



## DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE

**RESOLUCIÓN de 13 de diciembre de 2022, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental de la evaluación de impacto ambiental del proyecto de instalación de generación eléctrica solar fotovoltaica “San Miguel D” de 39,68 MW instalados, en los términos municipales de Fuentes de Ebro y Quinto de Ebro (Zaragoza), promovido por Energías Renovables de Deimos, SL. (Número de Expediente: INAGA 500806/01/2022/00186).**

### Antecedentes de hecho

Con fecha 13 de enero de 2022 tiene entrada en este Instituto solicitud de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto “San Miguel D” de 49,5 MWp, promovido por Energías Renovables de Deimos, SL y respecto del que la Dirección General de Energía y Minas ostenta la condición de órgano sustantivo.

#### Alcance de la Evaluación:

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto “San Miguel D” de 49,5 MWp y se pronuncia sobre sus impactos asociados, analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye asimismo en la evaluación el proceso de participación pública y consultas.

#### 1. Descripción y localización del proyecto:

El proyecto está situado en los términos municipales de Quinto y Fuentes de Ebro (Zaragoza), en la Comarca Ribera Baja y en la Comarca Central. Según se recoge en el Estudio de impacto ambiental del proyecto Administrativo PFV “San Miguel D”, la superficie del vallado, donde se instalarán los seguidores, es de 114,03 ha. La potencia nominal de la PFV será de 33,23 MW y la potencia instalada de 39,68 MWp, estimándose una producción de energía eléctrica anual de 82.192 MWh/año, al ser paneles bifaciales se estima un incremento en la producción anual siendo esta de 87.534 MWh/año. Las coordenadas UTM 30N (ETRS89) de los vértices que definen el recinto vallado son:

Isla	Vértice	X HUSO 30	Y HUSO 30
1	1	702199	4586112
1	2	702196	4585910
1	3	702209	4585895
1	4	702237	4585866
1	5	702227	4585851
1	6	702232	4585848
1	7	702237	4585845
1	8	702362	4585777
1	9	702450	4585738
1	10	702455	4585721
1	11	702462	4585721
1	12	702455	4585710
1	13	702451	4585706
1	14	702439	4585697
1	15	702432	4585691
1	16	702427	4585687
1	17	702400	4585667
1	18	702392	4585660
1	19	702396	4585659
1	20	702341	4585658
1	21	702331	4585659
1	22	702310	4585641
1	23	702300	4585634
1	24	702270	4585622

1	25	702257	4585612
1	26	702255	4585610
1	27	702064	4585740
1	28	702037	4585765
1	29	702037	4586011
1	30	702039	4586057
1	31	702007	4586095
1	32	701965	4586133
1	33	702010	4586157
1	34	702064	4586127
1	35	702070	4586112
1	36	702136	4586086
1	37	702172	4586059
1	38	702207	4586014
1	39	702245	4585963
2	35	702391	4586839
2	36	702409	4586822
2	37	702400	4586805
2	38	702449	4586788
2	39	702461	4586765
2	40	702461	4586722
2	41	702316	4586613
2	42	702317	4586611
2	43	702352	4586564
2	44	702369	4586541
2	45	702372	4586520

2	46	702384	4586500
2	47	702359	4586448
2	48	702383	4586435
2	49	702499	4586366
2	50	702511	4586349
2	51	702520	4586359
2	52	702690	4586563
2	53	702733	4586599
2	54	702759	4586593
2	55	702788	4586572
2	56	702819	4586550
2	57	702827	4586544
2	58	702833	4586533
2	59	702834	4586532
2	60	702835	4586531
2	61	702838	4586524
2	62	702845	4586514
2	63	702863	4586450
2	64	702902	4586417
2	65	702902	4586400
2	66	702904	4586399
2	67	702896	4586363
2	68	702887	4586315
2	69	702883	4586297
2	70	702896	4586287

2	71	702904	4586280
2	72	702921	4586267
2	73	702936	4586254
2	74	702939	4586257
2	75	703112	4586108
2	76	703029	4585991
2	77	702081	4585911
2	78	703023	4585873
2	79	702974	4585905
2	80	702957	4585928
2	81	702849	4585975
2	82	702807	4595975
2	83	702793	4585947
2	84	702654	4585902
2	85	702925	4585863
2	86	702921	4585862
2	87	702867	4585850
2	88	702861	4585849
2	89	702839	4585844
2	90	702827	4585842
2	91	702807	4585838
2	92	702798	4585836
2	93	702787	4585837
2	94	702769	4585837
2	95	702738	4585833
2	96	702735	4585832

---

2	97	703544	4585840
2	98	702473	4585875
2	99	702463	4585483
2	100	702432	4585924
2	101	702391	4585969
2	102	702331	4586031
2	103	702294	4586080
2	104	702250	4586137
2	105	702192	4586181
2	106	702128	4586210

Isla	vértice	X HUSO 30	Y HUSO 30
3	1	702323	4585526
3	2	702348	4585536
3	3	702374	4585553
3	4	702435	4585555
3	5	702504	4585613
3	6	702589	4585621
3	7	702652	4585654
3	8	702774	4585579
3	9	702811	4585558
3	10	702850	4585467
3	11	702846	4585465
3	12	702776	4585423
3	13	702677	4585363
3	14	702562	4584294
3	15	702547	4585285
3	16	702498	4585256
3	17	702493	4585252
3	18	702488	4585250
3	19	702459	4585292
3	20	702440	4585320
3	21	702416	4585370
3	22	702413	4585377
3	23	702387	4585423
3	24	702369	4585449

3	25	702346	4585474
3	26	702332	4585497
3	27	702319	4585520
3	28	702310	4585522



El sistema generador estará formado por 85.072 módulos fotovoltaicos bifaciales de silicio monocristalino de 2.182 x 1.029 x 40 mm, de 1.500 V y 650 Wp y una eficiencia del 20,93%. Los paneles fotovoltaicos presentarán una superficie instalada de 191.010 m<sup>2</sup>, irán instalados en 1.326 seguidores, 10 centros de transformación: 4 de 5,6 MVA 0,54/30 kV, 4 de 2,8 MVA 0,54/30 kV y 2 de 3 MVA 0,54/30 kV, 14 inversores: 12 de 2.806 KVA y 2 de 3.004 KVA. La planta se distribuye en dos recintos vallados con una longitud total de 6.342,714 m de malla cinégetica de 2 m de altura. La instalación de los seguidores solares se realizará mediante hincado directamente en el suelo a 2 m de profundidad. La evacuación de la energía generada se prevé mediante una línea eléctrica de media tensión subterránea de 30 kV y una longitud total de 6,59 km.

Las ocupaciones y movimientos de tierras son los siguientes:

Tipo	Balance (m3)
Desbroce terreno	1.135.370 m3
Excavación	9.669 m3
Terraplén	3

2. Tramitación del procedimiento:

Con fecha 4 de junio de 2021, el promotor solicitó la tramitación de la autorización administrativa previa y de construcción del proyecto “San Miguel D” de 49,5 MWp. El proyecto cuenta con permiso de acceso a la red de transporte en la SET “AVE Zaragoza 220kV”, propiedad de Red Eléctrica de España SA.

El Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, sometió a información pública el estudio de impacto ambiental y el proyecto técnico mediante anuncio publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 158, de 28 de julio de 2021, y en prensa escrita (Heraldo de Aragón de 28 de julio de 2021), exposición al público en los Ayuntamientos de Quinto y Fuentes de Ebro, en el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, así como en el Servicio de Información y Documentación Administrativa de Zaragoza.

