



DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE

RESOLUCIÓN de 27 de noviembre de 2020, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se adopta la decisión de no someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria el proyecto de PFV “Arba Solar” y el proyecto de PFV “San Valentín” y sus infraestructuras de evacuación, y se emite el informe de impacto ambiental, en el término municipal de Ejea de los Caballeros (Zaragoza), promovidos por Salix Energías Renovables, S.L. (Número de Expediente INAGA 500201/01B/2019/12842).

1. Tipo de procedimiento: Evaluación de impacto ambiental simplificada para determinar si los proyectos de PFVs “Arba Solar” y “San Valentín” deben someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria (Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, artículo 23.2). Proyecto incluido en el anexo II, Grupo 4, epígrafe 4.8. “Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que ocupen una superficie mayor de 10 ha”.

Promotor: Salix Energías Renovables, S.L.

Proyectos: Plantas solares fotovoltaicas “Arba Solar” y “San Valentín” y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Ejea de los Caballeros (Zaragoza).

2. Ubicación y descripción básica del proyecto.

Se pretende la realización de un proyecto conjunto de dos instalaciones solares fotovoltaicas denominados PFV “San Valentín” y PFV “Arba Solar” y sus infraestructuras de evacuación, a instalar en el término municipal de Ejea de los Caballeros, en la Comarca de las Cinco Villas y en la provincia de Zaragoza, concretamente en el paraje “Plano de Buena Vista”, afectando a las parcelas 43, 172, 251 y 217 del polígono 17. Las coordenadas UTM ETRS89 30T de las instalaciones dentro del vallado son las siguientes: 649.760/4.658.825; 650.505/4.658.280; 650.610/4.658.625; 651.005/4.658.360; 650.970/ 4.657.885; 650.725/4.657.460; 650.385/4.657.575; 650.250/4.657.970 y 649.565/4.658.540. Las superficies realmente ocupadas por las instalaciones de las plantas serán de 20,15 ha para la PFV “Arba Solar”, y de 40,55 ha para la PFV “San Valentín”. Las plantas fotovoltaicas contarán con un único cierre o vallado perimetral para ambas plantas dado que se instalarán anexas, siendo el promotor la misma empresa. Debido a que la propiedad dispone de las parcelas contiguas en la zona, en concreto una balsa de riego, se plantea un vallado cinegético de 2 m de altura que la incluya dentro del recinto, quedando una superficie total interior de 85 ha, con un perímetro de 4.908 m. El acceso a las plantas fotovoltaicas se realizará desde la carretera A-127 que une Ejea de los Caballeros con Tauste, concretamente en el punto kilométrico 31,2, en la margen izquierda en dirección norte hacia Ejea de los Caballeros. Las características del camino actual cumplen con las necesidades requeridas para los vehículos que se emplearán en la planta fotovoltaica, tanto en su construcción como en su mantenimiento, así que no será necesario realizar nuevos accesos ni nuevos caminos.

Las plantas fotovoltaicas se han diseñado como un sistema fotovoltaico con montaje en suelo sobre seguidor solar de un eje horizontal, mediante giro de este a oeste y tendrán una potencia de 16 MW para la PFV “San Valentín” y de 8 MW para la PFV “Arba Solar”, y se describen de forma independiente. La PFV “San Valentín” constará de 58.230 módulos fotovoltaicos de 330Wp, lo que suma una potencia total de 19,2 MWp, y la PFV “Arba Solar” constará de 29.100 módulos fotovoltaicos de 330Wp, lo que suma una potencia total de 9,6 MWp. Las alineaciones de las mesas del seguidor solar estarán separadas entre sí mismas a la distancia de 9,3 m, en eje de norte a sur, quedando totalmente horizontales en el cenit de medio día. El proyecto producirá aproximadamente, 25.840 MWh/año esto equivale a un ahorro de CO₂ de 25.840 Toneladas/año si lo comparamos con generación eléctrica con carbón o 10.336 Toneladas/año si lo comparamos con generación eléctrica con gas natural.

La distribución de la planta solar “San Valentín” se divide en 3 subinstalaciones comprendidas cada una de ellas por un conjunto de inversores electrónicos ubicados en lo que se denomina “Power Station”. Se trata de una solución integrada y centralizada compuesta principalmente por inversores electrónicos, un transformador de potencia y celdas de maniobra. En cada subinstalación, la evacuación de energía se hará en corriente alterna, desde los inversores, pasando por un cuadro de baja tensión hasta un transformador de tensión con relación de transformación 0,63/20 kV, para posteriormente en la Subestación Transformadora SET “San Valentín”, de unos 12 m² y con relación 20/66 KV, realizar el seccionamiento, lectura y medida de la energía generada y entrega de la misma al nivel de tensión de 66 KV. El punto de conexión está situado al Este de las parcelas donde se realizará la instalación de la PFV



“San Valentín”, a una distancia de aproximadamente 140 metros, en el que se encuentra la línea de alta tensión (66 kV) que une la subestación ST de Ejea con la subestación ST Tauste, de la compañía distribuidora Endesa Distribución, en la cual se ha solicitado el punto de conexión de la planta fotovoltaica. La producción de la energía eléctrica se realizará en baja tensión, pero para proceder a la entrega de la misma en el punto de la red de distribución de la compañía eléctrica, será necesaria su transformación hasta el nivel de 66 kV, que es la tensión de servicio de la línea eléctrica mencionada.

La distribución de la planta “Arba Solar” se divide en 2 subinstalaciones de 4 MW de potencia nominal cada una, que es la potencia de salida de cada Power Station que la componen. Dicha Power Station es una solución centralizada y está compuesta principalmente por tres inversores electrónicos, un transformador de potencia y celdas de maniobra y protección. A cada Power Station acometen 14.550 módulos solares repartidos en 485 series de 30 módulos solares cada una, conectados a través de armarios de protecciones e infraestructura eléctrica los tres inversores que componen dicha Power Station. La evacuación de energía se hará en corriente alterna, desde los inversores, pasando por un cuadro de baja tensión hasta el transformador de tensión con relación de transformación 0,45/13,2 kV, para posteriormente realizar el seccionamiento, lectura y medida de la energía generada y entrega de la misma al nivel de tensión de 13,2 KV, acorde al nivel de tensión del punto de conexión.

Debido al diseño de las plantas solares fotovoltaicas, así como la elección de los componentes de las mismas la obra civil a realizar es de pequeño alcance, limitándose a las canalizaciones de cableado de baja y media tensión y a la cimentación del conjunto de inversores - transformador denominado Power Station. Todo el terreno se preparará para evitar durante los trabajos de instalación y posteriormente de operación y mantenimiento, problemas con la lluvia, nieve, y cualquier condición meteorológica adversa. Se realizará un sistema de evacuación de agua, de manera que se eviten encharcamientos y anegaciones de agua en la zona ocupada por las instalaciones solares. Para las labores de instalación se adecuará una zona de aproximadamente 1.000 metros cuadrados junto al acceso a la planta solar para facilitar las tareas de descarga y acopio de materiales. Los movimientos de tierras prevén 22.810 m³ de desmonte en la parcela 225 del polígono 17 para adecuación de la misma al nivel del resto, extendiendo los materiales o bien con transporte a vertedero.

