



## DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL Y SOSTENIBILIDAD

**RESOLUCIÓN de 2 de octubre de 2018, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de instalación de generación eléctrica solar fotovoltaica “Palabra Solar” (PFV15), en el término municipal de Escatrón (Zaragoza), promovido por Palabra Solar, S.L. (Expte. INAGA 500201/01A/2018/05836).**

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 de 49,88 MW queda incluido en su anexo I, Grupo 3. “Instalaciones para la 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”.

La sección de Energía Eléctrica del Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza sometió a trámite de información y participación pública la solicitud de autorización administrativa previa de instalación de generación de energía eléctrica en el término municipal de Escatrón y su estudio de impacto ambiental, promovido por Palabra Solar, S.L. (Expte. del Servicio Provincial de Zaragoza número G-SO-Z-004/2018), mediante anuncio publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 81, de 27 de abril de 2018, en prensa escrita (Heraldo de Aragón de 27 de abril de 2018), exposición al público en el Ayuntamiento de Escatrón, en el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza-Sección de Energía Eléctrica y en el Servicio de Información y Documentación Administrativa.

Las entidades a las que el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza ha remitido copia de la documentación presentada por el promotor en el trámite de información pública, además de las propias de este tipo de trámite, fueron las siguientes: Ayuntamiento de Escatrón, Dirección General de Cultura y Patrimonio, Dirección General de Ordenación del Territorio y Confederación Hidrográfica del Ebro.

En el trámite de información pública se han recibido respuestas o alegaciones del Ayuntamiento de Escatrón, que remite acuerdo adoptado en sesión del Pleno celebrada el 9 de mayo de 2018, en el que se traslada la conformidad sobre la autorización administrativa de la planta solar al no existir ningún motivo de oposición a la autorización administrativa que compete otorgar al Departamento competente del Gobierno de Aragón, para el Proyecto de instalación de generación mediante energía solar fotovoltaica “Palabra Solar”, de la Dirección General de Cultura y Patrimonio, que informa que analizada la documentación aportada y examinado el expediente de referencia, con fecha 9 de abril de 2018 se emitió una resolución de esta Dirección general autorizando la realización de prospecciones arqueológicas en la zona afectada por este proyecto sin que hasta el momento se hayan recibido los resultados de dichas actuaciones. A la vista de estos resultados emitirá un certificado cuyas prescripciones serán de obligado cumplimiento y deberán verse recogidas en la documentación ambiental y el proyecto de ejecución, de la Dirección General de Ordenación del Territorio, que informa que el municipio de Escatrón cuenta con Normas Subsidiarias Municipales de planeamiento, aprobadas por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Zaragoza el 6 de abril del 2000. La zona de actuación se localiza sobre suelo no urbanizable genérico, definido en el Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio. Realiza una breve descripción del proyecto y de la documentación presentada identificando que la actuación queda enmarcada dentro de la Estrategia 5.2. E3. Integración paisajística de proyectos, de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón aprobada por Decreto 202/014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, y que se debería haber aportado un estudio de justificación de la idoneidad de la ubicación y otras localizaciones posibles. Se enmarca también en el Plan Estratégico de Aragón 2013-2020 (PLEAR) aprobado mediante acuerdo del Gobierno de Aragón de 15 de abril de 2014 y publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 98, de 22 de mayo de 2014 mediante Orden de 14 de mayo de 2014, del Consejero de Industria e Innovación. Concluye que el promotor ha considerado la gran mayoría de los aspectos más relevantes desde el punto de vista territorial, no obstante, el total de las instalaciones fotovoltaicas previstas en la zona suponen una ocupación del suelo de 2.452,75 ha en el municipio de Escatrón. Se trata, por tanto, de una ocupación continua de suelo de extraordinaria magnitud y si bien los proyectos han sido



extensamente descritos en el estudio, los efectos acumulativos y/o sinérgicos derivados no se han valorado adecuadamente en la descripción de los impactos y por tanto, las medidas preventivas y correctoras planteadas pueden resultar insuficientes y del Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón que informa, una vez expuestos los antecedentes y situación administrativa, objeto y descripción de la actuación y análisis de los efectos, que el proyecto se sitúa sobre Suelo No Urbanizable Genérico, no afecta a montes de utilidad pública, vías pecuarias o hábitats de interés comunitario. Se localiza en parte sobre el Lugar de Interés Geológico (LIG) ES24G218 "Paleocanales de areniscas del Bajo Aragón". Por otra parte, indica que el impacto paisajístico del proyecto debe ser estudiado de forma acumulativa con los proyectos a instalar en Escatrón, Chirprana y Samper de Calanda. La actuación también queda enmarcada dentro de la Estrategia 5.2. E3. Integración paisajística de proyectos, de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón aprobada por Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Informa favorablemente la actuación, por considerar que los promotores han valorado la gran mayoría de los aspectos más relevantes desde el punto de vista territorial, con las siguientes consideraciones: llevar a cabo una valoración adecuada de los efectos acumulativos y/o sinérgicos, aportar un estudio que justifique no solo a idoneidad de la ubicación de cada una de las plantas, sino que también contemple diferentes localizaciones en el estudio de alternativas, en cumplimiento de la Estrategia 13.6.E1. Integración ambiental y paisajística. Por último, indica el valor de los Mapas de Paisaje de las Comarcas de Aragón, en fase de elaboración por la Dirección General de Ordenación del Territorio, con el objetivo de generar una herramienta que permita gestionar sus diferentes paisajes de acuerdo con el convenio Europeo del Paisaje.

En escrito de respuesta por parte del promotor a las alegaciones presentadas por distintos organismos en el trámite de información pública se indica la conformidad con los condicionados del Ayuntamiento de Escatrón, el Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza y la Dirección General de Cultura y Patrimonio. Respecto a la solicitud de informe de la Dirección General de Ordenación Territorial y los condicionados sugeridos por el Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón, el promotor incluye un plano de localización conjunto de todas las plantas, una tabla resumen de las superficies de implantación, ocupación y otra información relevante y copia de registro de entrada del estudio de impacto paisajístico del proyecto y respecto a los condicionados expuestos por el Servicio de Prevención, Protección e Investigación del Patrimonio Cultural, el promotor indica que se ha desarrollado un estudio arqueológico de la zona en la que se va a enclavar la planta, cuyas prescripciones se cumplirán, de manera escrupulosa, tanto en la fase de construcción como en la de operación.

El 28 de mayo de 2018, se publica en "Boletín Oficial de Aragón", número 101, la Orden EIE/838/2018, de 30 de abril, por la que se da publicidad al Acuerdo del Gobierno de Aragón de 24 de abril de 2018, por el que se declaran como Inversiones de Interés Autonómico los proyectos de cinco instalaciones fotovoltaicas en los términos municipales de Escatrón y Chirprana (Zaragoza), y en Samper de Calanda (Teruel), promovidos por empresas vinculadas a la mercantil "Cobra Concesiones, S.L." (Grupo Cobra), entre las que se encuentra Palabra Solar.

El 13 de junio de 2018, el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, transcurrido el trámite de 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 (en adelante INAGA) el expediente del proyecto, iniciando por parte de este Instituto la apertura del Expediente INAGA 500201/01/2018/05836.

