará la alternativa de trazado subterráneo considerada en el estudio de alternativas para el tramo de 5.543,48 metro de longitud de la LAAT Barrachina II - SET Las Caleras entre la propia planta Barrachina II y el apoyo 22 de la LAAT SET Las Caleras - SET Ancar, afectando a los 19 apoyos previstos en el proyecto existente entre ambos puntos. El trazado deberá adaptarse a la citada alternativa de forma que discurra de forma prioritaria por caminos preexistentes, y deberá preverse la inmediata restauración del área afectada a fin de la rápida regeneración de la vegetación natural en aquellas superficies afectadas donde la misma esté presente. El proyecto del trazado definitivo de la alternativa de la línea subterránea deberá presentarse ante el órgano sustantivo, así como una adenda al estudio ambiental que recoja la descripción del medio afectado, los impactos del proyecto, así como las medidas protectoras y correctoras adecuadas y la adaptación del PVA, que deberá ser presentado ante el Instituto Aragones de Gestión Ambiental para su validación.

7. En relación al monte de utilidad pública número número 217 "La Rueda" de titularidad del Ayuntamiento de Camañas, y dado que se constata la afección al mismo por parte del proyecto, se estará a la resolución de la tramitación que proceda en el marco de lo establecido en el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón. Así mismo, en relación a las vías pecuarias, en caso de preverse afección por parte de la PSFV, de forma previa al inicio de las obras el promotor tramitará el correspondiente expediente de concesión de ocupación de terrenos en MUP y dominio público pecuario. En cualquier caso, se garantizarán los usos y servidumbres de dicho dominio público. Con respecto a las afecciones sobre el dominio público que pudieran derivarse de la línea de evacuación en su nuevo trazado subterráneo, se estará a lo resuelto en el informe de compatibilidad ambiental solicitado en el punto 6 de esta Resolución.

8. En materia de protección del patrimonio cultural, previo al inicio de las obras se deberá realizar una prospección arqueológica sobre la poligonal que determina el proyecto, cuyos resultados serán remitidos a la Dirección General de Cultura y Patrimonio, que resolverá en su caso al respecto, debiendo en todo caso cumplirse las medidas o condicionados que la misma pudiera dictaminar.

9. Se informará a todos los trabajadores que puedan intervenir en la ejecución del proyecto y previamente al inicio de las obras sobre las medidas preventivas y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental y anexos, y en la presente Resolución, y su responsabilidad y obligación en cuanto al cumplimiento de estas.

10. El Proyecto procurará la compensación final de tierras y garantizará una correcta gestión de las tierras retiradas y destino final. Para la reducción de las afecciones, se adaptará el proyecto al máximo a los terrenos evitando las zonas de pendiente para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión. Respecto a la retirada de la tierra vegetal, se procurará la máxima conservación de este recurso, de manera que se evitará el decapado del suelo y la eliminación completa de la vegetación bajo paneles, debiéndose retirar únicamente de las superficies estrictamente necesarias para la realización de los trabajos que así lo requieran, como zanjas, y cimentaciones de los centros de transformación e inversores. Se realizará una topografía de detalle del emplazamiento que desarrolle de modo detallado la volumetría de las actuaciones a realizar. Justificándose en todo caso la necesidad de aportes o excedentes de excavación.

11. El diseño de la planta respetará las balsas y los cauces de aguas temporales existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones y por la red de viales y zanjas para las líneas eléctricas de evacuación.

12. Para la conservación de las características naturales y paisajísticas del entorno en la medida de lo posible, y minimizar los riesgos y pérdida de hábitat de las especies de fauna presentes en el entorno, se deberán adoptar las medidas preventivas, correctoras y complementarias establecidas en el estudio de impacto ambiental, además de las siguientes:

12.1. De manera previa al inicio de las obras se realizará una prospección faunística a fin de determinar la presencia de la especie de *Chersophilus duponti* en el área de Lomas Rasas. En caso de localizar individuos de la especie se comunicará al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel y no se realizarán acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de nidificación de la especie que tiene lugar, principalmente, entre finales de febrero y principios de julio. De manera previa al inicio de las obras se realizará una prospección faunística que determine la presencia de especies de avifauna nidificando o en posada en la zona. En caso de que la prospección arroje un resultado positivo para ganga ortega, alcaraván, chova piquirroja, aguilucho pálido, águila real



o cualquier otra ave relevante no se realizarán acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de nidificación y presencia de las especies de avifauna catalogada que tienen lugar principalmente entre marzo a septiembre. El normal desarrollo de las obras será preferentemente durante los meses de octubre a febrero, y siempre en horas diurnas. En aquellos casos que puedan justificarse ambientalmente se podrán adoptar decisiones complementarias o excepcionales las cuales serán comunicadas al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel para su verificación.

