



DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE

RESOLUCIÓN de 6 de julio de 2023, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se adopta la decisión de someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria y se emite el informe de impacto ambiental del Proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) “Logística FF1”, de 4,995 MW, y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de Zaragoza (Zaragoza), promovido por Bermond Servicios Empresariales SL. (Número de Expediente: INAGA 500806/01M/2022/09142).

1. Tipo de procedimiento.

En el artículo 23.2. de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se determina que deberán someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada, cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso aplicando los criterios establecidos en el anexo III, los proyectos incluidos en el anexo II de la citada Ley. El proyecto de PFV “Logística FF1”, con una superficie de ocupación de 9,30 ha, y una infraestructura de evacuación a 15 kV, de aproximadamente 16,274 km, queda incluida en el anexo II, Grupo 4, epígrafe 4.2. de la citada Ley 11/2014 que incluye “Construcción de líneas para la transmisión de energía eléctrica (proyectos no incluidos en el anexo I) en alta tensión (voltaje superior a 1 kV), que tengan una longitud superior a 3 km, salvo que discurren íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas”.

Promotor: Bermond Servicios Empresariales SL.

Proyecto: Proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) “Logística FF1”, de 4,995 MWn y 5,967 MWp, y su infraestructura de evacuación (LAMT a 15 kV), en el término municipal de Zaragoza (Zaragoza).

2. Ubicación y descripción básica del proyecto según el documento ambiental aportado, anexos y respuestas a los requerimientos realizados:

La zona de implantación de la PFV “Logística FF1” y su línea de evacuación a 15 kV se encuentra en el municipio de Zaragoza, perteneciente a la Comarca Central. La planta solar fotovoltaica se localiza al Este del paraje “Dehesa de Ganaderos”, mientras que la línea de evacuación se traza hacia el Este, hasta el punto de conexión final en la SET “SE/CR Ctra. Madrid”. El proyecto fotovoltaico se sitúa sobre la parcela 17 del polígono 142 del término municipal de Zaragoza, sobre una superficie aproximada de 9,3 ha de ocupación de la planta solar fotovoltaica, siendo el perímetro vallado de 1.732,14 m. Las coordenadas UTM ETRS89 30T de los vértices del vallado son:

Vértice	CoordX	CoordY
A	656.364	4.613.154
B	656.096	4.612.754
C	656.068	4.612.712
D	656.006	4.612.619
E	655.910	4.612.705
F	655.950	4.612.788
G	655.972	4.612.833
H	656.150	4.613.203

La PFV “Logística FF1” de 4,995 MWn de potencia nominal y 5,967 MWp potencia pico, proyecta la instalación de 10.948 módulos fotovoltaicos bifaciales, modelo RISEN/RSM110-



8545BMDG (o similar), de dimensiones 2384x1096x30/35/40 mm, de 545 Wp de potencia unitaria, agrupados en serie, formando cadenas de 34 por string, de 31,76 V de tensión máxima. El panel fotovoltaico será instalado sobre seguidor tipo 2Vx34 módulos, que dispone de módulos en disposición 2V (2 vertical) tipo Soltec SF7 o similar que se prevé realizar mediante perfiles hincados en acero directamente sobre el terreno, previo estudio geotécnico en la zona. Se instalarán un total de 22 inversores con 13 strings y 3 inversores con 12 strings, que convierten la corriente continua producida por los módulos fotovoltaicos en corriente alterna, del tipo SUN2000-215KTL-H3 de Huawei (o similar), de 215 kVA de potencia nominal y 800 V de tensión de salida. Se prevé la instalación de 1 Centro de Transformación (CT) tipo PFU4 que incluye un transformador de potencia de 5.550 kVA (0,8/15 kV), celdas, cuadro auxiliar y de monitorización, transformador para servicios auxiliares y UPS local. Los cuadros generales llevarán la energía producida a los devanados de 800 VAC del transformador en baja, realizando así el transformador el cambio a media tensión 15 kV.

La evacuación de la energía generada por la instalación fotovoltaica se realizará a través de una línea aérea de evacuación en MT a 15 kV interconectando el centro de transformación con el punto de conexión. Para la interconexión del parque solar con la subestación, se realizará una modificación y ampliación en SET "SE/CR Ctra. Madrid" para la construcción de una nueva posición en barras 15 kV donde se procederá a las modificaciones.

Los vértices de la línea aérea de evacuación, conforme a la planimetría incluida en el primer requerimiento efectuado se corresponde conforme a las siguientes coordenadas UTM ETRS89 30T:

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	656.226	4.612.961	13	666.557	4.613.264
2	656.364	4.613.154	14	667.692	4.612.743
3	658.723	4.613.343	15	668.228	4.612.502
5	659.767	4.613.400	16	668.963	4.612.151
6	661.070	4.612.645	17	669.158	4.611.970
7	661.917	4.612.263	18	669.509	4.611.835
8	663.029	4.611.798	19	669.839	4.611.721
9	664.135	4.611.359	20	670.141	4.611.740
10	664.498	4.611.335	21	670.379	4.611.884
11	665.642	4.611.810	22	670.794	4.612.026
12	666.039	4.612.332			

Tras requerimiento de documentación del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) efectuado al promotor, en el que se determina que analizada la documentación aportada se observa que en el análisis de alternativas de la línea de evacuación solo se contemplan dos alternativas aéreas y que en el documento ambiental no se evalúa el impacto sobre la fauna ni vegetación durante las fases de ejecución explotación y desmantelamiento de la línea aérea de evacuación, el promotor aporta un nuevo trazado aéreo para línea de evacuación. En este nuevo trazado, la traza se ubica al Sur de la paridera "Casa de Ganaderos", para discurrir hasta las proximidades de la Urbanización Los Cipreses cruzando un gasoducto y seguir en paralelo a las vías del AVE Madrid-Barcelona, localizándose entre esta infraestructura y al Norte del Club de Golf La Peñaza, para cruzar las líneas del AVE Madrid-Barcelona, continuar al Norte de la Feria de Zaragoza, atravesar la Z-40 y discurrir por suelo urbanizado en paralelo a la N-2 A y al Canal Imperial de Aragón. La traza sobrevuela el Canal Imperial de Aragón.

La línea de evacuación 15 kV hasta SE/CR Ctra Madrid ubicada en coordenadas UTM ETRS89 30T X: 670.932,76; Y: 4.612.095, 71 tendrá una longitud aproximada de 16,27 km y



estará formado por 140 apoyos de tipo C-4500-14, con armado al tresbolillo atirantado. Según la cartografía aportada, los apoyos garantizan la distancia mínima antielectrocución establecida en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. El tipo de aislador será U70 AB45, indicando que se alcanzarán distancias de 1 m en las cadenas de amarre y de suspensión mediante el aislamiento de rótula. Se instalarán balizas salvapájaros en forma de espiral, de 1 m de longitud y más de 30 cm de diámetro, sin indicar cadencia visual.

A la vista de la documentación aportada, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite un nuevo requerimiento en el que se insta al promotor que, al objeto de minimizar el impacto sobre la avifauna asociada al entorno, en particular sobre las especies catalogadas “En peligro de extinción” como alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), sisón (*Tetrax tetrax*), y milano real (*Milvus milvus*), y las “Vulnerables” como cernícalo primilla (*Falco naumanni*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), se deberá estudiar un nuevo trazado de la línea de evacuación que contemple el soterramiento por camino existente de, al menos, aquellos tramos de línea eléctrica que puedan afectar a las especies asociadas al entorno y sus colonias de nidificación, en particular en torno al primillar “Casa Ganaderos”. Además, se requieren otra serie de aspectos para completar el proyecto y el documento ambiental.

El acceso a la parcela se prevé realizar a través de camino existente localizado al Este. La obra civil incluye el desbroce y limpieza superficial por medios mecánicos hasta una profundidad media de 25 cm, nivelación hasta conseguir una pendiente máxima de un 12%, excavaciones dentro del recinto del parque para ejecución de viales de 4 m de ancho hasta una profundidad media de 50 cm, acondicionamiento de viales de acceso mediante aporte de tierra o zahorra artificial, realización de drenajes o cunetas de guarda en caminos perimetrales y en caminos interiores transversales de 0,9 m de ancho y 0,35 m de profundidad, emplazamiento de instalaciones temporales, zonas de acopio y almacenamiento, cimentaciones de las estaciones transformadoras, zanjas para el cableado y vallado perimetral cinético. La planta dispondrá de sistema de control tipo SCADA, sistema de comunicación, gestión y regulación de la energía Power Plant Control, Energy Management System y CCTV. El cronograma de obras incluido prevé una duración de unos 4 meses.

3. Breve análisis de la documentación aportada:

El documento ambiental incorpora una caracterización del área de influencia del proyecto, que incluye una descripción del medio físico (climatología, geología, tipo de suelos, hidrología e hidrogeología), medio biótico (vegetación, usos del suelo, flora de interés, fauna), espacios protegidos por normativa ambiental, vías pecuarias, montes gestionados por el Gobierno de Aragón, y medio socioeconómico). Si bien incluye información básica del proyecto, no determina con exactitud los movimientos de tierras previstos ni tampoco ubicación de los apoyos a instalar o los accesos previstos para la instalación de los mismos.