El 19 de junio de 2018, vista la documentación relativa al estudio de impacto ambiental del proyecto de planta solar fotovoltaica de 49,88 MW, promovida por Palabra Solar, S.L., el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite requerimiento de cartografía y documentación en formato digital. De acuerdo con lo establecido en el artículo 68 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, se otorga un plazo de un mes para la aportación de la documentación requerida a partir de la recepción del requerimiento.

El 29 de junio 2018 se recibe en el INAGA, contestación a requerimiento de documentación relativa al documento adicional al Estudio de impacto ambiental del proyecto y documentación en formato digital, en el término municipal de Escatrón, promovido por Palabra Solar, S.L.

Con fecha de 26 de septiembre el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental solicita al Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza, en caso de que así lo consideren, se emita informe.



### 1. Descripción del Proyecto:

El proyecto se pretende ubicar en el término municipal de Escatrón (Zaragoza), en la Comarca de la Ribera Baja del Ebro, a unos 9 km al Sureste de la localidad de Escatrón, concretamente el polígono 507 del catastro de rústica de Escatrón. Las cuadrículas 10 x 10 km en las que se incluye la instalación son la 30TYL36. Las coordenadas UTM ETRS89 que definen la superficie sobre la que se proyecta la planta son: V1 730.907/4.568.389; V2 731.493/4.568.390; V3 731.694/4.568.101; V4 731.942/4.568.243; V5 732.626/4.568.302; V6 733.136/4.568.069; V7 733.134/4.567.481; V8 732.381/4.567.020; V9 731.800/4.567.225; V10 731.630/4.567.244; V11 730.742/4.567.540; V12 730.773/4.567.700 y V13: 731.150/4.567.873.

El acceso a las parcelas que quedarán ocupadas por la PFV 15 se realizará desde la carretera que comunica la A-221, que comunica Escatrón con Caspe, a partir de caminos rurales existentes, actualmente utilizados por maquinaria agrícola, por lo que cuentan con las dimensiones adecuadas para el tránsito de la maquinaria necesaria para la ejecución de la instalación fotovoltaica.

La planta PFV 15 evacuará la energía producida a través de una instalación colectora común a otras plantas fotovoltaicas (SET "Sur"), a la línea existente de 400 kV, propiedad de la empresa Ignis Generación, la cual se conecta a la SET Aragón de 400 kV de REE situada en el término municipal de Castelnou (Teruel).

Se proyecta la construcción de una planta solar fotovoltaica denominada "Palabra Solar" (PFV15) sobre una superficie de implantación de 201,41 ha y 75,06 ha de superficie realmente ocupada, con una potencia instalada de 49,88 MWp, con 148.950 paneles solares fotovoltaicos y 1.655 seguidores solares alineados N-S que permite un ángulo de giro de +/- 55.º (E-O). Cada una de las alineaciones está compuesta por una serie de pilares unidos con perfiles tubulares de sección cuadrada y se considera una cimentación en la planta mediante hincado directo de los pilares en el terreno, con una profundidad de 1,5 m aproximadamente. Se instalarán 45 inversores fotovoltaicos de transformación, y 9 centros de inversores y transformación de MT dotados de dos inversores y ubicados en caseta prefabricada de aproximadamente 6 m x 2,6 m y 2,5 m de altura.

Como sistemas auxiliares se dotará a la planta de un sistema de monitorización y SCADA que permitirá controlar todos los equipos de la planta, un sistema de seguridad y video vigilancia e iluminación estándar y sorpresiva.

La ejecución del proyecto precisará una zona destinada a las instalaciones temporales de la obra, que ocupará una superficie de 23.034 m<sup>2</sup>. Se prevé un total de 31.438 m de zanjas para cables que se rellenarán en la medida de lo posible con el terreno extraído para su realización. Se prevé la realización de una nueva red de viales perimetrales e interiores a la PFV15, de aproximadamente 4.029 m de longitud.

El movimiento de tierras previsto para la PFV15 se estima en un total de 37.105 m<sup>3</sup> de excavaciones, de las cuales 31.752 m<sup>3</sup> serán de excavación para las zanjas de los cables de la planta, 176 m<sup>3</sup> de cimentaciones, 1.752 m<sup>3</sup> de cimentaciones de los vallados y 3.425 m<sup>3</sup> de viales. La reutilización de tierras en la PFV15 se estima en 31.752 m<sup>3</sup>, resultando un sobrante de 5.352 m<sup>3</sup>. En la medida de lo posible se intentarán reubicar los materiales sobrantes de excavación en el relleno de la cantera "El Plano", la cual ya no está en explotación y que se localiza en el extremo noroeste de la PFV1.

La superficie de la PFV15 quedará vallada en todo su perímetro, con una separación adecuada de los diferentes elementos de la planta (seguidores, centros de inversores, etc.), para permitir el paso de un vehículo y realizar labores de mantenimiento. Se estima una longitud total de vallado de 15.924 m. El cerramiento se realizará mediante malla cinética empleada normalmente para el ganado ovino, caprino, fincas con actividad cinética, parcelas agrícolas, etc. Se compone de diferentes alambres horizontales y verticales que conforman una tela metálica poco tupida con geometría progresiva (cuadros inferiores de menor tamaño). Permite el paso de fauna (conejos, roedores, etc.) con cuadro inferior de 300 cm<sup>2</sup>.

La explotación se prevé para 25 o 30 años durante los cuales se realizarán funciones de mantenimiento de las instalaciones y tareas de limpieza y mantenimiento de la vegetación de las parcelas. Las aguas de limpieza de los paneles solares no tienen productos químicos añadidos ni detergentes y se dotarán mediante vehículo dotado de una cuba de 10.000 litros (o similar) y un grupo motobomba, con un consumo anual de 821 m<sup>3</sup> de agua en la fase de construcción y de 734 m<sup>3</sup> en la fase de explotación en el caso de que se realicen dos limpiezas. El control de la vegetación se realizará mecánicamente, evitando el uso de herbicidas.



Todos los residuos generados tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación serán convenientemente separados en origen, etiquetados y almacenados según su tipología. Su gestión se realizará externamente, en función de su clasificación y codificación. Las características de proyecto implican que no se generarán aguas residuales para el funcionamiento de la planta. Únicamente la generación de aguas residuales está ligada a las aguas sanitarias de los aseos, recogidas en depósito estanco y retiradas periódicas por gestor autorizado.

La superficie ocupada por la instalación permanecerá inutilizada para su aprovechamiento actual durante la totalidad de la vida útil de la instalación proyectada. Al final de la vida útil se restaurará la superficie ocupada para recuperar sus condiciones iniciales.

## 2. Análisis de Proyectos sinérgicos y/o acumulativos:

Los promotores de las PFVs e instalaciones comunes promovidas en los términos municipales de Escatrón, Chiprana y Samper de Calanda son las siguientes.

- Escarnes Solar, S.L. promotora de la PFV1 / Escarnes Solar en T.M. de Escatrón.
- Envitero Solar, S.L., promotora de la PFV2 / Envitero Solar en T.M. de Escatrón.
- Mocado Solar, S.L., promotora de la PFV3 / Mocado Solar en T.M. de Escatrón.
- Ignis Solar Uno, S.L., promotora de la PFV4 / Ignis Solar Uno en T.M. de Escatrón.
- Mediomonte Solar, S.L., promotora de la PFV5 / Mediomonte Solar en T.M. de Escatrón.
- Escatrón Solar Dos, S.L., promotora de la PFV6 / Escatrón Solar Dos en T.M. de Escatrón.