12.2. En la gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, se mantendrá una cobertura vegetal adecuada para favorecer la creación de un biotopo lo más parecido posible a los hábitats circundantes o potenciales de la zona de forma que pueda albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de los terrenos esteparios existentes en el entorno. De esta manera, se evitará la corta o destrucción de especies de matorral mediterráneo que puedan colonizar los terrenos situados en el interior de la planta solar. El control del crecimiento de la vegetación que pudiera afectar a los paneles solares se realizará tan solo en las superficies bajo los paneles solares u otras instalaciones, dejando crecer libremente la vegetación en aquellas zonas no ocupadas, y se realizará preferentemente mediante pastoreo de ganado y, como última opción, mediante medios manuales y/o mecánicos. En ningún caso se admite la utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan suponer la contaminación de los suelos y las aguas. El lavado de los paneles se realizará sin productos químicos y se minimizará el consumo de agua.

12.3. Se favorecerá la revegetación natural en las zonas libres donde no se vaya a instalar ningún elemento de la planta y que queden dentro del perímetro vallado de la misma. Para ello se realizará el extendido de 30 cm de espesor de la tierra vegetal procedente del desbroce realizado en los viales internos de la planta de manera que se aproveche el banco de semillas que albergue y se mantendrá sin decapar ni extraer la tierra vegetal el conjunto superficie excepto en aquellos puntos donde resulte estrictamente imprescindible. Estos terrenos recuperados se incluirán en el plan de restauración y en el plan de vigilancia, para asegurar su naturalización. Para una correcta integración paisajística y, en su caso, restauración de las zonas naturales alteradas, se emplearán especies propias de los hábitats esteparios de la zona como tomillos, romeros y genistas, y empleando también para la rehabilitación de la vegetación natural plantones de retamas en aquellas zonas en las que el desarrollo de esta especie no suponga por su proximidad a los paneles una merma en la generación de energía por proyectar sombra sobre estos.

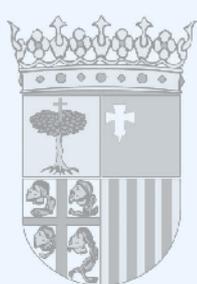
En cuanto a la línea subterránea, cuyo trazado atraviesa el Hábitat de Interés Comunitario 9240 "Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*", durante la ejecución de las obras, se adoptarán las medidas oportunas para minimizar la afección a la vegetación natural, en especial sobre las formaciones clasificadas como Hábitat de Interés Comunitario. Para ello, de forma previa al inicio de las obras, se deberá jalonar convenientemente la zona de actuación, evitando así afecciones innecesarias. Los acopios de materiales, las instalaciones auxiliares y el parque de maquinaria, se ubicarán en zonas abiertas sin vegetación natural. La tierra vegetal se almacenará para su posterior reutilización en el relleno de la zanja, de manera que se aproveche el banco de semillas.

12.4. En todas las partes del perímetro cercado que resulten visibles desde núcleos habitados, carreteras u otros puntos o líneas de concentración de observadores, se dispondrá una pantalla vegetal mediante plantación de especies arbustivas y arbóreas autóctonas, lo que al tiempo reduce el riesgo de colisión con el cerramiento de aves en vuelo rasante. Se dispondrá de un espaciamiento entre especies arbóreas (2 m), que permita que sigan siendo visibles los dispositivos de señalización del vallado haciendo posible a su vez la integración paisajística de la planta.

12.5. Para mejorar el apantallamiento de las instalaciones de generación eléctrica, la tierra vegetal excedentaria se colocará en forma de cordón perimetral, sin obstruir los drenajes funcionales, dentro de la franja vegetal y en la zona más próxima al vallado. Estos acopios de tierra vegetal se sembrarán con gramíneas y leguminosas y se plantarán arbustivas de manera que quedarán integrados como parte de la franja vegetal.

12.6. Se construirán montículos de piedras cada 25 metros junto a la franja vegetal en el perímetro de la planta fotovoltaica para favorecer la colonización de reptiles e invertebrados. Se instalarán en distintos puntos del perímetro y del interior de la planta fotovoltaica postes posaderos y nidales al objeto de que sean empleados por pequeñas y medianas rapaces.

12.7. El vallado perimetral será permeable a la fauna, dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm y pasos a ras de suelo cada 50 m, como máximo, con unas dimensiones de 50 cm de ancho por 40 cm de alto, dando así cumplimiento al artículo 65.f) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Carecerá de elementos cor-



tantes o punzantes como alambres de espino o similar. Para hacerlo visible a la avifauna, se instalarán a lo largo de todo el recorrido y en la parte media y/o superior del mismo una cinta o fleje (con alta tenacidad, visible y no cortante) o bien placas metálicas o de plástico de 25 cm x 25 cm x 0,6 mm o 2,2 mm de ancho, dependiendo del material. 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. El vallado perimetral respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, permitirá el acceso a las fincas no incluidas en la planta y tendrá el retranqueo previsto por la normativa urbanística. El promotor será responsable del mantenimiento y del buen estado funcional de las medidas implementadas.