Se indica que la zona del proyecto se corresponde con parcelas de cultivo de cereales de invierno, donde la vegetación dominante es del tipo ruderal, formada por pastizales, gramíneas y especies arvenses así como en las zonas no cultivadas predominan ontinares, alia-gares, tomillares, romerales junto con espartales o lastonares, siendo los usos del suelo afectados los cultivos de secano y áreas industriales. Se identifican como las zonas de mayor relevancia los hábitats recogidos en la directiva 92/43/CEE, concretamente el hábitat de carácter prioritario 6220* “Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea” y 1520* “Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*)” en el entorno, sin resultar afectados por la instalación del proyecto.

Respecto de la avifauna, se incluye un inventario de fauna asociado al entorno entre las que destacan las especies catalogadas en Aragón como “en peligro de extinción”, sisón común y alondra ricotí, y como “vulnerable”, aguilucho cenizo, cernícalo primilla, chova piquirroja, ganga ortega, y ganga ibérica. En el documento ambiental anexo aportado en respuesta al requerimiento realizado por Instituto Aragonés de Gestión Ambiental en noviembre de 2022, se indica que los apartados del estudio de avifauna se completarán una vez se obtengan los datos de avifauna de un ciclo completo en el ámbito de estudio. Por lo tanto, y a falta de completar un ciclo anual completo que evidencia la presencia de aves esteparias, se considera que el riesgo de afección sobre los hábitats de especies de avifauna catalogada supone un impacto moderado, aunque se puede minimizar con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas. La falta del estudio de avifauna y quirópteros completo motiva la emisión de un nuevo requerimiento por parte del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental en abril de 2023, en el que se requiere que se realice un análisis de la compatibilidad del pro-



yecto con el Plan de conservación de cernícalo primilla (Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón), y se aporte un estudio de avifauna en el ámbito de la planta solar fotovoltaica como de la línea de evacuación, conforme al requerimiento efectuado el 2 de noviembre de 2022. A fecha de emisión del presente informe no se ha recibido respuesta al requerimiento realizado.

En el apartado del medio socioeconómico se describe la situación demográfica de Zaragoza, y se determina que la economía de la zona se basa en el sector de servicios, predominando, por tanto, las actividades de comercio, transporte y hostelería, seguido de la industria manufacturera y relacionada con el transporte de mercancías, siendo el sector menos explotado la agricultura y ganadería. En relación al planeamiento urbanístico, se indica que se encuentra en Suelo No Urbanizable Especial.

El análisis de los potenciales impactos de las acciones del proyecto sobre el medio identifica en fase de obra impactos compatibles sobre la ocupación del suelo y posibilidad de contaminación y erosión del suelo, sobre la hidrología superficial y subterránea por el riesgo de vertidos y alteración de la red de drenaje, sobre la alteración de la calidad atmosférica por emisión de partículas y ruido, y sobre la fauna por eliminación de hábitats y molestias por ruidos y presencia humana. También se califican como compatibles las molestias sobre la población, la afección de la línea de evacuación sobre el dominio público pecuario y sobre la pérdida de la calidad paisajística. Los impactos calificados como moderados se refieren a los movimientos de tierra previstos para la nivelación y explanación del terreno, al desbroce y despeje de la cubierta vegetal por el tipo de vegetación que se puede afectar, la apertura y adecuación de accesos aunque el impacto sobre los hábitats de interés comunitario se estima como compatible. Se identifican efectos de carácter positivo sobre el medio socioeconómico por el incremento de la mano de obra. Durante la fase de funcionamiento, se califican como afecciones compatibles las ocasionadas sobre el relieve y geomorfología del terreno, las relacionadas con la posibilidad de vertidos, erosión y alteración del suelo, sobre la hidrología (se habilitará una fosa séptica con prefiltro para el tratamiento de aguas sanitarias en la subestación y edificio de control), sobre la alteración de la calidad del aire por emisiones y ruidos, sobre la vegetación, sobre la fauna por la fragmentación del hábitat y posibles efectos barrera. Sin embargo, se califica como moderado la pérdida de hábitat estepario para la avifauna de mayor valor, la alteración del paisaje y la ocupación del suelo, así como el consiguiente impacto paisajístico. Se identifican, además, efectos de carácter positivo sobre la atmósfera por la comercialización de la energía renovable y sobre el medio socioeconómico en la salud ambiental, la creación de empleo y competitividad de las renovables. Durante la fase de desmantelamiento los impactos se categorizan como compatibles, identificándose efectos positivos por la restauración del medio en el medio físico y biológico.

Entre las medidas establecidas destinadas a evitar posibles impactos o en su defecto mitigar o compensar los impactos detectados, destaca la programación de las actuaciones de modo que no se efectuarán desbroces durante periodos reproductores de especies relevantes en el ámbito de actuación, el replanteo de las obras y minimización de las superficies de ocupación. Se desarrollará un plan de gestión de residuos, así como se prevé la retirada, conservación y extendido de tierra vegetal y adaptación al relieve original. En cuanto a la hidrología, se prevén medidas como dotación de estructuras de drenaje transversal y longitudinal, almacenamiento y utilización de combustibles y aceites lubricantes en las zonas debidamente impermeabilizadas, instalación de balsas de retención de vertidos, mantenimiento de la red de vaguadas y arroyos con una zona de reserva adicional de 15 m para recibir y encauzar esorrentías, fosos y tanques de recogida de aceite en transformadores. Se fomentará el empleo de vehículos y maquinaria de bajos niveles de consumo de combustibles fósil y de emisiones sonoras, selección de equipos con consumos mínimos de gas, riegos periódicos de zonas de obras, de acopios de tierras y vegetación, limitación de velocidad de obra a 30 km/h, empleo de silenciadores, mantenimiento de la maquinaria conforme a la normativa establecida, jalonamiento perimetral (especialmente en zonas de presencia de vegetación natural). La gestión de la vegetación en el interior de las plantas fotovoltaicas prevé realizarse por medios manuales o pastoreo sin utilización de herbicidas, diseño de plan de restauración de las superficies temporalmente afectadas, diseño de un plan de prevención y extinción de incendios, reposición de servicios e infraestructuras. En cuanto a la fauna, se prevé comprobar la inexistencia de nidos o camadas de especies protegidas en la zona de obra (entorno de 2 km respecto a las superficies a ocupar), de modo que se reduzcan las acciones ruidosas y molestas y adaptación de las obras a épocas no reproductoras para la fauna vulnerable de la zona (de noviembre a enero), así como otras medidas como fomento de paneles que no reflejen la luz polarizada y no instalación de luminarias en el interior de la planta (únicamente en la entrada de los edificios de control). El vallado será cinegético, permeable a la mesofauna,



con pasos habilitados, sin anclaje ni sujeción inferior al suelo. No presentará elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similares y presentará flejes o cintas de anchura suficiente y color visible. Se procederá a la restauración de los terrenos ocupados por las instalaciones auxiliares provisionales, accesos de obras, punto limpio y zona de acopios, así como revegetación de taludes. Se prevé, además, el apantallamiento mediante plantaciones de zonas o líneas de concentración de observadores pasivos (carreteras, núcleos urbanos) para evitar la visibilidad del parque. En relación a medidas específicas para el primilla, se realizará una prospección de campo para comprobar la presencia de esta especie en el entorno del proyecto, y en el caso de que se detecten vuelos nupciales o la nidificación, se adecuará el calendario de obra con el fin de no afectar a su reproducción, el seguimiento específico de las poblaciones de cernícalo primilla en las inmediaciones del parque y sus infraestructuras de evacuación.

Se indican como medidas compensatorias las prospecciones en torno a 2 km de las superficies a ocupar que determine la presencia de especies de fauna de interés (avifauna nidificando o en posada), reducción de las acciones ruidosas y molestas en caso positivo, principalmente entre marzo y septiembre. Por otra parte, se menciona que prevé realizar un seguimiento de las poblaciones de conejo como parte del Plan de Vigilancia Ambiental y potenciar el hábitat de conejo (creación de mosaicos de matorral/pastizal e instalación de madrigueras artificiales) y otras acciones como instalación de postes o posaderos para rapaces o cajas nido o plataformas para facilitar la nidificación de especies.

Se incluye un plan de vigilancia de obra y durante la fase de explotación, así como se incluyen actuaciones durante la fase de desmantelamiento, sustentado el plan de vigilancia ambiental en la realización de visitas y emisión de informes inicial, mensuales y de final de obra. Durante la fase de obra se verificará el cumplimiento de las especificaciones de la DIA y medidas protectoras y correctoras incluidas en el estudio de impacto ambiental, el seguimiento del manejo de residuos, de la protección de cauces, de la vegetación, del riesgo de incendios forestales, del estado de caminos y carreteras y accesos a obras. Se controlará la correcta ejecución del plan de revegetación con especies autóctonas en taludes y otras zonas estipuladas, así como la restauración de los accesos afectados. En concreto, durante la fase de construcción se vigilará el mantenimiento adecuado de la maquinaria, el control de los riegos en zona de trabajo y de lonas de cubrición en maquinaria de transporte, la limitación de velocidad de obras a 30 Km/h y los movimientos de tierras, la vigilancia de la optimización del balance de tierras y de creación de préstamos y vertederos, el balizado de la zona de obras, de las zonas de circulación de vehículos y maquinaria y de las áreas de la vegetación a conservar. Se efectuará una planificación de accesos y zonas de circulación de vehículos a fin de optimizar la ocupación del suelo, así como la vigilancia de la retirada, el acopio y conservación de tierra vegetal, de la aplicación de medidas de protección de incendios, de la revisión de la fauna reproductora previo al inicio de las obras y durante la ejecución de los trabajos, y la adecuada gestión de productos y residuos peligrosos. Por otra parte, se establece el control de emisiones sonoras, de la afección a infraestructuras existentes, de la restitución del terreno ocupado temporalmente, del seguimiento de las caja nido o plataformas para el anidamiento de avifauna y de la señalización del vallado exterior así como el seguimiento de la restauración y cubierta vegetal.

