



III. Otras Disposiciones y Acuerdos

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO

RESOLUCIÓN de 24 de marzo de 2025, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de hibridación "Veruela I", del parque eólico de 6,3 MW hibridando con la planta solar fotovoltaica de 9,675 MW, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Ambel, Tabuenca, Fuendejalón, Ainzón, Rueda de Jalón y Borja (Zaragoza), promovido por Energías Renovables de Parca, SL, y tramitado por el Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia. (Número de Expediente: INAGA 500306/01I/2024/12671).

Referencia de Industria: G-Z-2023-022.

Número de Expediente: INAGA 500306/01I/2024/12671.

- Promotor: Energías Renovables de Parca, SL.
- Ubicación: Parcelas y polígonos en Ambel, Tabuenca, Fuendejalón, Ainzón, Rueda de Jalón y Borja (Zaragoza).
- Parque Fovovoltaico: Potencia de 11.310 kVp / 9.675 kV instalados.
- Superficie vallada: 24 ha.
- Infraestructuras conexión interior: Red subterránea de alta tensión a 30 kV desde los Centros de Transformación hasta la Subestación "Casablanca" 30/220 kV. Esta subestación es compartida y objeto de otro proyecto.
- Infraestructuras conexión red: SET Casablanca 30/220 kV, CS Promotores Los Leones y Línea eléctrica aéreo-subterránea a 220 kV de SET "Casablanca" a SET "Los Leones" de Red Eléctrica de España. Estas instalaciones son objeto de otro expediente.
- Parque Eólico: Potencia de 6,3 kV instalados.
- Número de Aerogeneradores: 1.
- Líneas interconexión aerogeneradores/SET: Líneas subterráneas de alta tensión, 2 circuitos de 31.869 m en total, a 30 kV, hasta Subestación "Casablanca" 30/220 kV.
- Infraestructuras conexión red: SET Casablanca 30/220 kV, CS Promotores Los Leones y Línea eléctrica aéreo-subterránea a 220 kV de SET "Casablanca" a SET "Los Leones" de Red Eléctrica de España. Estas instalaciones son objeto de otro expediente.



Antecedentes de hecho

Con fecha 27 de diciembre de 2024, tiene entrada en el INAGA, solicitud de procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto de hibridación "Veruela I", del parque eólico de 6,3 MW hibridando con la planta solar fotovoltaica de 9,675 MW, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Ambel, Tabuena, Fuendejalón, Ainzón, Rueda de Jalón y Borja (Zaragoza), promovido por Energías Renovables de Parca, SL, y respecto del que la Dirección General de Energía y Minas ostenta la condición de órgano sustantivo.

En el "Boletín Oficial de Aragón", número 188, de 26 de septiembre de 2024, se publicó el anuncio del Servicio Provincial de Zaragoza, por el que se somete a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción del proyecto de infraestructura de evacuación SET "Casablanca 220/30 kV", CS "Promotores Los Leones 220 kV" y la línea aérea subterránea "SET Casablanca 220/30 kV - SET Los Leones", así como su estudio de impacto ambiental, solicitado por la empresa Energías Renovables de Ormonde 56, SL. Expediente AT 2023/069.

El proyecto de hibridación "Veruela I" forma parte del clúster "Los Leones", junto con los proyectos HIB "Las Nieves" (25,32 MW), HIB "Fernando El Católico" (25,32 MW), HIB "Rané" (25,32 MW), HIB "Entreviso" (25,32 MW), HIB "Casablanca" (25,32 MW), HIB "Acebal" (25,32 MW), HIB "Remolinos" (25,32 MW) y PE "Liebre" (21,6 MW, limitado a 13,59 MW). Todos los parques pertenecientes al clúster "Los Leones" evacuan su energía en la subestación eléctrica SET "Casablanca 220/30 kV". Desde la SET "Casablanca 220/30 kV" partirá una línea aérea de 220 kV hasta SET "Los Leones 220 kV" de REE, en donde se efectúa la conexión final con la red de transporte. Tanto las líneas aéreas como las subestaciones eléctricas no son objeto de esta memoria y disponen de un proyecto propio.

Alcance de la evaluación.

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23.1 los proyectos que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, y en el artículo 23.2 aquellos proyectos que deberán ser sometidos a una evaluación de impacto ambiental simplificada, todos ellos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Según se expone en el estudio de impacto ambiental (EslA), el proyecto de hibridación "Veruela I" quedaría incluido en el anexo I, grupo 3. "9. Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques



eólicos) que tengan 15 o más aerogeneradores, o que tengan 30 MW o más, o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental", de la citada Ley 14/2014.

Conforme a lo dispuesto en los artículos 23.1. c), y 26, el promotor, solicita el inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto presentando ante el órgano sustantivo la documentación completa del proyecto y el estudio de impacto ambiental del mismo.

Por su parte, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, establece en su artículo 7, los proyectos que deberán ser objeto de una evaluación de impacto ambiental, entre los que se encuentran los comprendidos en sus anexos I (ordinaria) y II (simplificada). El Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, modifica los anexos I, II y III de la Ley 21/2013.

Así, la presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto de hibridación "Veruela I", del parque eólico de 6,3 MW hibridando con la planta solar fotovoltaica de 9,675 MW, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Ambel, Tabuena, Fuendejalón, Ainzón, Rueda de Jalón y Borja (Zaragoza), y que incluye el Estudio de Impacto Ambiental y anexos. La evaluación de impacto ambiental se pronuncia sobre sus impactos asociados, analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye asimismo en la evaluación el proceso de participación pública y consultas.

1. Localización y breve descripción del proyecto:

La planta fotovoltaica "Veruela I" y el parque eólico hibridado "Veruela I" están situados en el término municipal de Ambel, en la comarca Campo de Borja, perteneciente a la provincia de Zaragoza. La línea subterránea de evacuación prevista discurrirá por los términos municipales de Ambel, Borja, Ainzón, Fuendejalón, Tabuena y Rueda de Jalón.

El proyecto incluye la planta fotovoltaica "Veruela I" y parque eólico de Hibridación "Veruela I", así como todas las infraestructuras de evacuación necesarias para su conexión a la subestación colectora SET "Casablanca 220/30 kV". Las coordenadas UTM ETRS89 30T del centroide de la planta fotovoltaica son 615811,05/4625570,41. La altitud del emplazamiento es 654 m.s.n.m. El acceso se realiza desde Z-370, a 3,7 km al sur, desde Ambel. Por otro lado, el aerogenerador se ubicará en coordenadas 617.212/4.626.073. situado a una altitud de 611,5 m snm. El acceso al parque eólico se realiza entre los pk. 5+000 y 6+000 de



la carretera Z-371 y da acceso al aerogenerador del parque eólico, a la torre meteorológica y al campamento de obra. Estas vías disponen de suficiente anchura para permitir el acceso de los transportes, aunque tendrá que ser acondicionada.

El proyecto eólico hibridación "Veruela I", contempla la instalación de un parque eólico con 1 aerogenerador, modelo HIB-VEI-01 de 6,3 MW de potencia nominal unitaria, por lo que la potencia total instalada en el parque es de 6,3 MW. El aerogenerador seleccionado será de tipo asíncrono con 4 o 6 polos, rotor bobinado y anillos rozantes, con transformador trifásico tipo seco, con refrigeración forzada por aire y una potencia nominal de 6.300 kW. Posee una altura de buje de 120,9 m con tres palas y un diámetro de rotor de 158 m y una altura total del aerogenerador de 200 m, considerando altura de buje más altura de pala. La conexión del parque con la subestación se realizará por medio de circuitos eléctricos enterrados en zanjas dispuestas junto a los caminos, por las que también discurrirá el cable de control.

La torre de medición denominada VER-TP será autosoportada y se situará cerca de la posición del aerogenerador HIB-VEI. En concreto, su acceso se situará en el pk 0+711,35 del vial Z-371. El vial para acceder a la torre de medición tendrá 4 m de anchura y 152,12 m de largo. La torre será de 118,4 m de altura, tipo Carl-C o similar y estará equipada con cuatro anemómetros a las alturas de torre de 120,9, 116,9 y 41,9 m y de tres veletas a las alturas de medición de la torre de 114,4 y 41.9 m.

Cerca del aerogenerador HIB-VEI del parque eólico de hibridación Veruela I, en la parcela 328 del polígono 13 del término municipal de Ambel, se instalará una zona de campamento de obra de un tamaño aproximado de 20x50 m² en la que se ubicarán aseos, aparcamiento, oficinas que darán servicio a la construcción del parque eólico. Además, en la parcela 9 del polígono 36, se instalará una zona de unos 70x71,5 m² para establecer una planta de machaqueo para la preparación de zahorras de construcción.

El resumen de movimientos de tierras estima un total de 7.844 m³ de tierra vegetal, 14.696 m³ de terraplén, y 28.518 m³ de desmonte.

La planta fotovoltaica contempla la instalación de 20.952 paneles fotovoltaicos montados sobre estructura con seguidor a un eje, cuyos paneles generan electricidad en corriente continua, que posteriormente es transformada en corriente alterna y elevada su tensión en los centros de transformación. La potencia pico del proyecto será de 11,31 MWp y una potencia instalada es de 9,67 MWins. La superficie ocupada por la planta será de 24 ha.



El inversor es el encargado de convertir la corriente continua generada por los módulos fotovoltaicos en corriente alterna a la misma frecuencia de la red eléctrica del punto de conexión. En los centros de transformación se ubicarán todos los equipos necesarios para la conversión de la corriente continua en baja tensión en corriente alterna en media tensión, así como los servicios auxiliares de la planta fotovoltaica. En la planta fotovoltaica existirá un circuito subterráneo de media tensión en 30 kV que conectará entre sí los diferentes centros de transformación para evacuar la energía hasta el centro de seccionamiento prefabricado de dimensiones 5.0x2.6x3.15, ubicado en el interior de la planta fotovoltaica. En este seccionamiento se agrupará el circuito procedente de la planta fotovoltaica con los procedentes del parque eólico de esta hibridación.

La energía generada en el proyecto se evacuará a través de:

- Proyecto eólico hibridación "Veruela I": Mediante una línea subterránea de media tensión a 30 kV desde el aerogenerador hacia el centro de seccionamiento en la planta fotovoltaica.
- Proyecto fotovoltaico "Veruela I": Mediante una línea subterránea de media tensión a 30 kV desde los centros de transformación de la parte fotovoltaica y el aerogenerador se dirigen hacia el centro de seccionamiento, y a su vez, desde el centro de seccionamiento hacia la SET "Casablanca" 220/30 kV. Las infraestructuras de evacuación desde SET "Casablanca" 220/30 kV hasta el punto de acceso serán objeto de un proyecto aparte. La conexión del parque se realizará en cable de aluminio unipolar tipo RHZ1, para una tensión nominal de 18/30 kV y aislamiento en polietileno reticulado (XLPE), de secciones 95, 240, 400 y 630 mm².

