



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 parque eólico “Liebre”, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Rueda de Jalón y Lumpiaque, promovido por Invesment Energy Azul Serenity, SL, y tramitado por el Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia.(Número de Expediente: INAGA: 500306/01I/2024/12672).

- (Referencia Industria: G-Z-2023-024).
- Peticionario: Renovables Investment Energy Azul Serenity, SL.
- Proyecto: Parque Eólico “Liebre”.
- Ubicación: Lumpiaque y Rueda de Jalón, varias parcelas de los polígonos 34, 35 y 36.
- Potencia Parque: 21,6 MW.
- Número Aerogeneradores: 3.
- Líneas interconexión aerogeneradores/SET: Líneas subterráneas, a 30 kV, hasta 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.

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 parque eólico “Liebre”, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Lumpiaque y Rueda de Jalón (Zaragoza), promovido por Renovables Investment Energy Azul Serenity, 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 parque eólico “Liebre” (21,6 MW, limitado a 13,59 MW) 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 “Veruela” (16 MW) y HIB “Remolinos” (25,32 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 energía eólica de 21,6 MW (limitado a 13,59 MW) no 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, sino que queda incluido en su anexo II, grupo 4 “4.7 Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía. (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total”. No obstante, la condición de ubicarse a menos de 2 km de otro parque eólico sí la cumplen.

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 parque eólico “Liebre”, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Lumpiaque y Rueda de Jalón (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.

Se proyecta la instalación de un parque eólico denominado “Liebre” compuesto por tres aerogeneradores, con una potencia instalada de 21,6 MW, y la evacuación hasta la Subestación eléctrica Casablanca 220/30 kV a instalar y objeto de otro proyecto. Los aerogeneradores serán del modelo Vestas V162 de 7,2 MW de potencia unitaria, limitados a 5,00 MW (LIE-01 y LIE-02) y 3,42 MW (LIE-03), con 119 m de altura de buje y 162 m de diámetro de rotor, con una altura total del aerogenerador de 200 m (considerando altura de buje más altura de pala) y un área de barrido de 20.612 m².

Las coordenadas UTM ETRS89 30T de las posiciones de los aerogeneradores son las siguientes: LIE-01 en 629.659/4.613.753; LIE-02 en 630.163/4.613.865; y LIE-03 en 633.366/4.613.142. La superficie total prevista delimitada es de 24,47 ha en el caso del parque eólico, incluyendo cimentaciones, pistas de acceso, y demás estructuras, que suman un total de 4,146 ha. La producción estimada anual asciende a 41,014 GWh. Junto a cada aerogenerador se prevé construir un área de maniobra, a la que se denominará plataforma de montaje, necesaria para la ubicación de grúas y camiones empleados en el izado y montaje del aerogenerador. Las dimensiones de las plataformas de montaje serán aproximadamente de 50 x 25 m² necesaria para la ubicación de grúa principal y de 85 x 15 m² para la zona de preparación de las palas antes del izado, una zona recta de 115 x 15 m² libre de obstáculos para el montaje de la grúa principal además de tres zonas de montaje para la pluma de la grúa principal.



La superficie ocupada en planta por cada uno de los aerogeneradores es de 380,13 m² y la plataforma definitiva de montaje ocupará 522 m², lo que hace una superficie de cimentaciones total de 1.140,39 m² y una superficie total de montaje de 1.566 m².

Cada aerogenerador está conectado a su correspondiente transformador instalado en el interior de este y en el interior de cada torre se aloja el cuadro de potencia y control del aerogenerador, así como las celdas de entrada y salida de cables de media tensión procedentes de otras torres y de las celdas de protección del transformador. 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.

El acceso al parque eólico Liebre se realiza desde dos puntos ubicados en la carretera A-121, cerca del punto kilométrico 20+100. En el primer punto se accede a los aerogeneradores LIE-01 y LIE-02. El segundo punto es el acceso al aerogenerador LIE-03 y a la torre de medición. Estas vías disponen de suficiente anchura para permitir el acceso de los transportes, aunque tendrá que ser acondicionada.

La torre de medición denominada AS-TP será autosoportada y se situará cerca de la posición del aerogenerador LIE-03. En concreto, su acceso se situará en el punto kilométrico 0+289,68 del vial (EJE-LIE-CA- 01) del PE "Liebre". El vial para acceder a la torre de medición tendrá 4 m de anchura y 880 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 de los aerogeneradores del PE "Acebal", en la parcela 28 del polígono 36 del término municipal de Rueda de Jalón, 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 de los parques eólicos "Acebal", "Rané" y "Liebre". Dicho campamento de obra forma parte del proyecto del PE "Acebal". Cerca del aerogenerador FEC-01 y la torre de medición en la parcela 20 del polígono 14 del término municipal de Lumpiaque, se va a instalar una campamento de almacenamiento para las palas de los aerogeneradores y equipamiento de estos de un tamaño aproximado de 10.000 m², esta campamento dará servicio a los parques eólicos "Fernando El Católico", "Remolinos", "Liebre" (al aerogenerador LIE-03) y "Casablanca" (al aerogenerador CSB-03). Dicha campamento de almacenamiento como el campamento de obra forman parte del proyecto del PE "Fernando el Católico". Además de estas instalaciones, cerca de la campamento de almacenamiento, en la



parcela 9 del polígono 36 del término municipal de Rueda de Jalón, se instalará una zona de unos $70 \times 71,5 \text{ m}^2$ para establecer una planta de machaqueo para la preparación de zahorras de construcción, que dé servicio a todos los parques del clúster Los Leones (PE Rané (13,42 MW) PE Acebal (13,59 MW), PE Fernando El Católico (13,59 MW), PE Entreviso (13,42 MW), PE Casablanca (13,59 MW), PE Liebre (13,42 MW), PE Las Nieves (13,59 MW), PE Remolinos (13,59 MW) y PE Veruela I (8,7 MW)). Dicha planta de machaqueo forma parte del proyecto del PE "Entreviso".