Simultáneamente, consultó a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas, de acuerdo con el artículo 29 de Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. Se indica a continuación la relación de administraciones públicas afectadas y personas interesadas que contestaron en el periodo de información pública:

Ayuntamiento de Fuentes de Ebro
Ayuntamiento de Quinto
Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón
Dirección General de Ordenación del Territorio
Confederación Hidrográfica del Ebro

Con fecha 13 de enero de 2022, tiene entrada en este Instituto el expediente completo formado por el proyecto técnico, el EsIA y sus correspondientes anexos, así como el expediente de información pública, el cual incluye las consultas efectuadas y la respuesta del promotor a los informes recibidos todo lo cual ha sido considerado en esta evaluación, iniciando por parte de este Instituto la apertura del expediente INAGA 500201/01/2022/00186. El 16 de diciembre 2021, previa a la apertura de expediente, se recibe el aporte voluntario por parte del promotor del Estudio de avifauna de “San Miguel D”. El 26 de enero, se notifica al



promotor el inicio de expediente con tasas y se le requiere la tramitación del procedimiento 20B para la modificación de la SET Valdompere. El 10 de febrero el promotor aporta al expediente el justificante de pago de la tasa de inicio de expediente y solicita prórroga para dar respuesta el requerimiento. El 11 de marzo, el promotor aporta nuevamente el estudio de avifauna ya presentado el 16 de diciembre. El 4 de abril de 2022, con objeto de dar respuesta al requerimiento previamente mencionado, el promotor justifica la no necesidad de someter la modificación de la SET Valdompere al procedimiento 20B. El 20 de mayo de 2022 se aporta por parte del promotor una valoración para el cambio de paneles monofaciales a paneles bifaciales. El 14 de junio de 2022 se aporta por parte del promotor un documento adenda al EsIA en el que se incluye un estudio de ciclo anual de avifauna y quirópteros.

Con fecha 19 de julio de 2022, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) notificó al promotor el borrador de la declaración de impacto ambiental (DIA) del PFV "San Miguel D".

Con fecha 28 de julio de 2022, el promotor presentó un escrito de alegaciones y cuestiones referentes al contenido del citado borrador que se ha tenido en consideración en la tramitación del presente expediente.

### Análisis técnico del expediente

#### A. Análisis de alternativas.

El EsIA valora diferentes alternativas de ubicación de la planta fotovoltaica y de diseño y distribución dentro de la poligonal seleccionada, además de la alternativa cero o de no realización del proyecto, que el promotor descarta, considerando que implicaría renunciar al ahorro de emisiones de gases de efecto invernadero que conseguiría el proyecto.

El EsIA valora tres alternativas de ubicación en los municipios de Quinto (alternativas 1 y 3) y Fuentes de Ebro (alternativa 2). Describe básicamente las tres alternativas propuestas analizando longitud de línea de evacuación, afección a vegetación y fauna, incluyendo especies catalogadas, y a figuras de protección e HICs. Para la selección de alternativas se recurre a un análisis multicriterio teniendo en cuenta: condicionantes técnicos, características del terreno, fauna, flora, espacios protegidos y de interés, paisaje, usos del suelo y patrimonio cultural. La alternativa 3 obtiene mejor valoración que la alternativa 1 y 2 en los principales aspectos analizados: supone una menor ocupación de suelo, menores restricciones de carácter técnico, más alejada de los espacios protegidos próximos de la Red Natura 2000 y menor área de ocupación de estas zonas, y menor número de especies protegidas en la zona ámbito, especialmente las esteparias asociadas al ámbito de estudio, estimándose en consecuencia como más favorable, desde un punto de vista medioambiental, la denominada alternativa 3, la cual se ve optimizada al tener en consideración las cuestiones que se formulan en el borrador de la DIA y por ello el promotor a fin de permeabilizar la planta, aumentar la conectividad noroeste - sureste, de forma previa al inicio de las obras, en la redacción del proyecto constructivo, ha realizado los ajustes necesarios de forma que se den lugar a tres islas con vallados independientes a fin de generar dos corredores. A partir de la configuración de la planta proyectada determinada en el plano de proyecto Planta General, Cartografía, el primer corredor tendrá una anchura mínima de cien metros entre vallados y se trazará entre los subcampos H e I, afectando a la zona norte de placas del subcampo J que deberá eliminarse de la posición que ocupa actualmente. El segundo corredor se establece entre el subcampo I y el J en su agrupación sur de placas, de forma que se ha generado un corredor entre ambos vallados de una anchura mínima de cien metros.

#### B. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

Considerados el EsIA, las contestaciones a las consultas y las alegaciones recibidas, se destacan los impactos más significativos del proyecto sobre los distintos factores ambientales y su tratamiento, considerando la alternativa de ubicación de la planta y la alternativa del trazado de la línea eléctrica mediante canalización subterránea.

##### B.1. Geomorfología. Suelo, subsuelo y geodiversidad.

En fase de construcción, la ejecución de los viales (tanto la adecuación como la apertura de nuevos caminos) y la implantación de los seguidores y los centros de transformación, así como la excavación de zanjas para el cableado, conllevarán movimientos de tierra que producirán pérdidas de suelo, alteración de su estructura y compactación.

Los seguidores se implantarán mediante hincada directa en el terreno, por lo que la gran mayoría de la superficie del proyecto no verá modificada su estructura edáfica. La orografía llana del ámbito del proyecto con pendientes inferiores al 10% determina que no serán necesarias nivelaciones de terreno, minimizando así los movimientos de tierras.

La superficie que será finalmente objeto de movimientos de tierras en la superficie de la planta asciende a unas 10 ha (fundamentalmente viales y zanjas), en las cuales, tras un



primer desbroce, se retirará la capa de tierra vegetal que, según el EsIA, será almacenada adecuadamente para evitar su compactación en sectores no afectados por tránsito de maquinaria, de cara a su posterior utilización en las labores de restauración.

Los movimientos de tierra determinan que las afecciones a procesos geofísicos que afecten a la erosionabilidad de los terrenos o a la estabilidad de laderas serán poco relevantes. Por otro lado, el trasiego de maquinaria pesada provocará la compactación del suelo, de forma que el EsIA prevé como medida correctora la descompactación del terreno mediante laboreo superficial y/o subsolado en aquellas zonas de tránsito de maquinaria que no vayan a ser ocupadas por elementos permanentes del proyecto.

Las actividades de obra conllevan el riesgo de potencial contaminación de suelos por vertidos accidentales desde maquinaria y equipos (aceites, combustibles, etc.) o desde los lugares de acopio de residuos o productos, si éstos no son adecuadamente almacenados. El proyecto incluye un plan de gestión de residuos en donde se listan los residuos previstos para la fase de construcción. Realiza una estimación de residuos inertes: 6,05 t y resto de residuos: 33,14 t. El EsIA indica que los residuos serán almacenados y adecuadamente clasificados en zonas habilitadas y debidamente señalizadas, y que cada tipo de residuo será objeto de un adecuado tratamiento por parte de un gestor autorizado, primando la valorización y el reciclado ante la eliminación o el vertedero. En caso de que se produzcan vertidos o derrames accidentales, se procederá a la recogida de la porción de suelo afectada para su tratamiento por parte de un gestor autorizado como residuo peligroso.

En fase de explotación también podrían producirse derrames de aceites en los centros de transformación y en las subestaciones que podrían contaminar el suelo, respecto de lo que el EsIA propone sistemas de retención y control de fugas (bancadas de hormigón, cubetos y depósitos adecuadamente dimensionados), y en caso de que se produzcan, la inmediata recogida de la porción afectada para su tratamiento por parte de gestor autorizado como residuo peligroso.

