

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

22779 *Resolución de 15 de octubre de 2026, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula informe de impacto ambiental del «Proyecto de hibridación "PSFV OPDE Vallobar", "PSFV OPDE Plana de la Pena 1" y "PSFV OPDE Plana de la Pena 2", de 26,74 MWp cada una, y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Zaragoza».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 23 de julio de 2025, tiene entrada, en esta Dirección General, solicitud de inicio de la tramitación del procedimiento de evaluación ambiental simplificada de los proyectos «Infraestructura de almacenamiento con baterías «Hibridación Plana de la Pena 1», para su hibridación con la planta fotovoltaica existente Plana de la Pena 1, y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Zaragoza»; «Infraestructura de almacenamiento con baterías «Hibridación Plana de la Pena 2», para su hibridación con la planta fotovoltaica existente Plana de la Pena 2, y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Zaragoza» e «Infraestructura de almacenamiento con baterías «Hibridación Vallobar», para su hibridación con la planta fotovoltaica existente Vallobar, y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Zaragoza», remitidas por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), como órgano sustantivo, y promovidas por Planta Solar OPDE 12, SL, Planta Solar OPDE 13, SL y Planta Solar OPDE 14, SL, respectivamente.

Tras la constatación de la similitud sustancial de las solicitudes al encontrarse los proyectos íntimamente conectados y ubicados de forma continua, se procede a su acumulación en un único procedimiento administrativo, mediante Acuerdo de fecha 12 de septiembre de 2025, bajo el título «Proyecto de hibridación «PSFV OPDE Vallobar», «PSFV OPDE Plana de la Pena 1», y «PSFV OPDE Plana de la Pena 2», de 26,74 MWp cada una, y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Zaragoza».

El proyecto tiene por objeto la ejecución de la hibridación de las plantas solares fotovoltaicas existentes Vallobar, Plana de la Pena 1 y Plana de la Pena 2 con un sistema de almacenamiento en baterías, de aquí en adelante BESS Vallobar, BESS Plana de la Pena 1 y BESS Plana de la Pena 2, ubicadas en el término municipal de Botorrita, en la provincia de Zaragoza, en la comunidad autónoma de Aragón.

Con fecha 23 de enero de 2026, se realiza el trámite de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas en relación con el proyecto, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

La siguiente tabla recoge los organismos y entidades consultados y si han remitido informe en relación con el documento ambiental:

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Ayuntamiento de Botorrita.	No
Confederación Hidrográfica del Ebro.	Sí
Delegación del Gobierno en Aragón.	Sí
Dirección General de Energía y Minas. Gobierno de Aragón.	No

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección General de Interior y Emergencias. Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca. Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Patrimonio Cultural. Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Salud Pública. Gobierno de Aragón.	Sí
Ecologistas en Acción en Aragón.	No
Ecologistas en Acción.	No
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Gobierno de Aragón.	Sí
Instituto Aragonés del Agua. Gobierno de Aragón.	Sí
Instituto Geológico y Minero de España.	Sí
Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	Sí
Red Eléctrica de España.	Sí
SEO BirdLife.	No
Sociedad española para la conservación y el estudio de los murciélagos (SECEMU).	No
Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	No
Unión Agricultores Aragón (ASAJA).	No
WWF/ADENA.	No

Con fecha 2 de febrero de 2026, se recibe, procedente de la Subdirección General de Infraestructuras e Integración del Sistema Energético del MITECO, oficio en el que se comunica que el «Proyecto de hibridación «PSFV OPDE Plana de la Pena 1» y sus infraestructuras de evacuación en la provincia de Zaragoza» se encuentra entre los supuestos previstos en el Real Decreto 997/2025, de 5 de noviembre, de exención del trámite de evaluación de impacto ambiental.

Por tanto, el alcance de la presente resolución se limita a los proyectos de hibridación «PSFV Vallobar» y «PSFV OPDE Plana de la Pena 2», de 26,74 MWp cada una, y sus infraestructuras de evacuación asociadas.

Con fecha 9 de abril de 2026, se requiere, a través de su órgano jerárquicamente superior, el informe de la Dirección General de Interior y Emergencias del Gobierno de Aragón, cuya respuesta se recibe con fecha 23 de abril de 2026.

Como consecuencia del resultado de las consultas y del análisis técnico realizado, con fecha 11 de junio de 2026, se trasladan al promotor los impactos significativos detectados en relación con la población y la salud, la atmósfera y el cambio climático, la hidrología, la flora y vegetación, la fauna, el patrimonio cultural y el plan de vigilancia ambiental, que podrían ser evitados mediante la adopción de determinadas modificaciones al proyecto. Además, atendiendo a lo informado por la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón durante el trámite de consultas, se solicita al promotor que realice nuevas prospecciones arqueológicas y recabe nuevo informe de la citada Dirección General.

El 12 de junio de 2026, se recibe informe extemporáneo del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA).

Con fecha 25 de junio de 2026, el promotor acepta expresa e íntegramente las modificaciones propuestas, las cuales pasan a integrar la versión final del proyecto sobre la que versa el presente procedimiento. Además, aporta la información adicional

solicitada en relación con el patrimonio cultural y señala que recabará los informes de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón al respecto.

Tras el análisis de la documentación recibida, se comprueba que la documentación no está completa, por lo que con fecha 29 de junio de 2026 se solicita nuevamente al promotor. Se recibe respuesta el 10 de julio de 2026, en la que el promotor aporta las prospecciones realizadas, así como los informes de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, completando el expediente.

Analizada la documentación obrante en el expediente, considerando las respuestas recibidas a las consultas practicadas, así como la documentación y los informes adicionales recibidos, se realiza el siguiente análisis para determinar la necesidad de sometimiento del proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria previsto en la sección 1.^a del capítulo II del título II, según los criterios del anexo III, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

a. Características del proyecto

El proyecto consiste en la ejecución de dos sistemas de almacenamiento de energía en baterías: BESS Vallobar y BESS Plana de la Pena 2. Estas instalaciones se hibridarán con las plantas solares fotovoltaicas homónimas, actualmente en funcionamiento, con las que compartirán la infraestructura de evacuación a la red para optimizar la gestión de la energía generada.

Cada sistema dispondrá de una potencia total instalada de 26,74 MW y un tiempo nominal de descarga de 4 horas. Su configuración estará formada por 14 series de 12 módulos, encabezados por un segmento colector.

En cuanto a la infraestructura de evacuación, ambas infraestructuras verterán su energía en la subestación (SET) Vallobar 132/30 kV existente. El BESS Vallobar se conectará de manera directa a través de una línea subterránea de media tensión de 30 kV de 137 m de longitud. Por su parte, el BESS Plana de la Pena 2 utilizará una línea de 30 kV que alternará dos tramos subterráneos con un tramo aéreo en doble circuito. El primero es un tramo soterrado de 208 m. El segundo es un tramo aéreo de 124,4 m y dos apoyos. El tercer tramo es soterrado con 430 m de longitud, de los cuales, los últimos 137 m son compartidos con el BESS Vallobar.

A continuación, se describen tres alternativas de ubicación estudiadas por el promotor para el proyecto original. Además, el promotor ha estudiado la alternativa 0 o de no ejecución, que descarta por no permitir la consecución del proyecto.

Alternativa 1: Ubicada en terrenos pertenecientes a los términos municipales de La Muela y María de Huerva, ocupando una superficie de 4,89 ha divididas en tres recintos. La longitud total de la red de media tensión es de 3.363,75 m, de los cuales 1.920,22 m serían soterrados y 1.443,53 m discurrirían en aéreo. El terreno presenta zonas con pendientes superiores al 10 % y al 15 %, lo que exigiría considerables movimientos de tierra para su acondicionamiento.