Las zanjas tendrán por objeto alojar las líneas subterráneas de 30 kV que conectan los aerogeneradores, las líneas de baja tensión que alimentarán las torres de medición, la línea de comunicaciones y la línea de tierra que interconecta todos los aerogeneradores del parque con la SET "Casablanca 220/30 kV" donde se conectará el PE "Liebre", de 13,42 MW. Se prevén dos circuitos, el 1 entre los aerogeneradores LIE-01 y LIE-02 y el 2 para el LIE-03. Esta red de zanjas se tenderá en general en paralelo a los viales en el lado más cercano a los aerogeneradores, para facilitar la instalación de los cables y minimizar la afección al entorno. En las zonas de plataformas, discurrirán por el borde de la explanación. Las zanjas tendrán una anchura de hasta 0,9 m y una profundidad de hasta 1,20 m, con un lecho de arena silíceo de río de 0,10 m sobre el que descansarán los cables para evitar su erosión durante el tendido. Los cables se cubrirán con 0,20 m de arena silíceo de río (C) y una placa de PVC (2) para protección mecánica. La zanja se tapará con 0,30 m de relleno de tierras seleccionadas (B) y posteriormente con 0,60 m de relleno de tierras (A) procedente de la excavación con una baliza de señalización (cinta plástica) a cota $-0,60 \text{ m}$. Para el cruce de viales, se prevé la protección de los cables mediante su instalación bajo tubo de PE de 200 mm de diámetro y posterior hormigonado.

El resumen de movimientos de tierras se estima en un total de 14.193 m^3 de tierra vegetal, 9.245 m^3 de terraplén y 37.457 m^3 de desmonte.

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 parque eólico "Liebre", de 21,6 MW, de la empresa Investment Energy Azul Serenity, SL, así como su estudio de impacto ambiental. Expediente G-Z-2023/024.



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 al Ayuntamiento de Lumpiaque, Ayuntamiento de Rueda de Jalón, Dirección General de Urbanismo, Dirección General de Desarrollo Rural, Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Patrimonio Cultural, INAGA (Área Técnica I de Montes, Caza y Pesca), Subdirección de Carreteras de Zaragoza, Confederación Hidrográfica del Ebro, E-Distribución Redes Digitales, 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:

- E-Distribución informa 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. No obstante, se reserva el derecho a comprobar que se han cumplido las previsiones del proyecto en los cruzamientos una vez ejecutada la obra. La presente contestación no analiza ni el punto de conexión ni las implicaciones de vertido en la red.
- Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza indica que el proyecto genera, en la carretera A-121 afecciones en el acceso del punto kilométrico 21+500, paralelismos y cruzamientos presenciados en los planos aportados. Cualquier afección deberá cumplir cuantas determinaciones contenga relativas a la actuación concreta la Ley 8/1998, de 17 de diciembre, de Carreteras de Aragón y su reglamento de desarrollo. Se deberá presentar información adicional que incluya un estudio de tráfico considerando las sinergias producidas por aquellas implementaciones que estando en la misma zona generen al tráfico inducido en las mismas carreteras.
- Unidad de Desarrollo Rural-Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Alimentación, informa 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.

- CHE remite informe elaborado por la Comisaría de Aguas, en el que se informa que la zona objeto de estudio se sitúa sobre la cuenca hidrográfica del río Jalón, concretamente en la cuenca vertiente río Jalón desde el río Grío hasta su desembocadura en el río Ebro (ES091446). Tanto la traza de la línea eléctrica de media tensión como la red de viales internos, cruzan el barranco de Rané y el barranco de Aguaviva o del Colmenar, por tanto, se advierte al promotor que 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. Se incluyen aspectos a tener en cuenta en relación con los trabajos.

Se aportan también las siguientes alegaciones:

- Alegación conjunta de Inversiones y Explotaciones Agrícolas del Jalón, SL en las que alega el derecho a la participación en el futuro proyecto en calidad de propietario del suelo cuyo uso actual va a modificarse por usos terciarios, sobre los que se van a construir las futuras edificaciones, instalaciones y servicios, entendiendo que no resulta oponible que la autorización se concede sin perjuicio del derecho de terceros, al resultar configurado como título habilitante conforme a la normativa aplicable la concesión de tal autorización, y no haberse contemplado el derecho a participar en la transformación del suelo soporte de las instalaciones y edificaciones, todo ello de conformidad con lo previsto en Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

- Alegación de Inversores y Explotaciones Agrícolas del Jalón, SL que se acuerde o señale, no autorizar otorgar la autorización previa y de construcción al PE Liebre según ubicación proyectada, por afectar a una finca que constituye una unidad de explotación agrícola y en contra de la voluntad de su titular y afectar su aerogenerador LIE-03 a la parcela 20 del polígono 34 de Rueda de Jalón con cultivos en regadío.

El promotor responde a los informes y alegaciones recibidas mostrando en las respuestas conformidad a los informes recibidos de la Subdirección General de Carreteras, Unidad de Desarrollo Rural, Confederación Hidrográfica del Ebro y E-Distribución.