#### B.2. Agua.

En lo que se refiere a la hidrología superficial la afección no será significativa dado que no se afecta directamente a cauces o drenajes de entidad. Las principales afecciones identificadas en la fase de construcción derivan en el aumento de sólidos en suspensión que puedan ser arrastrados en eventos de elevada pluviometría y a los posibles vertidos accidentales de aceites y combustibles en el caso de alcanzar aguas superficiales o subterráneas.

En cuanto a consumo de agua, no se prevén impactos significativos. En fase de construcción se requerirá una pequeña cantidad para baldeo de viales (a efectos de evitar generación de polvo). En fase de explotación, los consumos se limitarán al destinado a consumo humano en la caseta de control y para efectuar la limpieza de paneles fotovoltaicos. Las casetas e instalaciones de obra dispondrán de una adecuada evacuación de las aguas residuales que no impliquen vertido ni conexión alguna con red de saneamiento.

Respecto a las aguas subterráneas, la escasa entidad de las excavaciones y movimientos de tierra descarta una posible afección sobre flujos de recarga de acuíferos subterráneos. Sí que podría producirse una potencial contaminación de aguas subterráneas derivada de vertidos accidentales y productos y residuos acopiados, estimando que dichos impactos no son significativos debido a las medidas preventivas y correctoras adoptadas.

#### B.3. Atmósfera. Cambio climático.

La fase constructiva del proyecto conllevará la emisión de partículas sólidas derivadas de los movimientos de tierra (excavación de zanjas, construcción de viales, acopio de materiales, etc.) y el trasiego de maquinaria y vehículos, así como la emisión de gases contaminantes derivados de la combustión en dichos vehículos. El EsIA indica que dichas emisiones tendrán un efecto temporal y a corto plazo, que con sencillas medidas preventivas y correctoras no será significativo: baldeo de pistas y limitación de circulación de vehículos a 30 km/h.

En cuanto al impacto sobre el cambio climático, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) producidas en fase de construcción se estiman no significativas, mientras que en fase de funcionamiento se valora el impacto como positivo, estimando que la producción anual esperada para la planta fotovoltaica (87.534 MWh) evite la emisión de aproximadamente 378.147 toneladas de CO<sub>2</sub> eq a lo largo de la vida útil de la planta. Considerando también la fijación de carbono que se perdería al eliminar el cultivo agrícola (calculado en 23.815 toneladas de CO<sub>2</sub> eq a lo largo de la vida útil de la planta) resulta un ahorro neto de emisiones de 354.332 toneladas de CO<sub>2</sub> eq a lo largo de la vida útil de la planta.

#### B.4. Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario.

En fase de construcción, se realizará el despeje y desbroce del terreno en toda la superficie de implantación de la planta (que incluirá la zona ocupada por las estructuras solares, los



viales internos y los espacios intermedios), que conllevará la desaparición de las formaciones vegetales existentes.

Según el EsIA, el 91,7% de la superficie de afección (105,0 ha) corresponde a campos agrícolas de secano, un 7,8% corresponde a matorral gipsófilo abierto (9,0 ha) y un 0,5% (0,45 ha) se corresponde con matorral halonitrófilo. La información cartográfica consultada y las visitas de campo llevadas a cabo en el área proyectada han revelado la presencia de dos Hábitats de Interés Comunitario diferentes. Los hábitats son los siguientes: 1520\* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*); HIC 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*); estos hábitats se encuentran en un grado de degradación elevado. En todo caso, el EsIA destaca que como medida preventiva se ha adaptado la distribución de las placas solares de forma que la superficie de vegetación natural correspondiente con el HIC 1520\* se respeta íntegramente, generando un mosaico con zonas de vegetación natural en la zona de implantación. El EsIA prevé la afección de 0,36ha del HIC 1420 en el paso del barranco Valdecara. Una longitud de 4,8 km de la línea de evacuación está incluida en el ámbito del Decreto 93/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst y se aprueba el Plan de Conservación. La especie *Krascheninnikovia ceratoides* se encuentra catalogada como "vulnerable" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. El EsIA informa de que se han realizado trabajos de prospección de la especie con resultado negativo. El EsIA propone el jalonamiento de las zonas de HIC 1520\* a fin de protegerlas de las posibles afecciones, la restauración ambiental de las zonas degradadas, y la realización de prospecciones previas a fin de excluir la presencia de al-arba.

El EsIA incluye un plan de restauración ambiental que prevé una pantalla vegetal perimetral, en una faja de 2 m de anchura, con una plantación de dos líneas de vegetación, la más cercana al vallado con retama y una segunda línea de albardín, la separación entre plantones de una y otra línea será de 2 m colocados al tresbolillo. Propone la realización de riegos de mantenimiento y la reposición de marras. Para las zonas afectadas de dentro del vallado prevé una restauración fisiográfica de los terrenos afectados, el mantenimiento de las zonas con vegetación natural preservadas, y el favorecimientos de la revegetación natural de las zonas libres de infraestructuras. El plan de restauración deberá actualizarse adaptándose a las características estipuladas en el condicionado de la presente Resolución.

#### B.5. Fauna.

La ejecución del proyecto producirá diversos impactos sobre la fauna del entorno: molestias y mortandad de ejemplares en fase de construcción, así como pérdida de hábitat y fragmentación de poblaciones debido a su emplazamiento.

Debido a la homogeneidad de hábitats faunísticos presentes, las especies más importantes o abundantes en la zona son la comunidad de aves ligadas a medios agrícolas abiertos y a zonas de matorral ralo y los pequeños mamíferos, que a su vez determinan la presencia de aves rapaces que emplean la zona como áreas de campeo y alimentación.

Entre la avifauna presente dominan las especies de alúdididos: cogujadas, terreras, calandrias y alondras. La planta se ubica fuera de dos áreas propuestas por el Gobierno de Aragón para formar parte 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, en concreto a 720 m al NW y a 330 m al W en los puntos más cercanos. La presencia constatada de individuos de ganga ortega y ganga ibérica en el entorno del proyecto e incluso en el interior de la poligonal, refrendada por el trabajo de campo, sugiere que la poligonal del proyecto es una zona de alimentación habitual para esta especie, resultando una zona de conexión entre ambas áreas, que puede incluso resultar zona de nidificación para la ortega.

La poligonal se ubica fuera de dos áreas propuestas para el futuro Plan de Recuperación de la alondra ricotí denominadas "Valdecara" y "Cabezo de las Cuevas" a 1.150m al SE y a 2.100 m al NE respectivamente, cuya tramitación administrativa se inició con Orden de 18 de diciembre de 2015, 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 la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) en Aragón, y se aprueba su Plan de Conservación del Hábitat. Se han observado individuos de la especie en el entorno del proyecto en periodo reproductor, entre ambas áreas y fuera de ellas, a entre 600 y 1.500 m al oeste de la poligonal. La línea de evacuación atraviesa el área de "Valdecara", el primer tramo



lo hace por camino existente, sin afectar a hábitat favorable para la especie, pero el recorrido de los últimos 1.800 m no se realiza por camino, afectando a vegetación natural y a hábitat favorable para la especie.