Alternativa 2: Emplazada entre los términos municipales de La Muela y Botorrita, con una ocupación de 4,80 ha. Requeriría una línea de evacuación de 3.813,31 m de longitud, de los cuales 3.697,65 m serían subterráneos y 115,66 m serían aéreos. El 72 % del área presenta pendientes inferiores al 5 %.

Alternativa 3: Se proyecta íntegramente en el término municipal de Botorrita, ocupando 4,80 ha en tres recintos. Esta opción reduce la longitud de la infraestructura de evacuación, necesitando únicamente 581,82 m totales, divididos en un tramo subterráneo de 457,41 m y un tramo aéreo de 124,41 m con dos apoyos. Un 80 % del terreno presenta pendientes inferiores al 10 %.

El promotor descarta la alternativa 1 al presentar el trazado aéreo de mayor longitud para la línea eléctrica, incrementando el impacto visual en el paisaje y el riesgo de colisión para la avifauna. A estos factores se suma el elevado volumen de movimientos de tierra que requeriría su ejecución.

La alternativa 2 también es descartada por su afección directa sobre la vegetación natural. En concreto, implicaría la eliminación de 19.983,65 m² de pastizal-matorral y la ocupación de 8.038,18 m² del hábitat de interés comunitario (HIC) prioritario 1520* «Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*)». Asimismo, la gran longitud de la zanja subterránea proyectada exigiría el mayor volumen de movimientos de tierra de todas las opciones, lo que incrementaría el riesgo de erosión y las emisiones de polvo.

Finalmente, el promotor selecciona la alternativa 3, que se implantará sobre parcelas agrícolas de secano, las cuales carecen de vegetación natural y no afectan a ningún HIC. Además, esta alternativa requiere menor volumen de movimientos de tierra. En relación con la línea de evacuación, se minimizan los impactos sobre el paisaje y se reduce la probabilidad de colisión y electrocución de la avifauna al reducirse el tramo aéreo. Por último, el promotor señala que la ubicación planteada para esta alternativa coincide con una poligonal que ya obtuvo una evaluación ambiental favorable durante la tramitación de la planta solar fotovoltaica «Plana de la Pena 1». La duración de los trabajos se estima en doce meses y se estima una vida útil del proyecto de treinta años.

Dado que durante la tramitación queda acreditada la exención del proyecto BESS Plana de la Pena 1 del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, la configuración final de la alternativa 3, seleccionada por el promotor, ocupará una superficie vallada total de 3,19 ha, donde el BESS Plana de la Pena 2 ocuparía 2,06 ha y el BESS Vallobar 1,13 ha. En cuanto a la infraestructura de evacuación, se proyectan 762,4 m de línea, de los cuales 124,4 m son aéreos.

b. Ubicación del proyecto

El proyecto se ubica en la comunidad autónoma de Aragón, concretamente en la provincia de Zaragoza. Las infraestructuras proyectadas se sitúan de forma íntegra a 1,1 km al noroeste del casco urbano de Botorrita, aproximadamente.

Desde el punto de vista geomorfológico, la zona de estudio se enmarca en la depresión terciaria del Ebro. El terreno presenta una orografía ondulada de pendientes suaves, en la que más del 83 % de la superficie de implantación posee desniveles inferiores al 10 %.

En el ámbito hidrológico, el proyecto se encuentra en la demarcación hidrográfica del Ebro. En concreto, se inscribe en la subcuenca del río Huerva, que discurre a unos 681,80 m al sureste para desembocar finalmente en el río Ebro. La infraestructura no coincide con ningún cauce fluvial permanente, situándose un barranco innominado a unos 588 m de distancia. El proyecto tampoco se asienta sobre masas de agua subterránea. La más cercana, el «Aluvial del Ebro: Zaragoza», se encuentra a 590 m al este.

La vegetación potencial del área de estudio se corresponde con bosques de coscoja, aunque la zona ha sufrido una fuerte transformación, siendo actualmente un espacio marcadamente agrícola y muy antropizado, dominado casi en su totalidad por cultivos herbáceos de secano, principalmente cereales, hacia cultivos agrícolas. Además, se encuentran inventariados los HICs 1430, 1520*, 5210, 5330 y 6220*.

En cuanto a la fauna presente en el ámbito de actuación, el inventario recogido en el documento ambiental (basado en la cuadrícula UTM 10 × 10 km) identifica la presencia potencial de hasta 99 especies autóctonas, incluyendo 78 especies de aves, 11 de reptiles, 5 de mamíferos y 5 de anfibios. No obstante, los datos consolidados extraídos de los programas de vigilancia ambiental de las plantas fotovoltaicas adyacentes en fase de explotación arrojan un total de 1.027 avistamientos correspondientes a 44 especies.

En relación con los espacios protegidos, el proyecto no afecta directamente a la Red Natura 2000. El espacio de la Red Natura 2000 más cercano es la zona especial de conservación (ZEC) «Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro», situada a 1.329,31 m. Por su parte, la zona de especial protección para las aves (ZEPA) «Río Huerva y Las Planas» se ubica a 2.135,73 m al este.

Tampoco existe solapamiento territorial con el Catálogo de Montes de Utilidad Pública (MUP), siendo el más próximo «La Plana» a más de 2,6 km al noroeste. En

cuanto a las vías pecuarias, la actuación no intercepta ninguna ruta clasificada, siendo la más cercana la «Cañada de Castilla» a 236,62 m de distancia.

Finalmente, en materia de patrimonio cultural, no se detectan afecciones a bienes de interés cultural (BIC) ni a yacimientos arqueológicos inventariados. El elemento más próximo es el yacimiento íbero-romano de «Las Minas» o «Contrebia Belaisca», emplazado a 1.022 m y cuyo límite de protección queda a 831 m de las infraestructuras proyectadas.

c. Características del potencial impacto

c.1 Aire, clima y cambio climático.

Durante la fase de obras, se producirá la alteración de la calidad del aire por el aumento de partículas y sólidos en suspensión derivado de los movimientos de tierra, así como el incremento de los niveles sonoros por la maquinaria pesada. En relación con la huella de carbono, el promotor estima una emisión total de 580,41 toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e).

Durante la fase de explotación, se producirá un incremento del nivel sonoro que el promotor considera de baja magnitud, ya que a 5 m de los equipos se estima un nivel de 75 dB(A), atenuándose a menos de 50 dB(A) a 500 m de distancia. Durante esta fase, el promotor prevé una huella de carbono de 330,15 tCO₂e durante todo el ciclo de vida del proyecto.

El promotor propone medidas como el riego de los viales, las zonas de instalaciones auxiliares y los acopios para reducir la emisión de polvo, así como la limitación de la velocidad de camiones y maquinaria a 30 km/h en pistas de tierra.

La Oficina Española de Cambio Climático (OECC) del MITECO señala que se deberá calcular la huella de carbono asociada al proyecto, abarcando las fases de construcción, puesta en servicio y desmantelamiento. Este cálculo debe poner especial énfasis en la huella de los materiales, particularmente las baterías, y debe contabilizar la pérdida de stock de carbono si se prevé la eliminación de zonas arboladas o cultivos leñosos. Con base en los resultados obtenidos, se deberán proponer medidas para la reducción y compensación de la huella de carbono.

El promotor acepta expresamente lo señalado por la OECC e indica que los condicionantes serán integrados al proyecto y al plan de vigilancia ambiental (PVA), realizando además el cálculo de la huella de carbono asociada al proyecto siguiendo las indicaciones expresadas por la OECC. Todo ello se realizará previo a la fase de obras, y se actualizará tras la misma de ser el caso.

c.2 Población y salud humana.

Los núcleos poblacionales más cercanos a las infraestructuras proyectadas son Botorrita a 1,1 km, Campo del Niño a 1,5 km, María de Huerva a 2 km, Paso de los Carros a 2 km y Mozota a 4 km.