Responde también a Inversiones y Explotaciones Agrícolas del Jalón, SL, considerando que en la tramitación del expediente no recaen ninguno de los requisitos de nulidad o anulabilidad que establece los artículos 47 y 48 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Recuerda que los actos de la Administración se presumen válidos siempre y cuando no se demuestre lo contrario, cuestión que entiende que el alegante ni acredita ni justifica debidamente. Unido a ello y tal y como establece el artículo 7.1 del Decreto ley 2/2016: “Los procedimientos de autorización tienen carácter reglado y respetarán los principios de objetividad, proporcionalidad, transparencia, igualdad y no discriminación sin que, en ningún caso, pueda supeditarse el otorgamiento de la autorización al pago de costes o al cumplimiento de requisitos no vinculados al desarrollo de la actividad de producción de energía.” Es decir, la regulación del procedimiento de obtención de la autorización administrativa previa y de construcción posee un marco jurídico adecuado y seguro, marco que está aplicando debidamente el órgano sustantivo.

Responde también a la alegación conjunta de Inversiones y Explotaciones Agrícolas del Jalón, SL concluyendo que el promotor es consciente de las afecciones que el proyecto le ocasiona al alegante, pero se debe aclarar que este hecho no le confiere como tal la preeminencia de derechos respecto a la participación en un proyecto de generación de energía renovable ya que al no producirse transformación del suelo no se genera a su favor el derecho de participación alegado de contrario. No obstante, el promotor manifiesta, en la medida de sus posibilidades, su interés en tratar de llegar a un acuerdo con el alegante que sea beneficioso para ambas partes.

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 del parque eólico “Liebre” Expediente G-Z-2023-024), 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/ 2024/12672. 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 del texto refundido la Ley de Urbanismo de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, 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 no se han realizado respuestas o alegaciones de carácter específicamente ambiental a las que haya que realizar respuestas concretas.

Análisis técnico del expediente.

A) Análisis de Alternativas.

Se descarta inicialmente la Alternativa 0 por no permitir la producción de energía a través de una fuente renovable, aprovechar un recurso natural, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la dependencia energética de los combustibles fósiles, apoyando el cumplimiento de los compromisos del Protocolo de Kioto (segundo periodo de compromiso 2013-2020) de España y la Unión Europea.

Teniendo en cuenta la disposición de las áreas de sensibilidad ambiental, y del resto de proyectos de energía renovable, se opta por ubicar los aerogeneradores al sur de las áreas críticas de cernícalo primilla, y al nordeste de la Sierra de Nava alta. Se han diseñado las instalaciones intentando evitar afecciones a elementos naturales destacables y buscando, al mismo tiempo, optimizar la eficiencia y máximo aprovechamiento en la ocupación de los terrenos. Hay que tener en cuenta al utilizar algunas de las variables con criterios excluyentes en la fase 1 determinados elementos ya no aparecerán en esta poligonal, por ejemplo, MUP o zonas de Red Natura 2000, pero sí pueden aparecer otros elementos naturales o antrópicos de interés.

Se desarrollan las diferencias entre las Alternativas 1, 2 y 3, observando como el proyecto evita estar ubicado dentro de vías pecuarias, de afectar a edificios y, en la medida de lo posible, se adapta a la superficie ocupada por campos de cultivo de secano, minimizándose la afección a las más cubiertas por vegetación esteparia, que constituyen HIC.

La Alternativa 1 seleccionada corresponde al proyecto desarrollado, sin embargo, se propone una segunda y tercera Alternativas, de extensión semejantes, ubicadas en distintas ubicaciones dentro del mismo entorno. Sin embargo, estas alternativas



son desestimadas, pues tras un análisis preliminar de impactos se concluye que se producirían mayores impactos a entre otros aspectos por la instalación las estructuras en un área de mayor interés sobre las aves (núcleo de zona de importancia para la conservación de las aves), y/o por un mayor impacto paisajístico.

B) Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

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

Las afecciones más significativas sobre el medio natural por la construcción y funcionamiento del parque eólico 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), pérdida y fragmentación de los hábitats naturales (aerogeneradores, zanjas, accesos, plataformas, etc.), sobre la vegetación (accesos, desmontes y desbroces), paisaje (modificación fisiografía del terreno y presencia de los aerogeneradores y otros elementos del parque eólico) 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 y líneas eléctricas aéreas proyectados o existentes en el entorno.

- Geomorfología, suelo, y geodiversidad.

Las afecciones a los suelos tienen su origen, fundamentalmente, en las acciones del proyecto que implican movimientos de tierra y presencia y trasiego de maquinaria, y se producen, por tanto, durante las fases de construcción y desmantelamiento de las infraestructuras existentes. La intensidad e importancia de los impactos tiene lugar, por un lado, por el valor ambiental y agronómico de los suelos afectados y, por otro, del grado de alteración y de la superficie implicada. Existe además el riesgo de contaminación del suelo por vertidos accidentales de la maquinaria (aceites usados) y la inadecuada gestión de los residuos generados, que podría originar una alteración significativa de las propiedades edáficas. Así mismo, pueden producirse vertidos de hormigón por la limpieza incontrolada de las cubas que lo transportan en zonas no habilitadas para ello, pudiendo provocar una alteración importante en las características fisicoquímicas del suelo.

Según el EsIA, el relieve se ve formado esencialmente por amplias rampas de pendientes muy suaves, compuesto esencialmente por materiales detríticos del cuaternario y terciario en las áreas llanas y bajas, esencialmente conos de deyección y glaciares, que se expanden en el sector oriental del territorio hasta la terraza fluvial del río Jalón.