- Emoción Solar, S.L., promotora de la PFV7 / Emoción Solar en T.M. de Escatrón.
- Peaker Solar, S.L., promotora de la PFV8 / Peaker Solar en T.M. de Escatrón.
- Desafío Solar, S.L., promotora de la PFV13 / Desafío Solar en T.M. de Escatrón.
- Palabra Solar, S.L., promotora de la PFV15/ Palabra Solar en T.M. de Escatrón.

Escarnes Solar, S.L., Envitero Solar, S.L., Mocado Solar, S.L., Ignis Solar Uno, S.L., Mediomonte Solar, S.L., Escatrón Solar Dos, S.L., Emoción Solar, S.L., Peaker Solar, S.L., Desafío Solar, S.L. y Palabra Solar, S.L. son promotores de las instalaciones de conexión de instalaciones de generación de energía solar fotovoltaica en el término municipal de Escatrón.

- Valdelagua Wind Power, S.L., promotora de la PFV9 / Valdelagua en T.M. de Chiprana.
- Energía Sierrezuela, S.L., promotora de la PFV10 / Sierrezuela en T.M. de Chiprana.
- El Robledo Eólica, S.L., promotora de la PFV11 / El Robledo en T.M. de Chiprana.
- Ribagrande Energía, S.L., promotora de la PFV12 / Ribagrande en T.M. de Chiprana.
- El Logro Solar, S.L. promotora de la PFV14/Logro Solar en T.M. de Chiprana.

Valdelagua Wind Power, S.L., Energía Sierrezuela, S.L., El Robledo Eólica, S.L., Ribagrande Energía, S.L., El Logro Solar, S.L. son promotores de las instalaciones de conexión de instalaciones de generación de energía solar fotovoltaica en el término municipal de Chiprana.

-Esplendor Solar, S.L. promotora de la PFV16 / Esplendor Solar en T.M. de Samper de Calanda.

- Hazaña Solar, S.L. promotora de la PFV17/ Hazaña Solar en T.M. de Samper de Calanda.
- Talento Solar, S.L. promotora de la PFV18/ Talento Solar en T.M. de Samper de Calanda.

Esplendor Solar, S.L., Hazaña Solar, S.L. y Talento Solar, S.L. son promotores de las instalaciones de conexión de instalaciones de generación de energía solar fotovoltaica en el término municipal de Samper de Calanda.

Las plantas FV e instalaciones comunes proyectadas en el término municipal de Escatrón ocupan una superficie total aproximada de 1.481 ha (PFV1 a PFV8 e instalaciones comunes (SET "Sur" y LMT de 30 kV enterrada) y PFV13 y su LMT enterrada.

La superficie total ocupada y potencia instalada se resume en la siguiente tabla:

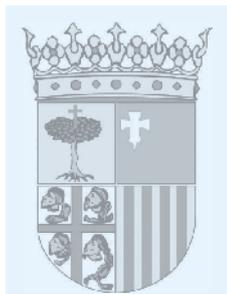


Planta	Polígono	Superficie implantación	Superficie ocupada	Potencia instalada (MWp)
PFV1	503, 504	112,82	83,09	40,17
PFV2	504, 506	121,70	98,36	45,62
PFV3	507	148,76	86,79	40,17
PFV4	507	165,16	100,66	49,88
PFV5	506	181,51	103,25	49,88
PFV6	506	125,35	101,91	49,88
PFV7	506	171,05	102,60	49,88
PFV8	505	83,83	49,15	23,99
PFV13	504, 505	169,19	85,74	49,88
PFV15	507	201,41	75,06	49,88
TOTAL		1.480,78	886,61	446,12

Ocho de las plantas (PFV1 a PFV7 y PFV15) evacuarán la energía generada a la línea aérea existente de 400 kV propiedad de Ignis Generación, y a través de dicha LAAT a la SE "Aragón" de REE, situada en el término municipal de Castelnou (Teruel). La denominada SET "Sur" 30/66/400 kV conectará en el lado de 400 kV y tendrá una superficie aproximada de 18.700 m<sup>2</sup> a ubicar en el polígono 506, en el punto de coordenadas UTM ETRS89 729.240/4.569.910. La PFV8 evacuará la energía generada a través de la SET "Peaker" y LAT 400 kV existente. La PFV13 evacuará a partir de su transformador elevador de 50 MVA situado en la ampliación de la SET "Peaker" de la CCC "Peaker" y de ahí a la LAT 400 kV.

Las plantas FV e instalaciones comunes proyectadas en el término municipal de Chiprana ocupan una superficie total aproximada de 590 ha (PFV9 a PFV12 e instalaciones comunes (SET "Este", LMTs enterradas de 30 kV y LAAT de 132 kV Chiprana).

La superficie total ocupada y potencia instalada se resume en la siguiente tabla:



Planta	Polígono	Superficie total implantación (Ha)	Superficie total ocupada (Ha)	Potencia instalada (MWp)
PFV9	503, 504	120,43	75,07	49,36
PFV10	2,3 y 4	127,62	88,76	49,88
PFV11	2 y 3	110,45	75,52	49,88
PFV12	2	104,59	77,67	49,88
PFV14	503,504	126,80	87,26	49,88
TOTAL		589,89	404,28	248,88

Las plantas FV e instalaciones comunes proyectadas en el término municipal de Samper de Calanda ocupan una superficie total de implantación aproximada de 385 ha.

La superficie total ocupada y potencia instalada se resume en la siguiente tabla:

Planta	Polígono	Superficie total implantación (Ha)	Superficie ocupada (Ha)	Potencia instalada (MWp)
PFV16	502, 506	132,28	87,82	49,88
PFV17	502	130,41	86,94	49,88
PFV18	502	122,26	87,04	49,88
TOTAL		384,95	261,80	149,64

Las PFV16, PFV17 y PFV18 evacuarán la energía generada a través de una nueva instalación eléctrica colectora común denominada SET "Samper", y desde ésta hasta la cercana SET "Sur", localizada en el término municipal de Escatrón y desde allí hasta la subestación eléctrica "Aragón" propiedad de REE.

La SET "Sur" tendrá unas dimensiones aproximadas de 120x80 m (9.600 m<sup>2</sup>), se ubicará en un conjunto de parcelas incluidas en el Polígono 507, todas ellas pertenecientes al término municipal de Escatrón.

Se plantea alternativas de localización de la planta solar fotovoltaica, incluida la alternativa 0, y alternativas de ubicación y trazado de las instalaciones comunes para evacuación y transporte de la energía eléctrica generada.