Durante la fase de obras, se podrían producir molestias a la población derivadas del incremento del tránsito rodado de maquinaria en los accesos y vías del entorno.

Durante la fase de explotación, el documento ambiental recoge que las fuentes de emisión de ruidos vinculadas al funcionamiento del sistema BESS no superarán los 75 dB(A) medidos a un metro de distancia, lo que el promotor considera un impacto no significativo dada la atenuación por la lejanía a los núcleos habitados.

En relación con los campos electromagnéticos, el documento ambiental señala que los niveles que se generarían para un parque de baterías, de acuerdo con el resumen informativo elaborado por el Ministerio de Sanidad y Consumo con fecha 11 de mayo de 2001, son inferiores a 100 µT, límite preventivo recogido en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones

radioeléctricas. Por ello, el promotor descarta cualquier repercusión adversa sobre la salud de las personas.

El promotor establece medidas como la limitación de los trabajos más ruidosos o cercanos a zonas habitadas exclusivamente a los días laborables y en horario diurno, procediendo a alejar los equipos generadores de ruido de los núcleos residenciales. Además, planificará la circulación de transportes pesados por carretera procurando que coincida con las franjas horarias de menor intensidad de tráfico habitual, señalizando adecuadamente las entradas y salidas de obra y limpiando de barro y polvo los camiones antes de su incorporación a las vías públicas. Una vez finalizadas las obras, se repondrán los servicios y servidumbres que pudieran resultar afectados.

La Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón señala que se deberá cumplir lo establecido en el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro. Además, en lo que respecta al sistema contra incendios, si entra dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, deberán cumplir lo establecido en esta norma. Estas consideraciones han sido expresamente aceptadas por el promotor.

c.3 Suelo, subsuelo y geodiversidad.

El área de estudio se sitúa en el sector central de la cuenca del Ebro. El entorno está libre de fenómenos geomorfológicos singulares, quedando el emplazamiento fuera de las áreas de susceptibilidad a desprendimientos y deslizamientos de ladera, así como en un sustrato no arcilloso exento de riesgos por expansividad.

Durante la fase de obras, se podrían potenciar los procesos erosivos, la compactación del terreno por el tránsito de maquinaria y la posible alteración de la calidad edáfica por derrames accidentales. La mayor parte del proyecto se asienta sobre terrenos con valores de erosión muy bajos y el 97 % de la ocupación se sitúa en pendientes inferiores al 12 %. En relación con la geología y geomorfología, el promotor prevé una afección no significativa puesto que los movimientos de tierra necesarios para la adecuación del terreno y la creación de viales internos y zanjas serán limitados. Las instalaciones auxiliares, zonas de acopio y elementos temporales ocuparán una superficie de unas 6,4 ha. Por otra parte, los dos apoyos de la línea eléctrica de evacuación tendrán una ocupación temporal de 400 m² y 610 m². En la siguiente tabla se recogen los movimientos de tierra estimados para cada uno de los parques de baterías:

Movimientos de tierra	BESS Plana de la Pena 2	BESS Vallobar
Excavación tierra vegetal (m ²).	20.671,67	11.274,15
Excavación (m ³).	12.959,76	6.891,50
Relleno (m ³).	12.950,06	6.898,85
A vertedero (m ³).	9,7	7,35

Para minimizar las afecciones, el promotor propone una serie de medidas preventivas y correctoras, entre las que destacan el máximo aprovechamiento de la red de caminos existentes para evitar aperturas innecesarias, el acopio de la tierra vegetal retirada en montículos que no superen los 2 m de altura para preservar su fertilidad y estructura y la descompactación posterior de las zonas afectadas por el tránsito de la obra que no vayan a ser ocupadas permanentemente. Además, no se realizará el lavado de maquinaria en la zona de obra y se establece la obligatoriedad de contar con un protocolo de actuación rápida frente a vertidos accidentales. Una vez finalizadas las obras, el promotor llevará a cabo la restauración del terreno de ocupación de las zonas temporales, intentando en la medida de lo posible revegetar las zonas libres de elementos constructivos para formar pequeños refugios de fauna y mejorar la conectividad sin afectar a la franja perimetral de seguridad de defensa, libre de vegetación.

Durante la fase de explotación, se producirá la ocupación permanente del terreno por las infraestructuras proyectadas. Cada uno de los parques de baterías ocupará 2.746,94 m². El recinto vallado abarcará una superficie de 1,13 ha para el BESS Vallobar y de 2,06 ha para el BESS Plana de la Pena 2. La superficie ocupada de caminos será de 803,45 m² para el BESS Vallobar y 1.193,98 m² para el BESS Plana de la Pena 2. Por otra parte, los dos apoyos tendrán una ocupación permanente de 4,41 m² cada uno. El promotor no prevé acciones que impliquen movimientos de tierra, por lo que no se generarán impactos vinculados a la erosión o a la compactación de suelos.

c.4 Agua.

La zona de estudio se encuentra en la Demarcación Hidrográfica del Ebro, ubicada en la cuenca hidrológica del río Huerva, a 681,80 m al sureste del vallado perimetral del proyecto. Cabe destacar que dicho río desemboca en el Ebro.

El promotor comprueba mediante las fuentes cartográficas del IGN (Base Topográfica Nacional BTN25) y de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), que no existe ningún curso de agua que presente solapamiento con el proyecto, siendo el más cercano un barranco innominado a 588,35 m. Asimismo, recoge que los recintos no se asientan sobre ninguna masa de agua subterránea, siendo la más cercana el Aluvial del Ebro a 590 m de distancia hacia el este.

Durante la fase de obras, el promotor identifica como principales afecciones la alteración de la calidad del agua por el posible arrastre de sólidos en suspensión, la contaminación accidental por derrames o mala gestión de residuos líquidos o sólidos en las proximidades de los cauces, y la potencial alteración de la escorrentía superficial derivada de los movimientos de tierra y el acondicionamiento del terreno para las cimentaciones y viales. Concluye que el impacto es compatible, dada la lejanía de las actuaciones proyectadas a cursos y masas de agua. Tampoco prevé afecciones por anegamiento, ya que las infraestructuras proyectadas quedan fuera de las llanuras de inundación estimadas para el río Huerva.

Como medidas preventivas, el diseño del proyecto incluye una red de drenaje que facilita el paso de la escorrentía. Además, se situarán los acopios lejos de acuíferos o zonas permeables, implementándose un protocolo de actuación en caso de vertido accidental.

En la fase de explotación, el promotor no prevé acciones que impliquen nuevos acopios o movimientos de tierra, y las instalaciones permanentes no supondrán un obstáculo al flujo hídrico, por lo que este valora el impacto sobre la calidad del agua y la alteración de la escorrentía superficial como de no afección.

La CHE informa que el principal curso fluvial es el río Huerva, localizado a unos 670 metros al este de las instalaciones y que existe un cauce innominado al sur de las instalaciones, que capta las aguas de otros dos cauces innominados. Asimismo, señala que las parcelas en las que se proyectan los BESS no se localizan sobre ninguna masa de agua subterránea, ni sobre zonas inundables ni zona de flujo preferente del río Huerva, según la cartografía del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI). Por otra parte, identifica el «Embalse de Mequinenza» incluido en el Registro de Zonas Protegidas y que afecta a la BESS Plana de la Pena 2.

Concluye que no existen cauces en el entorno inmediato de la zona de estudio, por lo que la actuación proyectada no se sitúa dentro del área de afección de cauces públicos y que, una vez analizadas las presiones a las que está sometido el río Huerva, así como los impactos significativos que la ejecución del proyecto pudiera ocasionar sobre el medio hídrico, el desarrollo de las actuaciones no compromete los objetivos medioambientales establecidos en la planificación hidrológica para este río.