La obra civil incluye el desbroce y limpieza del terreno, la excavación y relleno, y el vallado. Se instalará un cerramiento perimetral a toda la planta fotovoltaica, de 5.302,4 m de longitud, constituido por una malla metálica cinégetica instalada sobre postes metálicos cada 3 m. El vallado cumplirá con las prescripciones resultantes de los trámites ambientales. El vallado se diseñará de manera que sea lo más permeable posible al paso de las aguas, evitando en la medida de lo posible ser un obstáculo a la corriente y a los materiales que ésta arrastre, en régimen de avenidas. Se instalará una franja vegetal en el exterior del vallado de 2 m de anchura y una franja vegetal de 6 m en el interior del vallado.

Se dispondrá también de una red de viales interiores en la planta para garantizar el tránsito rodado y el acceso a todos los centros de transformación y edificio multiusos etc. Los viales se diseñarán y construirán conforme a la normativa aplicable, teniendo en cuenta la clasificación de los materiales, tanto de la base y subbase, como del paquete de firmes. De forma general, los viales interiores



tendrán un ancho de 4 metros, con bombeo a dos aguas y estarán formados por un paquete de firmes de 30 cm de zorra. En este proyecto, la longitud total de viales interiores es de 875.68 m.

En el proyecto se instalará un edificio multiusos prefabricado de una superficie aproximada de 300 m² que contará con sala de operaciones, sala de reuniones, despachos, cocina, vestuarios, aseos y un almacén donde albergar todos los repuestos de la planta de forma segura y limpia. Se instalará también un punto limpio, que consistirá en un edificio prefabricado de una superficie aproximada de 15 m² con el objetivo de depositar todos los residuos que no sean peligrosos generados durante la fase de explotación de la planta.

2. Tramitación del procedimiento:

Mediante anuncio en "Boletín Oficial de Aragón", número 188, de 26 de septiembre de 2024, el Servicio Provincial de Presidencia, Economía y Justicia de Zaragoza somete a información pública, la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, del proyecto "Veruela I" del parque eólico de 6,3 MW hibridando con la planta solar fotovoltaica de 9,675 MW, y su estudio de impacto ambiental, de la empresa Energías Renovables de Parca, SL. Expediente G-Z-2023/022.

Simultáneamente, se consultó a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas, de acuerdo con el artículo 29 de ley 11/2014 de 4 de diciembre de prevención y protección ambiental de Aragón. Concretamente se consultó a los Ayuntamientos de Ambel, Borja, Ainzón, Fuendejalón, Tabuena y Rueda de Jalón, Subdirección de Urbanismo de Zaragoza, Dirección General de Desarrollo Rural, INAGA (Área Técnica I de Montes, Caza y Pesca), Confederación Hidrográfica del Ebro, Subdirección de Carreteras de Zaragoza, E-Distribución Redes Digitales, Telefónica de España, SAU, Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Patrimonio Cultural, Dirección General de Turismo, Aragón Minero Dolomías, SL. Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife), Ecologistas en Acción-Ecofontaneros, Fundación Ecología y Desarrollo, Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, Asociación Naturalista de Aragón-Ansar, Acción Verde Aragonesa, Asociación Española de Conservación y Estudio de Murciélagos (SECEMU), Asociación Defensa del Medio Ambiente y Ecologistas en Acción-Aragón.

Según el informe del Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia, las respuestas recibidas en el trámite de información pública del parque eólico han sido las siguientes:



- Ayuntamiento de Ambel adjunta certificado de exposición pública sin que se haya presentado alegación alguna.
- Confederación Hidrográfica del Ebro pone en conocimiento que acusa recibo de su escrito que ha tenido entrada en este Organismo con fecha 25 de septiembre de 2024, por el que se inicia expediente de referencia 2024-OI-769, que deberá citar en cuantas comparecencias realice en relación con el mismo. Con posterioridad, remite informe en el que se concluye que en lo que respecta a la protección del dominio público hidráulico y al régimen de las corrientes, no es posible emitir un informe pormenorizado, de acuerdo con la documentación obrante en el expediente, al no disponer de una descripción detallada de las instalaciones del parque ni de las obras civiles asociadas. No obstante, las actuaciones podrían ser viables siempre que se realicen conforme a lo establecido en el apartado consideraciones, siguiendo las directrices establecidas en la parte final del informe y en el anexo "Criterios técnicos para actuaciones en dominio público hidráulico y zona de policía". Previamente al comienzo de las obras, deberá obtener la preceptiva autorización administrativa del organismo de cuenca.
- E-Distribución Redes Digitales indica que no tiene objeción alguna a la ejecución del proyecto referido, siempre y cuando se cumpla la normativa vigente en relación con los paralelismos y cruzamientos con líneas eléctricas según los reglamentos electrotécnicos de Alta y Baja Tensión. Asimismo, recuerda que el cumplimiento de la normativa vigente tanto en fase de diseño como de ejecución es responsabilidad de la empresa que promueve los trabajos que contiene el proyecto.

Analizada la documentación indica que no se aprecia objeción alguna a la reglamentariedad de acuerdo a lo indicado en el Reglamento de Líneas de Alta Tensión y sus fundamentos técnicos, RD 223/08 de 15 de febrero de 2008. Así mismo el trazado de la línea subterránea deberá mantener una distancia superior a 5,00 m de la base de cualquier apoyo de nuestras líneas.

- Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza, informa que según la documentación aportada el parque fotovoltaico y eólico se construye en el término municipal de Ambel, generando en las carreteras Z-371 afecciones en el acceso de la Z-371 y un paralelismo presenciado en los planos aportados y un cruzamiento en la carretera A-1301. Las afecciones de la carretera CV-620 no incumben a este servicio provincial de carreteras de Aragón, y sí a la Diputación Provincial de Zaragoza. La construcción de estos parques genera habitualmente afecciones en carreteras titularidad del Gobierno de Aragón de dos tipos, y en relación a las afecciones del primer tipo, cualquiera de las mismas debe cumplir cuantas determinaciones contenga relativas a la actuación concreta la ley 8/98, de 17 de diciembre de carreteras de Aragón y su Reglamento de desarrollo. En relación al segundo tipo de afecciones,



y con carácter y previo a la efectiva construcción de la PFV y PE, para que las obras objeto del proyecto sean viables a nivel de transporte por carretera se debe presentar la siguiente documentación adicional: Estudio de tráfico: En este caso, dentro de la Separata presentada con la solicitud de autorización administrativa previa, se presenta estudio de tráfico concluyendo que no implica cambio en la categorización del mismo. Indicación de la ruta a seguir por los transportes, estudiando y detallando las posibles afecciones a elementos del patrimonio de carreteras: obras de fábrica, pontones, estabilidad de las curvas, agotamiento de firmes, etc.

- Dirección General de Desarrollo Rural expone que, en aplicación de la disposición adicional primera (medidas de compatibilización de las energías renovables en zonas agrarias) de la Ley 6/2023 de 23 de febrero, de protección y modernización de la agricultura social, familiar y del patrimonio agrario de Aragón, se informa que no constan procedimientos de concentración parcelaria, ni inicios de proyectos de creación o de modernización de regadíos declarados de interés general por la Comunidad Autónoma de Aragón ni por el Estado a los que pudiera afectarles la referida actuación.
- INAGA (Área de Montes y Vías Pecuarias) informa que, de la documentación aportada, parece deducirse que las infraestructuras afectan a vías pecuarias de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón (clasificadas y sin clasificar), y al dominio público forestal. Por ello, una vez concluido el procedimiento ambiental, y si del mismo fuese afectado el dominio público pecuario, en virtud de lo establecido en el artículo 31 de la Ley 10/2005 de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón, para las instalaciones de carácter fijo y uso privativo, el promotor de la instalación pretendida ha de solicitar al INAGA la ocupación temporal de terrenos en vías pecuarias de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón, o bien, la autorización de compatibilidad, o bien declaración responsable ante el Servicio Provincial.

También parece deducirse que las infraestructuras afectan al dominio público forestal, por lo que si una vez concluido el procedimiento ambiental y si del mismo continuase siendo afectado el dominio público forestal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 71 y siguientes y la disposición adicional primera del texto refundido de la Ley de Montes de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, el promotor de las instalaciones ha de solicitar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la concesión de uso privativo para la ocupación temporal de terrenos en montes de utilidad pública en cuyo expediente se ha de acreditar la compatibilidad con los usos y servicios del dominio público forestal.

- Aragón Minero indica que se ha podido comprobar que la afección con respecto a las labores previstas en el permiso de investigación Fuendejalón es mínima y en ningún caso compromete la explotabilidad futura del recurso,



por lo que, por parte de Aragón Minero Dolomías, SL se considera compatible la afección de la instalación hibridación Veruela I al permiso de investigación Fuendejalón.

Se reciben también las siguientes alegaciones de particulares:

- Alegaciones que exponen y motivan que los aerogeneradores proyectados, las plantas solares fotovoltaicas, las pistas, los vallados, líneas de alta tensión, etc. traen consigo una enorme pérdida de biodiversidad y un gravísimo impacto visual y paisajístico. Se produce una importante afección a la Red Natural de Aragón dada la proximidad del proyecto al Parque Natural del Moncayo y a diversos espacios incluidos en la Red Natura 2000. La proximidad de los diferentes espacios naturales llevaría a crear diversos corredores ecológicos entre los espacios protegidos. De aprobarse este proyecto haría de barrera entre los diferentes espacios naturales. El proyecto se ubica en zonas de paso de aves migratorias y quirópteros (murciélagos) y frecuentada por especies protegidas como el quebrantahuesos, el milano real, el alimoche o el águila-azor perdicera, que se verían seriamente afectados. El proyecto supone una gran amenaza de continuidad con los planes de recuperación y conservación del águila-azor perdicera, del quebrantahuesos, del cernícalo primilla y del cangrejo de río. El proyecto contribuye a la erosión debido a los desmontes de tierra, a la deforestación y a la destrucción de la cubierta vegetal. La pérdida de biodiversidad es incalculable debido a la brutal transformación de los montes.

Estos valores ecológicos ya han sido valorados, y han provocado la desestimación de varios aerogeneradores en la envolvente del proyecto presentado, mediante Resolución de 17 de noviembre de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MITECO, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto "Parques eólicos Suki, de 49,5 MW, Suzaku, de 42,2 MW, Son, de 49,5 MW, Sirio, de 49,5 MW, Saya, de 49,5 MW, Ryu, de 49,5 MW, Sabik, de 49,5 MW y Sakura, de 49,5 MW, y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Zaragoza".