Respecto a las alternativas de localización, los únicos emplazamientos de Aragón con capacidad de conexión (no eólica) suficiente como para dar cabida al proyecto, y cuyo territorio presenta una radiación solar superior a 4,9 kWh/m<sup>2</sup> serían la SE "Aragón" (400 kV), ubicada en Castelnou, la SE "AVE Zaragoza" (220 kV), descartada de antemano por ser una zona urbana, la SE "Gurrea" (220 kV) en Gurrea de Gallego, y la SE "Valdeconejos" (220 kV) en Escucha, descartado de antemano por su topografía irregular que hace inviable el proyecto desde el punto de vista constructivo y ambiental. La alternativa 0 se descarta por no cumplir con los objetivos regionales definidos en el "Plan de Energía de Aragón 2013-2020" y la "Estrategia de Cambio Climático y Energías Limpias de Aragón". La alternativa 1 plantea su ubicación en las proximidades de la SE "Aragón" y la alternativa 2 en las proximidades de la SE "Gurrea", realizando un análisis territorial, ambiental, paisajístico, poblacional y socioeconómico para ambas alternativas, y considerando finalmente la alternativa 1 como la más ventajosa ambientalmente, por su mayor índice de radiación solar, mayor capacidad de evacuación de la SE "Aragón" (790 - 810 MW) frente a la SE "Gurrea" (61 MW), y la existencia de



una LAT de 400 kV propiedad de IGNIS que cruza la implantación prevista y conecta la CCC Peaker con la SE "Aragón".

Con respecto a las alternativas de ubicación del proyecto de la PFV 15 se consideran tres posibles alternativas, incluida la alternativa 0 o de no actuación. La alternativa 0 se descarta y las otras dos alternativas plantean dos posibles ubicaciones que deben cumplir ciertos criterios básicos como la radiación solar elevada, disponibilidad de puntos para evacuación de energía (SE/SET) y líneas para transporte (LAAT), así como existencia de infraestructuras de transporte que permitan el acceso y disponibilidad de grandes superficies de terreno de baja productividad agrícola y ganadera y de orografía predominantemente llana. La alternativa 1 se sitúa en las proximidades de la SE "Aragón" y la alternativa 2 en las proximidades de SE "Gurrea". Tras la realización de un análisis multicriterio para ambas alternativas en el que se analizan y comparan las características del medio físico, de la biodiversidad del territorio, de los elementos territoriales, el paisaje, el medio socioeconómico y la existencia de otros proyectos en la zona de implantación, se selecciona la alternativa 1 como la ambientalmente más viable, ya que es la que presenta un menor impacto sobre hábitats de interés comunitario prioritarios, presenta disponibilidad de terrenos de bajo valor ecológico, dispone de potencial para implantación de nuevos proyectos y se localiza en una zona con baja densidad de población y con una calidad de paisaje baja. Se presenta también un análisis de alternativas para la adaptación/evacuación de la energía generada para la PFV 15, para la cual se tiene en cuenta que en el término municipal de Escatrón se proyectan otras nueve instalaciones fotovoltaicas, de las cuales siete se localizan muy próximas y son susceptibles de compartir sistemas con la PFV 15.

Se indica que a pesar de que la superficie de implantación prevista para el conjunto de los proyectos promovidos en el entorno de la SE "Aragón" (aproximadamente 2.500 ha) es de gran magnitud, atendiendo a la superficie agrícola disponible en la totalidad de los municipios analizados (y sus vecinos de similares características) que no quedarían ocupados, se puede concluir que sería posible el desarrollo de otros proyectos de transformación de terreno agrícola de secano en regadío en estos términos municipales, en caso de seguir adelante las previsiones del PEBEA autorizadas pero que actualmente no se encuentran ejecutadas (caso de la actuación promovida por la Comunidad de Regantes "Secano de Escatrón"), si bien puede resultar necesario modificar la implantación, disminuyendo su superficie en los términos municipales de Escatrón y Chiprana y ampliándola a otros términos municipales vecinos también incluidos en el PEBEA como Caspe, Samper de Calanda, etc.

### 3. Análisis del Estudio de impacto ambiental:

El estudio de impacto ambiental incluye una descripción del medio es suficiente e incluye una descripción de los factores climáticos, clima, aire y calidad del aire, niveles sonoros, suelo y subsuelo, estado del suelo y erosión, capacidad agrológica, agua con la hidrología superficial, red de drenaje y recurso disponible, calidad del agua, e hidrogeología. Respecto al medio biológico incluye los hábitats de interés comunitario que aparecen en los términos municipales de Escatrón (5210, 92A0, 1520, 1510, 92D0, 3250, 3270, 3280, 5330, 1410, 6420 y 1310) y divide el territorio en una serie de unidades que incluyen las zonas de estepa subarabustiva, zonas agrarias, zonas húmedas y zonas antropizadas, determinando las especies de fauna existente para cada una de las unidades. La superficie de vegetación natural afectada es de 9,87 ha, de las cuales 0,31 ha corresponden a la superficie ocupada por los viales, 0,01 ha corresponden a la superficie ocupada por edificaciones y el resto, 9,55 ha corresponden a la superficie ocupada por los paneles solares. Se incluye un capítulo de especies bioindicadoras entre las que cita para la flora la *Ferula loscosii*, identificando su estatus de "en peligro de extinción" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, *Microcnemum coralloides* como "sensible a la alteración de su hábitat", *Ruppia maritima* y *Tamarix boveana* como "vulnerables", y *Clipeola cyclodonte* y *Thymus loscosii* como "de interés especial". Se indica que las prospecciones realizadas en las parcelas de implantación de la PFV15 Palabra Solar, no se han evidenciado la presencia de estos bioindicadores, sin detallar las características de la prospección realizada. Respecto a la fauna, se indican hasta 23 especies bioindicadoras como, cernícalo primilla y aguilucho pálido como "sensible a la alteración de su hábitat", aguilucho cenizo, alimoche, ganga ortega, ganga ibérica y sisón como "vulnerables", además de otras especies no amenazadas en Aragón. Respecto al cernícalo primilla, se incluye un capítulo específico de análisis en la zona, aunque con datos antiguos hasta 2004. Respecto a los espacios naturales en el entorno del proyecto se identifica la existencia de la Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana, incluida en zona PORN, LIC, Lugar de Interés Geológico, Humedal del convenio de Ramsar y Humedal Singular de Aragón y el PORN de los Sotos y Galachos del Ebro (tramo Zaragoza - Escatrón). Entre la Red Natura 2000 los LIC



“Bajo Martín”, LIC “Meandros del Ebro”. Así como el LIG “Paleocanales de Areniscas Bajo Aragón”, limítrofes en el Sureste de la PFV 15. Se identifican también vías pecuarias y montes de utilidad pública. Se incluye un análisis socioeconómico de carácter general.