El organismo informa favorablemente el proyecto, condicionado al cumplimiento de las medidas contempladas en la documentación aportada por el promotor, debiendo garantizar que no se altere significativamente la dinámica hidrológica de la zona. Asimismo, establece la necesidad de estudiar que no se produzca un descenso significativo de la permeabilidad del terreno que conlleve la modificación del régimen

natural de escorrentías o el aumento de caudales en los puntos naturales de desagüe, recomendando para ello la realización de estudios hidrológico-hidráulicos o de infiltración complementarios. Finalmente, recuerda que queda prohibido el vertido directo o indirecto de aguas y productos residuales al dominio público hidráulico (DPH), así como el aprovechamiento privativo de recursos hídricos, sin contar con la preceptiva concesión o autorización administrativa previa.

El promotor asume expresamente lo señalado por el organismo de cuenca y se compromete expresamente a su cumplimiento durante la redacción de los proyectos de construcción que desarrollen las actuaciones, así como el PVA.

c.5 Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario.

La vegetación potencial de la zona de estudio se corresponde con la serie mesomediterránea semiárida de la coscoja (*Quercus coccifera*), que alberga especies como el lastón (*Brachypodium retusum*), el espinoso negro (*Rhamnus lycioides*), la sabina negra (*Juniperus phoenicea*), la ruda (*Ruta angustifolia*), el pino carrasco (*Pinus halepensis*) y el romero (*Rosmarinus officinalis*).

En relación con los hábitats de interés comunitario (HIC), en la zona se encuentran catalogados los siguientes: HIC 1430 «Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsotea*)», HIC 1520* «Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*)» y HIC 5330 «Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos». Sin embargo, tras los trabajos de campo realizados por el promotor, se ha identificado también el HIC 5210 «Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.», y el HIC 6220* «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*».

Respecto a la flora protegida, las consultas bibliográficas documentan citas históricas de *Dianthus barbatus*, una especie catalogada como «vulnerable» en Aragón, a una distancia superior a 7 km al sur del área de implantación. Sin embargo, los trabajos de prospección botánica realizados por el promotor en la superficie de ocupación directa del proyecto han certificado la ausencia de ejemplares de esta especie o de cualquier otra de flora catalogada.

Durante la fase de obras, se podrían producir afecciones por las labores de desbroce de la vegetación y movimientos de tierra. El promotor prevé el desbroce de 25,8 ha para el BESS Plana de la Pena 2 y de 11,5 ha para el BESS Vallobar. Se producirá una afección directa sobre los HICs 1520*, 5210, 5330 y 6220* de 127,6 m² por la apertura de caminos y zanjas y sobre los HICs 1430 y 5330 de 271,37 m² por la apertura de viales. Además, existe un solapamiento del vuelo de la línea eléctrica aérea con los HIC 1520* y 6220* de 1.305,47 m², mientras que los dos apoyos quedan fuera. En este sentido, se recoge una prescripción al final de la resolución.

El documento ambiental establece como medidas el aprovechamiento máximo de la red de caminos existentes, así como el balizamiento y jalonamiento del perímetro de obra para salvaguardar las manchas de vegetación natural adyacentes.

Además, el promotor establece una medida de compensación de 389,96 m², equivalente a la superficie de HICs afectada directamente por el proyecto. Realizará plantaciones de *Salvia rosmarinus*, *Retama sphaerocarpa* y *Rhamnus lycioides* por ser especies que forman parte del HIC 5330 presente en el entorno y cuya adaptabilidad al medio se estima oportuna para garantizar la efectividad de la medida. Propone utilizar un marco de plantación al tresbolillo, con una distancia entre especies de 1,5 m, lo que implicaría un total aproximado de 207 ejemplares, que aumentarían a 249 ejemplares considerando un 20 % de reposición de marras.

Durante la fase de explotación, se podrían producir afecciones por la deposición de polvo y partículas por el tráfico de vehículos derivado de las labores de mantenimiento. El promotor realizará el mantenimiento de la cobertura vegetal mediante pastoreo o medios manuales/mecánicos, quedando prohibido el uso de herbicidas.

La Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón informa que los impactos generados sobre los elementos vegetales de interés son reducidos y subsanables, en tanto que la ocupación se ciñe principalmente a terreno

agrícola arable de secano y la infraestructura eléctrica intercepta una extensión muy pequeña de HIC. No obstante, el organismo insiste en la obligatoriedad de extremar las precauciones y aplicar las medidas para prevenir y minimizar los daños sobre los hábitats presentes. Finalmente, establece una serie de condiciones.

El promotor acepta expresamente los condicionantes recogidos por el organismo y señala que serán integrados al proyecto y al PVA, previo a la fase de obras, y actualizado tras la misma, de ser el caso. Además, el proyecto contará con un protocolo que permita evitar y minimizar la proliferación de propágulos y semillas de especies invasoras, especialmente durante las labores de movimientos de tierra que se integrará al PVA, previo a la fase de obras.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) no prevé afecciones significativas sobre la vegetación natural, si bien se afectaría a HICs prioritarios. Por ello, en la fase de replanteo final de la obra, se deberán minimizar las afecciones sobre la vegetación natural en la medida de lo posible. En fase de construcción se deberán jalonar y delimitar correctamente las superficies de afección temporal para evitar cualquier daño sobre la vegetación natural del entorno. En cualquier caso, en el plan de restauración se deberán incluir las superficies de carácter temporal finalmente afectadas con una metodología propia y específica de restauración para cada una de las comunidades vegetales afectadas, y se llevarán a cabo las medidas de compensación del hábitat afectado.

Algunas de estas consideraciones ya han sido contempladas por el promotor en el documento ambiental, mientras que el resto se incorporan como prescripciones al final de esta resolución.

c.6 Fauna.

El promotor ha realizado una búsqueda bibliográfica en el Inventario Español de Especies Terrestres (IEET), y aporta un Informe de Seguimiento Ambiental, en el que se incluyen los estudios de avifauna realizados en el ámbito de las plantas fotovoltaicas a hibridar, junto con el conjunto de informes de seguimiento ambiental desarrollados durante las fases de construcción y explotación de dichas instalaciones, que incluyen el informe anual realizado entre junio de 2024 y mayo de 2025 y el informe trimestral correspondiente al período entre junio y agosto de 2025.

En la siguiente tabla se recogen aquellas especies de fauna inventariadas en el área de estudio y que están incluidas en alguna categoría de protección, indicando el número de avistamientos realizados durante las labores de seguimiento ambiental entre junio de 2024 y agosto de 2025.

Nombre común	Nombre científico	CEE*	CEAA**	Avistamientos
Milano real.	<i>Milvus milvus</i> .	PE	PE	17
Aguilucho cenizo.	<i>Circus pygargus</i> .	VU	VU	0
Alimoche.	<i>Neophron percnopterus</i> .	VU	VU	0
Chova piquirroja.	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> .	LESRPE	VU	7

* CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas.

** CEAA: Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

Además, se han identificado 62 especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y 8 incluidas en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE), entre los que destacan el buitre leonado (*Gyps fulvus*) con 29 avistamientos, el milano negro (*Milvus migrans*) con 9 avistamientos, el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) con 8 avistamientos, y el busardo ratonero (*Buteo buteo*) con 4 avistamientos y una nidada exitosa de dos pollos en julio de 2024 al sur de la PSFV Plana de la Pena 1.

El promotor señala que, durante todo el periodo analizado, no se ha detectado en el área de estudio la presencia de aves esteparias especialmente sensibles y con figuras de protección como la alondra ricotí, la avutarda, la ganga ortega, la ganga ibérica o el sisón común.

Respecto a otros grupos faunísticos, el seguimiento ha documentado en la zona de estudio la presencia de mamíferos como el conejo común (*Oryctolagus cuniculus*), el zorro (*Vulpes vulpes*), el tejón (*Meles meles*) y el corzo (*Capreolus capreolus*), además de anfibios como el sapo común (*Bufo bufo*) que hacen uso de los hábitats y bebederos-balsetes del entorno.