Además, el proyecto expone al territorio a un mayor riesgo de incendios, afecta a la salud de las personas, tiene un impacto negativo en el empleo, y aumenta el riesgo de despoblación. Tienen además impacto acumulativo y es necesaria la regulación del fraccionamiento de proyectos, y existen alternativas a estos proyectos, realizándolos más pequeños y descentralizados. Solicitan que, tras los trámites oportunos acuerde la anulación del proyecto de referencia. Y por extensión, solicita que se paralicen todos los proyectos de este tipo en curso, y se abra un proceso de reflexión y planificación adecuada del modelo energético que se necesita en Aragón.



- Alegación de Retevisión manifiesta que una vez se ha podido efectuar un estudio preliminar de afectación en base a las últimas coordenadas UTM conocidas del parque y de la ubicación de los aerogeneradores, con el resultado que es de ver que se producirán leves afectaciones en los servicios de difusión de señal de televisión que presta Retevisión. Concretamente, podría afectar a los servicios de difusión de la TDT pública a 44 habitantes y de la TDT privada a 0 habitantes. En consecuencia, no se desea manifestar oposición a dicho proyecto, sin perjuicio de requerir el compromiso de la promotora de solventar las posibles deficiencias que en la recepción de la señal de televisión se puedan producir una vez construido el parque eólico en su conjunto.

El promotor responde a los informes y alegaciones recibidas en los siguientes términos:

Muestra conformidad a los escritos o informes recibidos del Ayuntamiento de Ambel, de la CHE, de INAGA, de E- Distribución, de la Unidad de Desarrollo Rural, de la Subdirección General de Carreteras, de Aragón Minero Dolomías, SL, y de Retevisión I, SAU.

Respecto de las alegaciones de particulares, se responde indicando los apartados del EsIA donde se analizan las afecciones del proyecto, considerando que el proyecto no genera impactos graves ni sobre la pérdida de biodiversidad ni sobre el paisaje. Respecto de las afecciones a la Red Natura 2000 y al ENP del Parque Natural de Moncayo, el proyecto se encuentra fuera de zonas protegidas, y respecto al resto de los espacios nombrados, tanto las ZECs como las ZEPAs que pertenecen a la Red Natura 2000 se encuentran estudiadas en el apartado 6. "Inventario ambiental", subapartado 6.10.1 "Red Natura 2000" donde se mencionan las distancias que existe del parque eólico y dichas zonas. Respecto de los corredores ecológicos, se concluye que debido a la distancia en la que se sitúa el corredor ecológico más cercano y que no se están afectando a ninguna zona de monte (principalmente zonas arbóreas y arbustivas), no se crea ningún tipo de barrera sobre ningún corredor ecológico con la implantación del PE y PFV de Veruela I. Respecto de la fauna, el estudio de avifauna y quirópteros anual muestra una baja cantidad de registros tanto de quirópteros como de avifauna. Responde también a las posibles afecciones a ámbitos de planes de recuperación/ conservación de especies amenazadas y afecciones a suelo y flora. Respecto a que los valores ecológicos ya han sido valorados y han provocado la desestimación de varios aerogeneradores en la envolvente del proyecto presentado, mediante Resolución de 17 de noviembre de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MITECO, el promotor estima que los proyectos no son comparables, así como tampoco lo es la tramitación ambiental de los proyectos. Respecto del riesgo de incendios, el estudio incorpora medidas preventivas contra



incendios. Responde finalmente a los temas socioeconómicos, y de alternativas y fragmentación de los proyectos.

Transcurrido el trámite de información pública y conforme a lo dispuesto en el punto 1 del artículo 32 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de prevención y protección ambiental de Aragón, el Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia remite al INAGA, recibido el 27 de diciembre de 2024, el expediente del proyecto de hibridación "Veruela I". Expediente G-Z-2023-022), y el EsIA y sus correspondientes anexos, así como el expediente de información pública, el cual incluye las consultas efectuadas y la respuesta del promotor a los informes recibidos. Todo ello ha sido considerado en esta evaluación, iniciando por parte de este Instituto la apertura del expediente INAGA/500306/01L/ 2024/12671. El 5 de febrero de 2025 se notifica al promotor el inicio de expediente con tasas, y el 13 de febrero de 2025 se recibe en INAGA la notificación del pago de tasas.

El 21 de marzo de 2025, la Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio, remite escrito en relación al informe regulado en el artículo 35.2. de la Ley de Urbanismo de Aragón, aprobada por el Decreto-Legislativo 1/2024, de 8 de julio, indicando que, debido a que no puede ser emitido informe antes de que finalice el plazo para el cumplimiento del hito número 2, en el caso de que se continúe con las actuaciones, por ser un informe vinculante en cuanto a las afecciones supralocales del uso o actividad planteados, la declaración de impacto ambiental y la autorización de las instalaciones quedarán condicionados a lo que se establezca en el informe urbanístico emitido por el Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza.

Desde el INAGA se considera que se han recibido alegaciones de carácter ambiental cuyos aspectos son analizados y respondidos en el apartado de análisis técnico del expediente, que se desarrolla a continuación.

Análisis técnico del expediente

El estudio de impacto ambiental y anexos del proyecto hibridación "Veruela I" de la planta solar fotovoltaica de 9,675 MW, hibridando con el parque eólico de 6,3 MW, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Ambel, Tabuena, Fuendejalón, Ainzón, Rueda de Jalón y Borja (Zaragoza), promovido por Energías Renovables de Parca, S.L, y su estudio de impacto ambiental comprende una descripción del proyecto, análisis y comparación de alternativas, inventario ambiental, análisis de riesgos, identificación, caracterización y valoración de impactos, medidas preventivas, correctoras y compensatorias, y plan de vigilancia ambiental, además de anexos relativos a Restauración vegetal y fisiográfica,



estudio de efectos sinérgicos y acumulativos, análisis del paisaje, documento de síntesis, y estudio de avifauna, entre otros.

A. Análisis de alternativas:

Se descarta inicialmente la alternativa 0 dado que, si bien la no construcción de la instalación significaría, lógicamente, la ausencia de afecciones directas o indirectas sobre el medio, al mismo tiempo supondría, entre otros aspectos, no aprovechar el notable recurso solar y eólico que posee la zona y que podría contribuir eficazmente a la consecución de objetivos con respecto a la generación de energías renovables fijados tanto en el Plan Energético de Aragón 2021-2030 (en elaboración) como en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PINIEC). Además, ayudará al desarrollo sostenible, al evitar la emisión a la atmósfera de una cantidad considerable de CO₂ procedente de otros medios de producción de energía eléctrica no renovable.

Se han estudiado tres alternativas de emplazamiento de la planta fotovoltaica junto con el aerogenerador hibridado.

La alternativa 1 propuesta para el proyecto PFV "Veruela I" y PE de hibridación "Veruela I", se ubica en el término municipal de Ambel, con una superficie de ocupación de unas 24 ha aproximadamente, y situada a 1 km al oeste del aerogenerador planteado. Se han buscado terrenos agrícolas disponibles con el objetivo de plantear un parque híbrido compacto.

La alternativa 2 consta de un aerogenerador que hibridará con una planta fotovoltaica ubicadas a una distancia de 6,4 km entre ellos. Esta última se ubicará en el término municipal de Borja y el aerogenerador hibridado en el término de Ambel. La planta ocupará una superficie de 19,7 ha. Al igual que la alternativa 1, se ha buscado la implantación sobre terrenos agrícolas disponibles, con el objeto de plantear un parque fotovoltaico compacto

La alternativa 3 propuesta para el presente proyecto, consta de un aerogenerador y una planta fotovoltaica ubicadas a una distancia entre ellos de 6,5 km. Esta última se ubicará en el término municipal de Alcalá de Moncayo y el aerogenerador hibridado en el término de Ambel. La planta ocupará una superficie de 16,1 ha. Al igual que las otras alternativas se ha buscado terrenos agrícolas disponibles con el objeto de plantear un proyecto compacto.

Para la evacuación, se propone la alternativa 1, soterrada hasta la SET Casablanca 30/220 kV y tendrá una longitud de 30,38 km. La disposición soterrada permitirá minimizar e incluso eliminar los principales impactos medioambientales que una



línea lleva aparejada, aunque técnicamente y económicamente sea más costosa. Por otra parte, se plantean las alternativa 1a, con ligeros ajustes para una mejor implantación en algunos tramos y una modificación apreciable en el tramo final discurrendo más al W para evitar afecciones al DPH. La alternativa 2 se plantea de 27,9 km y la alternativa 3 de 29,6 km, ambas con disposición aérea.

Una vez analizadas las tres alternativas y tras descartar la alternativa cero, se considera que la alternativa 1, de ubicación de la planta fotovoltaica y el aerogenerador, junto con la variante 1a para su evacuación de manera subterránea, es la que menor impacto generará sobre la mayoría de los factores del medio analizados, ya que sus afecciones son menos significativas.

Tras evaluar el análisis de alternativas, se considera que no se han valorado alternativas próximas al punto de evacuación, y principalmente para la ubicación del aerogenerador, en zonas ya previamente alteradas por usos energéticos renovables situadas más al este y fuera de las zonas de pasos migratorios de especies de avifauna, tal y como se detallará en los apartados siguientes.

B. Tratamiento de los principales impactos del proyecto:

Considerados el EsIA y anexos, la información disponible en INAGA, y las contestaciones a las consultas y las alegaciones recibidas, se destacan los impactos y aspectos más significativos del proyecto sobre los distintos factores ambientales y su tratamiento, considerando la alternativa más adecuada para el desarrollo del proyecto.

Las afecciones más significativas sobre el medio natural por la construcción y funcionamiento de los proyectos de hibridación fotovoltaicos y eólicos y sus infraestructuras asociadas tendrán lugar principalmente sobre la fauna, y en concreto sobre las aves y quirópteros por ser estos los grupos más sensibles frente a accidentes por colisiones contra las infraestructuras planteadas, (aerogeneradores, vallados), pérdida y fragmentación de los hábitats naturales (aerogeneradores, superficie ocupada por paneles, zanjas, accesos, plataformas, etc.), sobre la vegetación (accesos, desmontes y desbroces), paisaje (modificación fisiografía del terreno y presencia de los aerogeneradores, módulos y otros elementos del proyecto) y sobre los usos del suelo (pérdida de superficie agrícola y/o forestal). De todos ellos, en este caso se considera como más relevante la afección sobre la avifauna, paisaje y usos del suelo, que se sumaría a las producidas por otros parques eólicos, plantas fotovoltaicas y líneas eléctricas proyectados o existentes en el entorno.

Geomorfología, suelo, y geodiversidad.