13. No se instalarán luminarias en el perímetro ni en el interior de la planta. Únicamente se instalarán puntos de luz en la entrada del edificio de control y orientados de tal manera que minimicen la contaminación lumínica.

14. Con carácter previo al inicio de los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras quedando sus límites perfectamente definidos, y de las zonas con vegetación natural a preservar, de forma que se eviten afecciones innecesarias sobre las mismas. Las zonas de acopios de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas o en zonas desprovistas de vegetación, evitando el incremento de las afecciones sobre zonas naturales.

15. Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno de la planta solar con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras que pudieran sufrir accidentes por colisión con los paneles, vallados o tendidos, así como para evitar la proliferación de otro tipo de fauna terrestre oportunista. Si es preciso, será el propio personal de la planta solar quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos. Se comunicará inmediatamente el hallazgo de cadáveres de fauna silvestre en el perímetro o dentro de la planta al cuerpo de Agentes de Protección de la Naturaleza del Área Medioambiental correspondiente al ámbito de la planta solar fotovoltaica.

16. Se elaborará un plan de control de las especies cinegéticas que puedan usar el recinto de la planta como zona de refugio o cría, en el que se incluirá un programa de seguimiento, así como se incorporarán todas aquellas medidas necesarias para su control al objeto de evitar causar daños en las zonas o fincas limítrofes a la planta fotovoltaica.

17. En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio. Se redactará, con carácter previo al inicio de las obras, un plan de gestión de residuos de la obra detallado que recoja todos los aspectos que se derivan del cumplimiento de la normativa de referencia señalada.

18. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar y gestionar adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo. Los residuos generados se almacenarán de manera separada de acuerdo con su clasificación y condición. Se adoptarán todas las medidas necesarias para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos como solera impermeable, cubeto de contención, cubierta, etc.

19. En relación con los niveles de ruido y vibraciones generados durante la fase de obras y la fase de funcionamiento, se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón. En cualquier caso, la velocidad de los vehículos en el interior de la planta se reducirá a 30km/h como máximo.

20. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental un informe preliminar de situación, según lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados y en la Orden de 14 de junio de 2006, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se aprueba el modelo normalizado de Informe Preliminar de Situación de suelos en la Comunidad Autónoma de Aragón.



21. Durante la realización de los trabajos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento de la planta solar fotovoltaica y construcciones e infraestructuras anexas, se adoptarán medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

22. Se desmantelarán las instalaciones al final de la vida útil de la planta solar o cuando se rescinda el contrato con el propietario de los terrenos, restaurando el espacio ocupado para lo que se redactará un proyecto de restauración ambiental que deberá ser informado por el órgano ambiental.

23. El plan de vigilancia ambiental incluirá tanto la fase de construcción como la fase de explotación de la instalación de generación de energía eléctrica solar fotovoltaica y se prolongará, al menos, hasta completar cinco años de funcionamiento de la instalación, debido a la posibilidad de generación de impactos acumulativos y sinérgicos teniendo en cuenta la elevada superficie afectada por los proyectos y que ocuparán una superficie de aproximadamente 756 ha. El plan de vigilancia incluirá con carácter general lo previsto en el estudio de impacto ambiental y en los documentos anexos y complementarios, así como los siguientes contenidos:

23.1. Vinculado a la ejecución del PVA, se realizarán censos periódicos tanto en el interior de la planta como en la banda de 1.000 m en torno a la planta, siguiendo la metodología utilizada en el estudio de avifauna y la prospección de *Chersophilus duponti* detallada en el condicionado 11.1 de la presente declaración. Posteriormente se realizará un estudio comparativo para detectar posibles afecciones y/o desplazamientos de especies de rapaces y esteparias o el abandono de territorios y puntos de nidificación, modificación de hábitat, etc. Se hará hincapié en las poblaciones de alondra de dupont, avifauna esteparia (sisón, ortega y alcaraván), chova piquirroja, y rapaces como aguilucho pálido, águila real y milano real. En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, incluyendo la prolongación temporal y espacial de la vigilancia y censos o la compensación de terrenos a fin de proporcionar a las especies afectadas nuevas áreas de alimentación.

23.2. Se comprobará también el estado de la franja vegetal del perímetro y de las superficies restauradas (regeneración de la vegetación) y su estado dentro del perímetro de la planta y de las superficies recuperadas en el entorno.

23.3. Se comprobará específicamente el estado de los materiales aislantes, el estado de los vallados, sus elementos para evitar la colisión de aves y de su permeabilidad para la fauna, la siniestralidad de la fauna en viales, el estado de las superficies restauradas y/o revegetadas, la aparición de procesos erosivos y drenaje de las aguas, la contaminación de los suelos y de las aguas, y la gestión de los residuos y materiales de desecho, así como la aparición de cualquier otro impacto no previsto con anterioridad.