Dada la estructura de pseudoplanicie de la zona afectada, se considera que durante la fase de construcción del parque eólico y la línea subterránea de evacuación no se generarán movimientos de tierras que puedan influir en la escorrentía superficial y estos efectos se verán minorados por el aprovechamiento al máximo de los caminos viales actuales del parque eólico. Además de la alteración edáfica que provocará la modificación de superficies se identifica el riesgo de contaminación del suelo con sustancias peligrosas (aceites, combustibles, disolventes...) como consecuencia de accidentes o malas prácticas ambientales, que se deberán evitar mediante la adopción de unas prácticas protectoras correctas.

En la zona no se localiza ningún área ni punto de interés geológico regulados por el Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón y se establece su régimen de protección. El Lugar de Interés Geológico (LIG) más cercano se ubica 9,4 km al este del aerogenerador LIE-03, donde se ubica el LIG "Manantial de los Ojos del Pontil".

- Agua.

En fase de construcción se pueden producir modificaciones en la escorrentía superficial como consecuencia de las infraestructuras necesarias para la construcción del parque eólico. 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, el área de estudio se enmarca en la margen izquierda del río Jalón, ubicándose a una distancia superior a los 5 km del mismo. El entorno es atravesado por una serie de barrancos secos y de escasa entidad, procedentes principalmente de las áreas montañosas al suroeste del área. No obstante, en los campos surgen pequeñas concavidades del terreno, las cuales acumulan la escasa escorrentía superficial que se pueda generar en fenómenos de lluvias intensas. Las escasas pendientes del terreno, las escasas precipitaciones del terreno, y las condiciones edafológicas del terreno hacen que la escorrentía superficial generada sea mínima, siendo retenida en el suelo mayor parte del agua.



La escorrentía superficial generada sería evacuada en dirección este-sureste a través de pequeños tributarios que juntarían las aguas en el barranco de Rané, el cual vierte sus aguas en el río Jalón.

Según respuesta de CHE, tanto la traza de la línea eléctrica de media tensión como la red de viales internos, cruzan el barranco de Rané y el barranco de Aguaviva o del Colmenar, por tanto, 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 desplazamientos del parque de vehículos y maquinaria. Este tipo de impacto se genera, principalmente durante las fases de construcción y desmantelamiento de las infraestructuras. 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 del parque eólico. Los movimientos de tierra producirán partículas en suspensión (polvo).

Se estima una producción anual de 41,014 GWh, lo que supone una reducción de emisiones a la atmósfera.

- 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, plataformas de montaje, cimentaciones de los aerogeneradores, 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, el área se ha visto marcada por una fuerte actividad antrópica, quedando la mayor parte de áreas llanas y con desarrollo edáfico, y por tanto productivas desde el punto de vista agrícola, ocupados por cultivos de secano herbáceos intensivos (cereal), conformando así una matriz en la cual se disponen por una parte instalaciones agrícolas, núcleos urbanos e infraestructuras viarias, y por otra parte áreas naturalizadas compuestas por pastizal y matorral que pueden ser usados como alimento para el ganado ovino. Estas áreas naturalizadas corresponden a ribazos, barbechos y campos de cultivo abandonados, y a áreas de pendientes ligadas a los cauces de barrancos y a las laderas de las colinas. La ocupación permanente del proyecto asciende a 1,28 ha, de las cuales 1,19 ha serán campos de labor en secano y 0,09 ha serán de pastizal-matorral. La ocupación temporal que generará el proyecto asciende a 3,58 ha, que en su totalidad corresponden a campos de cultivo de secano y a caminos rurales ya existentes.

En áreas con una comunidad más evolucionada, se han inventariado comunidades vegetales coincidentes con el hábitat de interés comunitario (HIC) 1520*

“Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)” (prioritario), y ubicado al nordeste del área de estudio, La composición florística es más compleja, identificándose una comunidad de pastizal continuo y variable, sobre el cual se insertan especies como retama (*Retama sphaerocarpa*), sisallo (*Salsola vermiculata*), aliaga (*Genista scorpius*), *Brachypodium retusum*, espio negro (*Rhamnus lycioides*), enebro oxicedro (*Juniperus oxycedrus*), romero (*Salvia rosmarinus*), esparto (*Lygeum spartum*), y *Helianthemum squamatum*. En una gran parte de las lomas se constituye el HIC 9560* “Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus spp*”. En otras áreas, como en la Loma de El Pedroso, esta comunidad se encuentra más evolucionada formándose bosques de encina.

Otros HICs presentes en el entorno son los siguientes: 5210 “Matorral arborescente con *Juniperus spp*”, 6220* “Zonas subestépicas de gramíneas anuales de *Thero-Brachypodieta*”, 9340 “Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*”.

Se concluye que en el área directamente afectada por el proyecto no hay ninguna formación vegetal de interés, y que el proyecto afectaría a 0,09 ha de vegetación natural de pastizal-matorral de forma permanente, y al ser una ocupación permanente no se considera realizar un Plan de restauración de la vegetación.

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 del parque eólico e infraestructuras de evacuación no se consideran significativas teniendo en cuenta las escasas superficies afectadas. En cualquier caso, el proyecto, en su replanteo final, deberá ajustarse en la medida de lo posible a campos de cultivos y zonas previamente afectadas por los proyectos existentes, ajustar las posiciones y las plataformas de montaje y 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.