Las principales afecciones sobre el suelo del proyecto de hibridación de planta solar y parque eólico y sus infraestructuras de evacuación, están relacionadas con la superficie de ocupación, que asciende a un total de 24 ha por la planta fotovoltaica, además de los terrenos ocupados por el aerogenerador, torre de medición, y zanja para la línea de evacuación, lo que supondrá cambios temporales y definitivos en los usos del suelo, que pasarán de agrícolas a industriales.

El lugar donde se prevé ubicar el proyecto corresponde a la Depresión del Ebro, muy próximo a los somontanos ibéricos, y se caracteriza por presentar una topografía alomada formada sobre los depósitos de glaciares o piedemontes ibéricos con los mayores relieves, donde aflora la serie detrítica evaporítica terciaria miocena. Los cauces de agua están representados por vales de fondo plano, así como por pequeños barrancos de carácter temporal delimitados por taludes verticales formados por la incisión de las márgenes.

En fase de construcción, la ejecución de los viales y accesos (tanto la adecuación como la apertura de nuevos caminos) y la implantación de los seguidores y los centros de transformación, así como la excavación de zanjas para el cableado, y accesos, conllevarán movimientos de tierra que producirán pérdidas de suelo, alteración de su estructura y compactación. En el EsIA se determinan impactos sobre el suelo en la fase de construcción por compactación o erosión, y pérdida de la capa edáfica por los movimientos de tierras y uso de la maquinaria, que implica una pérdida de la estructura del suelo. También se indica la probabilidad de contaminación de los suelos por posibles vertidos de residuos de construcción. En fase de explotación, los impactos se derivarán de la ocupación permanente de los suelos por las infraestructuras y la posible contaminación de los suelos por desechos de residuos sólidos y aceites usados.

Según la memoria del proyecto, se prevé el desbroce de 25,18 ha, generándose un volumen de tierra vegetal de 4.834 m³, un desmonte de 1.320 m³, y un terraplén de 4.862 m³ para el caso del PFV. Por otro lado, para el caso del PE, se prevé una superficie ocupada de 10,01 ha, la extracción de 30.025 m³ de tierra vegetal, la generación de 33.503 m³ de terraplén, 54.165 m³ de desmonte, y la generación de 13.803,80 m³ de firmes.

Finalmente, en la fase de explotación no se esperan cambios de relieve ni afecciones significativas sobre las características geomorfológicas del terreno, siempre y cuando no se hayan producido desmontes o modificaciones significativas en la fase constructiva.



Agua.

Se pueden producir modificaciones en la escorrentía superficial como consecuencia de los desmontes o rellenos e infraestructuras necesarias para la construcción tanto del parque eólico como de la planta fotovoltaica y sus evacuaciones. Respecto de la potencial contaminación de las aguas, este impacto se deriva de vertidos accidentales durante la obra civil, durante la ejecución de trabajos mecánicos y eléctricos y durante el transporte de materiales y residuos o la mala gestión de los mismos.

Según el EsIA, no se localiza ningún cauce hídrico de especial relevancia en el entorno del proyecto, si bien la línea de evacuación subterránea afectará a los siguientes cursos fluviales: barranco Valjunquera o de las Suertes, barranco de Valdeherrera, barranco de Machuquilla, barranco de Huechaseca, barranco del Molino, barranco de Molino El Cilluelo, barranco de la Azubias y barranco de Rané.

Las escasas pendientes del terreno y las condiciones edafológicas del terreno hacen que la modificación de la escorrentía superficial generada sea mínima, siendo retenida en el suelo la mayor parte del agua.

Se deberá dar cumplimiento al Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, y modificaciones posteriores, en el que se determina que la realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y de policía requerirá la previa autorización administrativa del organismo de cuenca.

Atmósfera y cambio climático.

En la fase de obras y desmantelamiento de las infraestructuras existentes se pueden presentar impactos por cambios en la calidad del aire por la emisión de gases de efecto invernadero y de partículas procedentes tanto de los vehículos (turismos, camiones y vehículos de transporte de mercancías, camiones-cisterna, camiones-hormigonera, etc.) como de la maquinaria utilizada para las obras, así como un incremento de las partículas en suspensión (polvo) generadas durante los movimientos de tierras y desplazamiento de vehículos y maquinaria. En la fase de operación la única afección sobre la calidad del aire es la derivada de las emisiones de los vehículos implicados en el mantenimiento de las infraestructuras. Los movimientos de tierra producirán partículas en suspensión (polvo).



Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario.

Las afecciones a la cubierta vegetal del entorno tienen su origen en la apertura de viales de acceso, nivelaciones de los terrenos, plataformas de montaje, cimentaciones, áreas de estacionamiento y operaciones de la maquinaria, y zanjas para la línea subterránea. Las afecciones a la cubierta vegetal suponen la eliminación directa de la vegetación de las áreas sobre las que se actúa y la posible degradación en las áreas periféricas derivadas del movimiento de maquinaria, generación de polvo, etc. La mayor o menor incidencia ambiental de este conjunto de acciones será función, por un lado, de la fragilidad, singularidad y capacidad de recuperación de cada formación vegetal afectada, y por otro, de la superficie e intensidad de la afección.

Según el EsIA, en el área del proyecto fotovoltaico eólico no se localiza vegetación natural de interés ni tampoco se encuentran Hábitats de Interés Comunitario, sin embargo, aunque el trazado de la línea de evacuación discurre paralelo a caminos existentes, existirán afecciones sobre vegetación natural tanto por parte de la superficie de ocupación de la zanja como por las zonas de acopio y paso de maquinaria. A través de la superposición de la afección teórica sobre los HIC respecto a las zonas con presencia de vegetación natural se han calculado las superficies reales de afección de la línea de evacuación soterrada a los diferentes HIC, estimando una afección permanente de 1.607 m², y temporal de 8.934 m². Los HIC afectados son: 1520 "Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*)", 6220 "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*", y 92A0 "Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*".

Al discurrir el trazado de la línea de evacuación por caminos existentes, las afecciones sobre las superficies naturales son mucho menores a las inicialmente calculadas en la afección teórica y suponen una reducción del 37% del área permanente, del 33% del área temporal y 33,8% del total.

No se realiza una valoración específica de las afecciones sobre la vegetación natural por la instalación del aerogenerador y sus accesos, zonas de montaje, etc. que se prevé ubicar sobre una zona de matorrales naturales, que, si bien no han sido inventariados como hábitats de interés comunitario, supone una afección significativa sobre vegetación natural.

En lo que respecta a la flora catalogada, y especies recogidas en uno de los listados de especies en régimen de protección especial (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 para el listado autonómico, y por el Real Decreto



139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas para el listado nacional), no hay constancia de la presencia de estas especies en este entorno.

A la vista de las superficies de HIC identificadas en el EsIA, las afecciones sobre la vegetación natural por la construcción de la planta fotovoltaica y de las infraestructuras de evacuación no se consideran significativas teniendo en cuenta las escasas superficies afectadas. El aerogenerador, sin embargo, afecta a zonas naturales. En cualquier caso, el proyecto, en su replanteo y ubicación final, deberá ajustarse en la medida de lo posible a caminos existentes, campos de cultivos y zonas previamente afectadas por los proyectos existentes, ajustar el trazado y anchura de los viales a campos de cultivo, de forma que se minimicen las afecciones sobre vegetación.

Se realizará una restauración vegetal de los terrenos afectados siguiendo el Plan de restauración a desarrollar previamente al inicio de las obras.

Fauna.

Los impactos que sobre la fauna tiene la implantación de un parque eólico se encuentran claramente orientados al riesgo de colisión asociado al impacto de las aves y quirópteros con las palas de los aerogeneradores y puede afectar a un amplio número de especies. Los hábitos de vuelo son los factores que determinan, en mayor medida, la vulnerabilidad de las distintas especies respecto de los aerogeneradores. Por otra parte, la planta fotovoltaica supone una fragmentación de los hábitats por ocupación de terrenos e instalación del vallado perimetral, así como riesgo de colisiones con dicho vallado.

Se aporta un Informe de avifauna y quirópteros de ciclo anual completo que recoge los datos de trabajo de campo obtenidos desde el mes de diciembre de 2022 hasta el mes de diciembre de 2023.

En él se determina que, según la información recibida de la Sección de Estudios y Cartografía de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Gobierno de Aragón, al sur de la poligonal se encuentra el territorio de cría de águila real (*Aquila chrysaetos*) "barranco de la Peñezuela" considerado como seguro, según el último censo nacional realizado para la especie en el año 2008. Durante los trabajos de campo se ha localizado la nidificación, ubicándose a 3 km del aerogenerador y 2,5 km al sur del vallado de la planta fotovoltaica. Se señala la existencia de dos cuadrículas UTM 1x1 km con nidificaciones históricas de alimoche común (*Neophron percnopterus*), situadas a unos 9 km al sur de



la planta fotovoltaica y a 9,3 km del aerogenerador. En el ámbito de la zona de implantación del proyecto existen varias colonias de buitre leonado (*Gyps fulvus*), las más cercanas son la colonia de "Peña de las Armas", situada en Tabuena, a unos 9 km al sur de la implantación, y la de "Peña de Herrera", situada en Añón de Moncayo, a unos 9 km al suroeste. Con respecto a la avifauna con alguna categoría de amenaza según el Catálogo de Aragón, en los trabajos de campo se han observado las siguientes especies: milano real (*Milvus milvus*) como "en peligro de extinción"; y chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) y aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) como "vulnerables". Es destacable el uso del espacio por parte de la chova piquirroja en esta área, observándose bandos de hasta 26 ejemplares alimentándose en la zona durante el periodo invernal y registrando un total acumulado de hasta 61 vuelos/cuadrícula. Por otro lado, destaca el uso por parte del buitre, con 17 vuelos/cuadrícula. En el recinto norte se ha registrado una menor actividad, con un máximo de 15 vuelos/cuadrícula. En esta zona se han registrado vuelos de especies como busardo ratonero (*Buteo buteo*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), milano negro (*Milvus migrans*) o buitre leonado (*Gyps fulvus*).

En relación a los quirópteros, en la información aportada por el Servicio de Biodiversidad se señala la presencia en el entorno cercano del parque eólico de varios refugios para quirópteros. Se tratan de la denominada cueva del Lambor, situada a una distancia de 3,8 km del recinto sur de la planta fotovoltaica y de 5,2 km al suroeste del aerogenerador; y la sima del Tubo, situada a una distancia de 5,6 km del recinto sur de la planta fotovoltaica y de 7,3 km del aerogenerador. Se ha podido determinar la presencia de 4 especies confirmadas y 8 binomios de especies. Contabilizando al menos una especie de cada uno de los binomios, se estima la presencia de, al menos, 12 especies diferentes en la zona del proyecto. De ellas, las especies más abundantes han sido el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), y los binomios murciélago de borde claro /murciélago de Nathusius (*P. kuhlii*/*P. nathusii*), murciélago de cabrera/murciélago de cueva (*Pipistrellus pygmaeus*/*Miniopterus schreibersii*). Estas especies suponen el 80 % del total.