Se realiza un análisis metodológico semicuantitativo de valoración de los impactos para el proyecto evaluado y un análisis similar considerando que se desarrollan todos los proyectos de PFVs planificados. En la fase de construcción la matriz final determina impactos moderados por la transformación de la capacidad agrológica de suelo, sobre la flora por la eliminación/afección a especies vegetales no pertenecientes a asociaciones catalogadas como hábitats de interés comunitario, y sobre la fauna por la pérdida de hábitat de reproducción/nidificación y por la pérdida de hábitat de alimentación, campeo, descanso y expansión empleado por especies con presencia en el entorno. Los impactos evaluados sobre la fauna (fragmentación de hábitat), sobre los usos recreativos (afecciones a cotos de caza mayor y menor y a senderos recreativos), así como a las afecciones sobre infraestructuras de transporte (carreteras, ferrocarriles, red de caminos rurales, etc), se consideran compatibles. El resto de impactos (sobre los niveles sonoros, sobre el paisaje por pérdida de calidad visual y sobre el patrimonio cultural) se consideran no significativos. En la fase de construcción se determina como severo el impacto sobre capacidad agrológica por la importante transformación del suelo, y como moderado el impacto por afecciones a espacios recreativos (senderos turísticos) existentes en el entorno. El resto de impactos son compatibles o positivos. Respecto a los impactos ambientales sinérgicos, en la fase de construcción, se identifican como moderados los mismos impactos identificados para el proyecto individual, y el resto de los impactos se consideran compatibles. En cuanto a los efectos positivos la construcción tendrá una duración de 12 meses (18 si se consideran todas en conjunto) y en ella trabajarán entre 160 y 260 personas (500-600 personas para todas las plantas) lo que generará necesidades de mano de obra y servicios que en buena parte recaerán en los municipios cercanos. Se concluye que durante la construcción de la planta fotovoltaica los impactos más importantes tienen que ver con la pérdida de fertilidad del suelo y desbroce de vegetación natural debido a los movimientos de tierra para instalación de viales y zanjas de cables, y al trasiego de maquinaria para instalación de los seguidores. Este efecto tiene sinergias sobre el mantenimiento de una cobertura vegetal suficiente que pueda albergar a una comunidad faunística semejante a la actual. Pese a que la construcción tiene una duración muy acotada, 12 meses para la planta de Palabra y 18 meses si se consideran todas en conjunto, los efectos de pérdida de fertilidad del suelo y de cobertura vegetal pueden durar años debido a lo extremo de las condiciones ambientales locales.

Entre las medidas preventivas en la fase de construcción destacan aquellas previstas para la prospección de flora previa al inicio de las obras para descartar la presencia de ejemplares de flora de interés y prospección de fauna para descartar la presencia de especies bioindicadoras, o la prohibición de instalación de parques de maquinaria y acopios de obra en zonas con vegetación natural. Para la integración paisajística y la restauración vegetal se prevén actuaciones de revegetación en aquellas zonas que lo precisen, favorecimiento y mantenimiento de la cubierta vegetal natural bajo seguidores con especies espontáneas de bajo porte y siembra de especies arbustivas (tomillo y lavanda), así como la creación de una pantalla vegetal perimetral en el vallado exterior con fines no exclusivos de integración paisajística sino enfocados igualmente a la creación de una zona ecotonal con creación de caballones de tierra vegetal con siembra de cereal y leguminosa para favorecer el establecimiento de especies esteparias, así como la creación de majanos de piedra para reptiles, micromamíferos, mochuelo y otras aves intercalados en la pantalla vegetal perimetral en el vallado exterior de la instalación. En la fase de explotación, se realizarán actuaciones de revegetación de las superficies afectadas los primeros años de explotación para conseguir una adecuada cobertura vegetal. En cuanto a la gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica se ha optado por promover y mantener una cobertura vegetal adecuada que tenga un porte reducido y que no condicione las labores de operación y mantenimiento. De esta manera se evita la pérdida de suelo por erosión, se reduce la generación de polvo en la instalación y se crea un biotopo que puede albergar una comunidad natural similar a la preexistente. De hecho, en comparación con la situación previa a la construcción se transformará una superficie fundamentalmente cultivada y con una escasa biodiversidad en una superficie más o menos naturalizada y potencialmente con mayor biodiversidad.

Como medidas complementarias se plantea el reacondicionamiento de tejados de mases existentes con colocación de teja-nido para cernícalo primilla, nidales para lechuza y quirópteros, instalación de luminarias del parque adecuadas para el favorecimiento, atracción y mejora de poblaciones de quirópteros. y realización un seguimiento de la fauna cinegética en el interior de la PFV mediante la realización de censos periódicos.



En relación con la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) se considera que la energía total generada por el conjunto de las PFVs en los términos municipales de Samper de Calanda, Escatrón y Chiprana (850 MW), suponiendo un funcionamiento anual de 1.500 horas, sería de 1.275.000 MWh. Esta energía de origen renovable, sustituye a la misma cantidad generada de origen no renovable, y por tanto sus emisiones de GEI asociadas de aproximadamente 1 t CO<sub>2</sub>/MWh producido.

El plan de vigilancia ambiental será desarrollado y adaptado con las prescripciones que establezca la declaración de impacto ambiental. El PVA se estructura en las fases de construcción y explotación. Se designará un responsable de medio ambiente. Se realizarán informes con los contenidos especificados con periodicidad trimestral durante la fase de construcción y un informe de seguimiento anual durante los tres primeros años de operación del proyecto. Ante situaciones accidentales o inesperadas que requieran corrección y/o control ambiental se realizarán informes extraordinarios.

Se incluye un anexo del medio biológico que reúne la información aportada por el Gobierno de Aragón, los datos bibliográficos y las conclusiones de estudios específicos del entorno del Proyecto y el ámbito de estudio de su zona de influencia. El estudio concluye que la vegetación natural existente en la parcela supone pequeñas manchas de matorral estepario con predominancia de romero, tomillo y lavanda, degradado por el clima y la presión ganadera y que no ha sido inventariado como hábitat de interés comunitario. El resultado de la valoración total de la biodiversidad una vez obtenidos los índices cuantitativos y cualitativos y tras la aplicación de los correspondientes coeficientes de valoración arrojan un valor global para la cuadrícula 30TYL36 en la que se ubica el Proyecto de 0,20 que supone un valor bajo, frente al valor obtenido para el ámbito de estudio de 0,76 lo que supone un valor medio de la biodiversidad en relación a la valoración global de Aragón. Respecto a la fauna, del total de 23 bioindicadores potenciales en el área se destacan las especies esteparias como el cernícalo primilla, sisón, ganga ibérica, ganga ortega y los aguiluchos cenizo y pálido, especies vinculadas a este tipo de hábitat. El cernícalo primilla presenta en la parcela sustratos de nidificación adecuados para la especie, si bien no se encuentra en área crítica ni se han observado presencia de nidos en la misma. Para el resto de las esteparias sí encuentran hábitats favorables en la misma, aunque el predominio actual del uso agrícola y la reducida superficie de zonas naturales limitan a las especies. Se destaca aguilucho pálido, aunque no ha sido citado en la zona de acuerdo a los datos del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón. Para el caso de las especies vulnerables como el alimoche no presentan un hábitat para cría y la alimentación se restringe a casos puntuales. En cuanto a los reptiles y otras especies bioindicadoras encuentran sus principales zonas de interés en las manchas de matorral localizadas en el borde de la parcela.