Se aporta un Informe de avifauna de ciclo anual que recoge los datos de trabajo de campo obtenidos desde el mes de julio de 2021 hasta el mes de julio de 2022. Se han realizado 58 visitas para la toma de datos. Según concluye, se han observado en el ámbito de estudio especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 129/2022, de 5 de septiembre) como milano real (*Milvus milvus*), “en peligro de extinción” y chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) ganga ortega (*Pterocles orientalis*) como “vulnerables”, y una especie para el catálogo Nacional de Especies Amenazadas; buitre negro (*Aegypius monachus*), como “vulnerable”. En cuanto a especies no incluidas en los catálogos para especies amenazadas observadas durante los trabajos de campo, y cuyo estudio en la zona de estudio es de interés debido a criterios de abundancia, comportamiento de vuelo, lugar de importancia en la cadena trófica, etc. (las llamadas especies relevantes), y algunas presentes en la LAESRPE, sus datos también han sido analizados y se han citado las siguientes: grulla común (*Grus grus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), buitre leonado (*Gyps fulvus*), milano negro (*Milvus migrans*), aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), cernícalo



vulgar (*Falco tinnunculus*), busardo ratonero (*Buteo buteo*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y águila real (*Aquila chrysaetos*), entre otras. En el caso de los censos de rupícolas, 10 de los puntos propuestos obtuvieron resultados positivos para las siguientes especies: buitre leonado (*Gyps fulvus*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), chova piquirroja (*Pyrhacorax pyrrhacorax*) y cuervo grande (*Corvus corax*). El punto de dormitorio de chova piquirroja (*Pyrhacorax pyrrhacorax*) obtuvo resultado negativo, y, por otro lado, dos de los cuatro puntos de primillares tuvieron resultados positivos para la especie.

Se ha analizado el riesgo de mortalidad de las especies catalogadas y relevantes por la actividad de los aerogeneradores interpretando, principalmente, el uso del espacio y alturas de vuelo dentro de la poligonal, así como nidificaciones y corredores naturales dentro del área de estudio. Las especies con riesgo medio y alto son: milano real, milano negro, aguilucho lagunero occidental, grulla común, cernícalo vulgar, buitre leonado, buitre negro, perdiz roja, garcilla bueyera, chova piquirroja y águila real. Se ha calculado el índice de sensibilidad obteniendo valores altos para el conjunto de todas estas especies, con valores más altos para: águila real, alimoche común, milano real, buitre negro y ganga ortega. También se ha elaborado un modelo de vulnerabilidad espacial que ha permitido identificar aquellas cuadrículas con mayor vulnerabilidad respecto al resto de aerogeneradores del proyecto según las especies y observaciones recogidas, obteniendo valores más altos en LIE-01 y LIE-02. Sin embargo, se indica también que el aerogenerador LIE-03 acumula mayor número de especies que han realizado vuelos de riesgo a su alrededor, siendo por poco superior a las otras ubicaciones. Algunas de estas especies presentan riesgos de colisión altos, debido al tipo de vuelo, así como, los datos recopilados en otros parques eólicos con características similares. El comportamiento carroñero de especies como el buitre leonado (*Gyps fulvus*), milanos (*Milvus sp.*), y otras especies de comportamiento necrófago, unido a una posible mala praxis ganadera, puede generar un incremento del nº de individuos en la zona de estudio.

Por su parte, el estudio de quirópteros concluye que se realizaron 16 sesiones de grabación entre los meses de mayo y octubre, sumando 39 noches completas. Se validaron e identificaron un total un total de 1.212 registros de 12 especies de murciélagos. Las especies con mayor presencia y actividad registrada fueron de las del grupo de costumbres fisurícolas y generalistas: *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pipistrellus*, y *Hypsugo savii*. Otras especies, con mucha menor frecuencia y actividad registrada en estas estaciones fueron *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis daubentonii*, *Myotis myotis*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Barbastella barbastellus*, *Plecotus austriacus*, *Miniopterus schreibersii* y *Tadarida teniotis*. No se conocen refugios, agrupaciones importantes de cría o hibernación de murciélagos amenazados en el área periférica del parque eólico (5 km). Los refugios con especies de costumbres cavernícolas se encuentran en el entorno del santuario

de Rodanas, fuera del área periférica, destacando la Cueva del Gato, situada a 5,4 km, donde se ha observado especies como *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis myotis* y *Miniopterus schreibersii*.

Así, se considera que la zona es rica en lo que a aves se refiere, y más en concreto aves esteparias, las cuales habitan en áreas cerealistas y de pastizales, así como la correspondiente al área afectada por el proyecto. Si bien estas especies no nidifican ni se encuentran de forma preferente en el área afectada por el proyecto, han sido detectadas, y a escasos kilómetros al nordeste y este estas especies sí son más comunes, por lo que esta área probablemente es usada como área de alimentación y de dispersión. De hecho, buena parte del territorio es además un área propuesta para formar parte del ámbito de protección de especies esteparias. Además, a unos pocos kilómetros al norte hay un área crítica del cernícalo primilla.

Durante la fase de obras, es esperable que se generen una serie de ruidos y molestias, provocando un posible desplazamiento de la fauna, o modificación de sus hábitos. Por otro lado, la instalación de unas estructuras nuevas implica la alteración del hábitat, limitando el área de alimentación de las distintas especies, y generando un rechazo a las mismas a circular sobre este espacio (efecto barrera). Consecuentemente, este impacto está directamente relacionado con la viabilidad de las poblaciones de especies catalogadas, las cuales son especialmente sensibles a estos proyectos, y en consecuencia las áreas protegidas del área de estudio, que son las zonas ZEPA que se ven afectadas de forma indirecta y negativa por este proyecto.