En cuanto a la infraestructura de evacuación, cabe destacar que discurre durante 5 km sobre una zona delimitada como áreas preseleccionadas para ser incluidas dentro del futuro Plan de recuperación de especies esteparias en Aragón, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación conjunto.



Se propone el soterramiento de la línea de media tensión con el principal objetivo de minimizar lo máximo posible las afecciones medioambientales, en concreto las producidas sobre la avifauna al encontrarse el trazado de la línea sobre las zonas protegidas por el Real Decreto 1432/2008 que establece medidas para minimizar la electrocución y colisión de las aves.

Según el análisis de impactos, en el ámbito del aerogenerador a implantar, entendido como el área de barrido y un buffer de 500 m a su alrededor, se han anotado un total de 28 trayectorias de vuelo a una altura de riesgo de colisión con las aspas del aerogenerador, lo que supone un 52,83 % del total. Destaca el buitre leonado con un total de 21 vuelos en altura de riesgo, suponiendo un 48,8 % de sus vuelos totales. Se concluye que teniendo en cuenta la poca entidad del proyecto, compuesto únicamente por un aerogenerador, el riesgo de colisión con las aspas por parte de las aves y quirópteros, se considera moderado-bajo. Los impactos por alteración directa del hábitat y por efectos vacío se consideran como moderados o compatibles.

Analizada la información aportada en el EsIA y en el estudio de avifauna, se considera que no se han valorado específicamente las potenciales afecciones de la posición del aerogenerador respecto a los riesgos de colisión y afección a las rutas de vuelo, tanto locales en búsqueda de alimento para el buitre leonado, como migratorias para la grulla común, especie, esta última, que no ha sido evaluada en los documentos aportados, y que motivaron la eliminación de posiciones próximas a la proyectada de otros parques eólicos evaluadas y con declaración de impacto ambiental por parte de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Por lo tanto, se deberá eliminar o reubicar la posición del aerogenerador hacia otra zona de menor impacto ambiental sobre la avifauna, que no interfiera en las rutas de desplazamiento de especies como la grulla común o el buitre leonado, preferentemente próximas a zonas con posiciones valoradas como compatibles bien por el INAGA o bien por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En caso de optar por la reubicación del aerogenerador, la propuesta de su nueva posición deberá remitirse al INAGA para realizar una nueva valoración y asegurar su compatibilidad ambiental.

Además, en su caso, para disminuir las potenciales afecciones sobre las poblaciones de avifauna y quirópteros, se deberá incluir un Plan de medidas encaminado a minimizar el riesgo de colisión con las palas de los aerogeneradores, que incluirá medidas de innovación e investigación en relación a la prevención y



vigilancia de la colisión de aves mediante sistemas de visión artificial y la instalación de sensores de detección y parada que permitan evitar la colisión de aves en vuelo con los aerogeneradores.

Respecto de la línea aérea de evacuación, en sus trazados subterráneos se anulan las afecciones sobre la avifauna.

Red Natura 2000 y otras catalogaciones y elementos del territorio.

El proyecto se ubica dentro del ámbito de protección del cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*) y de sus áreas críticas, recinto sur de la planta fotovoltaica y aerogenerador, definidas en el Decreto 60/2023, de 19 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*) y se aprueba un nuevo plan de recuperación, afectando a áreas críticas para la especie. Por ello, en los puntos de cruce de la zanja para la línea de evacuación con cauces de agua, se deberán incluir las medidas pertinentes para evitar afectar a poblaciones de la especie.

El proyecto no afectará a ningún espacio de la Red Natura 2000. Los espacios protegidos más próximos se sitúan a 7,4 km, siendo la ZEC ES2430087 "Maderuela", y a 7,5 km al este la ZEPA ES0000297 "Sierra de Moncayo-Los Fayos-Sierra de Armas", compartiendo ubicación con la ZEC ES2430028 "Moncayo". En el EsIA no se incluye una la evaluación ambiental de repercusiones en la Red Natura 2000.

El proyecto tampoco afecta a los ámbitos de planes de acción de especies amenazadas. El ámbito de protección de los planes de recuperación del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) y del águila azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*) se sitúan a 7,4 km de la planta fotovoltaica y a 9,3 km del aerogenerador.

En cuanto al dominio público forestal y pecuario, parece deducirse que las instalaciones relacionadas afectan al dominio público forestal y a vías pecuarias, por lo que en el replanteo final del proyecto se tratará de minimizar las afecciones sobre los citados dominios públicos, previamente a la realización de las correspondientes tramitaciones administrativas.

Paisaje.

La instalación de un proyecto de hibridación eólico y solar implica la introducción de elementos ajenos al paisaje que serán perceptibles desde un entorno más o menos amplio. La incidencia de esta alteración del fenosistema es función, por un lado, de la calidad paisajística con que cuenta inicialmente el emplazamiento seleccionado,



y por otro, de la amplitud de la cuenca visual resultante. En fase de construcción y desmantelamiento de las infraestructuras existentes, la alteración se derivará de la inclusión de elementos de carácter temporal como son los acopios de tierras, maquinaria, y de material necesarios para la ejecución del proyecto. En la fase de explotación los impactos derivan de la presencia de aerogeneradores y del campo fotovoltaico y su vallado.

En el EsIA se determina que en la comarca donde se implanta la práctica totalidad del proyecto, la calidad del paisaje es media-alta, atendiendo a una media de 6,8 de valoración con un máximo de una unidad con valoración 10; si existen valores variados debido a la presencia de zonas bien conservadas de la Sierra del Moncayo. La calidad paisajística para las unidades de paisaje definidas en el entorno próximo del proyecto (entre valores comprendidos entre 1 y 10) es media-alta (valor medio = 6,42), según la valoración del Atlas de Paisaje de Aragón. Los valores de fragilidad en las unidades de paisaje de la zona de estudio son dispares, si bien en conjunto el valor de la fragilidad es medio (valor medio = 2,69). Estos parámetros se encuentran ligados a una zona donde el uso del suelo predominante es agrícola seco, seguido de zonas forestales con vegetación natural asociadas mayoritariamente a matorral y pinar de repoblación. La implantación del proyecto evaluado va a suponer un impacto paisajístico moderado, en un medio que presenta unas características limitadas para su implantación desde el punto de vista de la aptitud de las unidades paisajísticas descritas en los atlas de paisaje.

Respecto de la visibilidad, la cuenca visual resultante del proyecto es bastante extensa, su nivel de fragmentación es muy elevado, por la existencia de huecos y por la elevada presencia de grandes superficies desde las que no serán visibles.

Se espera se produzcan impactos sobre la calidad acústica de la zona a lo largo de las tres fases identificadas durante el proyecto (construcción, explotación y desmantelamiento). La probabilidad de ocurrencia según el EsIA será alta y el impacto aparecerá al iniciarse las obras. Es, sin embargo, reversible y recuperable sin la utilización de medidas correctoras, por todo ello se ha considerado durante esta fase como compatible.

Efectos acumulativos y sinérgicos.

Los principales efectos sinérgicos y acumulativos que se darán con la implantación del proyecto (PFV "Veruela I" y PE hibridación "Veruela I") se darán sobre la vegetación, la fauna y el paisaje. El análisis de efectos sinérgicos sobre el medio físico del EsIA que analiza la contaminación generada respecto a los suelos e hidrología de la zona, considera que la contribución del proyecto puede calificarse como baja. La afección conjunta puede valorarse como moderada, al presentarse



en el ámbito de estudio varios proyectos eólicos con una necesidad de ocupación de suelo (plataformas y viales) considerable y un elevado movimiento de tierras.

El efecto producido sobre la vegetación supone la implantación de varias infraestructuras en la misma área que podría mermar la distribución de determinados hábitats y fraccionarlos afectando a especies vegetales. El impacto sinérgico considerado por afección sobre las unidades de vegetación natural del entorno es considerado como compatible atendiendo a las superficies de ocupación de los proyectos de parques eólicos y fotovoltaicos propuestos, el predominio de ocupación de terreno agrícola en secano y los porcentajes de afección calculados para el ámbito de 10 km estudiado. La aportación del proyecto atendiendo a la superficie de ocupación es considerada como muy baja. Respecto a la fauna y más concretamente la avifauna, el impacto sinérgico considerado en el EsIA por ocupación de hábitat, riesgo de colisión y efecto barrera, para las aves del entorno emplean como zona de campeo o nidificación, es considerado como severo atendiendo a los proyectos de parques eólicos propuestos y los resultados del estudio de avifauna. La aportación del proyecto atendiendo a la superficie de ocupación es considerada como muy baja. En cuanto a paisaje, la presencia de múltiples infraestructuras próximas en el espacio y visibles desde la ubicación de idénticos observadores contribuye a la degradación del paisaje. La mayor contribución en este aspecto será de los aerogeneradores proyectados en la zona, con una contribución muy alta al efecto sinérgico.

A la vista de la ubicación pretendida para el aerogenerador y el resto de los proyectos existentes en la zona, se podría considerar que los efectos sinérgicos y acumulativos sobre la avifauna podrían ser elevados, por lo que, tal y como se ha determinado en el apartado de fauna, la posición del aerogenerador deberá ser eliminada y reubicada de forma que se asegure su compatibilidad respecto al resto de proyectos existentes en la zona.

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

El INAGA, en cumplimiento con la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y a fin de determinar el cumplimiento de las previsiones de la Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, analiza las afecciones al medio natural existentes por riesgo de accidentes o catástrofes así como la vulnerabilidad del proyecto. Considerando como criterio orientador la Resolución de 11 de marzo de 2019, del Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se aprueba la Instrucción 1/2019 por la que se regulan los análisis y criterios a aplicar en la tramitación de la revisión adicional



de los expedientes de evaluación de impacto ambiental ordinaria afectados por la disposición transitoria única de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, se han efectuado los análisis SIG correspondientes a la susceptibilidad de riesgos y distancias básicas.

El mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que el riesgo de incendios forestales es entre alto, medio y bajo (Tipos 3, 5 y 6) en los terrenos afectados por el parque eólico (Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y medio riesgo de incendio forestal). Los riesgos geológicos por hundimientos o deslizamientos son bajos o muy bajos, y el riesgo de aluviales en el ámbito de la PFV es alto. El riesgo por elementos meteorológicos (descargas, rayos, tormentas) se califica como medio o alto para viento. No se han identificado riesgos de catástrofes o de cualquier otro tipo, ni instalaciones o servicios que puedan incrementar el riesgo del proyecto.