Se aporta también un estudio de paisaje y sinergias con la finalidad de complementar los estudios de impacto ambiental, así como analizar la influencia que sobre el paisaje van a tener las instalaciones proyectadas y sus efectos acumulativos y sinérgicos en el medio. La cuenca visual considerada es de 10 km de radio desde la que será visible en un 7,5 % del territorio, mientras que desde el 92,5 % restante no será visible, teniendo en cuenta una altura de 3,7 m. Los efectos acumulativos y sinérgicos identifican el total de infraestructuras de aprovechamiento solar proyectadas en la zona (además de Palabra Solar, las plantas fotovoltaicas de Desafío Solar, Escarnes Solar, Envitero Solar, Mocatero Solar, Ignis Solar Uno, Medio monte Solar, Escatrón Solar Dos, Emoción Solar, Peaker Solar en el término municipal de Escatrón, Sierrezuela, El Robledo, Ribagrande y Valdeagua en el término municipal de Chiprana y Esplendor, Talento y Hazaña en el término municipal de Samper de Calanda, las subestaciones de 400 kV Aragón y 400 kV Escatrón, la CCC Peaker Escatrón y la LAAT 400 kV que da servicio a esta planta, propiedad estas dos últimas de Ignis Generación, además de otras 5 líneas a 220 kV y 9 líneas a 400 kV, tres centrales térmicas y tres centrales eléctricas en el término municipal de Escatrón, varias carreteras, caminos agrícolas y ferrocarril, gasoductos, numerosas concesiones mineras y núcleos de población. La agrupación de las 18 PFV pueden contribuir a un cambio considerable en el paisaje dado que desde el 44,7 % de la cuenca visual de 10 km de radio serán visibles, si bien la PFV15 de Palabra Solar supondrá un incremento del 0,24 % respecto de la totalidad de los proyectos. Se aprecia la elevada antopización de la zona, donde las infraestructuras más importantes en el entorno de las PFVs son las numerosas líneas eléctricas de media y alta tensión, las centrales térmicas y las subestaciones. Se concluye que el impacto de la PFV15 Palabra Solar, a nivel interproyecto, se considera acumulativo con el resto de plantas y sinérgico puesto que aún no existen PFV en la zona que modifiquen el paisaje.



#### 4. Descripción del Medio y análisis de impactos:

El proyecto se ubica en la zona central del valle del Ebro, con un clima marcadamente mediterráneo continental con aridez bastante acusada que condiciona en gran medida la evolución natural de los ecosistemas. Geológicamente se corresponde con la cuenca del Ebro, que es una cubeta sedimentaria delimitada por cadenas de montañas formadas en la orogenia alpina. Litológicamente se corresponde con depósitos aluviales terciarios de origen sedimentario con predominio de calizas, arcillas yesos. Es una zona marcada por relieves suaves con una pendiente general hacia los cauces. Únicamente la presencia ocasional de formas estructurales y escarpes relacionados con la evolución fluvial, determina la existencia de zonas, más bien reducidas, con pendientes acusadas. La acción antrópica ha modificado sustancialmente el paisaje, dominando en la actualidad un mosaico de cultivos en secano y parcelas con vegetación natural donde predomina la vegetación esteparia con matorrales bajos y comunidades herbáceas de porte herbáceo o subarbutivo que no llegan a cubrir el suelo completamente. El estrato arbustivo, dominado por la coscoja y el escambrón, es muy discontinuo y el arbóreo (*Pinus halepensis*) está presente únicamente en pequeños bosquetes mayoritariamente de repoblación. La planta proyectada limita al Sureste con el Lugar de Interés Geológico (LIG) ES24G218 "Paleocanales de areniscas del Bajo Aragón" Entre las especies de flora con posible presencia en el entorno destaca el tomillo sanjuanero (*Thymus loscosii*), incluido en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "de interés especial" y *Ferula loscosii*, incluida como "en peligro de extinción".

Desde el punto de vista poblacional, la densidad de población es baja y relativamente envejecida. La agricultura y los servicios son los sectores productivos principales habiéndose desarrollado en los últimos años proyectos de puesta en regadío y de nuevas explotaciones agrarias. La presencia de la Subestación Eléctrica "Aragón" en el término municipal de Escatrón ha sido polo de atracción de instalaciones de generación eléctrica como la Central de Ciclo Combinado de Escatrón de 800 MW, la Central de Ciclo Combinado "Peaker" de Escatrón de 300 MW y la Central de Ciclo Combinado de "Castelnou" de 800 MW. La existencia de estas infraestructuras condiciona también la presencia sobre el territorio de un importante número de líneas eléctricas.

En cuanto a la fauna, condicionada por las condiciones de aridez y presencia dispersa de vegetación actual, destaca el grupo de aves esteparias con presencia de sisón (*Tetrax tetrax*), aguilucho cenizo (*Circus cyaneus*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*P. orientalis*), incluidos estos tres últimos como "vulnerables" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, o cernícalo primilla (*Falco naumanni*), incluido como "sensible a la alteración de su hábitat". Por ello, la parte Sureste de la Planta está incluida dentro del 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".

Es también zona de campeo de águila real (*Aquila chrysaetos*), alimoche común (*Neophron percnopterus*), incluido como "vulnerable", búho real (*Bubo bubo*), buitre leonado (*Gyps fulvus*), o milano negro (*Milvus migrans*). Entre los mamíferos es probable la presencia de erizo europeo y especies de interés cinegético como el conejo, jabalí, corzo y ciervo.

En cuanto a los quirópteros, es probable la presencia *Rinolophus ferrumquenum* *Myotis myotis*, incluidos como "vulnerable" en el catálogo de especies amenazadas de Aragón, y *Pipistrellus pipistrellus* *Pipistrellus kuhlii* *Pipistrellus pigmaeus* *Eptesicus serotinus* e *Hypsugo savii*.

La PFV Palabra Solar se ubica en el ámbito del plan de conservación del cernícalo primilla, establecido por el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat, sin afectar a áreas críticas para la especie, establecidas para un radio de 4 km desde los puntos de nidificación.

A unos 2 km al Sur se localiza el comedero de Escatrón, regulado por el Decreto 102/2009, de 26 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la autorización de la instalación y uso de comederos para la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados sub-productos animales no destinados al consumo humano y se amplía la Red de comederos de Aragón.

Las parcelas seleccionadas para la implantación del PFV Palabra Solar no se localizan en el ámbito de ningún espacio de la Red Natura 2000, espacio natural protegido, o plan de or-



denación de los recursos naturales. El espacio de la Red Natura 2000 más próximo es el LIC ES30041 "Complejo Lagunas de la Salada de Chiprana" (a 2 km al Este), estando también próximos el LIC ES2430094 "Meandros del Ebro", situado a 8,3 km al Noroeste y el LIC ES2430095 "Bajo Martín" (a 7,5 km al Oeste), y la ZEPA ES000181 "La Retuerta y Saladas de Sástago" a 11 Km Norte. El PORN más próximo es el PORN "Complejo Lagunar de las Saladas de Chiprana" que se ubica a 2 Km al Este. El espacio natural protegido más próximo es la Reserva Natural dirigida de las Saladas de Chiprana, situada a 2 Km al Este, catalogada también como humedal incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (convenio RAMSAR). La planta limita al Este con el Lugar de Interés Geológico (LIG) "Paleocanales de areniscas del Bajo Aragón". No afecta a árboles singulares incluidos en el inventario establecido por el Decreto 27/2015, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón. No se afecta al dominio público forestal ni al pecuario.

La planta proyectada se encuentra dentro del coto de caza número Z10.087.