El proyecto limita con áreas preseleccionadas para ser incluidas dentro del futuro Plan de Recuperación de especies esteparias en Aragón. Concretamente se trata de zonas con presencia de avutarda (*Otis tarda*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y sisón (*Tetrax tetrax*).

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 disuasión y/o parada en posiciones óptimas que permitan evitar la colisión de aves en vuelo con los aerogeneradores y la señalización de las palas de los aerogeneradores para mejorar su visibilidad para las aves. 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 paradas temporales o incluso la reubicación o anulación de las posiciones, así como mediante la aplicación de los Protocolos en relación con la adopción de medidas adicionales de



protección en los casos de aerogeneradores conflictivos para la fauna en parques eólicos.

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 no afectará a ningún espacio de la Red Natura 2000. Los espacios más próximos son la ZEC ES2430089 "Sierra de Nava Alta-Puerto de la Chabola", situada a 2,2 km al sur de la instalación eólica proyectada.

En el EslA se incluye una la evaluación ambiental de repercusiones en la Red Natura 2000 en la que se determina que para realizar el análisis se ha consultado el Plan Básico de Gestión del espacio aprobado mediante Decreto 13/2021, de 25 de enero, ("Boletín Oficial de Aragón", número 24, de 5 de febrero de 2021) y publicado mediante Resolución de 18 de febrero de 2021, ("Boletín Oficial de Aragón", número 43, de 27 de febrero de 2021). Se concluye que las infraestructuras proyectadas se sitúan fuera de los límites de los espacios Red Natura 2000, por lo que se descartan afecciones directas. Por otro lado, la ZEC se ubica lo suficientemente lejos del espacio como para que se puedan generar efectos indirectos.

El proyecto tampoco afecta a los ámbitos de planes de acción de especies amenazadas. El PE se ubica a 6.650 m al NE del ámbito de actuación del Plan de conservación del águila perdicera (*Aquila fasciata*). Este es un espacio regulado por el Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación.

En cuanto al dominio público forestal y pecuario, parece deducirse que las instalaciones relacionadas afectan al dominio público forestal de los siguientes montes de utilidad pública: Monte de utilidad pública número 508 del catálogo de la provincia de Zaragoza, denominado Camporrojo y Chiló, de titularidad del Ayuntamiento de Rueda de Jalón (Zaragoza). Afectaría también a la vía pecuaria "Vereda del Pantano", en el municipio de Rueda de Jalón. 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 parque eólico 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, pero estos se llevarán a cabo en una zona ya previamente alterada por la presencia de otros parques eólicos. En la fase de explotación los impactos derivan de la presencia de aerogeneradores.

En el EslA se ha consultado el Mapa del Paisaje de Aragón (WFS IDEAragón, 2022), determinando que el emplazamiento del PE, se ubica en la región de “Valdejalón Septentrional (Curso Bajo del Jalón)”. Esta región de agrupación abarca el norte de la Comarca de Valdejalón, desde el Norte de la Localidad de Épila, incluido el sector Noroeste de la comarca. Más en concreto, el proyecto se ubica en la unidad del paisaje de El Rané (LIE-01 y 02), Embalse Viejo (LIE-03 y mayor parte de las LSMT). El PE se ubica en áreas con una calidad paisajística variable, teniendo ésta un valor alto (8 sobre 10) para los aerogeneradores LIE-01 y 02, y moderado (valor de 6 sobre 10) para LIE-03, y una fragilidad muy baja para todo el PE (valor de 1 sobre 5). Por otra parte, respecto de la accesibilidad visual, el PE se enmarca en áreas de accesibilidad visual heterogéneas, pues LIE-03 se ubica en un área con un valor moderado (valor de 3 sobre 6), mientras que los dos restantes se ubican en un área de accesibilidad visual muy baja (1 sobre 6), si bien debe entenderse que los aerogeneradores son estructuras muy altas, adquiriendo una elevada accesibilidad visual frente a las superficies anexas. Al igual que sucede con la visibilidad intrínseca, las áreas de vaguadas son los puntos con menor accesibilidad visual. Sin embargo, el hecho de estar el proyecto en un área alta con respecto al valle de Jalón, y el resto de áreas pobladas, hace que la accesibilidad visual sea entre moderada y escasa. Así, las áreas altas, y en concreto las áreas cercanas a la A-121 tienen una accesibilidad visual entre moderada y baja (valor de 3 o 2 sobre 6), mientras que las áreas más lejanas tienen un valor de accesibilidad visual bajo (2 sobre 6), o nulo (1 sobre 6) si se ubican detrás de colinas. Respecto de la aptitud, la aptitud del paisaje es alta en el entorno de los aerogeneradores.

Se concluye que el emplazamiento del PE elegido, así como las pistas de acceso a elaborar serían visibles desde infraestructuras de comunicación, siendo la más destacable la A-121.

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.

Se identifican en el EsIA numerosos parques eólicos en funcionamiento en el entorno, hasta 12 de ellos, con más de 200 aerogeneradores instalados, además e 11 parques en trámite, y unas 19 plantas solares proyectadas, incluyendo entre estos proyectos los del clúster “Los Leones”. Por su parte, las líneas eléctricas aéreas construidas que se encuentran dentro del ámbito del proyecto sumarán un total de 112,23 km de extensión, mientras que las líneas proyectadas ascenderían a 115,29 km.