El ámbito del proyecto es zona ocasional de campeo tanto de rapaces como milano real, incluido en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón en la categoría de este catálogo de "sensible a la alteración de su hábitat" y en el catálogo español como "en peligro de extinción", como de la chova piquirroja catalogada como vulnerable en el CEEA. También se ha observado la presencia de alcaraván, milano negro o culebrera. La grulla frecuenta espacios como la balsa El Planerón o el barranco de Valdecenicera, a 5 km al SW y 4 km al S respectivamente de la poligonal, utilizando los emplazamientos como dormitorios.

El buitre ha sido observado de forma puntual en vuelos de campeo y/o desplazamiento. No se han detectado puntos de nidificación dentro de la poligonal, pero existen puntos de nidificación de cernícalo primilla inmediatos a ella. También se han detectado nidos o territorios de águila real dentro de un radio de 5 km alrededor de la poligonal. Dentro de la poligonal ni en su entorno no se han observado dormitorios de ninguna especie. La poligonal del proyecto no parece constituir un cazadero de interés para especie alguna de ave rapaz relevante, excepto cernícalo primilla.

El cernícalo primilla ha sido detectado dentro de la poligonal y su entorno próximo, y presenta un punto de nidificación identificado en el trabajo de campo inmediato a la poligonal (30 m al E), el Corral del Esquilador, y otros dos algo más alejados, la Paridera de Sopapos a 3,7 km al W, y el Corral de Valdecara a 2,6 km al NW. Las prospecciones de campo realizadas durante los trabajos de campo determinaron la presencia de entre 3 y 4 parejas en el primero de ellos y de 2 a 3 parejas en el segundo, sin que se haya constatado nidificación en el tercero. Los terrenos afectados por la planta solar fotovoltaica se encuentran en el ámbito de aplicación 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, ubicándose dentro de área crítica.

Molestias y mortandad de fauna.

Las operaciones realizadas en fase de construcción podrían dar lugar a mortandad de pequeños mamíferos y reptiles por atropello. Igualmente podría producirse la destrucción de puestas y nidadas de especies de avifauna esteparia que crían en el suelo. En cualquier caso, se producirán molestias a la fauna derivadas de la presencia del personal, la emisión de ruido, gases y polvo, que pueden provocar temporalmente el desplazamiento de ejemplares, lo que resulta especialmente preocupante en épocas reproductoras. Por todo ello, se pueden generar afecciones negativas relevantes sobre la avifauna, particularmente a las especies que utilizan el entorno de la planta con frecuencia y/o que tienen nidificaciones próximas en ese ámbito. Así, el cernícalo primilla, las gangas ortega e ibérica y la alondra ricotí se verán afectadas, en mayor o menor medida, por las molestias generadas por las obras, ya sean de la planta o de su línea de evacuación, las cuales se consideran relevantes si se producen en época reproductora. No se pueden descartar molestias al alcaraván, la chova piquirroja o, en menor medida, a especies rapaces. El EsIA incluye como medida preventiva la comprobación de la ausencia de nidos de especies amenazadas y, en caso de resultados positivos, se intentará que aquellas potencialmente más molestas (desbroces, movimientos de tierras, y tránsito de maquinaria pesada) se lleven a cabo fuera del periodo de cría de las principales especies del entorno (comprendido entre mediados de febrero-julio) con el fin de interferir lo mínimo posible en la actividad reproductora de las especies de fauna más sensibles. Estas medidas, si bien se estiman adecuadas, se consideran insuficientes para paliar debidamente los impactos producidos por la planta y se matizan y concretan en el condicionado de la presente Resolución.

El EsIA también considera el riesgo de colisión de la avifauna con el vallado perimetral, proponiendo como medida correctora que vallado perimetral sea permeable favoreciéndose la colonización por reptiles e invertebrados. Las características del vallado perimetral descritas en el EsIA deberán adaptarse a las especificadas en el condicionado de la presente Resolución.

El EsIA no considera los riesgos derivados de la proliferación de especies cinegéticas y potencialmente dañinas para los cultivos de alrededor, como micromamíferos. Deberán adoptarse medidas en tal sentido.

Por último, el EsIA no contempla la gestión de cadáveres en el interior de los recintos de la planta, y dados los riesgos inherentes a ello para la avifauna necrófaga, deberán adoptarse medidas en tal sentido.



#### Pérdida de hábitat favorable para la fauna.

El grupo faunístico que se verá más afectado por este impacto es la avifauna, concretamente las especies esteparias que nidifican y desarrollan gran parte de su ciclo vital en el suelo (aves esteparias) y las aves rapaces que utilizan el área del proyecto como zona de alimentación.

En general, las rapaces detectadas en el ámbito del estudio de avifauna (excepto el cernícalo primilla) si bien verán afectadas sus áreas de campeo y alimentación, y descartándose la existencia de zonas de reproducción en la zona de implantación, dado el uso poco frecuente que realizan del área de implantación de la planta la pérdida de hábitat se considera poco relevante. Tanto el cernícalo primilla como las gangas ortega e ibérica y la chova piquirroja, realizan un uso frecuente del entorno de la poligonal según el estudio de avifauna aportado. Cabe considerar que la superficie de afección de la planta supone el 9,1% de la superficie total del área determinada por un radio de 2 km alrededor del primillar más cercano ocupados y del 2,3% si consideramos 4 km alrededor de las nidificaciones, lo que implica una afección local relevante. El hábitat de la alondra ricotí se verá afectado por el trazado de la línea eléctrica subterránea, resultando una afección aproximada de 1,8 ha, lo que supone el 0,35% del área de "Valdecara", pese a lo reducido del valor, este efecto puede considerarse localmente relevante al generarse el efecto de forma conjunta con las molestias a la especie derivadas de las obras. Se producirá una pérdida de hábitat favorable para las aves esteparias de gran y mediano tamaño, es especial ganga ortega e ibérica, que han sido observadas en el entorno e interior de la poligonal. El impacto a nivel local puede considerarse relevante, dada la extensión transformada y que puede tratarse, según indica el estudio de avifauna presentado, de un área de reproducción de la ganga ortega, por lo que será necesario adoptar medidas complementarias a tal efecto. El EsIA establece medidas dirigidas al seguimiento de la fauna ligado al plan de vigilancia y la concreción de un diseño de vallado permeable y la limitación de velocidad para los vehículos. Estas medidas, si bien se estiman adecuadas, se consideran insuficientes para paliar debidamente los impactos producidos por la planta, ya que no proponen ninguna medida complementaria por la pérdida de hábitat estepario, por lo que será necesario actuar en este aspecto según se concreta en el condicionado de la presente Resolución.

#### Pérdida de conectividad.

El área ocupada por la planta fotovoltaica, que incluye grandes extensiones de superficie valladas, puede suponer un efecto barrera para el movimiento de la fauna, afectando a la conectividad de sus poblaciones. Las especies más afectadas podrían ser las aves esteparias, puesto que, con las medidas correctoras propuestas en relación con el vallado perimetral, el mantenimiento de cubierta vegetal en el interior de la planta y la pantalla perimetral no se estima que se vaya a producir un impacto significativo en la movilidad de las especies de pequeños mamíferos o aves de pequeño tamaño detectadas en el ámbito de estudio. Atendiendo a la elevada capacidad dispersiva de las aves esteparias de tamaño medio-grande y a sus requerimientos de hábitat, la implantación de estos vallados causará una fragmentación del hábitat de estas poblaciones. Teniendo en cuenta la disposición de la planta considerada de forma aislada y la utilización del hábitat realizado por estas especies, en especial por las gangas ortega e ibérica, se esperan efectos relevantes derivados de su presencia en relación con la fragmentación de hábitat. En relación con la alondra ricotí, dada la ubicación de la planta en relación con las áreas con entorno favorable para la especie, no se prevé pérdida de conectividad. El EsIA propone a un diseño de la planta en islas con corredores de fauna con anchura adecuada. Se considera necesario mantener un seguimiento de la evolución de la población de avifauna en el entorno.