23.4. En función de los resultados del plan de vigilancia ambiental se establecerá la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de las problemáticas ambientales que se pudieran detectar, de manera que se corrijan aquellos impactos detectados y que no hayan sido previstos o valorados adecuadamente en el estudio de impacto ambiental o en su evaluación.

23.5. Periodicidad de los informes de vigilancia ambiental:

- Durante la fase de construcción los informes del plan de vigilancia ambiental serán mensuales con un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores.

- Durante la fase de explotación los informes de seguimiento serán trimestrales junto con un informe anual con conclusiones.

- Durante la fase de desmantelamiento los informes serán mensuales durante el desarrollo de las operaciones y un informe anual con sus conclusiones. Los dos años siguientes a la finalización de los trabajos de desmantelamiento los informes serán trimestrales junto con su informe anual.

23.6. Para el seguimiento ambiental durante la fase de explotación, pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance de sus informes o el levantamiento de la obligación de realizar el plan de vigilancia ambiental durante el resto de la fase de explotación ante el órgano sustantivo para que se pronuncie sobre el asunto por ser de su competencia. El artículo 90 de la Ley 11/2014, de 14 de diciembre, señala que el órgano sustantivo podrá solicitar del órgano ambiental que hubiera formulado la declaración de impacto ambiental o emitido el informe de impacto ambiental un informe vinculante de carácter interpretativo sobre los condicionados



ambientales impuestos. Esto es sin perjuicio de la obligación de realizar el Plan de Vigilancia Ambiental durante las fases de construcción, desmantelamiento y los primeros cinco años de la fase de explotación que en ningún caso se podrá eximir.

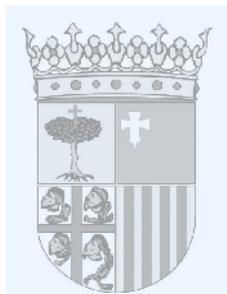
24. El promotor deberá completar adecuadamente el Programa de Vigilancia Ambiental, recogiendo todas las determinaciones contenidas en la presente declaración de impacto ambiental, incluyendo sus fichas o listados de seguimiento. El Programa de Vigilancia Ambiental definitivo será remitido por el promotor al órgano sustantivo, a efectos de que pueda ejercer las competencias de inspección y control, facilitándose copia de este al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con el fin de que quede completo el correspondiente expediente administrativo. Conforme a lo establecido en el artículo 52.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 6 diciembre, el Programa de vigilancia ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo, comunicándose tal extremo al órgano ambiental. En todo caso el promotor ejecutará todas las actuaciones previstas en el Programa de Vigilancia Ambiental de acuerdo con las especificaciones detalladas en el documento definitivo. De tal ejecución dará cuenta a través de los informes de seguimiento ambiental. Estos informes de seguimiento ambiental estarán fechados y firmados por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato digital (textos, fotografías y planos en archivos con formato .pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable e información georreferenciable en formato shp, huso 30, datum ETRS89). Dichos informes se remitirán al órgano sustantivo y al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, quedando a disposición asimismo del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental a los solos efectos de facilitar su consulta en el contexto del expediente administrativo completo por parte de los órganos administrativos con competencias en inspección y control, así como en seguimiento. En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental.

25. De conformidad con el artículo 33.g de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá por parte del promotor y ante el órgano sustantivo (Dirección General de Energía y Minas) la creación de una Comisión de Seguimiento para garantizar la aplicación adecuada de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de seguimiento ambiental recogidas en el estudio de impacto ambiental y en esta Resolución, así como analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales, y para la valoración conjunta de los trabajos e informes de seguimiento ambiental de las instalaciones fotovoltaicas. La comisión estará compuesta, como mínimo, por un representante de la Dirección General de Energía y Minas, del Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, del Servicio Provincial del Departamento Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en calidad de observador) y de la/las empresas responsables de los seguimientos ambientales para el promotor, reuniéndose con una periodicidad mínima anual. La valoración de los trabajos e informes de seguimiento ambiental incluirá la instalación fotovoltaica Barrachina II y otras futuras plantas que pudieran integrar el clúster, así como sus infraestructuras de evacuación. En función del análisis y resultados obtenidos, esta Comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o complementarias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de instalaciones evaluadas en función de las afecciones identificadas.

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

El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental en los términos previstos en el artículo 34 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. De acuerdo con lo dispuesto en su artículo 34.2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, apartado 2, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia en la producción de los efectos que le son propios si no se hubiera iniciado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años desde su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

Según lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debe precisarse que las medidas y el condicionado ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección



del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.

Zaragoza, 13 de diciembre de 2022.

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