Al análisis de impactos se le ha sumado la generación de un análisis de impactos sinérgicos, correspondientes a la combinación de los impactos generados por este proyecto con el resto de proyectos e instalaciones de energías renovables presentes en el área de estudio, incluyéndose un gran número de parques eólicos. Las conclusiones a las que se llega es que la ocupación y disposición del proyecto generarían un considerable impacto sobre la fauna esteparia y de rapaces, y en consecuencia sobre la fauna catalogada, debido a al riesgo de colisión, alteración del hábitat y generación de efecto barrera. Por otro lado, la pérdida de suelo cultivable en el área de estudio no sería despreciable, si bien el impacto generado sería limitado. En definitiva, sería notable el impacto paisajístico, pues la visibilidad de las instalaciones de este proyecto se sumaría a la ya existente por los aerogeneradores dispuestos en los alrededores, sumándose así el impacto desde determinados puntos de observación.

Concretamente, con respecto al impacto de colisión para aves, el índice de sensibilidad y la vulnerabilidad calculada estima un aumento de riesgo a medida que se implantan un mayor número de este tipo de proyectos. Sin embargo, este riesgo puede prevenirse de manera muy efectiva realizando una vigilancia rigurosa para la avifauna particularmente, que compruebe las tasas de mortalidad reales. Asimismo, deben tenerse en cuenta los posibles efectos sobre la población local de aves esteparias, águila real, milano real, buitre leonado, aguiluchos y alimoche que poseen territorio reproductor cercano al área de influencia del proyecto, mediante un seguimiento riguroso de accidentes. Hay datos de tasas de colisión para los parques eólicos cercanos, y la inclusión de los nuevos aerogeneradores implicaría un aumento (aunque leve) de la colisión con respecto a la ya existente. Por otro



lado, el impacto paisajístico sería ligeramente aumentado con respecto al impacto ya existente.

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, 6 y 7) 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 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 incluye tanto la fase de construcción como la fase de explotación del PE, y se prolongará hasta completar tres años de funcionamiento de la instalación debido a la posibilidad de generación de impactos acumulativos y sinérgicos teniendo en cuenta la moderada superficie afectada por el proyecto con respecto a la totalidad de los proyectos de aprovechamiento de energía proyectados en el entorno.



El Plan de vigilancia tendrá en cuenta, no sólo lo relativo a este proyecto concreto, sino también los resultados de los planes de seguimiento del resto PE del entorno realizándose de forma coordinada y realizando un estudio conjunto de las repercusiones de todas las zonas en cuanto a la ocupación del hábitat para las especies. Se realizará de acuerdo con lo establecido en la declaración de impacto ambiental que genere el INAGA.

Fundamentos de derecho

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, el proyecto de parque eólico “Liebre”, ubicado en el término municipal de Rueda de Jalón (Zaragoza), 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, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el estudio de impacto ambiental (EslA) y anexos, y en la posterior modificación del proyecto, 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 parque eólico “Liebre” y sus infraestructuras de evacuación (hasta Subestación “Casablanca” (30/220 kV), ubicados en el término municipal de Rueda de Jalón (Zaragoza), promovido por Renovables Investment Energy Azul Serenity, S.L., resulta compatible siempre y cuando se cumpla con el siguiente condicionado para procurar minimizar los efectos ambientales evaluados:



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 lo dispuesto 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 parque eólico "Liebre" y sus infraestructuras de evacuación (hasta Subestación "Casablanca" (30/220 kV), ubicados en el término municipal de Rueda de Jalón (Zaragoza), promovido por Renovables Investment Energy Azul Serenity, SL, y en su estudio de impacto ambiental y anexos. 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 el Plan General de Ordenación Urbana 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 aquéllos que en su momento pudieran determinar el Ayuntamiento de Rueda de Jalón y el Ayuntamiento de Lumpiaque.

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, cualquier afección a la carretera A-121 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 información adicional que incluya un estudio de tráfico considerando las sinergias producidas por aquellas implementaciones que estando en la misma zona generen al tráfico inducido en las mismas carreteras.

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

8. 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.

9. Finalizada la fase de explotación, se desmantelarán las instalaciones al final de la vida útil del parque eólico, restaurando el espacio ocupado a sus condiciones iniciales, para lo que, en su momento y antes de la finalización de la explotación, se presentará el oportuno Plan de Restauración vegetal y fisiográfica.

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

A continuación, se indican aquellas medidas del EsIA y las propuestas en las alegaciones e informes del procedimiento aceptadas por el promotor que deben ser modificadas o completadas, así como otras medidas adicionales que se desprenden del análisis técnico realizado por el órgano ambiental.

1. Ruido, campos electromagnéticos y población.

1.1. 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 del parque eólico se reducirá a 30 km/h como máximo. Se asegurará que el parque eólico no supone en



ningún momento una afección sobre la población por contaminación acústica, de forma que la incidencia sobre la población se torne totalmente inocua.

1.2. Con objeto de minimizar la contaminación lumínica y los impactos sobre el paisaje y sobre las poblaciones más próximas, así como para reducir los posibles efectos negativos sobre aves y quirópteros, en los aerogeneradores que se prevea su balizamiento aeronáutico, se instalará un sistema de iluminación Dual Media A/Media C. Es decir, durante el día y el crepúsculo, la iluminación será de mediana intensidad tipo A (luz de color blanco, con destellos) y durante la noche, la iluminación será de mediana intensidad tipo C (luz de color rojo, fija). El señalamiento de la torre de medición, en caso de que se requiera, se realizará igualmente mediante un sistema de iluminación Dual Media A/Media C. En el caso de que, posteriormente, las servidumbres aeronáuticas obligaran a una señalización superior a la antes citada, se remitirá a este Instituto copia del documento oficial, que así lo establezca, y la presente condición quedará sin efecto.