Se incluye un apartado de valoración de efectos sinérgicos y/o acumulativos en un ámbito de 10 km, sin incluirse una relación de la totalidad de las plantas solares fotovoltaicas admitidos a trámite, protegidos, autorización de construcción y en funcionamiento, así como los parques eólicos en funcionamiento, autorizados y en trámite, estimándose en 5.000 ha la ocupación total de superficie. Las principales afecciones de carácter sinérgico detectadas se desarrollan sobre el uso de los terrenos, en particular sobre la unidad de cultivos y mosaico de cultivos y vegetación, así como se identifican impactos indirectos sobre el hábitat de interés comunitario 1520*. El impacto sobre la fauna (avifauna y quirópteros) se estima como moderado, siendo las más afectadas las de carácter estepario, especialmente cernícalo primilla (*Falco naumanni*), la ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y la ganga ortega (*Pterocles orientalis*) por la transformación del uso del suelo y por la presencia de otros proyectos como grandes redes de comunicación y parques eólicos. También se detectan afecciones negativas sobre el paisaje por la existencia de vías de comunicación cercanas, aunque la calidad del paisaje es baja y la fragilidad media, detectándose impactos de carácter leve sobre la contaminación del suelo y de carácter beneficioso sobre el empleo y la calidad del aire.

Se incluye un anexo de vulnerabilidad del proyecto en aplicación de lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que concluye que el riesgo de terremoto es bajo, siendo el de vientos alto, de tormentas medio y el de lluvias bajo, el de deslizamiento de laderas muy



bajo, definiéndose la zona de actuación fuera de zona inundable conforme al Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), aunque conforme a la información aportada por ICEAragón, la zona se corresponde con un riesgo moderado. El riesgo de incendio se califica como medio. No se ha valorado la posibilidad de accidente de instalaciones industriales o tecnológicas.

4. Alternativas planteadas.

La documentación incluida valora 3 alternativas de ubicación de la planta solar fotovoltaica y 3 alternativas de ubicación de la línea eléctrica en trazado aéreo. La alternativa 0 ha sido valorada y descartada por la implicación negativa en la consecución de energías procedentes de fuentes renovables, la mayor dependencia de fuentes energéticas extrajeras y de fluctuaciones en el mercado, así como por la contribución del proyecto a la minimización de emisión de CO₂ a la atmósfera.

La alternativa 1, localizada en la parcela 17 del polígono 142 del término municipal de Zaragoza, de 11,40 ha, a 3,2 km al Noroeste del Polígono Industrial Centrovía, ocupando mayoritariamente parcelas de cultivo de cereal a ambos lados de la línea 220 kV Entreríos-Torrero, sin afectar a cauces naturales ni a vegetación natural de interés.

La alternativa 2, en la parcela 15 y 64 del polígono 142 del término municipal de Zaragoza, de 17,40 ha y a 500 m de la alternativa 1, ocupa mayoritariamente terrenos cultivados aunque engloba zonas de ladera y pendientes no aptas para el cultivo donde se localiza vegetación natural de tipo pastizal y matorral cartografiadas como hábitat de interés comunitario prioritario 6220* "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea". Esta alternativa se localiza a 423 m al Sureste del primillar "El Corralillo".

La alternativa 3, en las parcelas 12 y 13 del polígono 142 así como en la parcela 26 del polígono 144 del término municipal de Zaragoza, con una superficie de 16,34 ha, anexa al Norte de la ubicación propuesta para la alternativa 2 engloba terrenos de cultivo de secano aunque también varias zonas de vegetación natural de tipo pastizal matorral que son catalogadas como hábitat de interés comunitario prioritario 6220* "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea". Esta alternativa se localiza a 300 m al Este del primillar "El Corralillo".

En cuanto a las alternativas de la línea de evacuación, la alternativa 1a tiene una longitud de 16,46 km, cruzando un gasoducto y transcurriendo en paralelo a la línea del AVE Madrid Zaragoza, internarse dentro del polígono PLAZA en paralelo al vial Oeste y rotonda con la N-125 y A-120, internarse en uno de los viales hacia el Este, cruzar la autovía A-2 y realizar un cruce con el Canal Imperial y finalizar en la subestación eléctrica SE/CR. La zona de implantación de esta alternativa está dominada por parcelas de cultivo y zonas antropizadas, sin afección a hábitat de interés comunitario. Esta alternativa realiza dos cruces con la vía pecuaria "Vereda de Épila", así como se localiza junto al primillar "Casa Ganaderos" y a unos 1,4 km al Sureste del primillar "El Corralillo".

La alternativa 1b tiene una longitud de 16,67 km, discurre en paralelo a las líneas de alta tensión existentes 220 kV Entreríos-Torrero sobre la paridera de Guallar para luego cruzar la A-2, un gasoducto y trazarse en paralelo a la A-2, atravesar la FERIA de Muestras de Zaragoza, así como transcurrir junto a la autovía hasta la SE. Esta alternativa atraviesa zonas de mayor pendiente que la alternativa 1a, así como implica afección a hábitats de interés comunitario de carácter prioritario 6220* "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea" y 1520* "Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)". Esta propuesta realiza un cruce con la vía pecuaria "Vereda de Épila", a 1,1 km de la paridera "Bohalar", a 1,7 km de "Cabezo de la Cruz" y a 2,3 de la paridera "Muel".

Tras el requerimiento, se ha valorado otra alternativa que se aporta en planimetría en. pdf, de longitud 16,27 km, cruzando un gasoducto y al Sur de la denominada alternativa 1a, de modo que se aleja de los primillares "Casa Ganaderos" y "El Corralillo" respecto a la alternativa 1a. Realiza dos cruces con la vía pecuaria "Vereda de Épila", sin afección a hábitat de interés comunitario, discurren mayoritariamente sobre terreno cultivado, con viales cercanos y sobre terrenos urbanos.

Se justifica esta alternativa asumiendo que se concede el punto de conexión en la SET, y la distancia entre ésta y el CT de la futura planta a ubicar en la poligonal seleccionada como Alternativa de emplazamiento 1, sería considerable en cualquiera de las alternativas que puedan plantearse en trazado aéreo. Por las características del proyecto, un trazado subterráneo no sería una opción técnica ni económicamente viable. Por ello, se plantean las alternativas de trazado en aéreo con objeto de identificar las posibles afecciones al medio y elegir aquella que suponga un menor impacto sobre todo aquellos factores más vulnerables (flora y fauna).



5. Tramitación del expediente y consultas realizadas.

Con fecha 22 de septiembre de 2022, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, solicitud de inicio en la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada relativo al Proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) "Logística FF1" y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de Zaragoza (Zaragoza), promovido por Bermond Servicios Empresariales SL y motivando la apertura del expediente INAGA 500806/01M/2022/09142. Con fecha 2 de noviembre se efectúa requerimiento por parte de INAGA, solicitando el promotor el 17 de enero de 2023 una primera prórroga de 45 días para el aporte de la documentación requerida, y el 3 de febrero el promotor solicita una segunda prórroga. El 16 de marzo de 2023 se recibe contestación al requerimiento efectuado, aportando planimetría de la línea de evacuación, y anexo al documento ambiental. El 4 de abril de 2023, a la vista de la información aportada, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite un segundo requerimiento de documentación, relativo a aspectos de diseño de la línea de evacuación, descripción de elementos del proyecto, compatibilidad con planes de acción de especies amenazadas (cernícalo primilla y Margaritifera auricularia), inclusión de un plan de restauración e integración paisajística, aporte del estudio de avifauna, e inclusión de medidas preventivas y correctoras y plan de seguimiento ambiental.

Con fecha 5 de abril de 2023 se remite un ejemplar del Documento Ambiental a las siguientes administraciones y/o entidades para realizar las consultas preceptivas que conlleva el mismo: Ayuntamiento de Zaragoza, Comarca Central, Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza, Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, Dirección General de Energía y Minas, Dirección General de Movilidad e Infraestructuras (Transportes), Dirección General de Movilidad e Infraestructuras (carreteras), Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Urbanismo, Dirección General de Cultura y Patrimonio, Dirección General de Desarrollo Rural, Confederación Hidrográfica del Ebro, Fundación Ecología y Desarrollo, Ecologistas en Acción-Ecofontaneros, Asociación Naturalista de Aragón-ANSAR, Acción Verde Aragonesa, Sociedad Española de Ornitología (SEO/Birdlife), Asociación Española para la conservación y estudios de murciélagos (SECEMU), Canal Imperial de Aragón, y Consejo de Protección de la Naturaleza.

Se publicó Anuncio en el "Boletín Oficial de Aragón", número 87, de 10 de mayo de 2023, para identificar posibles afectados.