Las principales afecciones del proyecto están relacionadas con la elevada superficie de ocupación de la planta solar fotovoltaica, hasta 201,41 ha en el caso de Palabra Solar, pudiendo provocar pérdida de hábitats y efecto barrera para la fauna, alteraciones sobre el medio perceptual, pérdida de cobertura vegetal, desestructuración del suelo y aparición de fenómenos erosivos. El diseño del proyecto, sin embargo, ha tratado de minimizar los efectos de la ocupación implantando únicamente los seguidores en zonas de poca pendiente (siempre inferior al 15%) que coincidiendo mayoritariamente con terrenos roturados y cultivados. La superficie de vegetación natural afectada es de 9,87 ha, si bien la ubicación de los paneles solares evita en gran medida la ocupación de zonas con vegetación natural situándose en gran parte sobre las parcelas de uso agrícola.

En este caso, son especialmente relevantes los impactos acumulativos y sinérgicos que se podrán derivar del desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta la acumulación de la PFV Palabra Solar con otros 17 proyectos de características similares en el entorno (términos municipales de Escatrón, Chiprana y Samper de Calanda), que en conjunto suman una superficie de cerca de 2.500 ha, precisando además de infraestructuras lineales subterráneas y aéreas de evacuación y subestaciones anexas. El análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos determina como severo el impacto sobre la capacidad agrológica, dada la pérdida importante de terrenos de cultivo en el término municipal que se dedicarán al sector industrial. El alcance de los estudios de impacto ambiental de proyectos aislados no permite valorar adecuadamente el efecto acumulativo del conjunto de parques solares que van a operar en un entorno amplio, por lo que sería necesario elaborar proyecciones en distintos escenarios temporales y espaciales considerando las superficies naturales ocupadas, y las tasas reproductivas y demografía de las especies de fauna más sensibles, para conocer la evolución previsible de las poblaciones afectadas.

Durante la fase de construcción, los impactos se centrarán en la pérdida del hábitat de alimentación, campeo y descanso de las especies de fauna con presencia en el entorno, pérdida de la vegetación natural con la consecuente transformación de la capacidad agrológica del suelo debido a los movimientos de tierra para instalación de viales y zanjas de cables, ocupación de viales y generación de polvo y ruidos por el trasiego de maquinaria para instalación de los seguidores y de las instalaciones anexas. Durante la fase de explotación de la planta fotovoltaica los impactos más importantes tendrán lugar por la transformación de la capacidad agrológica del suelo, la eliminación/afección a especies vegetales y la pérdida de terrenos de cultivo modificando los usos del suelo dedicados en la actualidad al aprovechamiento agrícola, y sobre el paisaje, al modificar el entorno visual en una superficie considerable.

Respecto a los efectos sobre la vegetación, la gestión prevista en el interior de la planta fotovoltaica, optando por promover y mantener una cobertura vegetal de porte herbáceo y arbustivo reducido evitará la pérdida de suelo por erosión, reducirá la generación de polvo en la instalación y facilitará 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. A pesar de ello, los vallados y la gran cantidad de 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. Por otra parte, las especies de fauna ligadas a ambientes esteparios de escasa presencia humana son más vulnerables a los cambios en sus hábitats, por lo que en este caso el proyecto tendrá especial incidencia sobre especies como sisón o ganga. 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. La parte



Sureste de la Planta está incluida dentro del 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", si bien no se tiene constancia de densidades importantes de estas especies en la parcela de implantación.

Cabe señalar que la capacidad de carga del territorio y la vinculación tradicional del municipio de Escatrón y zonas próximas a la generación y transporte de energía eléctrica implica que los proyectos y sus efectos queden mejor integrados en el paisaje, ya condicionado por la presencia de un importante número de líneas eléctrica de alta tensión.

Las medidas preventivas y correctoras propuestas contribuirán a minimizar los impactos correctamente evaluados sobre el medio, aunque estos efectos se verán multiplicados por la magnitud del proyecto global, por lo que, en los trabajos de seguimiento, se deberá evaluar conjuntamente los impactos sobre los factores del medio analizados, y promover de forma conjunta medidas protectoras y complementarias. Estas medidas deberán ir especialmente encaminadas a facilitar los desplazamientos de la avifauna y de la fauna terrestre, la restauración vegetal de zonas actualmente alteradas para la recuperación de hábitats, la detección de impactos sobre la fauna no previstos mediante la realización de censos. La aplicación de las medidas protectoras, correctoras y complementarias 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.

El estudio de impacto ambiental y documentación anexa da respuesta a lo especificado en el artículo 3 del 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 artículo 39 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, otorga al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la competencia para la instrucción, tramitación y resolución del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

Con fecha 25 de septiembre de 2018 se notifica el 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. El promotor remitió en fecha de registro de entrada Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 2 de octubre de 2018 una serie de alegaciones en forma de puntualizaciones al documento base de resolución, fundamentalmente referidas a las mediciones incluidas en el Estudio de impacto ambiental que se han visto corregidas a la baja conforme se avanza la redacción del proyecto final. A su vez señala la aceptación del documento base de resolución, al tiempo que solicita que continúe el trámite. Las alegaciones por parte del promotor han sido consideradas e incluidas parcialmente. Asimismo, se remitió copia de un borrador de resolución al Ayuntamiento de Escatrón, la Comarca de la Ribera Baja del Ebro y al órgano sustantivo, Dirección General de Energía y Minas del Departamento de Economía, Industria y Empleo.

Vistos, el proyecto de Planta Solar Fotovoltaica (PFV15) Palabra Solar, ubicada en el término municipal de Escatrón (Zaragoza), promovida por Palabra Solar, S.L., su estudio de impacto ambiental, el documento adicional al estudio de impacto ambiental, el estudio de paisaje y sinergias, 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; 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; 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 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 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; el Decreto Legislativo 2/2001, de 3 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, y demás legislación concordante, se formula la siguiente:



## Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, la Evaluación de impacto ambiental del proyecto de instalación de generación eléctrica solar fotovoltaica "Palabra Solar" (PFV15), de 49,88 MWp, ubicada en el término municipal de Escatrón (Zaragoza), promovida por Palabra Solar, S.L., resulta compatible y condicionada al cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. El ámbito de aplicación de la presente declaración son las actuaciones descritas en el proyecto de Planta Solar Fotovoltaica (PFV15) Palabra Solar e instalaciones asociadas, en su estudio de impacto ambiental, 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 al Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza y al Servicio Provincial del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto. 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 estudio de impacto 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 al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y al Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza.

3. El proyecto de Planta Solar Fotovoltaica (PFV15) Palabra Solar, queda condicionado al diseño de un único proyecto de evacuación de energía (subestación transformadora y línea de evacuación) de la presente planta y de las plantas proyectadas según la documentación aportada, y a la obtención de una evaluación ambiental favorable para dicho proyecto de evacuación conjunto. En caso de ser necesaria la implantación de otras instalaciones no contempladas en la documentación presentada (subestaciones, centros de seccionamiento, líneas eléctricas, etc.), estas deberán tramitarse de acuerdo a 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 se trata de modificaciones sustanciales con respecto al proyecto autorizado, y si tendrán efectos significativos sobre el medio ambiente. Asimismo, cualquier modificación del proyecto de Planta Solar Fotovoltaica (PFV15) Palabra Solar, 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.

4. Se deberá 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. La realización de obras o trabajos en el 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.