#### B.6. Espacios Naturales Protegidos. Red Natura 2000.

La instalación fotovoltaica se encuentra a 840 km al este de los espacios de la Red Natura 2000, LIC/ZEC ES2430091 "Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro" y el espacio ZEPa ES0000136 "Estepas de Belchite-El Planerón y La Lomaza".

El Plan básico de Gestión del Espacio Protegido ZEPa ES0000136 "Estepas de Belchite-El Planerón y La Lomaza" en el marco de las prioridades y objetivos de conservación, considera como valores RN2000 para los que el EPRN2000 resulta esencial en el contexto regional a las especies: *Pterocles alchata*, *Pterocles orientalis*, y *Chersophilus duponti*, vinculadas al elemento clave de gestión asociado: fauna ligada a pseudoestepas continentales; todas ellas con un valor de conservación regional medio. Los valores RN2000 para los que el EPRN2000 resulta esencial en el contexto local incluyen a las especies: *Circus pygargus* y *Falco naumani*, la primera con un valor de conservación regional bajo y la segunda medio. *Circus pygargus* está vinculada al elemento clave de gestión asociado: fauna ligada a cultivos agrícolas.



Por su parte el Plan básico de Gestión del Espacio Protegido LIC/ZEC ES2430091 “Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro” considera valores RN2000 para los que el EPRN2000 resulta esencial en el contexto local a los HICs de carácter prioritario: 1510\* Estepas salinas mediterráneas (Limonietalia), 1520\* Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia), y 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de Thero-Brachypodietea; todas ellas con un valor de conservación regional medio. El proyecto, y si bien la poligonal se sitúa en un área con presencia del HIC 1520\*, se ha diseñado de forma que se garantice la no afección al mismo.

El EsIA incluye un anejo de valoración de impactos sobre la Red Natura 2000 y tras valorar las afecciones sobre los espacios, concluye que el impacto se considera compatible.

De los objetivos de conservación del espacio, y según los datos del estudio de avifauna, resultan afectados las dos especies de ganga, el rocín y el cernicalo primilla. Las poblaciones de gangas afectadas, según el formulario de datos estándar de la ZEPA ES0000136 “Estepas de Belchite-El Planerón y La Lomaza” ascienden a entre 460 y 555 individuos en el caso de *P. alchata* y entre 397 y 481 individuos en el caso de *P. orientalis*. Dado que las afecciones a ambas especies afectan tan solo a un reducido número de individuos según el estudio de avifauna presentado (8 individuos de ganga ibérica y 5 individuos de ganga ortega, un 1,74 y 1,26% respectivamente respecto a la proyección más desfavorable de individuos de la ZEPA), que las afecciones van a suponer molestias para las especies, pérdida relativa de hábitat (un 0,46% respecto de la superficie de la ZEPA, y un 0,13% respecto del área propuesta por el GA para el futuro Plan de las aves esteparias de mediano y gran tamaño), y una pérdida de conectividad entre las poblaciones, y que para el conjunto de los impactos referidos la presente Resolución prevé al adopción de medidas complementarias y correctoras a fin de minimizar el impacto, se considera que la afección sobre los objetivos de conservación de la ZEPA referidos a las dos especies de gangas presentes, es poco significativa y no los pondrán en peligro.

Respecto a la alondra ricotí la afección del proyecto se produce por las posibles molestias generadas en la fase de obra, fundamentalmente por la construcción de la zanja para la línea subterránea de evacuación, y por la pérdida de hábitat producida en 1,8 km del trazado de la misma. El número de avistamientos realizados por el estudio ha sido de seis a lo largo de los trabajos realizados, lo que supone, en el peor de los casos, es decir que fueran diferentes individuos, y teniendo en cuenta el número más bajo de las estimaciones de presencia de ricotí en la ZEPA (entre 120 y 160 machos según el formulario de datos estándar) el 2,50% de la población, y que para el conjunto de los impactos referidos la presente Resolución prevé al adopción de medidas complementarias y correctoras a fin de minimizar el impacto, se considera que la afección sobre los objetivos de conservación de la ZEPA referidos a la alondra ricotí, es poco significativa y no los pondrán en peligro.

El formulario de datos estándar de la ZEPA no aporta datos sobre el número de cernícalos primilla presentes en la misma. Según los datos del último censo realizado en 2016 por el GA existían en el entorno de la ZEPA un total de 17 parejas, y la planta afectará al 0,05% del área de campeo de dos únicas parejas del total de la ZEPA, considerando esta de 4 km de radio en torno a su primillar. Teniendo en cuenta estos datos se considera que la afección a la población de primillas de la ZEPA es poco significativa y no pondrá en riesgo el objetivo de conservación de esta en relación con el cernícalo primilla.

No se prevé afección alguna sobre el aguilucho lagunero occidental.

La planta fotovoltaica no afecta a ningún Espacio Natural Protegido, Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), Humedales incluidos en el convenio Ramsar o en el Inventario de Humedales Singulares de Aragón, Lugar de Interés Geológico ni a cualquier otra figura de catalogación ambiental.

#### B.7. Paisaje.

El proyecto ocasionará un evidente impacto paisajístico derivado de la intrusión de elementos artificiales en el fondo escénico predominantemente rural y en el medio natural y seminatural.

Las actuaciones de la fase de construcción (movimiento de tierras, desbroce, apertura de zanjas, etc.), así como la propia presencia de maquinaria y vehículos provocarán una pérdida de la calidad del paisaje de forma temporal. En fase de explotación, la instalación supondrá un impacto considerable debido a la intrusión de elementos antrópicos (paneles, edificaciones) discordantes con el resto de los elementos componentes del paisaje rural, creando un fuerte contraste que ocasionará una pérdida de la calidad visual en un área extensa. El impacto se verá acentuado debido a que la orografía, en buena medida llana, del entorno determina una visibilidad relativamente alta de la planta fotovoltaica. Por otro lado, el soterramiento de la línea eléctrica mitigará parcialmente el impacto visual de las instalaciones.



El paisaje se caracteriza por tener una calidad baja y una fragilidad también baja, lo que determina una aptitud paisajística alta. La envolvente de la cuenca visual de la PFV considerada en el EslA es de 10 km de radio, rango a partir del cual se reduce su efecto visual de manera muy considerable. La superficie de la cuenca es de 31.415 ha. Se ha calculado desde qué zonas dentro de esta cuenca, es visible la implantación de la planta fotovoltaica, con una altura estimada de los seguidores con la parte alta con la máxima inclinación de los módulos, siendo una altura de 2,6 m. El resultado ha concluido que desde el 31,27% del territorio considerado (aproximadamente 9.823,54 ha), los módulos de la PFV serán total o parcialmente visibles. La visibilidad de la futura implantación se centra en dos partes principalmente, en una zona a 4 kilómetros del parque al noroeste que, al encontrarse más alta, desde allí se podrá observar la planta. El segundo punto desde el que se podrá observar la planta se concentra en el sureste-este desde donde será visible desde la carretera CP-9 y la N-232, aunque desde estos puntos el impacto será más sustancialmente menor. La respuesta del Consejo de Ordenación Territorial de Aragón realizada en el trámite de información pública hace referencia expresa a asegurar la conservación de los valores paisajísticos mediante la integración de todos los elementos del proyecto en el paisaje, tanto en las fases de diseño y ejecución de las obras como en la explotación y en la restauración del medio afectado. Para minimizar los efectos sobre el paisaje el EslA plantea, además del cumplimiento de la vegetación natural existente y la limpieza del área tras las obras, el cumplimiento del Plan de Restauración propuesto, incluyendo la instalación de una pantalla vegetal en el perímetro de la planta, que deberá asegurar que la instalación no es visible desde puntos de observación, así como una mejor integración paisajística del proyecto.