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

- Servicio Provincial de Zaragoza Unidad de Desarrollo Rural, del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, informa que no constan planes o actuaciones relacionadas con las actuaciones declaradas de interés por la Comunidad Autónoma de Aragón en materia de Desarrollo Rural a los que pudiera afectarles el proyecto de referencia.

- Servicio de Parques, Jardines e Infraestructuras Verdes del Ayuntamiento de Zaragoza, informa que el documento ambiental no define mínimamente, ni con detalle suficiente, el trazado de la línea de evacuación ni las afecciones, cruzamientos y paralelismos con otras infraestructuras así como no se define con claridad si se proyecta en soterrado o de forma aérea. Las instalaciones en el término municipal de Zaragoza se ejecutarían sobre Suelo No Urbanizable de Protección del Ecosistema Productivo Agrario en la categoría sustantiva de Secano SNU EP (S). La línea de evacuación en su recorrido ha de atravesar Suelo No Urbanizable, terrenos sujetos a protecciones sectoriales y complementarias (SNU ES) en la Categoría sustantiva de Protección del sistema de comunicaciones e infraestructuras (SCI). Se informa que la PFV Logística FF1 se sitúa en la Zona A del Plan Especial de la Estepa y el Suelo No Urbanizable del Sur del término municipal de Zaragoza, así como parte de la línea de evacuación. Indica, en relación a las condiciones del Suelo No Urbanizable Especial, que en la Zona A sólo se permiten las instalaciones de transporte y distribución de energía que discurran en paralelo y a menos de 100 m de otras ya existentes en, al menos, un 75 % de su trazado. Se permiten construcciones ligadas al mantenimiento de las citadas instalaciones siempre y cuando no se realice un movimiento de tierras superior a 1.000 m³. Las infraestructuras de producción energética hidroeléctrica, eólica y solar se prohíben en la Zona A, admitiéndose únicamente en los casos que dispongan de licencia otorgada antes de la Aprobación Inicial del Plan Especial o que estén incluidas en el Plano 1.5.1, o las que sirvan exclusivamente como abastecimiento a un uso permitido en las condiciones descritas en estas Normas Urbanísticas. En el artículo 31 sobre el secano Tradicional (SNU EP S) se indica lo siguiente: En la Zona A y B se permiten los mismos usos que en la categoría sustantiva SNU-EN regulada en el presente Plan Especial. El análisis de los efectos acumulativos omite diversos parques fotovoltaicos en trámite o aprobados en la zona (se cita las plantas solares fotovoltaicas Lafotovol y su línea subterránea de evacuación a 15 KV, a la SET Plaza, Larral - Pe-



ñaza 3 y su LASAT 132 kV SET Peñaral - SET Centrovía, Acampo y Centrovía, así como las plantas solares de tramitación ministerial Tacio, Sumanus, Suadela, Soranus y Silver hibridadas, de 21,43 MWp cada una, con los parques eólicos Tacio, Sumanus, Suadela, Soranus y Silver, de 30 MW cada uno). Por otra parte, el documento ambiental omite cualquier referencia al Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Indica, que, si finalmente los proyectos obtuvieran declaración ambiental favorable y la autorización administrativa, el proyecto final de ejecución e instalación deberá someterse a las autorizaciones o licencias municipales de obras e inicio de actividad que sean preceptivas.

- Dirección General de Carreteras, informa que, en la alternativa escogida para el estudio, la línea de evacuación atraviesa una carretera autonómica A-120 (de Aeropuerto de Zaragoza a Z-40). En este sentido, se recuerda que, para autorizar dicho cruzamiento, deberá solicitarse autorización a la Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza. Para ello, se remitirá el correspondiente Proyecto Constructivo que describa con todo detalle la actuación objeto de la autorización que se solicite, debiéndose cumplir en todo caso con la tramitación del procedimiento autorizatorio conforme el Reglamento General de la Ley 8/1998, de 17 de diciembre, de Carreteras de Aragón.

- Dirección General de Ordenación del Territorio, de 8 de mayo de 2023, indica que considera importante que el promotor aporte información sobre el volumen asociado al movimiento de tierras y la longitud de caminos nuevos. En relación a la repercusión territorial del proyecto conforme al Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, no son esperables especiales afecciones sobre el sistema de asentamientos ni vivienda de la ejecución del proyecto, si bien se debe velar por una baja emisión de polvo y ruidos que minimicen las molestias sobre la población durante las obras, siendo esperable un aumento de tráfico en las carreteras, caminos y pistas. En relación a los proyectos localizados en el radio de acción de 10 km, adquiere especial relevancia el cruzamiento entre la línea de evacuación proyectada y la poligonal del PFV Tacio, recomendándose la realización de un estudio de sinergias e impactos acumulativos teniendo en cuenta las infraestructuras presentes y proyectadas en un radio de 10 km respecto del proyecto objeto de estudio. Indica que el municipio de Zaragoza tiene un Plan General de Ordenación Urbana aprobado en 2001, emplazándose el proyecto sobre Suelo No Urbanizable Especial (SNU-E), Suelo Urbanizable y Suelo Urbano, por lo que deberá cumplirse con lo establecido en la figura urbanística del propio municipio, así como lo dispuesto en el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón. Respecto a la visibilidad se recomienda al promotor profundizar en el análisis del paisaje y de la visibilidad estableciendo un radio de acción de 10 km desde la PFV proyectada. En relación al riesgo de incendios, el proyecto se ubica sobre zonas Tipo 5, Tipo 6 y Tipo 7 conforme a la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal, por lo que se deberá tener en cuenta la normativa vigente en materia de incendios. Concluye, que, analizada la documentación aportada a la luz de la normativa específica en materia de ordenación del territorio constituida por el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, y a la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, las actuaciones se integran en el Objetivo 13. "Gestión eficiente de los recursos energéticos", 13.3.1. Incrementar la participación de las energías renovables y debe resultar compatible con el objetivo 13.6. Compatibilidad de infraestructuras energéticas y paisaje (Estrategia 13.6. E1. Integración ambiental y paisajística), debiendo tenerse en cuenta la Estrategia 5.2.E3 Integración paisajística de proyectos, que persigue "promover medidas específicas, compatibles con la legislación en materia de seguridad para la integración paisajística de proyectos a) Tendidos eléctricos y otros tendidos aéreos y c) Instalaciones de generación de energía de origen fotovoltaico o termosolar. Asimismo, se enmarca en el Objetivo 14.1 Implantación sostenible de las infraestructuras que establece que las infraestructuras existentes en el territorio y las nuevas que se prevea construir en el futuro (de movilidad, telecomunicaciones, hidráulicas o energéticas) deberán cumplir con los objetivos de sostenibilidad ambiental (Objetivo 6), económica (Objetivo 7) y social (Objetivo 8). Se entiende que la actuación no tendrá incidencia territorial negativa siempre y cuando se ejecute de manera compatible con la normativa aplicable; y en consecuencia, sólo sería preciso que se sometiera al trámite de Evaluación de impacto ambiental Simplificada.



- Confederación Hidrográfica del Ebro, informa que a zona de estudio se sitúa en la sub-cuenca hidrográfica del río Ebro, corresponde a la cuenca vertiente del río Jalón desde el río Grío hasta su desembocadura en el río Ebro (código ES091446), emplazándose la PFV Logística FF1 sobre una masa de agua subterránea ES091MSBT058 "Aluvial del Ebro: Zaragoza". El proyecto se encuentra fuera de Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs), con un valor de nivel "A1. Riesgo Alto Significativo". Hace hincapié en que se incrementará la posibilidad de daños por el aumento de la escorrentía en el entorno agrícola o rural (puntas de escorrentía), provocado asimismo por fenómenos erosivos por la pérdida de la capa superficial del suelo, siendo necesario aplicar medidas relativas a la reutilización de la capa de suelo vegetal para la regeneración vegetal y dotar de una red de drenaje al conjunto de la planta fotovoltaica para canalizar la escorrentía de la zona hacia puntos de desagüe natural. Se considera que, analizada la documentación presentada, los efectos previsibles del proyecto junto con las medidas preventivas y correctoras y el Plan de Vigilancia Ambiental, se estiman compatibles en cuanto al sistema hídrico se refiere, a salvo del cumplimiento de las medidas contempladas en el Documento Ambiental aportado, así como se lleven a cabo todas aquellas necesarias para proteger el medio hídrico de la zona de actuación, tanto de carácter superficial como subterráneo, evitando su contaminación o degradación, garantizando que no se alterará significativamente la dinámica hidrológica de la zona y asegurando en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas. Se adjunta anejo con una serie de consideraciones a tener en cuenta por parte del promotor en relación con futuras acciones y tramitaciones a realizar con para la autorización de actuaciones en dominio público hidráulico. Indica que, la realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y de policía (100 m de anchura a ambos lados de un cauce público) requerirá autorización administrativa del Organismo de cuenca, indicando las directrices a considerar si se diera el caso, respecto a las diferentes zonas contempladas en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio), y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, adjuntando los criterios técnicos para la autorización de distintos usos así como en zona de policía en función de su ubicación en zona de dominio público hidráulico y en zona de policía. Además, indica que toda actividad susceptible de provocar contaminación o degradación del dominio público hidráulico y, en particular, el vertido de aguas y de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales, requiere autorización administrativa.

- Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, informa que en el área de ubicación de las infraestructuras se localizan los hábitats de interés comunitario 1430 "Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsotea)", 1520 "Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)" (*), y 6220 "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de Thero-Brachypodietea" (*), así como se localizan especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE) y el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 129/2022, de 5 de septiembre) destacando: aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), sisón (*Tetrax tetrax*), ortega (*Pterocles orientalis*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*). Se afecta, entre otros aspectos, a zonas con avifauna esteparia, se ubica 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, y concretamente la actuación se ubica dentro de hasta seis áreas críticas para la especie, si bien sólo tres son aptas para su uso, estando una de ellas ocupada con 10 parejas en el año 2022. Analizada la documentación remitida y la disponible en la Dirección General, se considera necesario someter la actuación a procedimiento de Evaluación de impacto ambiental Ordinario dado que la instalación se va a ubicar en un área importante para las especies esteparias, en especial para el cernícalo primilla, sisón y ortega, a lo que se suma el efecto sinérgico con otras instalaciones. Todo ello supondrá una reducción del hábitat disponible para las especies en el entorno y un efecto barrera para el tránsito hacia otras zonas, por lo que se hace necesario analizar en detalle, a través de un documento más amplio como es un Estudio de impacto ambiental, los posibles impactos y las medidas a proponer. Se señalan a continuación algunas cuestiones que deberán ser tenidas en consideración en el momento de realizar el EslA, en relación con la descripción de las actuaciones, cartografía de hábitats, seguimiento del espacio por parte de las especies orníticas, análisis de los efectos sinérgicos, o valoración de medidas compensatorias o complementarias. Se deberá cumplir con la legislación en materia de vías pecuarias en Aragón.

- Se ha recibido finalmente alegación de la Entidad Urbanística de Conservación de la Plataforma Logística PLAZA de Zaragoza, en la que indica que el proyecto propone la constitución de servidumbres sin la consulta, información, y en su caso, autorización de confor-



midad por parte de EUC PLAZA, rechazando la posibilidad de autorización de servidumbres y se reclama que se proyecten otras vías de evacuación. Alegan que cualquiera de las alternativas que se proponen constituyen una severa limitación en el próximo futuro a la instalación y/o ampliación de espacios industriales o de promoción empresarial, recomendándose una ubicación separada y alejada de espacios y terrenos próximamente susceptibles de albergar proyectos productivos.

6. Caracterización de la ubicación:

Breve descripción general:

La zona de implantación del proyecto se encuentra en el valle del río Ebro, en la subcuenca del Arroyo del Pilatón, sobre las unidades de paisaje de Dehesa de Ganaderos, donde la vegetación se localiza en laderas de pendientes bajas y medias, estando ocupado por matorrales gipsícolas y lastonares al Oeste y Sur de la superficie de implantación de la planta, así como se localizan masas forestales de pino carrasco a 2,2 km al Sur (en el paraje denominado El Boalar). En el entorno dominan los campos de cultivo de cereal de secano y cultivo de almendros, así como a 5,4 km al Norte se localiza la vega del río Ebro y regadíos asociados y a 8,1 km al Oeste el río Jalón. La planta solar fotovoltaica y parte de la línea aérea de evacuación se localiza en la unidad de paisaje "Dehesa de Ganaderos" así como la traza de la línea aérea también atraviesa las unidades "Plaza" y "Arco Sur-Valdespartera".

La litología predominante en el ámbito de implantación de la planta solar fotovoltaica y en la línea aérea de evacuación son materiales del Cuaternario, pertenecientes al Holoceno siendo cantos en matriz limo-arcillosa, mientras que en el ámbito Sur se localiza sobre cantos, limos yesíferos y arcillas, fondos de valle plano y cuaternario indiferenciado y sobre materiales del Terciario inferior/medio formado por yesos tabulares y nodulares de aspecto masivo, con niveles de lutitas (Tramo comprensivo Evaporítico).

En relación a hábitats de interés comunitario, el hábitat de interés comunitario prioritario 1520* "Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)" se localiza junto al vallado Suroeste de la planta solar fotovoltaica así como el hábitat 6220* "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea" a unos 100 m al Oeste. El trazado aportado para la línea de evacuación se localiza próximo al hábitat de interés comunitario 1430 "Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsolietea*)". Respecto a flora de interés catalogada, en la zona de implantación del proyecto no se encuentran cuadrículas UTM 1X1 de presencia de flora incluida en el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas (Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón), aunque puede haber presencia de la especie singular *Reseda lutea* ssp. *vivantis*, que se localiza en bordes de pistas y márgenes de caminos y también en claros de romerales. Por otra parte, la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal informa de la presencia de las especies de flora relevantes como *Stipa tenacissima* y *Centaurea zubi*.

Entre la avifauna amenazada, la presencia de pastizales y matorrales de bajo porte en zonas de parameras y plataformas en las laderas suaves y medias del entorno favorece la presencia de especies entre las que destaca alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "En peligro de extinción", particularmente la ubicación denominada "Acampo de Costa - Valdespartera", situada a 500 m al sur del trazado de la línea de evacuación. Las especies ligadas a medios de cultivo de secano frecuentes en la zona incluyen especies catalogadas como "Vulnerables" en el citado catálogo, como cernícalo primilla (*Falco naumanni*), chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), con presencia de puntos de agua que cobran especial importancia para estas especies y otras asociados a medios semiesteparios no catalogadas como alcaraván (*Burhinus oedicephalus*) o aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*). Por otra parte, a unos 3 km al Oeste de la zona de implantación de la PFV hay datos de presencia de la especie sisón común (*Tetrax tetrax*), catalogada como "En peligro de extinción". En relación al cernícalo primilla, la actuación se ubica dentro del ámbito del Plan de conservación de la especie, 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, afectando hasta seis áreas críticas para la especie, si bien sólo tres son aptas para su uso, estando una de ellas ocupada con 10 parejas en el año 2022. Entre las especies de tamaño pequeño y medio destacan especies incluidas Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial: alondra común (*Alauda arvensis*), garza imperial (*Ardea purpurea*), pardillo común (*Carduelis cannabina*), jilguero (*Carduelis carduelis*), verderón (*Carduelis chloris*), cuervo (*Corvus*



corax), triguero (*Miliaria calandra*), verdecillo (*Serinus serinus*). Además, destacan otras no catalogadas mochuelo (*Athene noctua*). Los puntos de nidificación habitual para el alimoche (*Neophron percnopterus*), se ubican a más de 5 km de distancia, asociados al río Huerva y barranco de Las Almunias. La zona se constata como zona de caza para milano real (*Milvus milvus*), especie catalogada "En peligro de extinción" en el Catálogo Aragonés. La presencia de masas forestales de coníferas al Sur y Sureste del proyecto constituyen hábitat de especies forestales y rapaces, destacando a 2 km un punto de nidificación habitual de águila real (*Aquila chrysaetos*) denominada La Muela-Pinar, así como a 3,3 km se localiza otra zona de nidificación, la denominada La Muela-Lobaco. Estas zonas, además, constituyen hábitats de especies como alcotán europeo (*Falco subuteo*), esmerejón (*Falco columbarius*), busardo ratonero (*Buteo buteo*), lechuza común (*Tyto alba*), aguililla calzada (*Aquila pennata*), gavilán común (*Accipiter nisus*), águila culebrera (*Circaetus gallicus*), o azor común (*Accipiter gentilis*), entre otras. También es frecuente el milano negro (*Milvus migrans*) o el buitre leonado (*Gyps fulvus*).

Respecto a los quirópteros asociados al entorno es factible la presencia de murciélagos cavernícolas como murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), murciélago grande de herradura (*R. ferrugineus*), murciélago ratonero pardo (*Myotis emarginatus*), incluidos en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "Vulnerable", así como de otros no catalogados como murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*), murciélago de cabecera (*Pipistrellus pygmaeus*), murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*), murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*) y murciélago montañero (*Hypsugo savii*).

Aspectos singulares:

- 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*), dentro de áreas críticas para la especie.

- La línea de evacuación discurre en paralelo y realiza un cruzamiento con el Canal Imperial de Aragón, incluido en el ámbito del Plan de Recuperación de la Margaritifera auricularia, aprobado por el Decreto 187/2005, de 26 de septiembre, del Gobierno de Aragón.

Área prioritaria de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de las especies de aves incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón de acuerdo a Resolución de 30 de junio de 2010, de la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de las especies de aves incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de Aragón, en base a la aplicación del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

- La línea de evacuación realiza dos cruzamientos con la Vereda de Épila, que se localiza a unos 646 m al Sur de la zona de implantación de la planta solar fotovoltaica.

- El proyecto se ubica dentro de zonas de baja y media peligrosidad y baja importancia de protección de incendio forestal (Tipo 7) y de baja peligrosidad y media importancia de protección (Tipo 5), además de trazarse por zonas puntuales clasificadas como de alta peligrosidad y baja importancia de protección (Tipo 6) según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal, a los efectos indicados en el artículo 103 del Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón.

- De acuerdo a la herramienta de zonificación ambiental para energías renovables elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, el valor del índice de sensibilidad ambiental es máxima en toda la zona de implantación del proyecto (Área crítica para el cernícalo primilla).