D. Programa de vigilancia ambiental.

En el estudio de impacto ambiental se define que el Plan de vigilancia ambiental tiene como objetivo final valorar y velar por el cumplimiento de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias establecidas tanto en el estudio de impacto ambiental (realizado por el promotor del proyecto y validado por las autoridades competentes) como en la declaración de impacto ambiental (formulada por el órgano ambiental). Se establecen con carácter genérico los objetivos del Plan de vigilancia ambiental en el anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre y la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental. Este programa atenderá a la vigilancia, durante la fase de obras, y al seguimiento, durante la fase de explotación del proyecto. El presupuesto del proyecto incluirá la vigilancia y seguimiento ambiental, en fase de obras y fase de explotación, en apartado específico, el cual se incorporará al estudio de impacto ambiental. El Plan tendrá vigencia a lo largo del periodo de obras y se extenderá durante la fase de funcionamiento un periodo no inferior a cinco años. Este periodo propuesto se adaptará, en todo caso a lo dispuesto en la resolución (DIA) que emita el órgano ambiental competente, en este caso el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

Fundamentos de derecho

El proyecto de hibridación "Veruela I", del parque eólico de 6,3 MW hibridando con la planta solar fotovoltaica de 9,675 MW, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Ambel, Tabuena, Fuendejalón, Ainzón, Rueda de Jalón y Borja (Zaragoza), promovido por Energías Renovables de Parca,



SL, conforme al Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental queda incluido en el anexo I, grupo 3 "Industria energética", supuesto i) "Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan cincuenta o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW, o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental.", por lo que debe ser sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

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

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

En consecuencia, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos, formula la siguiente:

Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, la evaluación de impacto ambiental del proyecto de hibridación "Veruela I", del parque eólico de 6,3 MW hibridando con la planta solar fotovoltaica de 9,675 MW, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Ambel, Tabuena, Fuendejalón, Ainzón, Rueda de Jalón y Borja (Zaragoza), promovido por Energías Renovables de Parca, SL:

- Resulta compatible para la planta solar fotovoltaica, con las condiciones en las que debe desarrollarse el proyecto, establecidas en esta declaración de impacto ambiental.
- Resulta incompatible para el parque eólico conformado por un aerogenerador, debido a las potenciales afecciones sobre la avifauna, al interferir en las rutas de desplazamiento de especies como la grulla común o el buitre leonado, y los consiguientes riesgos de colisión.

Esta declaración de impacto ambiental se emite sin perjuicio de que el promotor pueda plantear la una nueva ubicación para el aerogenerador, en una zona de menor impacto ambiental sobre la avifauna, preferentemente próximas a zonas con



posiciones valoradas como compatibles bien por el INAGA o bien por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. La nueva propuesta deberá someterse al procedimiento ambiental que corresponda.

A. Condiciones Generales.

1. Esta declaración de impacto ambiental queda condicionada a la emisión de un informe favorable del Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza y a las consideraciones que en él se establezcan, de conformidad con el informe emitido por la Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio

2. El ámbito de aplicación de la presente declaración son las actuaciones descritas en el proyecto de hibridación "Veruela I", del parque eólico de 6,3 MW hibridando con la planta solar fotovoltaica de 9,675 MW, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Ambel, Tabuena, Fuendejalón, Ainzón, Rueda de Jalón y Borja (Zaragoza), promovido por Energías Renovables de Parca, SL.

Serán de aplicación todas las medidas protectoras y correctoras y/o compensatorias/ complementarias incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado. Se desarrollará el Plan de vigilancia ambiental que figura en el estudio de impacto ambiental, adaptándolo y ampliándolo a las determinaciones del presente condicionado y cualesquiera otras que deban cumplirse en las pertinentes autorizaciones administrativas, así como las que emita el órgano sustantivo o le órgano competente de las labores de control y vigilancia.

3. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación, a los Servicios Provinciales de Zaragoza del Departamento de Medio Ambiente y Turismo, y del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia, la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto. Asimismo, con carácter previo al inicio de las obras, la dirección de obra incorporará a un titulado superior, con formación académica en medio ambiente, como responsable de medio ambiente para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia incluidas en el estudio de impacto ambiental, así como en el presente condicionado.

Todas las medidas adicionales determinadas en el presente condicionado serán incorporadas al proyecto definitivo, y en su caso con su correspondiente partida presupuestaria. Se comunicará antes del inicio de las obras el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y los citados Servicios Provinciales.



4. En caso de ser necesaria la implantación de otras instalaciones no contempladas en la documentación presentada (modificaciones en los elementos y acciones del proyecto, subestaciones, centros de seccionamiento, líneas eléctricas, etc.), éstas deberán tramitarse de acuerdo a lo dispuesto en la normativa de aplicación. Cualquier modificación sustancial desde el punto de vista ambiental del proyecto que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en el presente informe, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su valoración, y si procede, será objeto de una evaluación de impacto ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

5. Previamente al inicio de las obras, se deberán disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos y entidades consultados en el proceso de participación pública. Las actuaciones deberán ser compatibles con la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón y con las normativas urbanísticas de aplicación, concretamente con lo establecido en el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, con el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón, la legislación o normativa sectorial que pueda ser de aplicación; con los Planes Generales de Ordenación Urbana o planeamientos de los municipios afectados; y con las NNSS y CC. de ámbito provincial. Se respetarán las condiciones generales de la edificación, y el proyecto será conforme con la ordenación urbanística y ordenación territorial vigente, cumpliendo los condicionantes respecto a obras, caminos, carreteras y otras infraestructuras, así como aquellos que en su momento pudieran determinar los Ayuntamientos afectados.

Se deberá cumplir la legislación de aguas vigente. Si el proyecto afecta a dominio público hidráulico o zona de policía de cauces, requerirá autorización previa del organismo de cuenca, que habrá de ser solicitada por el promotor.

Según informa la Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza, en cuanto a afecciones en carreteras de titularidad del Gobierno de Aragón, deberá cumplir cuantas determinaciones contenga relativas a la actuación concreta la Ley 8/98, de 17 de diciembre, de carreteras de Aragón y su reglamento de desarrollo. Se deberá presentar la documentación adicional indicada en el informe de dicho Organismo, que incluye un estudio de tráfico concluyendo que no implica cambio en la categorización del mismo.

6. En cuanto a la afección a montes de utilidad pública y vías pecuarias, si una vez concluido el procedimiento ambiental y del mismo continuasen siendo afectados los dominios públicos forestal o pecuario, en virtud de lo establecido en el artículo 71 y siguientes y las disposiciones adicionales primera, quinta y sexta del texto



refundido de la Ley de Montes de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, el promotor de la instalación solicitará al INAGA la concesión de uso privativo para la ocupación temporal de terrenos en montes de utilidad pública, debiendo justificar que no es viable su emplazamiento en un lugar distinto del monte catalogado sobre el que interesa su otorgamiento, y en cuyos expedientes se ha de acreditar la compatibilidad con los usos y servicios del dominio público forestal, y se solicitará también ante el INAGA la ocupación de las vías pecuarias, según se determina en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias, de Aragón.

En cualquier caso, en la fase de replanteo, se procurará minimizar la afección final sobre estos dominios públicos.

7. En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio.

8. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar y gestionar adecuadamente, según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo. Los residuos generados se almacenarán de manera separada de acuerdo con su clasificación y condición.

Se adoptarán todas las medidas necesarias para un almacenamiento temporal seguro de los residuos peligrosos, como solera impermeable, cubetos de contención, cubiertas, etc.

9. Durante la realización de los trabajos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento de la hibridación se adoptarán todas las medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de la orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

10. El promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los "Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales", que se encuentran



publicados en la página web del MITERD, para cada una de las actuaciones previstas.

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

B. Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras o complementarias para los impactos producidos.

Suelos.

1. El proyecto procurará la compensación final de tierras y garantizará una correcta gestión de las tierras retiradas y destino final. Para la reducción de las afecciones, se adaptará el proyecto al máximo a los terrenos evitando las zonas de pendiente para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión. Con carácter previo a los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras, de forma que queden sus límites perfectamente definidos y se eviten afecciones innecesarias sobre la vegetación natural fuera de los mismos, tanto en los viales y plataforma del parque eólico, como en los accesos a realizar y/o acondicionar, las instalaciones de la planta solar, la subestación e instalaciones auxiliares. Se llevará a cabo el Plan de restauración fisiográfica para que los terrenos afectados durante la fase de obras y que no sean objeto de ocupación definitiva sean convenientemente restaurados. Se determinará que la retirada del suelo vegetal se realice en unos 20-25 cm de profundidad, lo más ajustado al espesor real de suelo fértil y reservorio de semillas, que deberá ser acopiada en caballones trapezoidales de no más de 1 m de altura para su adecuada conservación hasta la rehabilitación del terreno degradado. En ningún caso, el horizonte de suelo vegetal deberá mezclarse con el resto de los materiales extraídos para la realización de los trabajos. En la medida de lo posible, los nuevos viales deberán evitar las zonas de mayor pendiente, ejecutando drenajes transversales para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión, facilitando la salida de las aguas hacia los cauces existentes.

2. Se minimizarán las afecciones sobre campos de cultivo, edificaciones, naves y otros elementos existentes en el territorio, realizando un análisis detallado de los posibles accesos y viales, de forma que se ajusten los trazados y anchuras a los mínimos imprescindibles y valorando alternativas para su trazado y diseño de forma que los viales, accesos, zanjas, plataformas, etc., se ajusten a superficies con menor valor ambiental y agronómico. En los terrenos de las parcelas de implantación de la planta solar, se conservará el perfil del suelo original y



restringiendo el tráfico al estrictamente necesario en las calles entre seguidores. Esta limitación de tráfico será especialmente restrictiva en estados de alta humedad del suelo, para evitar roderas de vehículos y destrucción del suelo y será incluida en el PVA especificando en qué condiciones de humedad del suelo se limitará el tránsito sobre él.

3. Respecto a la tierra vegetal, se procurará la máxima conservación de este recurso in situ, debiéndose retirar únicamente de las superficies estrictamente necesarias para la realización de los trabajos que así lo requieran, como saneo y refuerzo del cimiento de viales, y cimentaciones. No se retirará la tierra vegetal de la zona de implantación de seguidores, placas y calles entre ellos. La tierra vegetal que sea necesaria mover como consecuencia de los movimientos de tierra se acopiará y se extenderá con posterioridad para salvaguardar la capa de tierra vegetal.

4. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental un informe preliminar de situación, según lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

5. Los seguidores se instalarán exclusivamente mediante hincas en el terreno. No se admitirá la cimentación mediante hormigonado salvo justificación mediante informe geotécnico externo que deberá ser evaluado y aprobado por el Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza.

6. Los procesos erosivos que pudieran generarse a consecuencia de la construcción del proyecto deberán ser corregidos durante toda la vida útil de la instalación.

Agua.