Durante la fase de obras, el promotor identifica como principales afecciones la alteración y pérdida de hábitat, las molestias y desplazamientos derivados del ruido, el movimiento de tierras, la presencia humana y el tránsito de maquinaria, así como el riesgo de mortalidad por atropello.

Como medidas, el promotor propone la realización de un censo de avifauna previo al inicio de las obras para determinar la presencia de nidos de especies protegidas, aplicando áreas de restricción si fuera necesario. Asimismo, contempla la limitación de la velocidad a 30 km/h, la instalación de sistemas de escape en las zanjas abiertas y evitar la realización de trabajos nocturnos.

Durante la fase de explotación, los potenciales impactos son la mortalidad por colisión y/o electrocución de la avifauna con la nueva infraestructura eléctrica y el riesgo de colisión asociado al vallado perimetral. El promotor considera que el riesgo de colisión con el tendido eléctrico es bajo, dada la longitud de 124,41 m del tramo aéreo proyectado. Durante el seguimiento ambiental de las PSFV, no se han encontrado cadáveres bajo las líneas eléctricas aéreas asociadas, ni en los vallados perimetrales.

El promotor señala que el vallado perimetral carecerá de elementos cortantes y punzantes, y se instalarán placas metálicas al tresbolillo para mejorar su visibilidad y atenuar el riesgo de colisión. Adicionalmente, establece un protocolo de comunicación al agente medioambiental y posterior retirada de cadáveres de animales domésticos y salvajes en el entorno para evitar la atracción y siniestralidad de aves carroñeras o necrófagas.

La Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón informa que el área de estudio se encuentra a 1 km del ámbito de actuación del plan de conservación del águila perdicera, regulado por el Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el plan de recuperación.

En relación con las especies de fauna, el organismo informa de los siguientes elementos:

- Existencia de un área crítica de cernícalo primilla (*Falco naumanni*), catalogada como VU, por su cercanía al punto de nidificación «Casa del Marqués». No obstante, en el censo del año 2022 no se detectó nidificación de la especie en este punto.
- Proximidad, a partir de 2 kilómetros, de áreas con presencia histórica de ganga ortega (*Pterocles orientalis*), catalogada como VU, y sisón común (*Tetrax tetrax*), catalogada como PE.
- Puntos de nidificación de alimoche común (*Neophron percnopterus*), catalogado como VU, en el orden de los 4 km.
- Zona preseleccionada para su inclusión como áreas críticas en el plan de recuperación de las aves esteparias, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 6 de marzo de 2024, del Consejero del Departamento de Medio Ambiente y Turismo, por la que se acuerda iniciar un nuevo proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*), la avutarda común (*Otis tarda*), la ganga común (*Pterocles alchata*), la ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y el cernícalo primilla (*Falco naumanni*) en Aragón y se aprueba su plan de recuperación conjunto.

- Ubicación, a 2 km de distancia del espacio de alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), catalogada PE, con presencia constatada en el año 2024 y anteriores.
- Ubicación de puntos de nidificación de águila real (*Aquila chrysaetos*), recogida en el LESRPE, a partir de 5 km de distancia en distintas direcciones. De forma análoga, ubicación de un nido de buitre leonado (*Gyps fulvus*) recogido en el LESRPE.
- Cercanía a dormidero de milano real (*Milvus milvus*), catalogado EN, en la ribera del río Huerva.
- En el río Huerva se encuentran citadas las siguientes especies recogidas en el LAESRPE: barbo culirrojo (*Barbus haasi*) y madrilla (*Parachondrostoma miegii*).

Asimismo, señala que el área en el que se ubica el proyecto cuenta con un número reducido de valores naturales de interés y que los impactos, limitados en cuanto a extensión, y derivados de la ejecución del proyecto, se acumulan a los ya generados por las PSFV existentes Vallobar, Plana de la Pena 1, y Plana de la Pena 2, y a los parques eólicos en funcionamiento La Plana II, El Portillo Fase 1 y 2, entre otros, así como a la existencia en las inmediaciones del propio núcleo urbano de Botorrita, la autovía A-23, la SET Vallobar, y las líneas de alta y media tensión presentes en el espacio.

Por todo lo anteriormente expuesto, el organismo concluye que los impactos generados sobre los elementos de interés ambiental de la zona afectada son reducidos y pueden prevenirse en buena parte. No obstante, incide en la necesidad de prevenir y minimizar las posibilidades de colisión de las aves con el vallado perimetral. Para ello, establece que, de cara a la ejecución de la vigilancia ambiental, deberán realizarse visitas quincenales durante la fase de construcción, y mensuales durante la fase de explotación, con el objeto de detectar posibles incidencias de colisión con el cerramiento. La información obtenida deberá recogerse en informes periódicos de frecuencia al menos cuatrimestral.

El promotor acepta expresa e íntegramente las consideraciones y condiciones señaladas por la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón, e indica que estas serán integradas al proyecto y al PVA.

El INAGA considera que, en fase de explotación, los impactos por fragmentación del hábitat o sobre los puntos de nidificación de especies de avifauna no serán significativos y no prevé afecciones más allá de las ya generadas por las PSFV existentes y sus infraestructuras de evacuación asociadas. Asimismo, señala que, si bien el proyecto se ubica próximo al ámbito del plan de recuperación del águila perdicera, su ubicación junto a la planta fotovoltaica y la SET Vallobar existente, así como la distancia hasta las principales zonas de nidificación evitará la ocurrencia de impactos significativos.

No obstante, informa que el tramo aéreo de la línea eléctrica podría suponer un riesgo de colisión o electrocución para la avifauna, por lo que se deberá asegurar el cumplimiento de la legislación vigente en cuanto a las distancias entre puntos de apoyo y elementos en tensión, además de aplicar medidas preventivas como la instalación de salvapájaros, cumpliendo con lo establecido 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, y el Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna.

Concluye que, además de aplicar las medidas preventivas y correctoras establecidas en el documento ambiental, es necesaria la realización de un censo de avifauna previo al inicio de las obras, con el objetivo de determinar la presencia de nidos o actividades reproductoras de especies protegidas en el entorno del proyecto. En caso de identificarse especies de avifauna nidificante, se evitará la realización de obras y otras actuaciones durante los periodos de nidificación. Por otra parte, en fase de funcionamiento, se deberá realizar un seguimiento ambiental con una duración mínima de cinco años, para detectar y corregir posibles afecciones sobre los elementos naturales del entorno.

Algunas de estas consideraciones ya han sido contempladas por el promotor en el documento ambiental, mientras que el resto se incorporan como prescripciones al final de esta resolución.

c.7 Red Natura 2000 y espacios naturales protegidos.

El proyecto no presenta coincidencia territorial ni afectación directa sobre la integridad de ningún espacio perteneciente a la Red Natura 2000 ni a la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.

Los espacios más cercanos son la zona de especial conservación (ZEC) «Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro» (ES2430091), ubicada a 1.329,31 m al este del recinto más cercano, y la zona de especial protección para las aves (ZEPA) «Río Huerva y Las Planas» (ES0000300), situada a 2.135,73 m en la misma dirección.

En relación con la ZEPA «Río Huerva y Las Planas», el documento ambiental analiza cuatro potenciales impactos indirectos sobre sus elementos de conservación: el águila real, el alimoche común, el águila perdicera o el búho real. Señala que se podría producir la alteración o pérdida de hábitat, molestias y desplazamientos de avifauna, mortalidad por colisión o electrocución, y efecto barrera o pérdida de conectividad ecológica.