El proyecto no afectará a ningún espacio perteneciente a la Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos, Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, Lugares de Interés Geológico como tampoco a humedales incluidos en la lista RAMSAR o Humedales Singulares de Aragón. El Monte de Utilidad Pública más cercano es el denominado "La Plana" (n.º 293) a 2,2 km al Sur de la PFV.

7. Potenciales impactos del proyecto y valoración:

a) Afecciones sobre el suelo, relieve e hidrología. Valoración: impacto potencial medio-bajo. La principal afección está relacionada con la ocupación de 9,3 ha que supondrá



el cambio de usos de superficies de cultivo a industrial debido a la instalación de la planta solar fotovoltaica. El relieve de las superficies afectadas es suave, con cotas medias que oscilan entre los 340 msnm en la zona Sur y 320 msnm en la zona Norte de instalación de la planta solar fotovoltaica. Las acciones de mayor impacto en las fases de construcción se producirán por los movimientos internos y externos de maquinaria, apertura de zanjas, cimentación de los elementos e hincado de las estructuras metálicas de los seguidores, entre otras. La línea aérea de evacuación 15 kV se traza en aproximadamente en 8,5 km en zona predominantemente llana, donde dominan las tierras de labor para localizarse en unos 4 km sobre laderas medias (pendientes comprendidas entre 10 y 25.º) y en los últimos 3,7 km aproximadamente sobre espacios urbanos. Para la instalación de la línea aérea de 15 kV será necesaria la cimentación de los apoyos, sin concretarse en la documentación la necesidad de apertura de accesos y los movimientos de tierras asociados a la construcción de la línea eléctrica. En la zona de la planta solar fotovoltaica no se prevén movimientos de tierras significativos debido a la baja ocupación de la planta solar fotovoltaica, la existencia de caminos rurales de acceso a las fincas agrarias y presencia de usos urbanos ligadas a áreas industriales y residenciales, sin que se prevea modificar sustancialmente el perfil de la zona afectada. En lo que se refiere a la hidrología superficial, no existen cauces naturales de agua de entidad en la parcela afectada por la planta solar fotovoltaica.

- b) Afecciones sobre la vegetación natural. Valoración: impacto potencial medio/alto. Los impactos sobre la vegetación en la fase de construcción se producirían fundamentalmente por el desbroce de la cubierta vegetal para la ejecución y apertura de viales, vallado perimetral, instalación de seguidores y la apertura de accesos para la instalación de los apoyos de la línea eléctrica aérea. La planta fotovoltaica afectará mayormente a superficies de cultivo de cereal de secano, siendo la vegetación afectada de tipo ruderal entre campos de cultivo y bordes de camino, estando la vegetación natural más relevante en zonas de pendiente (pastizales y matorrales gipsícolas) y matorrales halonitrófilos, sin que se haya aportado documentación suficiente al objeto de poder valorar las afecciones sobre los hábitats de interés comunitario presentes en el ámbito del proyecto, en concreto sobre los hábitats de interés comunitario prioritario 1520* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*) y 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de Thero-Brachypodietea, sin descartarse otras afecciones de carácter indirecto.
- c) Afecciones sobre la fauna. Valoración: Impacto potencial medio/alto. El impacto más relevante durante la fase de construcción tendrá lugar por las molestias por generación de polvo y ruidos, por el tránsito de maquinaria de obra, instalación de los seguidores, apoyos eléctricos e instalaciones auxiliares, así como por el aumento de la frecuentación en la zona y potencial destrucción de nidos y madrigueras, sobre especies de avifauna asociadas al medio, en particular sobre el cernícalo primilla, con un primillar que conserva poblaciones reproductoras a menos de 100 m al Sur del trazado de la línea de evacuación. En fase de explotación, dado que en la zona es probable además la presencia de alondra ricotí, ganga ibérica, ganga ortega, chova piquirroja y alcaraván, y hábitat de caza y campeo de otras especies rapaces y forestales, entre las que destaca por su catalogación milano real, y otras grandes rapaces como águila real, serán elevados los riesgos de colisión, electrocución, pérdida de hábitat y fragmentación del territorio por parte del diseño aéreo de la línea de evacuación. El documento ambiental, tal y como se ha requerido en dos ocasiones desde INAGA, debería haber incluido alternativas al diseño del trazado de la línea de evacuación que pueden minimizar el riesgo de colisión y mortalidad de la avifauna asociada al medio con un trazado en soterrado (total o parcialmente) de la línea de evacuación por camino existente. Así, la principal consecuencia durante la fase de funcionamiento supondrá la pérdida de hábitat de desarrollo y alimentación para las especies mencionadas además del incremento sustancial del riesgo de colisión y mortalidad debido a la disposición en aéreo de la línea eléctrica. El estudio de avifauna y quirópteros, una vez finalizado, deberá aportar datos y valoraciones sobre la presencia de especies, hábitat de dispersión y desarrollo, y análisis de los potenciales impactos sobre las especies más sensibles o con presencia constatada en la zona. En relación al Canal Imperial de Aragón, ámbito del Plan de Recuperación de la Margaritifera auricularia, el proyecto no incluye la ubicación concreta de los apoyos, por lo que no se puede valorar la potencial afección sobre los objetivos del Plan.
- d) Afecciones sobre el paisaje. Valoración: Impacto potencial medio/alto. Los efectos negativos sobre el paisaje durante la fase de construcción se deberán a la presencia de



maquinaria de obra, acopios y a las obras de desbroce y/o eliminación de la capa vegetal para el acondicionamiento de accesos e infraestructuras, siendo visibles desde la línea de alta velocidad Madrid-Barcelona, desde la A-2, A-120 y desde la Z-40. Durante la fase de explotación, la presencia de los seguidores solares, del vallado y edificaciones de los centros de transformación, así como la nueva línea aérea implicarán una pérdida de la calidad visual del entorno debido a que supondrán la presencia de nuevos elementos discordantes con el resto de los elementos componentes del paisaje, aunque el entorno se encuentra profundamente transformado, con presencia de las plantas fotovoltaicas en construcción "Larrai" y "Peñaza 3" junto con sus infraestructuras de evacuación proyectadas, líneas eléctricas aéreas existentes, instalaciones industriales, urbanizaciones residenciales Los Cipreses, Club Camping Bohalar, grandes infraestructuras de transporte por carretera y ferrocarril, un gaseoducto y un oleoducto, todo ello en el entorno periurbano de Zaragoza. Este efecto negativo se prolongará durante la totalidad de la vida útil de las instalaciones disminuyendo la calidad paisajística y la naturalidad del entorno.

- e) Afecciones por efectos acumulativos y sinérgicos. Valoración: Impacto potencial alto. Son relevantes los impactos acumulativos y sinérgicos que se podrán derivar del desarrollo del proyecto y otras plantas fotovoltaicas en construcción "Larrai" y "Peñaza 3" y las proyectadas en el entorno inmediato "Lafotovol IV", "Lafotovol V", "Lafotovol VI", "Lafotovol VII", "Lafotovol VIII", "Lafotovol IX" y "Lafotovol X" junto con sus infraestructuras de evacuación, líneas eléctricas aéreas, subestaciones asociadas. En el entorno de 10 km, el número total de proyectos fotovoltaicos admitidos a trámite son 40, 23 protegidos, 6 con autorización de construcción y 3 en funcionamiento, así como 4 parques eólicos a origen, 6 admitidos a trámite, 3 autorizados y 12 en funcionamiento, conforme a los datos disponibles en ICEAragón, así como, se proyectan, conforme al visor de energías renovables del MITERD, 2 parques fotovoltaicos y 5 líneas eléctricas de 30 kV, afectando la línea de evacuación a la poligonal del parque "Tacio Hibridado". Se aprecian afecciones de carácter acumulativo y sinérgico sobre la reducción de los territorios de especies de carácter estepario y pérdida de territorios de caza, en particular para las especies ganga ibérica, ganga ortega, alcaraván o cernícalo primilla, así como efectos sobre el paisaje por la acumulación de proyectos en el entorno.
- f) Incremento del consumo de recursos, generación de residuos y emisiones directas e indirectas. Valoración: Impacto potencial medio durante la construcción y positivo en fase de funcionamiento. No se prevé un elevado consumo de recursos naturales (agua o energía), siendo el consumo más elevado el suelo. No obstante, las propiedades edáficas no se tendrán que ver significativamente alteradas por el proyecto previsto ya que se pretende preservar el mismo con la restauración prevista. La calidad del aire se verá afectada por las emisiones de la maquinaria y generación de polvo durante las obras, pero se considera un impacto temporal, mitigable y recuperable. La ejecución de las obras generará residuos y cabe la posibilidad de que se produzcan vertidos involuntarios que contaminen el suelo, así como es necesario que se adopten medidas a fin de no alterar la red de drenaje natural del terreno. Durante la fase de funcionamiento se producirán residuos asimilables a urbanos por los trabajadores que deberán ser gestionados adecuadamente de acuerdo a su condición. La cantidad de residuos se considera baja, al igual que la cantidad de aguas residuales que se generan. El consumo de agua y electricidad se estima como bajo dado el tipo de actividad e instalación prevista. La generación de energía renovable solar se considera positiva a efectos de reducir las emisiones de CO₂ y prevenir el cambio climático.
- g) Afección por riesgos naturales e inducidos. Valoración: Impacto bajo/medio/alto. El Instituto Geográfico de Aragón define el área de actuación como de riesgos muy bajos por deslizamientos, con zonas puntuales de riesgo bajo, riesgo medio, alto, siendo el riesgo de colapso medio-alto en la zona de la planta solar fotovoltaica, y mayoritariamente alta en la zona de ubicación de la línea aérea de evacuación, con zonas puntuales de riesgo medio y muy bajo. En cuanto a los riesgos meteorológicos son altos por vientos. El riesgo de inundación se clasifica como moderado y alto en el entorno de los vales en el entorno cruzamiento con el ferrocarril de alta velocidad Madrid-Barcelona, y baja en las zonas de laderas medias. El riesgo de incendios forestales es medio (según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal).
- h) Otros aspectos: según las alegaciones recibidas por parte de la Entidad Urbanística de Conservación de la Plataforma Logística PLAZA de Zaragoza, el proyecto propone la



constitución de servidumbres sin la consulta, información, y en su caso, autorización de conformidad por parte de EUC PLAZA, rechazando la posibilidad de autorización de servidumbres. Se determina que cualquiera de las alternativas que se proponen constituyen una severa limitación en el próximo futuro a la instalación y/o ampliación de espacios industriales o de promoción empresarial, por lo que el proyecto podría no ser compatible con el citado espacio industrial.