La línea subterránea 66 kV de evacuación de la PFV “San Valentín” constará de una entrada-salida al centro de seccionamiento de SET “San Valentín I” desde el apoyo número 46 de la línea LAT 66kV Ejea-Tauste propiedad de Endesa Distribución Eléctrica (el proyecto del seccionamiento y línea Ejea-Tauste queda fuera del alcance de este proyecto). La nueva SET estará situada en la parcela 218 del polígono 17, del T.M. de Ejea de los Caballeros, en las coordenadas (UTM ETRS89 Huso 30) 650.884/4.657.859. La evacuación se realizará mediante red subterránea de 66kV de 193 m de longitud que partirá del apoyo número 46 a sustituir por la compañía en la línea 66kV Ejea-Tauste a modo de entrada-salida. En este apoyo se realizará una conversión aéreo-subterránea de la línea. Ya en subterráneo, la línea entrada-salida de la línea de 66kV recorrerá los caminos hasta encontrarse con el talud de carril de la carretera A-127 cruzando esta carretera transversalmente al sentido de circulación mediante perforación horizontal dirigida (PHD) hasta la parcela 218, recinto 13 del polígono 17, que se cruzará hasta llegar al centro de seccionamiento 66 kV “San Valentín I”. El citado apoyo número 46 se encuentra situado en la parcela 449 del polígono 15, del T.M. de Ejea de los Caballeros, en las siguientes coordenadas (UTM ETRS89 Huso 30) 651.057/4.657.753.

La evacuación de la PFV “Arba Solar” partirá del centro de seccionamiento a ubicar en la parcela 170 del polígono 17 y se realizará mediante línea subterránea de media tensión 20 KV y doble circuito, estará formada por conductor del tipo AL HEPRZ1 12/20 kV 2x3x630 mm² y transcurrirá a través de canalización entubada, por el trazado en caminos o servidumbres de carreteras, hasta finalizar en la semibarra de 13,2 KV en la Subestación Eléctrica SET Ejea. El trazado total tiene una longitud aproximada de 6.080 m, transcurriendo íntegramente en el término municipal de Ejea de Los Caballeros (Zaragoza).

3. Tramitación del expediente:

Con fecha 13 de noviembre de 2019, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, solicitud del promotor Salix Energías Renovables, S.L. para el inicio en la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada relativa a los proyectos de Plantas solares fotovoltaicas “Arba Solar” y “San Valentín” y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Ejea de los Caballeros (Zaragoza), aportando el documento ambiental del proyecto y motivando la apertura del expediente INAGA500201/01B/2019/12842. En febrero de 2020 se remite un ejemplar del Documento Ambiental a las siguientes administraciones y/o entidades para realizar las consultas preceptivas que conlleva el mismo: Ayun-



tamiento de Ejea de los Caballeros; Comarca de Cinco Villas; Diputación Provincial de Zaragoza; Servicio Provincial de Zaragoza. Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, Dirección General de Ordenación del Territorio; Dirección General de Urbanismo; Dirección General de Cultura y Patrimonio; Dirección General de Movilidad e Infraestructuras (Carreteras); Dirección General de Movilidad e Infraestructuras (Transportes); Dirección General de Energía y Minas; Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal; Confederación Hidrográfica del Ebro; Acción Verde Aragonesa; Asociación Naturalista de Aragón-Ansar; Ecologistas en Acción-Ecofontaneros; Ecologistas en Acción-Otus; Fundación Ecología y Desarrollo; Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos; y Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).

- Se publicó anuncio en el "Boletín Oficial de Aragón", número 24, de 5 de febrero de 2020, para identificar posibles afectados.

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

- Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal realiza una descripción del proyecto e identifica su ubicación en el ámbito de una zona dedicada al cultivo de arroz en regadío, consolidada como uno de los principales dormideros de grullas (*Grus grus*) de las Cinco Villas denominado "Añesa-Plano de Buena Vista", que ha llegado a albergar a 7.500 ejemplares con una media de 1.500 entre noviembre y marzo. Por otra parte, a unos 400 m se encuentra un primillar por lo que la zona queda incluida en áreas críticas para la especie (Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón), y si bien las zonas de regadío no suelen ser utilizadas por la especie sí se conoce su alimentación en ribazos y además el vallado incluirá una zona de secano que no será utilizada por la instalación eléctrica y que sí puede ser utilizada por la especie. Se ha cartografiado el hábitat de interés comunitario 92A0 en el trazado de la línea de evacuación de la Planta "San Valentín", si bien no se afectará al mismo. Se concluye que se considera adecuado el sometimiento del proyecto a una evaluación de impacto ambiental ordinaria debiendo incluirse en el estudio de impacto ambiental contenidos relativos a alternativas viables ambientalmente y no sustancialmente impactantes para la ubicación de las plantas, a la valoración de las afecciones sobre el dormidero de grullas valorando otros espacios de ubicación en función de los resultados, y medidas para evitar la mortalidad con el vallado y estudio de afecciones sobre el cernícalo primilla.

- Dirección General de Patrimonio Cultural, informa respecto a la PFV "San Valentín" que consultados los datos de las cartas paleontológica y arqueológica de Aragón y en informes existentes en la Dirección General, se considera posible la afección del proyecto al patrimonio arqueológico aragonés por lo que resulta imprescindible la realización de labores de prospección arqueológica en las zonas directa o indirectamente afectadas por el proyecto, por lo que, dentro del ámbito de sus competencias, el proyecto debería someterse a evaluación de impacto ambiental, incluyendo una serie de requisitos a tener en cuenta para la realización y tramitación administrativa de las prospecciones a realizar. Respecto a la PFV "Arba Solar", informa que ya se solicitaron con carácter previo las prospecciones arqueológicas de la zona afectada que se autorizaron por resolución de 25 de octubre de 2019, estando pendientes del informe técnico.

- Dirección General de Ordenación del Territorio, expone los antecedentes e informes realizados en 2019 para el Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo reiterando en su informe que la actuación se enmarca dentro de la Estrategia 5.2. E3 Integración paisajística de proyectos, de la EOTA aprobada por el Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Describe el proyecto y los accesos, sus alternativas estudiadas y el planeamiento municipal afectado. Se citan otros proyectos de plantas solares en el entorno hasta los 5 km de distancia. Se describen las afecciones ambientales del proyecto y respecto al paisaje, el proyecto se localiza sobre la Unidad de Paisaje "Abejares" con calidad baja y fragilidad media-alta. Concluye que a la luz de la normativa específica en materia de ordenación territorial (Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón y Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón), la actuación no tendrá incidencia territorial negativa siempre y cuando se ejecute de manera compatible con la normativa aplicable, se disponga de las pertinentes autorizaciones y se lleven a cabo todas las medidas que se proponen junto con las que el órgano ambiental determine, en su caso.

- Consejo Provincial de Urbanismo, realiza una descripción del proyecto y de la zona de ubicación e informa que el municipio de Ejea de los Caballeros cuenta como instrumento de planeamiento urbanístico con un Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) aprobado definitivamente con prescripciones por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Zaragoza en el 2000 subsanándose las mismas y ordenándose su publicación de Normas y



Ordenanzas en sesión de 1 de marzo de 2001. De acuerdo con el plano de clasificación se afecta a suelo no urbanizable genérico regadío. Por tanto, al proyecto le serán de aplicación las disposiciones del PGOU así como el Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón, conforme a lo establecido en su artículo 1 y en la Disposición Transitoria Primera de dicho texto. Concluye que no se encuentran inconvenientes desde el punto de vista urbanístico al proyecto, sin perjuicio de que puedan ser legalmente necesarios otros informes sectoriales o autorizaciones a realizar por los órganos competentes en la materia.

- Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, indica que no cabe interpretar que el órgano sustantivo esté incluido en el trámite de consultas a las administraciones públicas contemplado en el artículo 37.2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, que tienen un carácter y contenido meramente ambiental que excede el ámbito de actuación y conocimiento del órgano sustantivo.