#### B.8. Salud.

Los impactos del proyecto sobre la población más destacables se producirán por el ruido durante la construcción (contaminación acústica), los campos electromagnéticos en la fase de explotación, y la afección a las infraestructuras existentes (carreteras, caminos, líneas eléctricas, etc.).

Durante las obras, se producirá un incremento importante de los niveles sonoros respecto al ruido de fondo correspondiente a un entorno eminentemente rural, siendo los trabajos de hincado de las estructuras de los paneles al terreno las actuaciones previsiblemente más ruidosas. El EslA destaca que se esperan afecciones de baja magnitud debido a que la distancia entre la planta y los núcleos de población en las inmediaciones es de 6 km respecto de Quinto, de 8,9 km respecto de Gelsa, y 9,6 km respecto de Pina de Ebro, por lo que los niveles de inmisión serán muy inferiores a los 45db. El EslA propone, además del cumplimiento de la normativa vigente respecto a las emisiones sonoras, la limitación de la velocidad a 30 km/h, y la adopción de medidas en el sentido de no permitir trabajos nocturnos ni la circulación de maquinaria a través de poblaciones fuera del horario diurno.

El EslA no analiza la contaminación lumínica, y consecuentemente no adopta medidas en tal sentido. La respuesta del Consejo de Ordenación Territorial de Aragón realizada en el trámite de información pública hace referencia expresa al hecho de la proliferación de luminarias en el entorno que pueden causar molestias a la fauna y la población. El condicionado de esta Resolución adopta medidas en tal sentido.

#### B.9. Vías pecuarias.

El EslA especifica que en el ámbito de la PSFV "San Miguel D" no se afecta a dominio público pecuario.

#### B.10. Impactos sinérgicos y acumulativos.

El estudio de impacto ambiental incluye un apartado de valoración de los impactos sinérgicos derivados de la construcción de la totalidad de instalaciones fotovoltaicas proyectadas, así como de su línea de evacuación eléctrica subterránea asociada. Para ello considera un ámbito de estudio de 10 km alrededor de la PSFV "San Miguel D", el cual ocupa una superficie total de 369,42 km<sup>2</sup>. En este ámbito quedan incluidas las PSFV que se encuentran proyectadas, con 6 PSFV, sin incluir a San Miguel D, con una superficie conjunta aproximada de 6.046 ha. Se han considerado tres parques eólicos construidos en el entorno y seis más en trámite. Además, seis tramos de líneas eléctricas de alta tensión y cinco tramos de carreteras (57,30 km).

El EslA los efectos sobre el medio físico (suelo, agua, geología y geomorfología), el medio natural (vegetación, fauna y paisaje) en ambos casos valorando los impactos como compatibles, y el medio Humano (producción de energía y cambio climático) que se valora como un impacto beneficioso.

Teniendo en cuenta un radio de tres kilómetros alrededor de la poligonal, las PSFV en la actualidad, considerando todas aquellas que están total o parcialmente incluidas en ese radio, son las plantas tramitadas Valdompere 3 y 4, y San Miguel A, B, C y E, además de San Miguel



D. La superficie afectada por el conjunto de las siete plantas es de 577,53 ha. La afección conjunta de las siete plantas respecto de las molestias y mortandad de fauna se verá incrementada de forma relevante respecto de las consideradas únicamente para San Miguel D, particularmente a las especies que utilizan el entorno de la planta con frecuencia y/o que tienen nidificaciones próximas en ese ámbito, y pueden llegar a afectar de manera muy significativa a las especies en periodo reproductor. Es por ello por lo que los trabajos ruidosos deberán programarse estrictamente fuera del periodo reproductor de las especies presentes con nidificación en el área, a priori cernícalo primilla con toda seguridad y probablemente ganga ortega y alondra ricotí, y deberán realizarse prospecciones previas y de seguimiento vinculadas a la vigilancia ambiental a fin de establecer la presencia de especies nidificantes en el área que puedan condicionar la readaptación de los cronogramas de obra, así como el seguimiento de las especies a fin de observar la evolución de las poblaciones. En cualquier caso y en la medida de lo posible, se deben programar los trabajos de construcción de las plantas de este ámbito en un periodo de tiempo lo más corto posible.

En relación con la pérdida de hábitat, la superficie de ocupación del ámbito agroestepario del conjunto de las plantas en el buffer de tres kilómetros considerado supone el 0,68% de la superficie del área seleccionada por el Gobierno de Aragón para formar parte del futuro plan de protección de las aves esteparias de mediano y gran tamaño (84.724 ha). Si bien esta superficie es reducida, la afección conjunta de las siete plantas en el radio de 3 km, según el estudio de avifauna presentado, incluye áreas frecuentadas por ganga ortega e ibérica, por lo que la pérdida de hábitat en este entorno puede conllevar afecciones localmente relevantes a estas especies. La pérdida de esta superficie, considerando que el entorno de las plantas se corresponde con hábitat favorable para las especies esteparias, se prevé relevante y debe ser compensada mediante la adopción de medidas adecuadas. Con respecto al cernícalo primilla la construcción de las plantas ubicadas en el entorno del área de mayor relevancia para el cernícalo primilla (entorno de 2 km de un primillar), considerando los primillares más cercanos a la planta San Miguel D, supone la pérdida del 15,98% de esta superficie, y del 6,22% de la superficie si consideramos 4 km en torno a los primillares. Con estos datos se prevé una pérdida de hábitat relevante en el caso del cernícalo primilla, por lo que deben adoptarse medidas compensatorias a fin de minimizar este impacto. Con respecto a la alondra ricotí la PSFV San Miguel D únicamente genera una afección poco significativa con la línea subterránea de evacuación, mientras que el resto de las plantas consideradas generarán afecciones significativas sobre la especie al ubicarse contiguas y dentro del área de "Valdecara" seleccionada por el GA para formar parte del futuro plan de protección de la especie. Los efectos sinérgicos y acumulativos generados por San Miguel D no serán significativo.

Respecto a la pérdida de conectividad, atendiendo a la elevada capacidad dispersiva de las aves esteparias de tamaño medio-grande y a sus requerimientos de hábitat, la implantación de los vallados conjuntos de los proyectos San Miguel A y B y Valdompère 3 y 4 causará una potencial fragmentación del hábitat de estas poblaciones, y dado que se ha identificado la presencia de las especies en este entorno se prevé un efecto significativo en relación con las mismas. Este efecto será poco sinérgico respecto de la posición de San Miguel D y San Miguel E, dada su situación aislada y con corredores entre las plantas superiores a los 1,3 km. Los efectos sobre el cernícalo primilla y la alondra ricotí vendrán igualmente protagonizados por este grupo de plantas, sin que San Miguel D y San Miguel E generen sinergias con los mismos.

C. Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto.

El EsIA incluye un apartado de análisis de vulnerabilidad frente a riesgos por catástrofes o accidentes, en el que se identifican y valoran tanto los diferentes riesgos asociados al proyecto como aquellos que pueden afectarlo, y los efectos que pueden producir en el medio ambiente. El EsIA concluye que no se detecta ningún riesgo significativo, por lo que no es necesario establecer medidas de actuación adicionales a las ya establecidas para reducir o evitar estos riesgos.

El mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que el riesgo de incendios forestales es bajo en la práctica totalidad los terrenos de la poligonal del parque fotovoltaico (tipos 5, y 7 según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y medio riesgo de incendio forestal). Los riesgos geológicos por hundimientos son medios, dada la presencia de lutitas con yesos nodulares, mientras que los riesgos de deslizamientos son muy bajos. El riesgo por elementos meteorológicos (rayos, tormentas) y vientos se califican como medios. El riesgo de inundación es considerado bajo en el ámbito de la poligonal, pero tienen un riesgo alto en parte de la línea de evacuación que afecta a zonas de cauces. No se han identificado riesgos de catástrofes o de cualquier otro



tipo y la actuación no está próxima a núcleos de población o instalaciones industriales que puedan incrementar el riesgo del proyecto.

#### D. Programa de vigilancia ambiental.

El EsIA contiene un plan de vigilancia ambiental (PVA) para el seguimiento y control de los impactos previstos, garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas y evaluar su eficacia, así como detectar la aparición de nuevos impactos de difícil predicción y aplicar en su caso las medidas adicionales oportunas. El PVA establece una sistemática para el control del cumplimiento de estas medidas. En el punto referido a fases y duración del plan de vigilancia ambiental, señala que este control se realizará durante la fase previa, durante las obras de construcción, durante la fase de explotación de la planta fotovoltaica hasta el final de su vida útil, y finalmente durante el desmontaje de las instalaciones y restitución de la zona a las condiciones previas a la obra. Aún con lo anteriormente expresado, establece una duración mínima de 3 años y se efectuará sobre todas las superficies afectadas por la construcción de la planta fotovoltaica. El plan de vigilancia comprobará específicamente los niveles de ruido, la calidad del aire, las afecciones a suelos e hidrología, afecciones sobre la avifauna, la afección a la vegetación, la afección al paisaje, el control de residuos y vertidos, la afección a los usos del suelo, al Patrimonio Cultural, el control de incendios forestales, así como la aparición de cualquier otro impacto no previsto con anterioridad.

El PVA propuesto se considera insuficiente y deberá completarse con los aspectos adicionales que se recogen en el condicionado de la presente declaración.

### Fundamentos de derecho

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 "San Miguel D", de 33,23 MW nominales y 49,5 MWp, con una superficie vallada de 114,03 ha, queda incluido en su anexo I, Grupo 3 "Industria energética", supuesto 3.10. "Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie", por lo que en virtud de lo establecido en el artículo 23 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, quedaría sometida al procedimiento de evaluación ambiental ordinaria.

Corresponde al Instituto Aragonés Gestión Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia autonómica de acuerdo con el artículo 3.1.a) de la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el estudio de impacto ambiental (EsIA) y la información adicional aportada por el promotor, así como el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas.

En consecuencia, esta Dirección del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos 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 "San Miguel D" de 33,23 MW nominales, 39,68 instalada y 39,98 MW pico, en los términos municipales de Quinto y Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Energías Renovables de Deimos, SL, resulta compatible, estableciéndose las siguientes condiciones en las que debe desarrollarse el proyecto:

#### A) Condiciones Generales.

1. El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado. Todas las medidas adicionales establecidas en el presente condicionado serán incorporadas al plan de vigilancia ambiental y al proyecto definitivo con su correspondiente partida presupuestaria.

2. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación a los Servicios Provinciales de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto.



3. Cualquier modificación del proyecto de PFV “San Miguel D” 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. Previamente al inicio de las obras, se deberán disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública.

5. Se respetarán las condiciones generales de la edificación, y el proyecto será conforme con la ordenación urbanística y ordenación territorial vigente, cumpliendo los condicionantes respecto a obras, caminos, carreteras y otras infraestructuras.

6. 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.

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

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

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

10. El trazado de la evacuación de los últimos 1,8km antes de llegar a la SET Valdompère discurrirá por el vial de nueva construcción por el perímetro exterior al vallado de los PFV Valdompère 2 y Valdompère 3. Con el fin de minimizar la afección a la alondra ricoti y la afección al HIC 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos en el paso del barranco Valcardera.

B) Condiciones relativas a medidas preventivas y correctoras para los impactos producidos.

Agua.

1. La realización de obras o la ocupación del Dominio Público Hidráulico o zonas de servidumbre o de policía requerirla de autorización del Organismo de Cuenca correspondiente.

2. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.

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

Suelos.

1. El Proyecto procurará la compensación final de tierras y garantizará una correcta gestión de las tierras retiradas y destino final. Para la reducción de las afecciones, se adaptará el proyecto al máximo a los terrenos evitando las zonas de pendiente para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión. Respecto a la retirada de la tierra vegetal, se procurará la máxima conservación de este recurso, de manera que se evitará el decapado del suelo y la eliminación completa de la vegetación bajo paneles, debiéndose retirar únicamente de las superficies estrictamente necesarias para la realización de los trabajos que así lo requieran, como zanjas, y cimentaciones de los centros de transformación e inversores.

2. 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.

#### Flora.

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

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

3. Con carácter previo al inicio de los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras quedando sus límites perfectamente definidos, y de las zonas con vegetación natural a preservar, especialmente se balizarán los parches de vegetación natural correspondientes con el HIB 1520\* "Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)", 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.

4. De manera previa al inicio de las obras se realizará una prospección florística a fin de determinar la presencia o ausencia de la especie de al-arba, en caso de localizar individuos de la especie se comunicará al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza y se adoptarán las medidas que éste dictamine.

#### Fauna.

1. De manera previa al inicio de las obras y en época adecuada se realizará una prospección faunística que determine la presencia en el área de obra, incluyendo la línea de evacuación, de especies de avifauna nidificando o en posada en la zona, especialmente cernícalo primilla, prestando también atención a gangas, alcaraván, chova piquirroja y alondra ricotí. Esta prospección será incluida en el Plan de Vigilancia Ambiental. En caso de que la prospección arroje un resultado positivo para cualquier ave relevante se adoptarán las medidas necesarias para mitigar las posibles molestias, sin comprometer los plazos de construcción para poder cumplir con la fecha límite de disponibilidad del PFV San Miguel D establecidas en la Resolución de 8 de septiembre de 2021, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se convoca la segunda subasta para el otorgamiento del régimen económico de energías renovables al amparo de lo dispuesto en la Orden TED/1161/2020, de 4 de diciembre. Estas medidas complementarias o excepcionales las cuales serán comunicadas al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza para su verificación.

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

3. El vallado perimetral será permeable a la fauna, dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm y pasos a ras de suelo cada 50 m, como máximo, con unas dimensiones de 50 cm de ancho por 40 cm de alto. Carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de



espino o similar. Para hacerlo visible a la avifauna, se instalarán a lo largo de todo el recorrido y en la parte media y/o superior del mismo una cinta o fleje (con alta tenacidad, visible y no cortante) o bien placas metálicas o de plástico de 25 cm x 25 cm x 0,6 mm o 2,2 mm de ancho, dependiendo del material. Estas placas se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos una placa por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas.

4. 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. Se comunicará inmediatamente el hallazgo de cadáveres de fauna silvestre en el perímetro o dentro de la planta al cuerpo de Agentes de Protección de la Naturaleza del Área Medioambiental correspondiente al ámbito de la planta solar fotovoltaica.