Visto el expediente administrativo incoado, los criterios establecidos en el anexo III de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, y en el anexo III, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, para la valoración de la existencia de repercusiones significativas sobre el medio ambiente y el resultado de las consultas recibidas, a los solos efectos ambientales, se propone:

Primero.— Someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria el proyecto de hibridación de planta fotovoltaica Proyecto de planta solar fotovoltaica “Logística FF1” e infraestructura de evacuación en el término municipal de Zaragoza, provincia de Zaragoza, promovido por Bermond Servicios Empresariales SL, por los siguientes motivos:

- Insuficiente nivel de detalle en la descripción de los distintos elementos que componen el proyecto que impiden la adecuada valoración de las afecciones asociadas al proyecto.

- Ausencia de alternativas de diseño en soterrado de la línea de evacuación que no han sido estudiadas, o bien ubicaciones para la PFV más próximas a la SET de conexión, y que posibilitarían la minimización de la afección a áreas críticas para el cernícalo primilla y minimización de los impactos sobre la avifauna y el paisaje.

- Estudio de avifauna a completar una vez se obtengan los datos de avifauna de un ciclo completo en el ámbito de estudio.

- Elevados efectos acumulativos y sinérgicos en una zona donde hay presencia de un gran número de proyectos vinculados al aprovechamiento de energías renovables, líneas eléctricas e instalaciones aeroportuarias e industriales en el entorno periurbano de Zaragoza.

Segundo.— En relación con la amplitud y grado de detalle del estudio de impacto ambiental del proyecto a redactar, sin perjuicio de incluir los contenidos mínimos que en todo caso debe contener, conforme a lo establecido en el artículo 27 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, completados con las especificaciones dadas por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, de modificación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se señalan las siguientes cuestiones que deben analizarse con detalle:

1. En el estudio de impacto ambiental, se incluirá un análisis del resultado de las consultas realizadas, señalando las sugerencias o indicaciones recibidas de las diferentes administraciones, entidades, personas físicas o jurídicas consultadas, dándose respuesta detallada a todo ello y a lo establecido en la presente Resolución, o bien identificando el apartado del estudio de impacto ambiental que la contiene. Concretamente, se dará respuesta y se justificará la compatibilidad del proyecto y sus infraestructuras auxiliares y de evacuación, con el planeamiento urbanístico de Zaragoza, en particular con el Plan Especial de la Estepa y el Suelo No Urbanizable del Sur del término municipal de Zaragoza. Se cumplirá con la tramitación del procedimiento autorizatorio conforme el Reglamento General de la Ley 8/1998, de 17 de diciembre, de Carreteras de Aragón. Se asegurará la compatibilidad con las servidumbres y futuros proyectos de instalación o ampliación de espacios industriales o de promoción empresarial, según se desprende de la alegación de la Entidad Urbanística de Conservación de la Plataforma Logística PLAZA de Zaragoza. Se asegurará la dinámica hidrológica de la zona, detallando distancias al dominio público hidráulico y sus zonas de protección así como la disposición de obras de drenaje y otras medidas para evitar alteraciones de la calidad y de la integridad de la misma, para lo cual se recomienda la integración de un estudio hidrológico e hidráulico del ámbito de estudio. Se dará respuesta a las consideraciones expresadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro en su informe de respuesta a las consultas realizadas.

2. Descripción con el suficiente nivel de detalle de todos los elementos del proyecto y acciones para todas las fases construcción, funcionamiento y abandono. Se deberá describir y ubicar todos sus elementos constituyentes y funcionales, de manera concreta y detallada incluyendo las instalaciones auxiliares previstas, accesos y actuaciones necesarias para el tránsito de maquinaria, con indicación de las características básicas como anchura, ocupación de taludes de desmonte o terraplén o disposición de obras de drenaje longitudinal y/o transversal. Se detallarán los movimientos de tierras previstos (déficit/excedentes), las superficies afectadas por los movimientos de tierras, volúmenes de cada una de las zonas, altura



de taludes y espesor de rellenos, diseño de los taludes finales, así como la gestión a realizar de la tierra vegetal, su mantenimiento y su uso final. Se incluirán planos con al menos la topografía inicial y final. Se precisará el destino final de las tierras excedentarias.

3. Descripción con el suficiente nivel de detalle de todos los elementos del proyecto y acciones para todas las fases construcción, funcionamiento y abandono. Se deberá describir y ubicar todos sus elementos constituyentes y funcionales, de manera concreta y detallada incluyendo las instalaciones auxiliares previstas, accesos y actuaciones necesarias para el tránsito de maquinaria, con indicación de las características básicas como anchura, ocupación de taludes de desmonte o terraplén o disposición de obras de drenaje longitudinal y/o transversal. Se detallarán los movimientos de tierras previstos (déficit/excedentes), las superficies afectadas por los movimientos de tierras, volúmenes de cada una de las zonas, altura de taludes y espesor de rellenos, diseño de los taludes finales, así como la gestión a realizar de la tierra vegetal, su mantenimiento y su uso final. Se precisará el destino final de las tierras excedentarias. En caso de contener finalmente tramos aéreos, se aportarán planos de vista lateral y alzado de los apoyos, donde se describan y reflejen las distancias entre conductores, asegurando que se garantiza el cumplimiento de la normativa, y se definirán las cadenas de aisladores (incluyendo tipo y número de aisladores en las cadenas y distancias accesibles de seguridad alcanzadas), que aseguren una distancia de, al menos, 1 m entre las zonas de posada y los puntos más próximos en tensión, con un número suficiente de discos o elementos intermedios (estrellas) en el aislador de forma que se evite el posado de las aves y sin la utilización de alargaderas. Todo ello, en cumplimiento el artículo 6. Medidas de prevención contra la electrocución del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto.

4. Se aportará cartografía en formato digital (preferentemente en formato .shp o equivalente) georreferenciada en coordenadas UTM 30T ETRS89 de la ubicación exacta del proyecto así como del resto de infraestructuras (accesos, vallado, pantalla vegetal, líneas de baja/media tensión, instalaciones auxiliares), para poder realizar una correcta evaluación de la incidencia del proyecto y de sus afecciones en el medio.

5. Se aportará un estudio de avifauna y quirópteros en el ámbito de la planta solar y línea de evacuación que determine el uso del espacio por parte de las aves presentes en el ámbito del proyecto y se valorará la pérdida o deterioro de hábitat provocado por la planta. Dicho estudio, deberá referirse, al menos, a un ciclo natural de invernada, migración y reproducción de las principales especies identificadas en el entorno, haciendo especial incidencia sobre el cernícalo primilla, ganga ortega, ganga ibérica, sisón, avutarda, alondra ricotí chova piquirroja y aguilucho cenizo, así como sobre milano real, alimoche y otras rapaces y especies forestales no catalogadas. Se prestará especial atención a áreas de campeo y alimentación preferente, rutas de vuelo y principales movimientos entre zonas de alimentación y reposo, puntos de agua, áreas de concentración, dormideros, y puntos de alimentación de aves necrófagas. Dicho estudio, se sustentará en un trabajo de toma de datos en campo, a realizar por titulados competentes en materia de fauna silvestre, con una frecuencia e intensidad suficiente de observaciones y registros. De manera complementaria, se recabarán de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal los estudios y datos disponibles más actualizados sobre la presencia de aves en el ámbito del proyecto y se consultará cualquier otra bibliografía disponible de interés para el objeto del estudio. Las conclusiones de este estudio deberán integrarse en el estudio de alternativas y en el proyecto definitivo, procurándose las medidas que permitan minimizar las potenciales afecciones identificadas.