- Confederación Hidrográfica del Ebro, informa que la actuación proyectada se sitúa en la subcuenca hidrográfica del río Arba, entre el río Arba de Luesia y el río Riguel, y la línea de evacuación cruza dos barrancos de escasa entidad denominados barranco de La Calcina y barranco de Lerma, y en el interior de la planta se encuentra una balsa de riego. La Unidad Hidrogeológica es la 4.09 "Arbas". Concluye que desde el punto de vista medioambiental, los efectos previsibles del proyecto se estiman compatibles en cuanto al sistema hídrico se refiere, a salvo del cumplimiento de las medidas contempladas en el Documento Ambiental aportado, así como se lleven a cabo todas aquellas necesarias para proteger el medio hídrico de la zona de actuación, tanto de carácter superficial como subterráneo, evitando su contaminación o degradación, y en fase de obras se extremarán las precauciones para evitar afectar a los cursos de agua. Se incluye anejo de consideraciones a tener en cuenta por parte del promotor en relación a futuras acciones y tramitaciones a realizar con el organismo de cuenca.

- SEO-BirdLife Aragón, comunica que se deberán considerar negativos o no autorizarse aquellos proyectos en Red Natura 2000, de la Red Natural de Aragón, IBAs o en un radio inferior a 5 km de estos espacios, ya que suponen una nueva amenaza para la conservación de la biodiversidad, o bien si la zona acoge alguna especie de ave protegida dentro de las tres primeras categorías del catálogo aragonés y dentro de las dos primeras categorías del catálogo nacional. Se consideran áreas excluidas de cualquier nuevo proyecto aquellas se sitúen en un radio menor a 5 km contando desde cualquier área de nidificación, zona de paso migratorio importante o concentración invernal, ya que supondría una nueva amenaza importante para estas especies. Dada la multiplicidad de proyectos previstos en Aragón sin tener en cuenta el efecto acumulativo de impactos, se debería 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 parques solares, estableciendo una serie de aspectos a incluir en dicho estudio. Si bien en los casos señalados de distancia menor de 5 km a la Red Natura 2000 u otras zonas sensibles se considera necesario rechazar la propuesta y solicitando la presentación de alternativas en ubicaciones más adecuadas y con menor riesgo de impacto ambiental, se remiten una serie de sugerencias a considerar en el estudio de impacto ambiental en cuanto a metodologías adecuadas y específicas, impactos acumulativos, medidas en la fase preoperacional que incluyen seguimientos específicos de la avifauna y acciones preventivas para los proyectos solares en cuanto a señalización de paneles y vallado, soterramiento de líneas eléctricas, respeto de las fases de nidificación y cría de rapaces, medidas en la fase operacional y seguimientos, y medidas compensatorias como la aportación de parcelas cuya gestión tendrá por objetivo la mejora del hábitat estepario, repoblaciones, planes de mejora del hábitat y medidas para reducir la contaminación y recuperación de humedales.

El 23 de julio de 20 se otorga trámite de audiencia al promotor de acuerdo al artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, remitiendo el borrador de la propuesta de Resolución por la que se adopta la decisión de someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria el proyecto de PFV "Arba Solar, y de no someter a dicho procedimiento el proyecto de PFV "San Valentín, y se emite el informe de impacto ambiental del proyecto de Planta solar fotovoltaica "San Valentín" y sus infraestructuras de evacuación.

El promotor presentó escrito de respuesta al trámite de audiencia en el que aporta las alegaciones al trámite de audiencia, resoluciones de patrimonio cultural y un documento de gestión agronómica y solicita al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) que se tenga por presentado el escrito y las alegaciones que contiene, tenga en cuenta la documentación y argumentación aportada, las nuevas medidas presentadas y tras la tramitación oportuna dicte resolución, solicite a la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal un análisis detallado del dormidero de grullas "Añesa-Plano de Buena Vista", así



como de la ZEPA “Lagunas y carrizales de las Cinco Villas”, no someta al procedimiento de EIA ordinario el proyecto de PFV “Arba Solar” y sus infraestructuras de evacuación, tenga por aportada la documentación que analiza con mayor detalle y justifica cuestiones planteadas en el documento base y resulte favorable a la tramitación de ambos proyectos en el procedimiento de evaluación ambiental simplificada.

El 30 de septiembre de 2020, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental solicita a la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal informe nuevamente los proyectos de Plantas solares fotovoltaicas “Arba Solar” y “San Valentín” y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Ejea de los Caballeros (Zaragoza), adjuntando la respuesta del promotor al trámite de audiencia, el Documento ambiental, el Estudio de Avifauna y Quirópteros y el Documento base de propuesta de resolución.

El 3 de noviembre de 2020, se recibe el Informe de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, en el que se señala que la zona donde se instalarán las PFV se han consolidado varios puntos como dormideros de grullas (*Grus grus*), entre los cuales, el identificado como Añesa - Plano de Buena Vista. No obstante, lo anterior, y de acuerdo con lo indicado por el promotor en su escrito de alegaciones y por la propia experiencia adquirida por el seguimiento de la especie, estos dormideros pueden cambiar en función de circunstancias relacionadas con la climatología o con la disponibilidad de alimento o de zonas de reposo, relacionadas a su vez con la distribución de los cultivos que les son más propicios. En consecuencia, el punto focal del dormidero Añesa - Plano de Buena Vista podría haber variado su ubicación, desplazándose hacia el noreste de la ubicación prevista. Por otra parte, y en relación con la actividad de este dormidero, cabe mencionar la presencia de una situación de alto riesgo para los ejemplares que lo utilizan, derivada del trazado de la Línea Aérea de 66kV SET Magallón - SET Polígono Industrial Valdeferrín, por lo que el hecho de que el dormidero pueda haber visto desplazado su centro de actividad hacia el noreste, resulta favorable a la disminución de potenciales accidentes de colisión de aves. En este sentido, la instalación de las PFV, y en particular la PFV Arba Solar, en la ubicación prevista podría incluso favorecer un mayor distanciamiento de la actividad de los ejemplares en relación al trazado de la línea eléctrica, y con ello una reducción de los riesgos de colisión. Por lo que respecta al cernícalo primilla (*Falco naumanni*), la retracción de la especie en los últimos años (cercana al 50% de su población nidificante) puede ser el origen de que durante el estudio de la avifauna local no se hayan detectado colonias nidificantes en las inmediaciones de las instalaciones. No obstante, lo anterior, el propio estudio de avifauna identifica la presencia de ejemplares de la especie utilizando como posaderos los apoyos de una línea eléctrica cerca a la ubicación futura de las instalaciones, lo que resulta un indicador claro de que las características del entorno como hábitat de alimentación de la especie se mantienen. En relación con la posible afección indirecta de las instalaciones fotovoltaicas a la ZEPA ES0000289 “Lagunas y carrizales de las Cinco Villas”, debe señalarse que las especies mencionadas en los puntos anteriores no son objeto de conservación de la mencionada ZEPA “Lagunas y carrizales de las Cinco Villas”. Por otra parte, existe un error en la definición de esta ZEPA, constituida por varias lagunas y carrizales que determinan una cartografía en “manchas” disjuntas. Dicho error identifica como perteneciente a la ZEPA una mancha ubicada a algo más de 700 m al suroeste de la ubicación prevista para las instalaciones, cuando en realidad dicha mancha carece de valor ambiental, encontrándose la zona más cercana de la ZEPA a unos 3 km de la ubicación prevista para las PFV. Finalmente, el informe de la Dirección General concluye que se reconsidera la postura inicial, estimando adecuado que tanto el proyecto PFV “Arba Solar” como el proyecto PFV “San Valentín”, sean sometidos a procedimiento de Evaluación de impacto ambiental simplificado y propone se incluyan una serie de medidas en el informe de impacto ambiental.