1.3. Se adoptarán medidas adicionales de protección ambiental consistentes en suprimir o cancelar los puntos de luz situados junto a la puerta de acceso a los aerogeneradores, así como cualquier otro punto de iluminación fija exterior que no resulte imprescindible en las instalaciones por motivos de seguridad, durante la fase de explotación. Se exceptúa expresamente de esta medida las luces de galibo o balizamiento establecidos en la legislación de aplicación.

2. Desmantelamiento y residuos.

2.1. Una vez finalizada la vida útil o el periodo de autorización del funcionamiento del parque, se procederá a la completa demolición, desmantelamiento y retirada de todos los componentes del proyecto que queden sin uso mediante la adecuada gestión de todos los residuos generados, la restitución del relieve a la situación original y la restauración del suelo y de la vegetación.

2.2. 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.

2.3. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar y gestionar adecuadamente según su



calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo. Los residuos generados se almacenarán de manera separada de acuerdo con su clasificación y condición. Se adoptarán todas las medidas necesarias para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos como solera impermeable, cubeto de contención, cubierta, etc.

3. Agua.

3.1. 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. Se tendrán en cuenta las medidas tendentes a minimizar la significación de la posible afección de la actuación proyectada sobre el medio hídrico en la zona de actuación.

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

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

4. Suelos y usos.

4.1. 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 del parque eólico, 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.

4.2. 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 fuera de los mismos, tanto en los viales y plataforma del parque eólico, accesos a realizar y/o acondicionar, zanjas para la instalación de la línea eléctrica de evacuación soterrada e instalaciones eléctricas e instalaciones auxiliares. Se llevará a cabo un 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.

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.

4.3. Los procesos erosivos que se puedan generar a consecuencia de la construcción del parque eólico deberán ser corregidos durante toda la vida útil de la instalación.

4.4. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Calidad 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. Patrimonio cultural.

5.1. Se asumirán las determinaciones que pudiera dictaminar la Dirección General de Patrimonio Cultural y se cumplirá con lo establecido en las resoluciones o informes a emitir por esa Dirección General.

6. Vegetación y hábitats de interés comunitario.

6.1. 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, o 9560), 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 las posiciones y las plataformas de montaje, así como el trazado y anchura de los viales 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.

6.2. Las anteriores medidas serán incluidas en un Plan de restauración vegetal, en el que se concretarán y detallarán las superficies afectadas por la restauración, técnicas de restauración y especies vegetales a utilizar, así como su presupuesto. Se incluirá cartografía detallada que contemple todas las zonas a restaurar y, en su caso, parcelas a compensar, detallando el tipo de hábitat y de comunidad vegetal a restaurar. El Plan de restauración vegetal será presentado ante el INAGA para su aprobación de forma previa al inicio de las obras.

7. Fauna.

Con objeto de minimizar las afecciones sobre la avifauna y la quiropterofauna, dada la ubicación del proyecto en zonas con presencia de avifauna esteparia, rapaces y necrófagas y con presencia de quirópteros, para mejorar la compatibilidad ambiental y permeabilidad del proyecto, se deberán adoptar las siguientes condiciones en el proyecto definitivo:

7.1. Las obras no se iniciarán durante el periodo de nidificación y cría de especies de carácter estepario, 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 en el interior del parque eólico, y en un búffer de 1 km en su entorno 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 parque eólico, 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.

7.2. 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. Estas medidas compensatorias o complementarias se deberán consensuar y determinar su alcance y conveniencia en coordinación con la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Departamento de Medio Ambiente y Turismo del Gobierno de Aragón.

7.3. Vinculado al Plan de Vigilancia Ambiental, de forma previa a la puesta en marcha del parque eólico se presentará en el INAGA para su aprobación, un plan de medidas encaminado a minimizar el riesgo de colisión de aves y quirópteros con las palas de los aerogeneradores. En dicho plan se incluirán medidas de innovación e investigación en relación a la prevención y vigilancia de la colisión de aves que incluirán el seguimiento de todos los aerogeneradores mediante sistemas de visión artificial y la instalación de sensores de disuasión y/o parada en posiciones óptimas que permitan evitar la colisión de aves en vuelo con los aerogeneradores y la señalización de las palas de los aerogeneradores para mejorar su visibilidad para las aves (de conformidad con las directrices que pueda establecer la Agencia Estatal de Seguridad Aérea).

7.4. Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno del parque eólico, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras. Si es preciso, será el propio personal del parque eólico quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos. Respecto al vertido de cadáveres en las proximidades y que puede suponer una importante fuente de atracción para buitre leonado y otras rapaces, se pondrá en conocimiento de los Agentes para la Protección de la Naturaleza, para que actúen en el ejercicio de sus funciones, en el caso de que se detecten concentraciones de rapaces necrófagas debido a vertidos de cadáveres, prescindiendo de los sistemas autorizados de gestión de los mismos. A este respecto, se observarán especialmente los entornos de las granjas, zanjas y balsas de agua existentes por ser las zonas con mayor probabilidad de presencia de cadáveres de animales.

7.5. 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.



C) Condiciones al Programa de vigilancia ambiental (PVA).

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 del parque eólico y 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 parque eólico 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. 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, cernícalo primilla, buitre leonado, águila real, alimoche, chova piquirroja, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, ganga, ortega, u otras especies de interés identificadas en el EslA, 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 y Gestión Forestal 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