La alteración del área de campeo y las molestias derivadas del ruido y la presencia humana se valoran por el promotor como no significativas, dada la distancia a las actuaciones proyectadas. En cuanto al riesgo de mortalidad por colisión y electrocución, el promotor considera un impacto compatible por la longitud de 124,41 m del tramo aéreo y por su trazado en un entorno antropizado, ya atravesado por múltiples líneas eléctricas vinculadas a la SET Vallobar. Finalmente, respecto al efecto barrera, el promotor ha analizado las redes de conectividad ecológica del entorno y concluye que todas las infraestructuras quedan proyectadas fuera de las franjas conectoras, sin fragmentar los corredores utilizados por las especies para desplazarse entre zonas de cría y forrajeo. Por todo ello, el promotor concluye que el proyecto no causará perjuicio a la integridad ni a la coherencia de los espacios de la Red Natura 2000.

La Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón informa que las actuaciones proyectadas se encuentran fuera de espacios Red Natura 2000, siendo el más cercano la ZEC «Planas y estepas de la margen derecha del Ebro» (ES2430091). Concluye que el área ocupada por el proyecto cuenta con un número muy reducido de valores naturales y que los impactos generados sobre los elementos de interés ambiental de la zona afectada son de reducida magnitud y prevenibles en su mayor parte, siempre condicionado a la aplicación de las medidas preventivas, protectoras y de vigilancia ambiental.

El INAGA, en su informe extemporáneo, señala que no se prevén afecciones directas o indirectas sobre espacios de la Red Natura 2000, ya que la distancia del proyecto hasta el límite de la ZEPA «Río Huerva y Las Planas» es de 2 km, existiendo, entre los ámbitos del proyecto y del espacio natural, el río Huerva, la autovía, el ferrocarril, núcleos urbanos y zonas industriales. Concluye que la instalación proyectada no generará afecciones que puedan ser incompatibles con este espacio o con su plan básico de gestión y conservación.

c.8 Paisaje.

El promotor ha tenido en cuenta la información disponible en el Atlas del Paisaje de Aragón y ha realizado un análisis de los distintos componentes del paisaje presentes en el ámbito de estudio. Las infraestructuras proyectadas se ubican sobre dos unidades del paisaje diferenciadas denominadas «Piedemontes con secanos y cultivos en mosaico» y «Paisajes de secanos y regadíos en amplias depresiones».

En el estudio de paisaje realizado por el promotor, se ha tenido en cuenta una envolvente de 5 km desde las instalaciones proyectadas. La zona de estudio presenta una pendiente muy baja, una antropización elevada, y la vegetación existente, de tipo arbustivo, cuenta con una regeneración rápida, por ello el promotor lo cataloga como un paisaje poco frágil. Considerando la presencia de elementos antrópicos, así como la escasa presencia de elementos bióticos tales como agua o vegetación arbórea, el promotor concluye que el paisaje de la zona de estudio corresponde a una clase 3, «Zonas de calidad baja» y una capacidad de absorción visual mediana o baja.

Finalmente, en cuanto al análisis de visibilidad, las carreteras que podrían presentar una situación más desfavorable son la A-23 y la N-330, por su proximidad al proyecto, aunque el promotor señala que los taludes y la vegetación presente harán que el proyecto sea casi imperceptible para los vehículos que las transiten. Por otra parte, determina una visibilidad alta desde puntos elevados como los vértices geodésicos, si bien el más cercano se sitúa a más de 2,5 km de distancia.

Durante la fase de obras, se producirá la alteración puntual del paisaje por los movimientos de tierra y la presencia de maquinaria.

Durante la fase de explotación, se producirá una alteración permanente del paisaje por los nuevos elementos construidos, como los contenedores de baterías, los centros de seccionamiento, el vallado perimetral, el tramo aéreo de la línea de evacuación y sus dos apoyos.

Para la integración paisajística y la minimización de afecciones, el documento ambiental establece, entre otras, las siguientes medidas preventivas y correctoras:

- Se utilizarán materiales propios de la zona y una gama cromática que se mimetice con los colores del fondo visual, adecuando las construcciones a la arquitectura tradicional de los municipios del entorno.
- Se mantendrán condiciones de limpieza en el emplazamiento para evitar la acumulación de vertidos no controlados.
- Para mitigar el impacto paisajístico lumínico, la iluminación de acceso a los edificios asociados contará preferentemente con sensores de movimiento, evitando el alumbrado constante e innecesario que genere contaminación lumínica.
- Finalizada la vida útil, se ejecutará un plan de desmantelamiento y un proyecto de restauración y revegetación, que garantice la restitución del paisaje a su estado original.

El INAGA señala que el proyecto se ubica en un espacio donde el número de instalaciones de aprovechamiento de energías renovables desarrolladas o a desarrollar en los últimos años es muy elevado, por lo que contribuye a alterar la calidad paisajística de la zona y modifica el paisaje al aumentar las infraestructuras energéticas.

c.9 Patrimonio cultural y bienes materiales.

Respecto al patrimonio cultural, el documento ambiental identifica el yacimiento arqueológico íbero-romano y bien de interés cultural (BIC) como «Las Minas» o «Contrebia Belaisca», cuyo límite de protección se localiza a unos 831 m del proyecto, así como el monumento «Mural Alfabeto Celtíbero», a 1.265 m.

Por otra parte, el promotor aporta la prospección arqueológica superficial realizada en los terrenos afectados por la implantación del proyecto:

- En el área del BESS Vallobar prospectada se ha observado una gran cantidad de sílex natural, sin que ningún elemento presentara marcas de origen antrópico.
- En el área del BESS Plana de la Pena 2, durante la prospección dentro del perímetro de la planta de baterías, no se identificaron restos de interés arqueológico ni patrimonial. Sin embargo, tanto en la zona afectada por el proyecto como en sus alrededores, se documentó una gran cantidad de sílex natural a 10 m al sur del perímetro de la planta de baterías. Además, apareció un único fragmento de cerámica a mano que se encuentra a 80 m al sur, dentro del perímetro del BESS Plana de la Pena 1. El promotor señala que ambos hallazgos pueden estar relacionados y formar parte de un mismo yacimiento perteneciente a un momento indeterminado de la prehistoria reciente.

El promotor propone el control y seguimiento arqueológico durante los movimientos de tierra inherentes a la instalación de las infraestructuras del proyecto y que todos los trabajos de índole patrimonial sean dirigidos por un arqueólogo cualificado. En caso de detectarse algún hallazgo fortuito durante las fases de obra, mantenimiento o desmantelamiento, se adoptarán las medidas preceptivas de protección y se comunicará de forma inmediata al órgano competente.

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón informa que, analizada la documentación aportada por el promotor y examinada el área afectada por el proyecto, existen zonas que no han sido objeto de prospección arqueológica con anterioridad, por lo que se deberán prospectar arqueológicamente todas las zonas de los proyectos de referencia y sus infraestructuras de evacuación que no hayan sido objeto de prospecciones previas, debiendo remitirse los resultados para poder emitir la oportuna resolución y determinar las medidas correctoras precisas para la protección del patrimonio cultural aragonés, las cuales deberán integrarse en el proyecto y en el documento ambiental.

Esto es trasladado al promotor, que aporta la documentación requerida y recaba nuevo informe de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón sobre la nueva documentación aportada.

De las nuevas prospecciones realizadas por el promotor, no se han producido nuevos hallazgos en relación con el patrimonio arqueológico o etnográfico de la zona de estudio.

En relación con el BESS Vallobar, la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón informa que, durante las prospecciones arqueológicas realizadas por el promotor, no se han encontrado elementos arqueológicos ni etnográficos, por lo que no propone medidas correctoras y considera el proyecto compatible con el patrimonio arqueológico aragonés. En relación con el BESS Plana de la Pena 2, el organismo informa que durante las prospecciones arqueológicas realizadas por el promotor se han documentado dos nuevos elementos arqueológicos de carácter aislado: «Acumulación de sílex» y «Cerámica a mano», por lo que se deberá realizar un control y seguimiento arqueológico durante la fase de obra, especialmente en el decapado de la cubierta vegetal y los movimientos de tierra en la zona marcada. No obstante, cualquier variación y/o ampliación de las zonas afectadas por el proyecto de referencia deberán ser objeto de prospección arqueológica con antelación a la fase de obras. Además, establece una serie de medidas que se incorporan como prescripciones a la presente resolución.