Vistas las alegaciones y documentación presentada por el promotor y el nuevo informe de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, y analizada la nueva información y datos aportados, especialmente la referida al dormidero Añesa - Plano de Buena Vista y a la ZEPA ES0000289 “Lagunas y carrizales de las Cinco Villas”, se ha procedido a la redacción de la presente Resolución en la que se reconsidera el procedimiento ambiental de la PFV ARBA SOLAR, se estiman parcialmente las alegaciones presentadas y se incluyen consideraciones y nuevas medidas propuestas por el promotor y por la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

4. Alternativas planteadas y análisis de la documentación aportada:

- El documento ambiental incluye un estudio de alternativas que descarta la alternativa 0 por no resultar, entre otros motivos, compatible con los objetivos de la política energética del Gobierno de Aragón. Respecto a las alternativas de ubicación, se han tenido en cuenta criterios técnicos y medioambientales, planteando como Alternativa 1 su ubicación en el paraje “El



Sabinar" ocupando unas 71,5 ha en terrenos de secano y regadío, y con evacuación aérea de 10,2 km de longitud y afectando al LIC "Loma negra", a hábitat prioritario 6220, al plan de conservación del cernícalo primilla y a monte de utilidad pública y vías pecuarias, entre otros aspectos. La Alternativa 2 se plantea en el paraje "El Escorón", ocupando unas 34 ha de secano y regadío, con evacuación aérea de 10 km, afectando a la ZEPA "Lagunas y carrizales de Cinco Villas, hábitats de interés comunitario, y al plan de conservación del cernícalo primilla. La Alternativa 3 se plantea en el paraje de "Plano de Buena Vista", ocupando unas 80 ha en terrenos de regadío, con línea de evacuación soterrada de 6,2 km para la PFV "Arba Solar", afectando al plan de conservación del cernícalo primilla y a una vía pecuaria y sin afectar a RN 2000, hábitats de interés comunitario o montes de utilidad pública. Tras un análisis multicriterio técnico, económico y medioambiental, y con la evacuación como criterio determinante, la alternativa 3, al prever una línea eléctrica soterrada, se considera como mejor opción en cuanto a impactos a la fauna y paisaje.

- La descripción de los aspectos ambientales incluye referencias sobre el medio físico respecto de la climatología, atmósfera y cambio climático, geología, puntos de interés geológico y geomorfología (proyecto asentado sobre una zona de coluviones, de depósitos de ladera y parte sobre las terrazas del río Arba de Biel), edafología, erosión y riesgo de colapsos (susceptibilidad de riesgo baja y muy baja), hidrología superficial e hidrogeología y riesgos de inundación (zona de susceptibilidad moderada principalmente, con periodo de retorno menor o igual a 10 años). El medio biótico incluye referencias a la vegetación potencial y real, profundamente alterada por los cultivos de regadío en su mayoría de arroz y alfalfa con escasa vegetación arvense y algunos campos de cultivo abandonados y barbechos cerealistas. En las márgenes del río Arba se desarrolla un soto con chopos, sauces, fresnos, etc. En el interior de la planta se conserva algún retazo de matorral mixto de lastón. El valor de la cubierta vegetal del ámbito de estudio se clasifica como medio. No se afecta a hábitats de interés comunitario ni a especies de flora amenazada. Respecto al riesgo de incendios, la zona está clasificada como tipos 4, 6 y 7 según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio. El apartado de fauna destaca la afección al ámbito de Aplicación del Plan de Recuperación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), (Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón), dentro de una zona definida como área crítica para esta especie, y el emplazamiento de las instalaciones en un "área prioritaria de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de las especies de aves amenazadas" (Resolución de 30 de junio de 2010, de la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad). Se incluye en anexo un estudio de avifauna y quirópteros. Se describe el medio perceptual, los dominios del paisaje y la cuenca visual concluyendo que la fragilidad paisajística es media, la calidad baja y la aptitud para la acogida de este tipo de infraestructuras es media. En relación con los núcleos de población en el entorno a las PFVs no van a tener visibilidad, pues Ejea de los Caballeros se localiza a más de 6 km, fuera de la cuenca visual. Se incluyen referencias al medio socioeconómico referidos a la Comarca de las Cinco Villas y al municipio de Ejea de los Caballeros. Entre los condicionantes territoriales, el proyecto no afecta directamente a espacios de la Red Natura 2000 estando el espacio más próximo, la ZEPA ES0000289 "Lagunas y carrizales de Cinco Villas" a unos 590 m al suroeste del vallado previsto para las instalaciones solares fotovoltaicas. Finalmente, se hace referencia a vías de comunicación, infraestructuras eléctricas y fotovoltaicas del entorno (la más próxima a 500 m al sur), infraestructuras hídricas, concesiones mineras, planeamiento urbanístico, Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (EOTA), montes de utilidad pública, vías pecuarias afectando a la denominada "Paso de Boira", terrenos cinegéticos y patrimonio cultural.

- La identificación de impactos distingue la fase de construcción que concentra gran parte de los impactos que genera el proyecto por la construcción o acondicionamiento de accesos, parque de maquinaria, zonas de acopios, excavaciones o montaje, mientras que en fase de explotación se generan menos impactos, aunque de mayor extensión. Concretamente, en fase de construcción se considera severo el impacto sobre el suelo por la construcción de viales, moderados los impactos sobre los suelos por compactación y erosión, la vegetación, fauna, visibilidad, aire, sobre especies cinegéticas, y espacios naturales protegidos, siendo el resto de impactos compatibles. En fase de construcción se consideran moderados los impactos sobre la fauna, vegetación, visibilidad, suelos, y espacios naturales, y finalmente en fase de desmontaje, los impactos evaluados son similares a los de fase de construcción. Tras la aplicación de medidas preventivas y correctoras, quedarán como moderados únicamente los impactos sobre la vegetación y fauna, siendo en la fase de explotación el impacto sobre el paisaje valorado como compatible.

- Entre las medidas preventivas y correctoras destaca en fase de construcción la adecuación de los trabajos de construcción, mantenimiento y desmantelamiento al calendario de



forma que se eviten los impactos más molestos para la fauna durante la época de cría y reproducción de las especies nidificantes en la zona, como es el caso del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), entre otras. En explotación, se mantendrá una cubierta vegetal adecuada dentro de las PFVs, para evitar la pérdida de suelo por erosión, reducir la generación de polvo y favorecer la creación de un biotopo que puede albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de la zona. El control del crecimiento de la vegetación que pueda afectar a los módulos fotovoltaicos, se realizará bajo estos paneles, y mediante medios manuales y/o mecánicos sin utilizar herbicidas o sustancias que produzcan contaminación del suelo. Por otra parte, para disminuir el efecto barrera debido a la instalación de las plantas fotovoltaicas, y para permitir el paso de fauna, el vallado perimetral de las plantas se ejecutará dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm. El vallado perimetral carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similar. En el recinto quedarán encerrados todos los elementos descritos de las instalaciones y dispondrá de una puerta de dos hojas, para acceso a la planta solar. Se propone un Plan de restauración para la recuperación edáfica, vegetal y paisajística de los terrenos afectados por la construcción del proyecto. Se incluye la restauración de suelos y la revegetación mediante siembras e hidrosiembras, que indica que 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 de los parques fotovoltaicos.