1. La realización de obras o la ocupación del dominio público hidráulico o zonas de servidumbre o de policía requerirla de autorización del organismo de cuenca correspondiente. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.

2. El parque de maquinaria, la zona de acopios e instalaciones auxiliares, se ubicarán a una distancia mínima de 100 m de cualquier cauce temporal o flujo preferente de escorrentía superficial.



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

4. Para el lavado de los paneles se minimizará el consumo de agua.

Flora.

1. Dadas las afecciones estimadas sobre vegetación natural de los proyectos en su conjunto con presencia de comunidades vegetales coincidentes con los hábitats de interés comunitario prioritario (6220, 1520), el proyecto, en su replanteo final, deberá ajustarse en la medida de lo posible a campos de cultivo y zonas previamente afectadas por los proyectos existentes, ajustando el trazado y anchura de los viales y de las zanjas de la red de evacuación de forma que se minimicen las superficies de afección sobre vegetación natural. Para ello, antes del inicio de las obras, se realizará una prospección detallada de los terrenos afectados, donde quedarán señalados y debidamente protegidos mediante jalonamientos, los rodales de vegetación natural de interés o con buena representación de las especies objetivo de los hábitats de interés comunitario afectados, con objeto de minimizar las afecciones por ocupaciones, y evitar el tránsito de maquinaria y zonas de acopio de materiales o cualquier otra actividad que pudiera causar impacto sobre las mismas. Se minimizará la ocupación y alteración de vegetación natural y hábitats por las zanjas, vías de acceso y caminos interiores utilizando, en la medida de lo posible, los ya existentes. No se instalarán zonas de acopio o vertido de materiales, parques de maquinaria, instalaciones auxiliares, escombreras, etc. en zonas con vegetación natural.

2. Las anteriores medidas serán incluidas en el Plan de restauración vegetal e integración paisajística, en el que se concretarán y detallarán las superficies, técnicas de restauración y especies vegetales a utilizar, así como su presupuesto. Se incluirá cartografía detallada que contemple todas las zonas a restaurar. El Plan de restauración vegetal e integración paisajística será presentado ante el INAGA para su aprobación de forma previa al inicio de las obras.

3. Las zonas de acopio de materiales y parques de maquinaria se ubicarán exclusivamente en terrenos agrícolas, en zonas desprovistas de vegetación o en zonas que vayan a ser afectadas por la instalación del parque o viales, evitando el incremento de las afecciones sobre la vegetación natural o los hábitats existentes en la zona. No se dispondrá ningún elemento ni actividad de obra fuera de la poligonal de la instalación. Bajo ningún concepto se podrá estacionar o maniobrar



invadiendo las zonas con vegetación natural ni transitar campo a través sobre ellas ni hacer uso alguno de las edificaciones agrícolas y balsas o aljibes circundantes.

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

Fauna.

1. Las obras no se iniciarán durante el periodo de nidificación y cría de especies de avifauna, que tiene lugar principalmente entre los meses de marzo a julio, ambos inclusive. De manera previa al inicio de las obras, y durante su ejecución, se realizará una prospección faunística dentro de la poligonal de hibridación, más aquellas zonas a 1 km en torno a las infraestructuras del proyecto con el objetivo de determinar la posible presencia de especies de fauna catalogada como amenazada, y especialmente de avifauna nidificando o en posada en la zona. La frecuencia será semanal durante la época reproductora (marzo a julio) y mensual durante el resto de la obra. En el caso de que, a raíz de los muestreos efectuados, se constate la existencia de nidificación de especies relevantes (esteparias o rapaces) en el entorno del proyecto, se adaptarán los trabajos molestos y ruidosos (movimiento de tierras, movimiento maquinaria pesada actuaciones que supongan ruidos elevados...), en un buffer de protección de 1 km, al período de nidificación de la especie detectada hasta la finalización del periodo de reproducción de la especie en cuestión. En aquellos casos que puedan justificarse ambientalmente, se podrán adoptar decisiones complementarias o excepcionales las cuales serán comunicadas previamente al Servicio Provincial del Departamento de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza para su verificación.

Dado que el proyecto se ubica dentro del ámbito de protección del cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*) y de sus áreas críticas, en los puntos de cruce de la zanja para la línea de evacuación con cauces de agua, se deberán incluir las medidas pertinentes para evitar afectar a poblaciones de la especie. Para ello, en



estos cauces se realizarán prospecciones previas por técnico cualificado, y en caso de resultados positivos, se deberán adoptar las medidas pertinentes para evitar afectar a las poblaciones identificadas, notificado previamente al Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Medio Ambiente y Turismo.

2. En la fase de explotación se llevará a cabo un seguimiento de la siniestralidad de fauna en el parque fotovoltaico y en el parque eólico (en su caso para la reubicación del aerogenerador). Se eliminarán las bajas de animales domésticos y/o salvajes que se localicen en el interior o periferia de los mismos, evitando la atracción de aves carroñeras. Se establecerá un protocolo de comunicación al órgano competente para que proceda a su retirada y gestión. Se comunicará inmediatamente el hallazgo de cadáveres de fauna silvestre en el entorno de las instalaciones al cuerpo de Agentes de Protección de la Naturaleza del Área Medioambiental correspondiente.

En caso de que en el seguimiento ambiental se identifiquen índices de mortalidad de ejemplares de especies de avifauna de interés, así como de especies de quirópteros, deberán establecerse las medidas adicionales que se consideren, que deberán contrastarse con Servicio Provincial del Departamento de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza para su verificación, y que podrá incluir la parada temporal o permanente de los aerogeneradores en función de las mortalidades detectadas.

3. El promotor podrá proponer la compra, o arrendamiento de superficies de cultivo con la finalidad de dejarlas sin roturar permitiendo que vuelva a establecerse la vegetación que conforma el hábitat de especies de avifauna esteparia y que sirva como corredor biológico para estas especies.

4. Cualquier medida adicional o complementaria propuesta, deberá ser coordinada y validada por el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Departamento de Medio Ambiente y Turismo, ante quien se presentará la propuesta de medidas compensatorias con detalle de las medidas a ejecutar, localización precisa y coste. Estas medidas, así como el resto de medidas propuestas en relación a la fauna podrán ser ampliadas con nuevas medidas en función de que se detecten impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental a partir del desarrollo del plan de vigilancia ambiental, y siempre y cuando se estime viable su propuesta tras el correspondiente estudio.

5. En su caso, la construcción de la torre de medición anemométrica permanente se diseñará con sustentación autosoportada, sin vientos tensores u otros elementos que puedan incrementar los riesgos de colisión de la avifauna existente en la zona. Su ubicación final se planteará sobre campos de cultivo, sin incrementar las afecciones sobre vegetación natural.



6. El cerramiento perimetral será permeable a la fauna, disponiendo vallado cinegético, dejando con un espacio libre desde el suelo de 20 cm y pasos a ras de suelo cada 50 m, como máximo, con unas dimensiones de 50 cm de ancho por 40 cm de alto, como mínimo. Carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similar. Para hacerlo visible a la avifauna, se instalará a lo largo de todo el recorrido, tanto en la parte superior como a media altura del mismo una cinta o fleje (con alta tenacidad, visible y no cortante) o bien placas metálicas o de plástico de 25 cm x 25 cm x 0,6 mm o 2,2 mm de ancho, dependiendo del material, una en cada vano. Si se disponen placas, se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos dos placas por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas. El vallado perimetral respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, permitirá el acceso a las fincas no incluidas en la planta y tendrá el retranqueo previsto por la normativa urbanística.

7. No se instalarán luminarias en el perímetro ni en el interior de la planta. Únicamente se instalarán puntos de luz en la entrada del edificio de control y orientados de tal manera que minimicen la contaminación lumínica.

Paisaje.

1. El Plan de restauración ambiental deberá extenderse a todas las zonas afectadas por las obras que no vayan a tener uso durante la fase de explotación e incluirá las calles entre seguidores, que serán ligeramente ripadas o subsoladas para su descompactación y regularización. La restauración ambiental deberá ejecutarse al haber finalizado las obras y tras la haberse garantizado la limpieza total del entorno de la obra de restos y residuos. La tierra vegetal se acopiará en cordones que no superen el metro de altura, para evitar su compactación. Se podrá extender la tierra vegetal procedente del saneo de viales y cimentaciones, en espesores máximos de 30 cm de espesor, perfilado y sin compactar, de manera que se aproveche el banco de semillas que albergue. Se podrá realizar la plantación mediante roturación y siembra de especies autóctonas.

2. Se ejecutará una franja vegetal de entre 4 a 8 m de anchura en torno al vallado perimetral (exterior y/o interior) en la totalidad del perímetro de la planta. Esta franja o pantalla vegetal se realizará con especies propias de la zona mediante plantaciones al tresbolillo de plantas procedentes de vivero de, al menos, dos savias en una densidad suficiente, de forma que se minimice la afección de las instalaciones fotovoltaicas sobre el paisaje. Se recomienda también la plantación de alguna alineación de olivos, almendros o alguna otra especie arbórea autóctona, al tresbolillo en los perímetros de la planta fotovoltaica para reducir la visibilidad de la misma. Se realizarán riegos periódicos al objeto de favorecer el más rápido crecimiento durante, al menos, los tres primeros años desde su plantación.



Asimismo, se realizará la reposición de marras que sea necesaria para completar el apantallamiento vegetal. En aquellos tramos del perímetro en que los retranqueos previstos en la normativa respecto a caminos u otros no permitan la creación de la franja vegetal de entre 4 a 8 m de anchura, se podrá reducir la anchura de esta franja vegetal de manera justificada y sin perjuicio de que se deba realizar un apantallamiento vegetal en estas zonas. En aquellos tramos del perímetro que colinden con vegetación natural, la franja vegetal respetará esta vegetación.

3. Los módulos fotovoltaicos incluirán un acabado con un tratamiento químico antirreflectante, que minimice o evite el reflejo de la luz.

Patrimonio Cultural.

1. En materia de protección del patrimonio cultural, deberán cumplirse en su caso, las medidas o condicionados que haya dictaminado o dictamine la Dirección General de Patrimonio Cultural.

Salud.

1. En relación con los niveles de ruido y vibraciones generados durante la fase de obras y la fase de funcionamiento, se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón. En cualquier caso, la velocidad de los vehículos en el interior de la poligonal de hibridación se reducirá a 20 km/h como máximo.

Medio Socioeconómico.

1. Los cortes y restricciones de paso en caminos se reducirán al mínimo indispensable y se avisará a la población local y usuarios de los mismos con la suficiente antelación, proponiendo rutas alternativas. Cualquier camino u otra infraestructura viaria que sea afectada por el proyecto deberá ser restituida debiendo garantizarse la continuidad de cualquier camino que quede afectado o interrumpido por la implantación

C. Plan de Vigilancia Ambiental.

A continuación, se indican aquellas medidas del PVA que deben ser modificadas o completadas.