Finalmente, en relación con las vías pecuarias, y de acuerdo con la información cartográfica consultada por el promotor, no existe coincidencia del proyecto con la Red Nacional de Vías Pecuarias ni con la red autonómica, siendo la más cercana la «Cañada de Castilla» situada a 236,62 m de las infraestructuras. Igualmente, descarta el solapamiento con terrenos catalogados como monte de utilidad pública (MUP), siendo el monte «La Plana» el más cercano a unos 2,6 km al noroeste del área de implantación. Por ello, el promotor concluye que las actuaciones proyectadas no generarán impactos en ninguna de sus fases sobre la red de vías pecuarias ni sobre los MUP.

c.10 Impactos sinérgicos y acumulativos.

El promotor ha identificado 8 plantas fotovoltaicas en funcionamiento en el interior del área de estudio, que ocupan un total de 468,99 ha. En caso de que la totalidad de los proyectos en tramitación se llevaran finalmente a cabo, esta superficie aumentaría hasta las 562,72 ha. Por otra parte, se encuentran 7 parques eólicos con un total de 76 aerogeneradores en funcionamiento en el área de estudio, sin que se hayan identificado proyectos que se encuentren en tramitación.

El promotor identifica posibles impactos sinérgicos y acumulativos sobre la vegetación y los HICS, la fauna y el paisaje.

En relación con la vegetación y los HICs, dado que los BESS proyectados se ubican sobre terrenos de cultivo, el promotor descarta la aparición de efectos sinérgicos o acumulativos sobre la vegetación natural. Además, teniendo en cuenta la representatividad y disponibilidad de terrenos de cultivo en el entorno, la pérdida marginal de suelo agrícola también permite descartar impactos sinérgicos o acumulativos sobre el aprovechamiento agrícola.

En relación con la fauna, y en particular la avifauna, el promotor señala que, aunque se registra la presencia de aves de interés, como el aguilucho lagunero o el milano real,

el área de estudio no actúa como corredor migratorio de gran escala, por lo que descarta un efecto barrera sobre las rutas de migración. Afirma que existe un efecto barrera local provocado por la alta densidad de tendidos eléctricos de alta tensión y los 76 aerogeneradores operativos en el norte del área de estudio. Sin embargo, debido a las reducidas dimensiones de ocupación del proyecto, su implantación en áreas degradadas de cultivo y la pequeña longitud de la línea aérea de media tensión de 124,41 m, concluye que los BESS no generarán impactos acumulativos ni sinérgicos negativos en el efecto barrera o en la mortalidad de la avifauna.

En relación con el paisaje, el promotor indica que el paisaje del entorno inmediato está muy alterado y degradado visualmente por la explotación agrícola, las autovías A-23 y N-330, las líneas eléctricas y las instalaciones industriales y de energía renovable, por lo que los BESS no implicarán una intrusión visual notable y concluye que no se espera que el proyecto genere efectos sinérgicos ni acumulativos de intrusión visual en un paisaje de baja calidad y alta antropización.

c.11 Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o catástrofes.

El documento ambiental incluye un apartado específico donde se analiza la vulnerabilidad del proyecto frente a riesgos de accidentes graves y catástrofes, evaluando la probabilidad de ocurrencia, la vulnerabilidad de las infraestructuras y el perjuicio potencial de cada evento para conformar un índice de impacto.

En cuanto a los riesgos de origen natural, el promotor concluye lo siguiente:

- Riesgos geológicos: La probabilidad de ocurrencia de terremotos, erupciones volcánicas, tsunamis, deslizamientos y corrimientos de tierra se considera nula o no significativa. El emplazamiento se sitúa fuera de zonas de susceptibilidad de movimientos de ladera y sobre sustrato no arcilloso, sin riesgo de expansividad.

- Riesgos climatológicos: La probabilidad de lluvias intensas se evalúa como baja, mientras que el riesgo de tormentas y episodios de sequía o desertificación se cataloga como medio. El riesgo asociado a fuertes vientos presenta una probabilidad alta, con rachas históricas máximas de 131 km/h en la zona, si bien el impacto final sobre el proyecto se valora como compatible.

- Riesgos hidrológicos: La cartografía del SNCZI certifica que las infraestructuras quedan fuera de las llanuras de inundación para los periodos de retorno de 10, 50, 100 y 500 años correspondientes al río Huerva. No obstante, al ubicarse sobre terrenos que la Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón (IDEAragón) cataloga con peligrosidad alta de inundación, el riesgo global se categoriza como «moderado». Para mitigarlo, la correcta ejecución de la red de drenaje facilitará el paso de la escorrentía y disminuirá este riesgo.

- Riesgo de incendios forestales: La zona de implantación está clasificada con un nivel de concentración y riesgo medio-bajo y alejada de las zonas de alto riesgo de incendio (ZARI), por lo que la probabilidad se considera baja y su impacto compatible.

- Respecto a los riesgos de carácter tecnológico o accidentes graves asociados al propio funcionamiento del sistema BESS, el promotor identifica que las baterías de iones de litio contienen electrolitos inflamables y son sensibles al calor extremo, lo que puede provocar sobrecalentamiento, degradación térmica y riesgo de fuga térmica (incendio o explosión). Como medidas de adaptación y mitigación, el promotor se compromete a garantizar que los componentes operen en rangos seguros de temperatura, a disponer de sistemas de protección y extinción oportunos, así como a implantar un estricto protocolo de actuación recogido en su propio plan de autoprotección.

La Dirección General de Interior y Emergencias del Gobierno de Aragón informa que el proyecto no afecta a bienes, obras o servicios de su competencia y no observa la concurrencia de circunstancias particulares en cuanto a la existencia de riesgos. Señala que los posibles efectos adversos quedan circunscritos, de manera exclusiva, a los

escenarios accidentales. Asimismo, recuerda la necesidad de observar el marco normativo relativo a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, si bien el promotor especifica en su análisis que no existirá presencia de las sustancias contempladas en el anexo I del Real Decreto 840/2015.

La OECC del MITECO informa que, con anterioridad a la puesta en marcha del proyecto, se debe asegurar la resiliencia de la infraestructura frente al cambio climático adoptando las medidas de adaptación necesarias tras la realización del oportuno análisis de riesgos.

El promotor acepta expresamente todas las consideraciones realizadas por los organismos e indica que estas serán integradas al proyecto y al PVA.

El INAGA señala que se deberá tener en cuenta que las instalaciones eléctricas podrán suponer un incremento del riesgo de incendios, teniendo en cuenta las superficies de vegetación natural existente y cultivos de secano, así como la climatología de la zona, el régimen de vientos, y de tormentas. Por ello considera importante incluir planes de protección respecto a la generación de posibles incendios forestales y la determinación de medidas preventivas para paliar la generación de incendios y sus consecuencias, en coordinación con los Planes de defensa ya publicados o en fase de ejecución en Aragón.

Estas consideraciones ya han sido contempladas por el promotor en el documento ambiental.

En todo caso y al igual que los aspectos técnicos del proyecto, como su propio diseño, la vulnerabilidad del proyecto (con base en el análisis realizado por el promotor) es un factor más a considerar en la decisión de autorización del proyecto por parte del órgano sustantivo. Respecto a la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes graves y/o catástrofes naturales, la presente resolución recoge, resume y traslada los pronunciamientos de las autoridades competentes en la materia y las cuestiones suscitadas en el procedimiento de participación pública para su valoración por el órgano sustantivo, como órgano competente en esta materia, previa autorización del proyecto.

d. Programa de vigilancia ambiental

El documento ambiental incluye un programa de vigilancia ambiental (PVA) cuyo objetivo general es garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras, verificar su grado de eficacia y detectar impactos ambientales no previstos para, en su caso, proponer medidas adicionales.