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

6. Como medida complementaria de la eliminación de hábitat estepario e integrado en el Plan de Vigilancia Ambiental, siguiendo el criterio de la "Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las plantas solares sobre especies de avifauna esteparia" (MITECO), se desarrollará y aplicará una Programa de Medidas Agroambientales para el fomento y la protección de las aves esteparias en una superficie equivalente a la ocupada por los módulos fotovoltaicos en futura área crítica de esteparias, durante toda la vida útil de la planta fotovoltaica hasta su desmantelamiento definitivo, sin descartar que el seguimiento adaptativo del comportamiento de las especies protegidas en la PFV indique algún tipo de uso de la misma como hábitat, que permita en el futuro ajustar o reducir este ratio de compensación.

Para la compensación de la eliminación del hábitat estepario, se seleccionarán terrenos de especial interés con presencia o potencialidad para albergar especies de avifauna esteparia (parcelas dedicadas a la agricultura de herbáceas en secano), en una zona continua y compacta lo más cercana posible al proyecto, dentro del área de distribución de la especie y donde sea viable ambientalmente aplicar las actuaciones. También podrán seleccionarse parcelas que sean colindantes con hábitats esteparios existentes y parcelas que mejoren la conectividad, siempre que el área de compensación forme una mancha continua. En el área de compensación se llevarán a cabo actuaciones de gestión agroambiental mediante compra directa de terrenos, o bien iniciativas de custodia del territorio como convenios o contratos de arrendamiento, en los que se obtendrá el compromiso expreso de los titulares de dichas parcelas para su realización, se especificarán las medidas concretas a realizar y se establecerán las condiciones para la compensación de rentas que, en todo caso, serán sufragadas por el promotor. Las medidas agroambientales estarán encaminadas a favorecer la extensificación agrícola (reducción del uso de agroquímicos, rotación de cultivos con barbechos de mediana duración, mantenimiento de lindes), así como a la creación de una estructura de hábitat propicia para el desarrollo de las especies afectadas, destinando distintas superficies a su refugio, a la obtención de alimento, a la reproducción y nidificación, etc. Se recomienda la utilización del "Manual de gestión de barbechos para la conservación de aves esteparias" (Giralt et al, 2018).

El programa de medidas compensatorias se actualizará, en función de su seguimiento adaptativo, al menos cada cinco años, en las condiciones, ratios de compensación y superficies que especifique la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

7. Se preverá y ejecutará durante el periodo de realización de las obras, la implantación de una estructura adecuada para la nidificación del cernícalo primilla, que se ubicarán en el entorno de la planta, pero a suficiente distancia como para que las parejas que los colonicen dispongan de hábitat adecuado. Para la selección de los puntos y tipología exacta de la estructuras se estará a lo que determine el Servicio de Biodiversidad del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

8. Se establece la necesidad de establecer un plan de creación de puntos de agua en las proximidades de la poligonal del parque como en su interior, como potencialmente albergadores de lámina de agua que permita el empleo de los citados puntos de agua por parte de la avifauna del entorno. Dicho plan se incluirá en el Plan de Vigilancia Ambiental, y se desarrollará para todo el periodo de vida útil de la instalación.

Paisaje.

1. Se ejecutará una plantación perimetral en la totalidad del perímetro vallado de la planta con especies propias de la zona (tomillares, romerales, retamas, coscojas, carrascas, etc.)



mediante plantaciones al tresbolillo de forma que se minimice la afección de las instalaciones fotovoltaicas sobre el paisaje.

**Patrimonio Cultural.**

1. En materia de protección del patrimonio cultural, deberán cumplirse las medidas o condicionados que en su momento pudiera dictaminar la Dirección General de Cultura y Patrimonio.

**Salud.**

1. 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.

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

**C) Plan de Vigilancia Ambiental.**

1. Durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a una dirección ambiental para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental y modificaciones presentadas, así como en el presente condicionado, que comunicará, igualmente, a los Servicios Provinciales de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial. Se desarrollará y aplicará una Programa de Medidas Agroambientales para el fomento y la protección de las aves esteparias en una superficie equivalente a la ocupada por los módulos fotovoltaicos en futura área crítica de esteparias, durante toda la vida útil de la planta fotovoltaica hasta su desmantelamiento definitivo, sin descartar que el seguimiento adaptativo del comportamiento de las especies protegidas en la PFV indique algún tipo de uso de la misma como hábitat, que permita en el futuro ajustar o reducir este ratio de compensación. El programa de medidas compensatorias se actualizará, en función de su seguimiento adaptativo, al menos cada cinco años, en las condiciones, ratios de compensación y superficies que especifique la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

2. 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. 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 contenidos establecidos en los siguientes epígrafes.

3. Vinculado a la ejecución del PVA, se prestará especial atención al seguimiento de la modificación de comportamientos o desplazamientos de la avifauna existente en el ámbito de la planta solar. Paralelamente se realizarán censos periódicos tanto en el interior de la planta como en la banda de 1.000 m en torno a la planta, siguiendo la metodología utilizada en el estudio de avifauna. Posteriormente se realizará un estudio comparativo para detectar posibles afecciones y/o desplazamientos de especies de rapaces y esteparias o el abandono de territorios y puntos de nidificación, modificación de hábitat, etc. Se hará hincapié en las poblaciones de avifauna esteparia, chova piquirroja, y rapaces como milano negro y milano real. En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, incluyendo la prolongación temporal y espacial de la vigilancia y censos o la compensación de terrenos a fin de proporcionar a las especies afectadas nuevas áreas de alimentación.

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

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

6. En función de los resultados del plan de vigilancia ambiental se establecerá la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime nece-



saría en función de las problemáticas ambientales que se pudieran detectar, de manera que se corrijan aquellos impactos detectados y que no hayan sido previstos o valorados adecuadamente en el estudio de impacto ambiental o en su evaluación.

7. Durante la fase de construcción los informes del plan de vigilancia ambiental serán mensuales con un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores. Durante la fase de explotación, en sus primeros cinco años, los informes de seguimiento serán trimestrales junto con un informe anual con conclusiones. Pasados cinco años y durante la fase de funcionamiento se realizarán informes semestrales y un informe anual que agrupe los anteriores con sus conclusiones. Durante la fase de desmantelamiento los informes serán mensuales durante el desarrollo de las operaciones y un informe anual con sus conclusiones. Los dos años siguientes a la finalización de los trabajos de desmantelamiento los informes serán trimestrales junto con su informe anual.

8. Para el seguimiento ambiental durante la fase de explotación, pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance de sus informes o el levantamiento de la obligación de realizar el plan de vigilancia ambiental durante el resto de la fase de explotación ante el órgano sustantivo para que se pronuncie sobre el asunto por ser de su competencia.

9. De conformidad con el artículo 33.g de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá la creación de una Comisión de Seguimiento para garantizar la aplicación adecuada de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de seguimiento ambiental recogidas en el estudio de impacto ambiental y en esta Resolución, así como analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales, y para la valoración conjunta de los trabajos e informes de seguimiento ambiental de las instalaciones fotovoltaicas. La valoración de los trabajos e informes de seguimiento ambiental incluirá la instalación fotovoltaica San Miguel D y otras futuras plantas que pudieran integrar el clúster, así como sus infraestructuras de evacuación. En función del análisis y resultados obtenidos, esta Comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o complementarias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de instalaciones evaluadas en función de las afecciones identificadas.

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

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

Según lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debe precisarse que las medidas y el condicionado ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.

Zaragoza, 13 de diciembre de 2022.

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