6. Se ampliará el análisis de alternativas del proyecto, contemplando el soterramiento de la línea de evacuación por camino existente en torno al primillar "Casa Ganaderos". Al objeto de minimizar el impacto sobre la avifauna asociada al entorno, en particular sobre las especies catalogadas y otras especies rapaces asociadas al entorno se evaluará un trazado soterrado que discurra por caminos existentes y minimice a su vez las afecciones sobre vegetación natural. Así mismo, se evaluarán alternativas de ubicación de la PFV en zonas más cercanas al punto final de evacuación. La alternativa de proyecto seleccionada deberá ser coherente con los resultados y conclusiones del estudio de avifauna realizado, teniendo en cuenta la reducción de hábitat, la fragmentación de poblaciones e incremento de superficie industrial ocasionada por los proyectos existentes y proyectados en la zona e infraestructuras de evacuación. Se incluirá un estudio comparativo de la situación ambiental actual, con la actuación derivada del proyecto objeto de la evaluación, para cada alternativa examinada. En todo caso, es necesario identificar para todas las alternativas los corredores de fauna del entorno que sean importantes para la conectividad del hábitat de alguna especie o grupo de especies, cuya funcionalidad puede verse alterada por el proyecto.

7. De acuerdo con 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, y del artículo 4 del Decreto 187/2005, de 26 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un Régimen de Protección para la Margaritifera auricularia y se aprueba el Plan de Recuperación, se deberá hacer mención de la incidencia del proyecto sobre las poblaciones y el hábitat de las mencionadas especies, para lo cual se recabará información de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

8. En caso necesario, se asegurarán las servidumbres legales exigibles y se detallarán las medidas a fin de minimizar la posibilidad de contaminación del cauce del Canal Imperial de Aragón.

9. Se estudiarán con detalle las zonas de vegetación natural analizando las potenciales afecciones sobre hábitats de interés comunitario de modo que se excluyan de la superficie afectada por el proyecto. Se incorporará en el proyecto, la adopción de cuantas medidas preventivas y correctoras se consideren adecuadas para paliar o minimizar las afecciones identificadas, incluyéndose un proyecto de restauración vegetal y fisiográfica de los terrenos afectados por la planta y por la solución adoptada para la evacuación, apertura de accesos, instalaciones auxiliares, zonas de acopio y cualquier otra infraestructura asociada al proyecto.

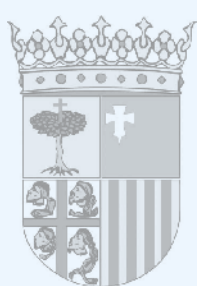
10. Se incluirá un Plan de restauración e integración paisajística para las nuevas superficies generadas y otras zonas que se puedan ver afectadas por las obras (zanjas, taludes, instalaciones auxiliares), precisando las especies a emplear para la revegetación, dosificación, medidas de mantenimiento, siembras/hidrosiembras/mallas de coco, etc. Se ejecutarán franjas vegetales de 8 m de anchura en torno al vallado perimetral que alcancen al menos 2 m de altura. En todo caso las especies a emplear deberán ser herbáceas y de porte arbustivo acordes con las existentes en la zona, estableciendo zonas de vegetación natural en espacios no ocupados permanentemente en el interior del perímetro vallado.

11. Se abordará en apartado específico las repercusiones directas y/o indirectas del proyecto sobre los espacios de la Red Natura 2000 cercanos al proyecto, en concreto a la ZEPA y ZEC ES2430090 "Dehesa de Rueda y Montolar" y a la ZEPA ES0000300 "Río Huerva y Las Planas" y ZEC ES2430091 "Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro", considerando los Planes de Gestión de la Red Natura 2000. Se tendrán en cuenta los objetivos de conservación y planes de gestión de estos espacios y los flujos de movimientos de las especies entre los espacios de la Red Natura 2000 próximos. Para su realización se empleará la Guía metodológica de evaluación de impacto ambiental en Red Natura 2000, del Ministerio de Transición Ecológica.

12. Se propondrán medidas propuestas para la recuperación de hábitats esteparios mediante acuerdos con agricultores para la compra o arriendo de tierras, preferiblemente en terrenos próximos a zonas en las que se hayan puesto en marcha acciones similares por otros promotores o a zonas con cultivos de secano tradicionales, a fin de llevar a cabo actuaciones de gestión agroambiental como rotación de cultivos, limitaciones de labores agrícolas y tratamientos fertilizadores, mantenimiento de linderos y rodales sin cosechar, creación de puntos de agua, que seguirán el criterio de la "Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las plantas solares sobre especies de avifauna esteparia" (MITECO), durante toda la vida útil de la planta fotovoltaica hasta su desmantelamiento definitivo. Dichas medidas serán consensuadas siguiendo las indicaciones del Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

13. Se detallarán los sistemas de iluminación previstos encaminados a minimizar la contaminación lumínica teniendo en cuenta, tal y como está previsto, la no instalación de luminarias en el perímetro ni en el interior de la planta. Además se incluirán medidas específicas al objeto de minimizar el impacto del proyecto sobre aves, murciélagos por la potencial confusión de los paneles con superficies de agua o bien minimizar la posibilidad de colisión contra los mismos.

14. En el estudio de sinergias e impacto acumulativo se valorarán los efectos sobre los diferentes elementos del medio, incluyendo los proyectos de aprovechamiento de energía solar existentes y/o proyectados en el entorno de la planta solar fotovoltaica y la línea de evacuación así como los parques eólicos existentes y autorizados, incluyendo en todos ellos subestaciones, líneas eléctricas de evacuación y otras líneas existentes, así como otras líneas eléctricas existentes o en proyecto, infraestructuras viarias de ferrocarril y carreteras, áreas industriales, PLAZA, aeropuerto de Zaragoza y aeródromo de Zaragoza. Se valorarán en particular los potenciales efectos de la reducción del hábitat de alimentación y fragmentación del hábitat sobre la avifauna por el incremento de la superficie industrial, incluyendo el análisis de las cuencas visuales del conjunto.



15. El estudio del paisaje y las cuencas visuales del proyecto se efectuará de la planta solar fotovoltaica y de la línea de evacuación en un radio de 10 km, integrando los resultados sobre los núcleos de población y número de observadores afectados por el proyecto, así como las carreteras y resto de infraestructuras de transporte de viajeros y demás puntos de concentración de observadores desde los que cada elemento será visible, evaluando el impacto acumulativo con otras infraestructuras proyectadas y existentes en el entorno.

16. Se justificará adecuadamente, la compatibilidad con los usos y valores asociados al dominio público pecuario de la zona, en cumplimiento con las condiciones señaladas en el artículo 31 de la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.

17. De acuerdo a la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, y a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se incorporará al estudio de impacto ambiental, una estimación de los tipos de vertidos y cantidades de residuos producidos, así como de las emisiones de materia o energía resultantes. Conforme a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en la que se señala la necesidad de estudiar los potenciales impactos ambientales tomando en consideración la incidencia del proyecto en el cambio climático de acuerdo a las propuestas incorporadas en la Directiva 2014/52 UE de Evaluación de Repercusiones sobre el Medio Ambiente, se incorporará al estudio de impacto ambiental un análisis de la incidencia del proyecto en el cambio climático y en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al proyecto, todo ello para cada una de las fases del proyecto.

18. Deberá redactarse un Plan de vigilancia ambiental, de forma que concrete el seguimiento efectivo de las medidas correctoras previstas, defina responsable, métodos y periodicidad de los controles, así como el método y la forma para la corrección de las desviaciones sobre lo previsto y la detección y corrección de los posibles impactos no previstos. Dicho plan incluirá la elaboración de informes redactados y suscritos por un titulado competente en materia de medio natural, relativos al seguimiento ambiental, así como sus fichas y listados de seguimiento. El plan atenderá específicamente a los seguimientos de las especies de avifauna con presencia en la zona (colisiones con los paneles solares, con el vallado, o con la línea de evacuación, utilización del espacio y fragmentación del territorio, seguimiento específico de las poblaciones de avifauna y quirópteros, etc.). El plan de vigilancia abarcará tanto las obras de construcción, la explotación del parque fotovoltaico y su línea eléctrica, como su desmantelamiento e incluirá un presupuesto detallado que deberá figurar también en el apartado de presupuesto del proyecto.

Se trasladarán, para que sean tenidos en cuenta en la elaboración del estudio de impacto ambiental, todos los pronunciamientos efectuados en el trámite de consultas y los que se puedan recibir con posterioridad para los que se tendrá que dar respuesta. Cualquier otro documento que tenga entrada en este Instituto, en relación con el asunto de tramitación, le será igualmente remitido y deberá ser tenido en cuenta a la hora de redactar el estudio de impacto ambiental.

Tal y como se establece en el artículo 38 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, sobre la capacidad técnica y responsabilidad del autor, el estudio de impacto ambiental deberá ser suscrito por redactores que posean la titulación universitaria adecuada y la capacidad y experiencia suficientes, debiéndose identificar a su autor o autores, indicando su titulación y, en su caso, profesión regulada. Además, deberá constar la fecha de conclusión y firma del autor o autores.

El estudio de impacto ambiental deberá ser presentado ante el órgano sustantivo (Departamento de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón), para que sea sometido al trámite de información pública y de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas, según lo indicado en los artículos 28 y 29 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 37.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente Resolución se publicará en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 6 de julio de 2023.

**El Director del Instituto Aragonés
de Gestión Ambiental,
P.A. La Jefa de Área III del Instituto Aragonés
de Gestión Ambiental,
(Resolución de 30 de junio de 2023,
del Director del INAGA),
ELENA MARTÍN GUTIÉRREZ**

csv: BOA20230915013