El control durante la fase de explotación tendrá una duración mínima de cinco años. Dada la naturaleza del proyecto de hibridación, el seguimiento ambiental se ejecutará de forma integrada y simultánea con los programas de vigilancia ya existentes de las plantas solares fotovoltaicas «Plana de la Pena 1», «Plana de la Pena 2» y «Vallobar».

Durante la fase de construcción, los controles más destacados comprenderán:

- Supervisión del riego con camión cisterna en viales y zonas de acopio para controlar la emisión de partículas en suspensión.
- Verificación de la limitación de velocidad a 30 km/h.
- Control de la retirada y conservación de la tierra vegetal, verificando que los acopios no superen los 2 m de altura. Se evaluarán los procesos erosivos en suelos y taludes.
- Verificación semanal del jalonamiento y señalización de la superficie de actuación para evitar el desbroce fuera de los límites autorizados.
- Censo de avifauna previo al inicio de las obras para detectar nidificaciones y aplicar áreas de restricción si fuese preciso.
- Comprobación del correcto funcionamiento de los gestores de residuos autorizados y de la limpieza exclusiva de hormigoneras en las cubetas habilitadas a tal fin.

Durante la fase de explotación, las inspecciones se centrarán en:

- Seguimiento mensual del estado de las superficies recuperadas, evaluando el grado de cobertura, la presencia de especies colonizadoras espontáneas y la integración paisajística.
- Se ejecutarán censos mensuales de fauna en el interior de la planta y en una banda de influencia de 500 m.
- Inspecciones específicas para comprobar el estado de conservación de los vallados perimetrales y su permeabilidad para la fauna, la siniestralidad por colisión contra el vallado o atropello en viales, y el riesgo de colisión o electrocución en el tramo aéreo de la línea de evacuación.
- Se comprobará semestralmente el estado y mantenimiento de las medidas habilitadas en el entorno, evaluando la ocupación de los hoteles de insectos, el estado de los bebederos-balsetes, majanos, posaderos para rapaces y la evolución de las parcelas agrícolas dejadas libres de intervención para su naturalización.

El INAGA señala que el PVA deberá prestar especial atención y realizar un seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de avifauna existentes identificadas en el documento ambiental y su informe u otras que pudieran detectarse durante la aplicación del PVA. Las medidas correctoras adicionales o complementarias establecidas para el proyecto podrán ser ampliadas con nuevas medidas en función de que se detecten impactos no previstos a partir del desarrollo del PVA, y siempre y cuando se estime viable su propuesta tras el correspondiente estudio. Este aspecto queda recogido como prescripción al final de esta resolución.

e. Prescripciones adicionales

Del análisis técnico realizado por el órgano ambiental, se desprende que es necesario añadir al proyecto las siguientes prescripciones adicionales que el promotor deberá cumplir e integrar en el proyecto, junto con las demás medidas preventivas y correctoras contempladas en el documento ambiental y demás documentación complementaria generada. Ello no le exime de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales, que resulten legalmente exigibles, ni del cumplimiento de la legislación ambiental vigente.

1. Previo al inicio de las obras, se comprobará la presencia de especies de fauna amenazada en el entorno de la infraestructura, y en el caso de que se detecten vuelos nupciales o nidificación en la zona, deberá adecuarse el calendario de la obra con el fin de no afectar a su reproducción. En este sentido, si las prospecciones son positivas, las obras no se iniciarán entre los meses de marzo y julio.

2. Se instalarán salvapájaros en el tramo aéreo de la línea eléctrica de evacuación, cumpliendo con lo establecido 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, y el Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna.

3. Los vallados se ajustarán a las superficies ocupadas por los sistemas de almacenamiento.

4. En fase de replanteo final de la obra, se minimizarán las afecciones sobre la vegetación natural en la medida de lo posible. En fase de construcción se deberán jalonar y delimitar correctamente las superficies de afección temporal para evitar cualquier daño sobre la vegetación natural del entorno. Se deberá prestar especial atención para evitar afecciones a los HICs 1520* y 6220* durante las labores de izado del tendido eléctrico.

5. Si en el transcurso de las obras y movimiento de tierra asociadas al proyecto apareciesen restos que puedan considerarse integrantes del patrimonio cultural, se

deberá proceder a la comunicación inmediata y obligatoria del hallazgo a la Dirección General de Cultura y Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, que resolverá las medidas de protección y/o conservación que estime adecuadas.

6. Los movimientos de maquinaria y/o vehículos y las zonas de aparcamiento y acopio se ceñirán a las áreas prospectadas sin restos arqueológicos y/o bienes etnológicos.

7. El plan de restauración deberá abarcar todas las zonas afectadas por las obras, que no sean objeto de ocupación permanente.

8. Las medidas correctoras adicionales o complementarias establecidas para el proyecto podrán ser ampliadas con nuevas medidas en función de que se detecten impactos no previstos a partir del desarrollo del PVA, y siempre y cuando se estime viable su propuesta tras el correspondiente estudio. Cualquier medida adicional o complementaria propuesta para favorecer el desarrollo de hábitats faunísticos y vegetales, o para la restauración natural y paisajística será previamente consensuada con la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón.

9. El PVA se deberá implementar junto con el resto de las infraestructuras que conforman el proyecto. Se deberá prestar especial atención y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de especies de avifauna existentes identificadas u otras que pudieran detectarse durante la aplicación del PVA.

Fundamentos de Derecho

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental establece en el apartado segundo del artículo 7 los proyectos que deben ser sometidos a evaluación de impacto ambiental simplificada, de conformidad con el procedimiento previsto en la sección 2.^a del capítulo II del título II de la citada norma.

El procedimiento se regula en los artículos 45 y siguientes de la Ley de evaluación ambiental y, así, el artículo 47 dispone que, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas, el órgano ambiental determinará, mediante la emisión del informe de impacto ambiental, si el proyecto debe someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, por tener efectos significativos sobre el medio ambiente, o si por el contrario no es necesario dicho procedimiento en base a la ausencia de esos efectos, de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo III de la citada norma.

El «Proyecto de hibridación «PSFV OPDE Vallobar», «PSFV OPDE Plana de la Pena 1», y «PSFV OPDE Plana de la Pena 2», de 26,74 MWp cada una, y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Zaragoza» se encuentra encuadrado en el artículo 7.2, apartado a) «Los proyectos comprendidos en el anexo II», en el grupo 4.n) «Almacenamiento energético stand-alone a través de baterías electroquímicas o con cualquier tecnología de carácter hibridado con instalaciones de energía eléctrica», de la Ley de evaluación ambiental.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 8.1 b) del Real Decreto 503/2024, de 21 de mayo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

En virtud de lo expuesto, y a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental,

Esta Dirección General resuelve, de acuerdo con los antecedentes de hecho y fundamentos de Derecho alegados y como resultado de la evaluación de impacto ambiental practicada, que no es necesario el sometimiento al procedimiento de evaluación ambiental ordinaria del «Proyecto de hibridación «PSFV OPDE Vallobar», «PSFV OPDE Plana de la Pena 1», y «PSFV OPDE Plana de la Pena 2», de 26,74 MWp cada una, y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Zaragoza», ya que no

se prevén efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, siempre que se cumplan las medidas y prescripciones establecidas en el documento ambiental y en la presente resolución.

Esta resolución se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (www.miteco.es).

De conformidad con el apartado 5 del artículo 47 de la Ley de evaluación ambiental, el informe de impacto ambiental no será objeto de recurso, sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa o judicial frente al acto de autorización del proyecto.

Madrid, 15 de octubre de 2026.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