- El Programa de Vigilancia Ambiental tratará de verificar el cumplimiento y la eficacia de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el Documento Ambiental y en la futura declaración de impacto ambiental, modificándolas y adaptándolas, en su caso, a las nuevas necesidades que se pudieran detectar. El programa de vigilancia incluye tanto la fase de construcción de los parques fotovoltaicos y sus infraestructuras de evacuación, así como los cinco primeros años de la fase de explotación. Se realizará el seguimiento del uso del espacio en las plantas solares fotovoltaicas y sus zonas de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de aves esteparias, así como otras especies detectadas en la totalidad del área de la poligonal de las plantas solares fotovoltaicas durante los tres primeros años de vida útil de las plantas.

- Se incluye un anexo de estudio de paisaje y sinergias que identifica en el entorno del proyecto la existencia de tres plantas construidas cercanas, una de ellas situada al sur, a menos de 500 m de distancia de la futura instalación, otra al suroeste, a unos 2.500 m y la tercera a más de 5 km. No se identifican parques eólicos a menos de 3 km y en cuanto a las infraestructuras eléctricas, existe una red de conexión importante, ya que hay varias subestaciones en el entorno de la zona de estudio, además de infraestructuras de comunicación, hídricas y gasoducto. Concluye que la instalación de las PFVs supondrá la intrusión en el paisaje de una infraestructura que actualmente existe en el territorio estudiado, el impacto sobre la calidad paisajística se considera media, y su fragilidad paisajística tiene un valor medio.

- Se aporta un estudio de avifauna y quiropterofauna para el que se ha recopilado toda la información obtenida en las visitas de campo llevadas a cabo durante un periodo de nueve meses (enero de 2019 a septiembre de 2019), realizando una caracterización del área de estudio. Los resultados determinan que la zona presenta una diversidad bastante alta, con valor global de 3,79. Las especies que han obtenido una mayor representación son, de mayor a menor número de vuelos, buitre leonado con 1.496 vuelos, cigüeña blanca con 424 vuelos, grulla común con 367 vuelos, avefrías, con 258 vuelos y seguidas de las gaviotas, tanto patiamarillas como reidoras. En cuanto a rapaces, se puede destacar el vuelo de milano negro con 22 vuelos; milano real con 19 vuelos, cernícalo vulgar con 16, aguilucho lagunero con 11 vuelos o busardo ratonero con 8 vuelos. Cabe destacar la observación de un único vuelo muy alto, posiblemente de paso por la zona de águila perdicera. Cabe resaltar, que la rapaz con más líneas de vuelo registradas es el cernícalo primilla, con 52 vuelos. Esta ave solo fue avistada durante su paso migratorio entre finales de agosto y principios de septiembre (concretamente entre las visitas 16 y 18, del 28/08/2019 al 16/09/2019). Se han observado numerosos grupos de grulla común alimentándose en arrozales durante los meses de enero y febrero. Esta zona es por tanto un área importante para esta especie migradora. Entre los quirópteros las especies detectadas son murciélago enano, murciélago de cabrera o murciélago de cueva. Como medidas preventivas, se prevé la adecuación de los trabajos de construcción, mantenimiento y desmantelamiento al calendario de forma que se eviten los impactos más molestos para la fauna durante la época de cría y reproducción de las especies que pueden ser nidificantes en la zona, como es el caso del cernícalo primilla, entre otras. Se deberán evitar en lo posible las actividades más molestas en esas fechas. Además, previo al inicio de las obras (tanto de construcción como de desmantelamiento), se volverá a comprobar la presencia de estas especies en el entorno de las infraestructuras; en el caso de que se detecten vuelos



nupciales o la nidificación en la zona, deberá readecuarse el calendario de la obra con el fin de no afectar a su reproducción. Los impactos que sobre la avifauna tiene la implantación de una planta solar fotovoltaica son poco conocidos, aunque dichos impactos son, a priori, de muy escasa incidencia, debido a que el riesgo de colisión con los elementos que forman parte de la planta es nulo o muy bajo.

- Se incluye un anexo de la vulnerabilidad del proyecto en aplicación de lo dispuesto en el artículo 35 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, que concluye que el riesgo de vientos es alto, el riesgo de colapsos e incendios es bajo, la resistencia a la erosión es media y la susceptibilidad de sufrir inundaciones esporádicas de la línea de evacuación y viales es alta.

- Se considera que el Documento Ambiental aportado incluye los apartados especificados en el artículo 37 de evaluación de impacto ambiental simplificada de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón y al artículo 45 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, si bien el estudio de avifauna y quirópteros no incluye una descripción detallada de la importancia del dormitorio de grullas existente en la zona ni un correcto análisis de los potenciales efectos del proyecto sobre este espacio.

5. Descripción del medio.

El emplazamiento de las plantas solares fotovoltaicas se encuentra en un entorno dominado por los usos agropecuarios con campos de cultivo de regadío y numerosas granjas destinadas a la ganadería intensiva. Existen además balsas de riego y acequias en el entorno, donde la escorrentía superficial tanto natural como derivada del regadío vierte al río Arba de Biel, situado a unos 700 m al oeste de las parcelas que se prevén ocupar por las plantas fotovoltaicas. La vegetación natural está dominada por comunidades de carácter ruderal que han quedado relegadas a las cunetas de carreteras y caminos y a las lindes entre parcelas de cultivo. Se mantienen, sin embargo, algunos taludes entre parcelas a distinto nivel cuya pendiente no permite el aprovechamiento agrícola y donde se desarrollan matorrales ralos y poco desarrollados cuyas comunidades mejor conservadas han sido inventariadas como hábitats de interés comunitario 1420 "Matorrales halonitrófilos mediterráneos y termoatlánticos", 1430 "Matorrales halonitrófilos" e incluso 6220 "Zonas subestépicas de gramineas y anuales del Thero-Brachypodietea". A orillas del río Arba de Biel y de los barrancos tributarios, el soto existente dominado por chopos, sauces, fresnos, etc., ha sido cartografiado como hábitat de interés comunitario 92A0 "Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*". No se tiene constancia de la presencia de especies de flora amenazada en el entorno.

Estas áreas con predominio de cultivos en regadío de arroz, alfalfa, maíz, herbáceas forrajeras, etc. con presencia de balsas de riego y carrizales son muy utilizados por diversas especies de aves acuáticas principalmente durante los periodos de paso e invernada pero también en periodo de cría, destacando en las parcelas donde se prevé instalar la PFV "Arba Solar", grandes concentraciones de grulla común (*Grus grus*) en una zona consolidada como uno de los principales dormitorios de grullas de las Cinco Villas denominado "Añesa-Plano de Buena Vista", que ha llegado a albergar a 7.500 ejemplares con una media de 1.500 entre noviembre y marzo. Es también zona de nidificación y cría de cernícalo primilla (*Falco naumanni*), cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), avefría europea (*Vanellus vanellus*) y con presencia frecuente de milano real (*Milvus milvus*), alimoche (*Neophron percnopterus*), garza imperial (*Ardea cinerea*), avetoro (*Botaurus stellaris*) o aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), incluidas en los catálogos aragonés y/o español de especies amenazadas, además de garza real (*Ardea cinerea*), garceta grande (*Egretta alba*), garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) o aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), entre otras.

Aspectos singulares:

- A unos 400 m de distancia hacia el sur se encuentra el primillar denominado "Campo de la Balsa" por lo que la zona queda incluida en áreas críticas para la especie, estando el término municipal de Ejea de los Caballeros incluido en el ámbito del Plan de conservación del hábitat de la especie, establecido por el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Las zonas de regadío no suelen ser utilizadas por la especie para su alimentación, aunque sí las zonas de ribazos y la zona de secano existente dentro del vallado de la planta solar proyectada.