1. El PVA incluirá tanto la fase de construcción como la fase de explotación (en lo que se refiere al parque eólico, en caso de reubicación del aerogenerador), así como la fase de desmantelamiento, debiéndose comprobar el adecuado cumplimiento de las condiciones de la presente declaración de impacto ambiental. El PVA se iniciará con carácter previo al inicio de las obras y se comprobará a lo largo de toda su vigencia el adecuado cumplimiento de las condiciones de la presente declaración de impacto ambiental, y la no existencia de nuevas afecciones sobrevenidas o no contempladas que puedan generar efectos no contemplados en el EIA. El Plan de vigilancia estará sujeto al seguimiento del órgano sustantivo, que podrá implementar prescripciones en función del resultado de las labores de vigilancia y control. Deberá notificarse las fechas previstas de las visitas de seguimiento con antelación suficiente al correspondiente coordinador del área medioambiental para que, si se considera oportuno, los Agentes para la Protección de la Naturaleza puedan estar presentes y actuar en el ejercicio de sus funciones. La vigilancia hará una especial incidencia en la detección de posibles accidentes de aves y quirópteros por colisión con los aerogeneradores, en las medidas de protección de la vegetación natural y en la correcta gestión de residuos generados durante la fase de obras. Durante la fase de construcción, los informes del plan de vigilancia ambiental serán mensuales con un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores. Durante la fase de explotación, en sus primeros cinco años, los informes de seguimiento serán cuatrimestrales junto con un informe anual con conclusiones. Pasados los cinco años primeros años y a lo largo de la fase de funcionamiento, en su caso, se realizarán informes semestrales y un informe anual que agrupe los anteriores con sus conclusiones. Durante la fase de desmantelamiento los informes serán mensuales durante el desarrollo de las operaciones de desmantelamiento y un informe anual con sus conclusiones. Los planes de vigilancia ambiental y los informes deberán presentarse al órgano sustantivo según las instrucciones y procedimiento que dicho órgano establezca.

Pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan en el PVA, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance de sus informes o el levantamiento de la obligación de realizar el PVA ante el órgano sustantivo, para que se pronuncie sobre el asunto por ser de su competencia. Así, el órgano sustantivo podrá establecer una prórroga del Plan de vigilancia ambiental o la variación de las periodicidades y alcance de los informes, o en su caso la finalización del mismo.

El Programa de vigilancia ambiental definitivo será remitido por el promotor al órgano sustantivo, a efectos de que pueda ejercer las competencias de inspección y control, facilitándose copia de este al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con el fin de que quede completo el correspondiente expediente administrativo. Conforme a lo establecido en el artículo 52.2. de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 6 de diciembre, el



Programa de vigilancia ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la Sede electrónica del órgano sustantivo, comunicándose tal extremo al órgano ambiental.

En todo caso el promotor ejecutará todas las actuaciones previstas en el Programa de Vigilancia Ambiental de acuerdo con las especificaciones detalladas en el documento definitivo. De tal ejecución dará cuenta a través de los informes de seguimiento ambiental.

El Plan de vigilancia incluirá, con carácter general, lo previsto en el estudio de impacto ambiental y en las adendas presentadas, así como los siguientes contenidos:

1.1. Seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros: para ello, se seguirá el protocolo del Gobierno de Aragón, el cual se encuentra en publicado en la página web del INAGA (Protocolo técnico para el seguimiento de la mortandad de fauna en parques eólicos e instalaciones anexas). (<https://www.aragon.es/-/instrucciones-y-circulares-inaga>).

Las personas que realicen el seguimiento deberán contar con la autorización pertinente a efectos de manejo de fauna silvestre.

1.2. Se realizará un seguimiento del uso del espacio en el proyecto y sus zonas de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones presentes en la totalidad del área de la poligonal del parque eólico y de la planta solar. Se aportarán las fichas de campo de cada jornada de seguimiento tanto de aves como de quirópteros, que deberá ser semanal durante los meses de marzo a julio, y quincenal el resto del año, y se indicará la fecha, las horas de comienzo y finalización, meteorología y titulado que la realiza.

1.3. Específicamente, el seguimiento ambiental deberá identificar los índices de mortalidad de ejemplares de especies de avifauna como milano real, buitre leonado, águila real, alimoche, chova piquirroja, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, ganga, ortega, u otras especies de interés identificadas en el EsIA, así como de quirópteros. En su caso, deberán establecerse las medidas adicionales que se consideren, que deberán contrastarse con el órgano sustantivo para su verificación, y que podrá incluir la parada temporal o permanente de los aerogeneradores en función de las mortalidades detectadas.



Así mismo, en función de los resultados y en caso de obtención de valores elevados de mortalidad de aves se adoptará un mayor número medidas encaminadas a minimizar este impacto, mediante la aplicación del Protocolo de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca en relación a la adopción de medidas adicionales de protección en los casos de aerogeneradores conflictivos para la fauna en parques eólicos de Aragón.

1.4. En función de las tasas de siniestralidad de quirópteros (máximo de 2 ejemplares detectados) que se obtengan durante las prospecciones sistemáticas vinculadas a la vigilancia ambiental y sin perjuicio de la adopción de otras medidas que se estimen oportunas, se aplicará un protocolo de parada para evitar afecciones sobre los murciélagos durante los meses de marzo hasta octubre, o noviembre si las condiciones siguen siendo óptimas para su actividad, y cuando se den las siguientes condiciones:

- Velocidad del viento inferior a 6 m/s a la altura de vuelo de los murciélagos.
- Temperatura superior a los 12° C medidas en condiciones estándar.
- El periodo diario de aplicación tendrá lugar durante las primeras cuatro horas de la noche a partir del ocaso, que es el periodo en el que mayor actividad se registra.

El promotor podrá proponer medidas adicionales cuya efectividad haya sido contrastada en similares escenarios operacionales y se consensuará y determinará su alcance y conveniencia en coordinación con la Dirección General de Medio Natural del Departamento de Medio Ambiente y Turismo del Gobierno de Aragón. En función de las tasas de siniestralidad que se obtengan durante las prospecciones sistemáticas durante el periodo de vigilancia ambiental, se corregirán los impactos empleando los métodos que determine el organismo ambiental competente. También se tendrán en consideración las "Directrices para la evaluación y corrección de la mortalidad de quirópteros en parques eólicos" publicadas por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.

1.5. Se realizará un seguimiento de las medidas de innovación e investigación en relación con la prevención y vigilancia de la colisión de aves (según se indica en el condicionado relativo a la fauna). Se incluirán las observaciones realizadas in situ y de los accidentes con las detecciones del sistema anticolidión y funcionamiento de este, así como comportamiento de la avifauna frente a los sistemas de disuasión, en su caso (ubicación en coordenadas UTM ETRS89 30T, especies y localización, día/hora, condiciones meteorológicas, tipo de vuelo, trayectoria, comportamiento, etc.). Los principales resultados, los datos de identificación de aves, emisión de alertas y paradas deberán ser estudiados y evaluados junto con los datos de mortalidad de aves. En caso de que los datos en la fase de funcionamiento



arrojaran datos elevados sobre la mortalidad de aves, se podrá motivar la reubicación o eliminación de los aerogeneradores, o bien la implementación de otros sistemas de disuasión, detección y parada que aseguren una mayor eficacia en la reducción de los siniestros de avifauna, o reduzcan las molestias al resto de la fauna del entorno. Se adoptarán los Protocolos en relación con la adopción de medidas adicionales de protección en los casos de aerogeneradores conflictivos para la fauna en parques eólicos.

1.6. Verificación periódica de los niveles de ruido producidos por el aerogenerador y del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica establecidos en la normativa sectorial citada anteriormente; para ello, se ejecutarán las campañas de medición de ruido previstas en el estudio de impacto ambiental.

1.7. Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno.

1.8. Seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras. Se comprobarán las labores de restauración ambiental y paisajística, el estado de las superficies restauradas, su evolución y el grado de consecución de los objetivos del Plan de restauración ambiental, conforme al plan de restauración. Se incluirá un seguimiento de la evolución del sustrato herbáceo y los pies arbóreos-arbustivos de las plantaciones y en caso de observar un mal estado de estos se procederá a su sustitución y se contemplará el cambio de especies, buscando su correcto desarrollo natural. En el supuesto de la evolución de los ejemplares plantados no sea la adecuada se analizará, junto al Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza, la conveniencia de implantar ejemplares de otras especies propias del entorno.

1.9. Otras incidencias o desviaciones en materia ambiental que pudieran desarrollarse.

2. De conformidad con el artículo 33.g de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá ante el órgano sustantivo (Dirección General de Energía y Minas) la creación de una Comisión de seguimiento para garantizar la aplicación adecuada de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de seguimiento ambiental recogidas en el estudio de impacto ambiental y en esta Resolución, así como analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales. La comisión estará compuesta, como mínimo, por un representante del Servicio Provincial del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia de Zaragoza, del Servicio Provincial del Departamento de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza, de la Dirección General de Medio Natural, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en calidad de observador) y de la/las empresas responsables de los seguimientos ambientales para el promotor, reuniéndose



con una periodicidad mínima anual. La valoración de los trabajos e informes de seguimiento ambiental incluirán las instalaciones que forman parte del clúster "Los Leones" (PE "Liebre" (21,6 MW), HIB "Las Nieves" (25,32 MW), HIB "Fernando El Católico" (25,32 MW), HIB "Rané" (25,32 MW), HIB "Entreviso" (25,32 MW), HIB "Casablanca" (25,32 MW), HIB "Acebal" (25,32 MW), HIB "Veruela" (16 MW) y HIB "Remolinos" (25,32 MW), y las infraestructuras de evacuación, que incluyen la SET "Casablanca 220/30 kV" y la LAAT hasta la SET "Los Leones 220 kV" de REE, en donde se efectúa la conexión final con la red de transporte, además de futuras ampliaciones y nuevas instalaciones de generación de energías renovables del promotor en la zona.

Si el órgano sustantivo así lo estima conveniente, podrá valorar la incorporación de estas instalaciones a una Comisión de seguimiento existente en la zona.

En función del análisis y resultados obtenidos, esta comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o complementarias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de instalaciones evaluadas en función de las afecciones identificadas

Cada una de las medidas establecidas en el estudio de impacto ambiental y en esta declaración deberán estar definidas y presupuestadas por el promotor en el proyecto o en una adenda al mismo, previamente a su aprobación.

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

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

Según lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debe precisarse que las medidas y el condicionado ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada



su necesidad para la protección del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.

Zaragoza, 24 de marzo de 2025.

El Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental,
LUIS SIMAL DOMÍNGUEZ