5. No se realizarán movimientos de tierras ni se emplazarán zonas de acopio de material ni maquinaria en la parte Este de la Planta, que limita con el LIG "Paleocanales de areniscas del Bajo Aragón".

6. En materia de patrimonio cultural deberá cumplirse con las prescripciones establecidas desde la Dirección General de Cultura y Patrimonio.

7. El diseño de la planta y del conjunto de plantas solares 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 mediante un correcto mantenimiento periódico de la fosa séptica por una empresa especializada y homologada.

8. 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 las mismas.

9. Con carácter previo al inicio de los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras de forma que sus límites queden 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.

10. Se respetarán en la medida de lo posible las zonas de vegetación natural existentes dentro del perímetro de la planta, especialmente aquellas en la que tras la realización de la prospección botánica de flora amenazada para detectar la presencia de las especies *Thymus loscosii* y *Ferula loscosii*, arrojen resultados positivos, o bien se detecte la presencia de especies bioindicadoras de hábitats de interés comunitario de comunidades herbáceas o subarborescentes de carácter estepario.

11. Para una correcta integración paisajística y restauración vegetal, las pantallas vegetales se instalarán en la visual de las zonas en las que se concentre una mayor cantidad de observadores potenciales como puedan ser núcleos urbanos, centros de trabajo, carreteras o caminos. En las zonas perimetrales en la que se prevé la creación de caballones de tierra vegetal, las especies a plantar serán las propias de hábitats esteparios, con plantones de especies del género *Juniperus* propias del hábitat de interés comunitario 5210 como enebros o sabinas acompañadas de retamas, leguminosas, tomillos y lavandas.

12. En la gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, tal y como se indica en el estudio de impacto ambiental, 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. 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 mediante medios manuales mecánicos sin utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan suponer la contaminación de los suelos y las aguas.

13. Se mantendrán las superficies naturales existentes en el interior del perímetro de la planta en las que no se prevea de antemano su eliminación para la instalación de las infraestructuras e instalaciones eléctricas evitando su afección tanto en el periodo de obras como posteriormente 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. Para ello se realizará el extendido de 30 cm de espesor de la tierra vegetal procedente del desbroce y decapado de las áreas cubiertas por vegetación natural de manera que se aproveche el banco de semillas que albergue. Estos terrenos recuperados se incluirán en el plan de restauración y en el plan de vigilancia, para asegurar su naturalización.

14. 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.

15. Se garantizará la permeabilidad del vallado para el paso de fauna de pequeño tamaño dejando un espacio libre desde el suelo de, al menos, 15 cm y con cuadros inferiores de tamaño mínimo de 300 cm<sup>2</sup>. El vallado perimetral respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, y deberá carecer de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similares que puedan dañar a la fauna del entorno.

16. Las medidas complementarias recogidas en el estudio de impacto ambiental y documentos anexos, que plantean medidas para el acondicionamiento de los hábitats del cernícalo primilla y otras especies como lechuzas y quirópteros se coordinarán previamente a su inicio y planteamiento con el Servicio de Biodiversidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad. Estas medidas se podrán ampliar, siempre y cuando se estime viable su propuesta tras el correspondiente estudio, con la adopción de otras medidas enfocadas directamente a la recuperación de hábitats naturales, especialmente en torno los espacios de la Red Natura 2000 más próximos (y LIC ES30041 "Complejo Lagunas de la Salada de Chirprana", LIC ES2430094 "Meandros del Ebro" y LIC ES2430095 "Bajo Martín"), para lo cual se propondrán superficies situadas en las proximidades de los espacios para la restauración de los hábitats de interés comunitario objetivo de conservación de los espacios. Todas las me-



didias complementarias finalmente viables se iniciarán en un periodo máximo de tres años tras el comienzo de las obras y se prolongarán durante toda la vida útil de la planta solar.

17. Se asegurará la posibilidad de reubicar los materiales sobrantes de excavación de la planta PFV15, que se estiman 5.352 m<sup>3</sup>, en el relleno de la cantera actualmente inactiva "El Plano", y que se localiza dentro del perímetro de la PFV1. En caso de que la explotación posea su autorización de explotación en vigor, se deberá modificar el plan de restauración aprobado de manera que se incorporen los nuevos materiales a depositar en el hueco de explotación, así como las instalaciones solares previstas. En el caso de que no sea posible el vertido del total de materiales procedentes de la excavación o la posterior restauración vegetal de los terrenos afectados en el hueco de la cantera, se propondrán otras zonas de vertido para los materiales sobrantes estimados, las cuales serán previamente notificadas ante este Instituto junto con su correspondiente anexo de integración ecológica, edafológica y paisajística de las nuevas zonas de vertido para que sean informadas y autorizadas como zonas de vertedero.

18. Según se determina en el artículo 33.g de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá ante el Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza y al Servicio Provincial del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza 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. La comisión estará compuesta, como mínimo, por un representante del Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo, del Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, de la Dirección General de Sostenibilidad, 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 las instalaciones fotovoltaicas ubicadas en los términos municipales de Escatrón, Chiprana (Zaragoza) y Samper de Calanda (Teruel), promovidos por empresas vinculadas a la mercantil "Cobra Concesiones, S.L." (Grupo Cobra) y sus infraestructuras de evacuación, así como otros futuros proyectos que se incluyan en el complejo. 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.

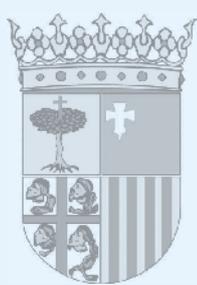
19. En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, 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.

20. 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.

21. 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 la totalidad de los proyectos de aprovechamiento de energía solar previstos en el entorno y que ocuparán una superficie de unas 2.500 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:

21.1. Dado que el alcance de los estudios de impacto ambiental de proyectos aislados no permite valorar adecuadamente el efecto acumulativo del conjunto de plantas solares que van a operar en el entorno, los resultados del plan de vigilancia de la planta solar fotovoltaica Palabra Solar deberán ponerse en común y realizar un estudio conjunto a partir de los resultados de los distintos planes de vigilancia para la totalidad de las plantas solares del mismo grupo empresarial proyectadas en los términos municipales de Escatrón, Chiprana y Samper de Calanda, estableciendo los adecuados procedimientos de colaboración entre los distintos promotores.

21.2. El plan de vigilancia comprobará específicamente el estado de los materiales aislantes, el estado de los vallados y de su permeabilidad para la fauna, la siniestralidad



de la fauna en carreteras y otros viales importantes, 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.

21.3. 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 ambientales detectadas, incluyendo cambios 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.

21.4. Se remitirán al Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, al Servicio Provincial del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza y al INAGA-Área II, informes cuatrimestrales relativos al desarrollo del plan de vigilancia ambiental, los cuales estarán suscritos por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato papel y 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 .xls o .shp, huso 30, datum ETRS89). En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, incluyendo la prolongación temporal y espacial de la vigilancia.

22. Durante la realización de los trabajos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento de la planta solar fotovoltaica y construcciones 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.

23. Se desmantelarán las instalaciones al final de la vida útil de la planta solar, restaurando el espacio ocupado para lo que se redactará un proyecto de restauración ambiental que deberá ser informado por el órgano ambiental.

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, 2 de octubre de 2018.

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