- A unos 500 m al suroeste está delimitada una de las áreas que forman parte de la ZEPA ES0000289 "Lagunas y carrizales de las Cinco Villas", designadas para la protección de especies de avifauna ligadas a los humedales y carrizales existentes en la Comarca de las Cinco Villas.



- La zona queda igualmente ubicada en el ámbito del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

- La Vía Pecuaria vía pecuaria "Colada del Paso de Boira" se vería afectada por la línea eléctrica de evacuación del parque fotovoltaico "Arba Solar".

6. Potenciales impactos del proyecto y valoración.

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

Características de los potenciales impactos:

- a) Afecciones sobre el suelo, relieve e hidrología. Valoración: impacto potencial medio-bajo. Las principales afecciones de los proyectos de construcción y explotación de las plantas solares fotovoltaicas "Arba Solar" y "San Valentín" están relacionadas con la superficie total de ocupación, que si bien para cada una de las plantas presenta una superficie no muy elevada que asciende a unas 20 ha para "Arba Solar" y a unas 40 ha para "San Valentín" ocupada directamente por los paneles solares, la superficie conjunta vallada asciende a 85 ha lo que supondrá una ocupación y cambio de usos del territorio importante. Las acciones de mayor impacto en las fases de construcción se producirán por la apertura o acondicionamiento de viales, movimientos internos y externos de maquinaria, excavaciones y zanjas para el tendido de cables, nivelación para la instalación de las casetas para transformadores y edificaciones auxiliares, cimentación de los elementos e hincado de las estructuras metálicas de los seguidores, entre otras. Con carácter general, no se prevén movimientos de tierras significativos por explanaciones o nivelaciones, ni se prevén grandes alteraciones sobre ribazos o taludes por la topografía llana de los terrenos, siendo escasa la posibilidad de desencadenar procesos erosivos. Dentro de la superficie en la que se prevé la ubicación de los seguidores los terrenos podrán ser posteriormente recuperados sin modificar sustancialmente el perfil de la zona afectada. En lo que se refiere a la hidrología superficial, no existen cauces de agua de entidad en las parcelas afectadas por los parques solares fotovoltaicos, por lo que la afección no sería significativa y la modificación del trazado natural de las aguas de escorrentía sería poco importante dada la orografía prácticamente llana de la zona.
- b) Afecciones sobre la vegetación natural y hábitats de interés comunitario. Valoración: impacto potencial bajo. Los impactos sobre la vegetación en la fase de construcción se producirán fundamentalmente por la eliminación y desbroce de la cubierta vegetal para la instalación de las infraestructuras proyectadas, la apertura y acondicionamiento de viales, y la excavación de las zanjas de la red eléctrica subterránea. La construcción de las plantas conllevará cierta eliminación de vegetación natural de tipo ruderal situada entre campos de cultivo de regadío, especialmente por la construcción de las zanjas e instalación de los seguidores, siendo la vegetación natural afectada en las parcelas previstas para las PFVs de escaso interés dado el dominio agrícola de la zona y la ausencia de especies de flora catalogada. No se prevén afecciones sobre vegetación inventariada como hábitat de interés comunitario prioritario, y además la mayor parte de la línea de evacuación discurriría por caminos existentes o límites de campos de cultivo, lo que minimizaría la afección sobre la vegetación natural, limitando la afección a las riberas de los cauces de agua atravesados por la línea de evacuación.
- c) Afecciones sobre la fauna y plan de conservación del cernícalo primilla. Valoración: Impacto alto y muy alto. El proyecto se localiza dentro de un área crítica de una colonia de cernícalo primilla, con censos en estos últimos años en el mas de "Campo de la Balsa", con 20 parejas en 2012 y 3 en 2016, y siendo esta colonia, junto con la de "Cotaz", las únicas activas en el término municipal de Ejea de los Caballeros en estos últimos años. Si bien, los efectos sobre estas colonias, por la disminución de hábitat no es muy significativa al situarse el proyecto en zona de regadío, sí supondrá un aumento de los riesgos de colisión con el vallado y un aumento de la antropización de la zona, con una mayor presencia de trabajadores y elementos artificiales que pueden provocar la disminución de las poblaciones, ya muy mermadas en los últimos años. Es, sin embargo, especialmente relevante y significativo el impacto que la construcción de ambas plantas podrá suponer sobre el dormidero de grullas (*Grus grus*) denominado "Añesa-Plano de Buena Vista", consolidado como uno de los principales en la zona de las Cinco Villas. No obstante, estos dormideros pueden cambiar en función de circunstancias relacionadas con la climatología o con la disponibilidad de alimento o de zonas de



reposo, relacionadas a su vez con la distribución de los cultivos que les son más propicios. En consecuencia, el punto focal del dormitorio Añesa - Plano de Buena Vista podría haber variado su ubicación dependiendo de los factores mencionados, desplazándose hacia el noreste de la ubicación prevista. Este hecho podría resultar favorable a la disminución de potenciales accidentes con líneas eléctricas existentes, favoreciendo un mayor distanciamiento de la actividad de los ejemplares en relación al trazado de la línea eléctrica. La construcción de la PFV "Arba Solar", PFV "San Valentín" y sus líneas de evacuación podría ser compatible con la existencia del dormitorio y con la conservación del cernícalo primilla adoptando una serie de medidas preventivas, correctoras y complementarias en fase de construcción como adecuar el calendario de obras y en fase de explotación como hacer visible el vallado para la avifauna e integrar paisajísticamente la instalación en el medio, mantener la balsa y conservar parcelas próximas en terreno de secano y realizar un seguimiento muy específico para detectar inmediatamente cambios en el comportamiento de las poblaciones de grullas que pudieran significar un riesgo para su supervivencia, entre otras. La disposición subterránea de las líneas de evacuación de las PFV evitará potenciales afecciones por electrocución y colisión de la avifauna con la infraestructura. Por otra parte, son 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.

- d) Afecciones sobre las características paisajísticas del entorno y efectos acumulativos y sinérgicos. Valoración: Impacto medio-alto. Los efectos negativos sobre el paisaje durante la fase de construcción se deberán a la presencia de maquinaria de obra y a las obras de desbroce y/o eliminación de la capa vegetal para el acondicionamiento de accesos, viales e infraestructuras. Durante la fase de explotación, la presencia de los seguidores solares y las edificaciones de los centros de transformación implicarán una pérdida de la calidad visual del entorno debido a que supondrán la presencia de elementos discordantes con el resto de los elementos componentes del paisaje rural y agrícola donde se localizan los proyectos. Este efecto negativo se prolongará durante la totalidad de la vida útil de las instalaciones disminuyendo la calidad paisajística y la naturalidad del entorno ya que las plantas fotovoltaicas por la topografía existente resultarán muy visibles desde la carretera A-127. Respecto a los efectos acumulativos y sinérgicos, se consideran relevantes teniendo en cuenta la existencia de otros proyectos de plantas fotovoltaicas ubicadas en el entorno inmediato, así como otras plantas y parques eólicos existentes y proyectados en el entorno amplio, junto con sus infraestructuras de evacuación (líneas eléctricas aéreas y subterráneas, subestaciones), accesos, etc. El desarrollo de todos estos proyectos está suponiendo una reducción significativa de hábitat natural o agrícola afectando tanto a comunidades vegetales como a avifauna estrechamente ligada y adaptada a estos medios agrícolas de regadío. En fase de explotación se producirá una pérdida definitiva de hábitat para la fauna por la elevada superficie ya ocupada, y a la que habrá que añadir la superficie de las instalaciones fotovoltaicas proyectadas en el entorno por lo que en este caso debe considerarse el impacto acumulado de todas ellas. La potencial pérdida de hábitat para el desarrollo de las especies sensibles, especialmente las que presentan unas tasas reproductivas más bajas puede alcanzar una magnitud tal que, en concurrencia con otras nuevas amenazas, puede llegar a comprometer la viabilidad a medio plazo de las poblaciones de dichas especies existentes. Por todo ello, la vigilancia ambiental y el seguimiento de las poblaciones de avifauna existentes en el entorno del proyecto solar 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 o acuícolas, 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.
- e) Afección por riesgos naturales e inducidos. Valoración: impacto potencial medio/bajo. El Instituto Geográfico de Aragón define el área de actuación como de riesgos altos por aluviales y bajos o muy bajos por hundimientos y por deslizamientos. En cuanto a los riesgos meteorológicos son medios aquellos posibles derivados de rayos y tormentas y altos de vientos. Los riesgos de inundaciones están ligados a la presencia de la presa de Laverné. El riesgo de incendios forestales es bajo o medio (tipos 5, 6 y 7 según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comu-



- nidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal).
- f) Incremento del consumo de recursos, generación de residuos y emisiones directas e indirectas. Valoración: Impacto potencial medio-alto durante la construcción y puesta en funcionamiento. No se prevé un elevado consumo de recursos naturales (agua o energía), con la salvedad del suelo que se ocuparían directamente unas 40 ha por la PFV "San Valentín" y unas 20 ha por la PFV "Arba Solar". No obstante, las propiedades edáficas no se tendrán que ver alteradas por el proyecto previsto ya que se preserva el mismo bajo los paneles. La calidad del aire se verá afectada por las emisiones de la maquinaria y generación de polvo durante las obras, pero se considera un impacto temporal, mitigable y recuperable. La ejecución de las obras generará residuos y cabe la posibilidad de que se produzcan vertidos involuntarios que contaminen el suelo. Durante la fase de funcionamiento se producirán residuos asimilables a urbanos por los trabajadores que deberán ser gestionados adecuadamente de acuerdo a su condición de residuo. La cantidad de residuos se considera baja al igual que la cantidad de aguas residuales que se generen. El consumo de agua y electricidad se estima como bajo dado el tipo de actividad e instalación prevista. La generación de energía renovable solar se considera positivo a efectos de reducir las emisiones de CO₂ y prevenir el cambio climático. El proyecto producirá aproximadamente, 25.840 MWh/año equivalente a un ahorro de CO₂ de 25.840 Toneladas/año si se compara con generación eléctrica con carbón.
- g) Otras consideraciones: Respecto de la gestión prevista en el interior de las plantas fotovoltaicas ubicadas en terrenos hasta ahora ocupados por campos de cultivo y donde la vegetación natural es reducida, se deberá controlar la vegetación mediante medios mecánicos y sin uso de herbicidas para evitar la pérdida de suelo por erosión. La plantación de especies arbóreas de tamaño medio en el perímetro de la planta a modo de pantalla reducirá la generación de polvo en la instalación, favorecerá la integración paisajística y facilitará la creación de espacios pseudonaturales bajo las instalaciones. Por otra parte, mediante la aplicación de medidas de restauración y revegetación se podrán recuperar superficies afectadas por las obras o situadas dentro del ámbito de la planta. A pesar de ello, los vallados y los terrenos ocupados por las instalaciones no impedirán la fragmentación y pérdida de hábitats utilizables para la fauna autóctona, que se verá igualmente desplazada por la presencia humana.

7. Visto el expediente, los criterios establecidos en el anexo III de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, y en el anexo III, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, para la valoración de la existencia de repercusiones significativas sobre el medio ambiente y el resultado de las consultas realizadas, se resuelve:

Primero.— No someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario el proyecto de Planta solar fotovoltaica "Arba Solar" y "San Valentín" y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Ejea de los Caballeros (Zaragoza), promovido por Salix Energías Renovables, S.L. por los siguientes motivos:

- La construcción de la PFV "Arba Solar", PFV "San Valentín" y sus líneas de evacuación podría ser compatible con la existencia del dormidero de grulla común y su afección puede ser minimizada mediante la adopción de medidas preventivas, correctoras y complementarias.
- El emplazamiento en terrenos de cultivo y en una zona antropizada y la disposición soterrada de las líneas eléctricas de evacuación que minimiza los riesgos sobre la avifauna amenazada de la zona.
- La compatibilidad del proyecto con el Plan de conservación del hábitat del cernícalo primilla.
- La reducida utilización de recursos naturales.

Segundo.— El establecimiento de las siguientes medidas preventivas y correctoras adicionales al proyecto de construcción de la PFV "Arba Solar" y PFV "San Valentín" y sus infraestructuras de evacuación:

1. El ámbito de aplicación del presente informe son las actuaciones descritas en el proyecto de Planta solar fotovoltaica PFV "Arba Solar" y PFV "San Valentín" y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Ejea de los Caballeros (Zaragoza), promovido por Salix Energías Renovables, S.L., y en su documento ambiental, anexos y demás documentos aportados en el trámite de audiencia. Serán de aplicación todas las medidas



preventivas, correctoras y complementarias incluidas en el documento ambiental y en el documento de respuesta al trámite de audiencia, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado. Se desarrollará el plan de vigilancia ambiental que figura en el documento 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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto de la planta solar "PFV "Arba Solar" y PFV "San Valentín" y sus infraestructuras de evacuación. Asimismo, durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a un titulado superior como responsable de medio ambiente para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia incluidas en el documento ambiental y adendas 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 a los Servicios Provinciales de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza.

3. Cualquier modificación del proyecto de PFV "Arba Solar" y PFV "San Valentín" y sus infraestructuras de evacuación que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en el presente informe, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su valoración, y si procede, será objeto de una evaluación de impacto ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

4. Con anterioridad a la ejecución del proyecto, se deberán recabar todas las autorizaciones, permisos, y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública. La realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y 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. El diseño de la planta y de sus infraestructuras asociadas respetarán 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. Asimismo, se asegurará en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas. En caso de prever la afección a otros elementos o infraestructuras existentes (carreteras, ferrocarril, gasoductos, etc.) se deberá disponer de los correspondientes permisos y autorizaciones de los organismos o entidades responsables.

5. En materia de patrimonio cultural deberán realizarse labores de prospección arqueológica en las zonas directa o indirectamente afectadas por el proyecto siguiendo las indicaciones de la Dirección General de Cultura y Patrimonio, y cumplir las medidas o condicionados que en su momento dictamine en sus resoluciones o informes dicha Dirección General, así como comunicar cualquier hallazgo de restos arqueológicos o paleontológicos.

6. 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 documento ambiental y anexos, y en la presente Resolución, y su responsabilidad y obligación en cuanto al cumplimiento de las mismas.

7. Se respetará el relieve natural existente y se mantendrán en la medida de lo posible las superficies naturales en el interior del perímetro de la planta evitando su afección tanto en el periodo de obras como posteriormente por la ocupación definitiva de los terrenos o por los tratamientos y control de crecimiento de la vegetación bajo los paneles solares. 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. Estos terrenos recuperados se incluirán en el plan de restauración y en el plan de vigilancia para asegurar su naturalización. Además, con carácter general, durante el desarrollo de los trabajos se deberá respetar al máximo la vegetación natural presente en la zona y minimizar los daños sobre ésta. Para ello, se aprovecharán los viales existentes y los campos de cultivo para la realización de los accesos, evitando las zonas con vegetación natural, y con carácter general y previo al inicio de los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras quedando sus límites perfectamente definidos, de forma que se eviten afecciones innecesarias sobre zonas exteriores al proyecto, estableciendo una zona de protección. Una vez finalizado el proyecto se



restaurarán las condiciones edáficas del terreno. 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.

8. La gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica se realizará por medios manuales y/o mecánicos (o, en su caso, con ganadería extensiva), y se mantendrá una cobertura vegetal adecuada para evitar la pérdida de suelo por erosión, reducir la generación de polvo y favorecer la creación de un biotopo que puede albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de las zonas esteparias existentes en el entorno, con plantas aromáticas, leguminosas o crucíferas anuales o plurianuales. 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, sin afectar a otras zonas con vegetación natural, y sin utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan suponer la contaminación de los suelos y las aguas.

9. En la apertura de las zanjas en fase de construcción se preverá disponer, cada 25 m, de maderas o cuerdas desde el borde hasta la base de esta, a fin de procurar vías de escape para la fauna que pudiera caer en ellas. Durante el tendido del cableado se tendrá la precaución de mantener los extremos libres para evitar la entrada de animales. Se realizará una revisión diaria de las zanjas abiertas y, en todo caso, de forma previa al tapado de la zanja se revisará el trazado para prevenir la afección a la fauna que hubiera podido quedar en ella.

10. Para compatibilizar la construcción y explotación de la PFV “Arba Solar” y “San Valentín” con la existencia del dormidero de grulla común existente al oeste de la zona prevista para su ubicación, así como con la avifauna sensible y quirópteros existentes en la zona, se adoptarán las siguientes medidas de obligado cumplimiento:

10.1. Se adecuarán los calendarios de obras para no coincidir durante los principales trabajos de movimientos de tierras con los periodos más sensibles de presencia de las poblaciones de grulla común, que abarcan el periodo de noviembre a marzo. Por ello, los trabajos que conlleven movimientos de tierras, utilización de maquinaria pesada o generación de ruidos más elevados que los generados por el uso habitual de la carretera A-127 se realizarán entre los meses de abril a octubre, fuera del periodo más sensible para la especie.

10.2. Previamente al inicio de los trabajos, para mitigar el impacto visual del proyecto, se establecerá una pantalla vegetal al exterior y paralela al vallado perimetral de las instalaciones, empleando especies autóctonas que toleren la salinidad y otras características propias del terreno, de forma que el vallado y la planta queden integrados paisajísticamente y sus elementos no sean visibles. Esta pantalla vegetal deberá generar una masa vegetal que permita desarrollar etapas biológicas a distintas especies animales y a su vez deberá visibilizar el vallado evitando accidentes de colisión de avifauna.

10.3. Para mejorar la biodiversidad del entorno se mantendrá la balsa existente y drenajes adyacentes y se conservarán como terreno de secano 211.600 m², complementándose con las siguientes medidas y con las establecidas en la documentación presentada por el promotor.

10.4. Se instalarán postes metálicos de una altura mínima de 5 m con traviesas en la parte superior para asegurar su utilización como posaderos para aves, especialmente por parte del cernícalo primilla y otras pequeñas rapaces que pueden llegar a utilizar como cazaderos las zonas de vegetación natural en las calles de las PFV.

10.5. Se construirá un primillar en la zona situada al sur de la PFV San Valentín con la finalidad de fomentar la nidificación, según las indicaciones del Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

10.6. Instalación de al menos una caseta o refugio para quirópteros en las proximidades de la balsa ubicada al sur de la PFV San Valentín, que podría favorecer la conservación de este grupo y con ello el control de las poblaciones de pequeños insectos del entorno.

11. El vallado perimetral será permeable a la fauna, cumpliendo las prescripciones indicadas en el documento ambiental dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm y careciendo de elementos cortantes o punzantes como alambres de espinos o similar. El vallado perimetral respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, y contará con los retranqueos previstos por la normativa urbanística en vigor en el municipio.

12. 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.

13. En cuanto a los niveles de ruido y vibraciones generados durante la fase de obras, 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.

14. Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno de estas instalaciones, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras que pudieran sufrir accidentes, así como para evitar la proliferación de otro tipo de fauna terrestre oportunista. En todo caso, se deberá dar aviso de los animales heridos o muertos que se encuentren, a los Agentes de Protección de la Naturaleza de la zona, los cuales indicarán la forma de proceder. En el caso de que los Agentes no puedan hacerse cargo de los animales heridos o muertos, y si así lo indican, podrá ser el propio personal de la instalación quien deba realizar las tareas de retirada.

15. 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 y en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

16. 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 a su clasificación y condición. Se adoptarán todas las medidas necesarias para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos.

17. 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.

18. Se adoptarán medidas para la prevención de incendios teniendo en cuenta la Orden DRS/1824/2017, de 14 de noviembre, por la que se establecen normas complementarias a la Orden DRS/107/2017, de 31 de enero, por la que se prorroga transitoriamente la Orden de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2015/2016, o la Orden anual vigente para el momento en que se realicen las obras.

19. El plan de vigilancia ambiental comprenderá el periodo de obras y, como mínimo, los cinco primeros años de funcionamiento de las instalaciones, incluidas las líneas eléctricas. Transcurridos los 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. Se asegurará el buen estado de las superficies restauradas (regeneración de la vegetación) y de que no se observan nuevas superficies de erosión, así como se realizarán prospecciones dentro de las plantas para asegurar la inexistencia de accidentes de la avifauna por colisión contra los paneles u otras incidencias. Se realizará un seguimiento específico sobre la afección del proyecto en las poblaciones de avifauna esteparia con especial atención al cernícalo primilla y sobre la evolución y ocupación del dormidero de grullas situado inmediatamente al oeste de la planta, así como otras especies de interés que pudieran localizarse en el entorno y que han sido especificadas en el documento ambiental. El seguimiento incluirá la evolución de la biodiversidad en zona de la balsa y los terrenos de secano, el uso de los posaderos para aves, del primillar y de la caseta o refugio para quirópteros, así como la pérdida de hábitat y los efectos acumulativos y sinergias con otras infraestructuras existentes y proyectadas de aprovechamiento energético. Deberá notificarse las fechas previstas de las visitas con antelación suficiente al correspondiente Coordinador del Área Medioambiental para que si se considera los Agentes de Protección de la Naturaleza puedan estar presentes y actuar en el ejercicio de sus funciones. En función de los resultados del plan de vigilancia ambiental se deberá establecer la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de las problemáticas am-



bientales detectadas, incluyendo cambios en el diseño de la planta solar, en los vallados, en los tratamientos de la vegetación, en el plan de restauración de zonas naturales o en las medidas correctoras o complementarias adoptadas.

20. Conforme se establece 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 promotor remitirá al órgano sustantivo, el plan de vigilancia ambiental adaptado, los informes cuatrimestrales relativos a su desarrollo y los listados de comprobación, los cuales estarán suscritos por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato digital (textos 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, procurándose copia asimismo al 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.

21. Se desmantelarán la totalidad de los elementos de la instalación cuando finalice su vida útil, restaurando el espacio ocupado a sus condiciones iniciales.

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.

De acuerdo con el artículo 37.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente resolución se publicará en el “Boletín Oficial de Aragón”.

De acuerdo con el artículo 37.6 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, el presente informe de impacto ambiental perderá su vigencia y cesará en los efectos que le son propios si, una vez publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, no se hubiera procedido a la autorización del proyecto en el plazo máximo de cuatro años desde su publicación. En tal caso, el promotor deberá iniciar nuevamente el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada del proyecto.

Zaragoza, 27 de noviembre de 2020.

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