



**RESOLUCIÓN de 23 de julio de 2019, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de Parque Eólico Lanzas Agudas, de 45 MW, en el término municipal de Vera del Moncayo (Zaragoza), promovido por Viesgo Renovables, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01/2018/08856).**

1. Tramitación del expediente:

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23 que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, los proyectos comprendidos en el anexo I, que se pretendan llevar a cabo en la Comunidad Autónoma de Aragón. El proyecto de parque eólico Lanzas Agudas de 45 MW queda incluido en su anexo I, Grupo 3, párrafo 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.

En el año 2000 se presentó el Proyecto de Parque Eólico Lanzas Agudas para su autorización administrativa, con número de expediente AT-232-2000, del que el Departamento de Medio Ambiente de la Diputación General de Aragón emitió informe favorable condicionado a la adopción de diversas medidas protectoras y correctoras.

A solicitud por parte del promotor de junio de 2009 y con número de expediente INAGA SGC/01F/2009/05553, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA), emitió la Resolución de 6 de noviembre de 2009 por la que se notificó el resultado de las consultas previas a efectos de la elaboración del estudio de impacto ambiental del proyecto de parque eólico Lanzas Agudas, en el término municipal de Vera de Moncayo (Zaragoza), promovido por Desarrollos Eólicos del Valle del Ebro, S.L.

El promotor presentó el proyecto a concurso para su priorización en la zona eléctrica denominada "C" convocado por la Consejería de Industria, Comercio y Turismo mediante Decreto 124/2010, de 22 de junio y la Orden de 28 de diciembre de 2010, resultando no priorizado.

El parque eólico Lanzas Agudas quedó incluido en el anexo II del Decreto-Ley 2/2016, de 30 de agosto, de medidas urgentes para la ejecución de las sentencias dictadas en relación con los concursos convocados en el marco del Decreto 124/2010, de 22 de junio, y el impulso de la producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica en Aragón. El 11 de noviembre de 2016, por parte de Viesgo Renovables, S.L. se solicitó el acogimiento de este proyecto al régimen de tramitación anticipada.

El 25 de mayo de 2017, tuvo entrada en el registro general del INAGA, nueva solicitud de Resolución de consultas previas a efectos de la elaboración del estudio de impacto ambiental del proyecto de Parque Eólico Lanzas Agudas, de 45 MW, en el término municipal de Vera del Moncayo (Zaragoza), promovido por Viesgo Renovables, S.L., de acuerdo con lo establecido en el artículo 25.1 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. Con fecha 7 de noviembre de 2017, el INAGA emitió la Resolución por la que se notificó el resultado de las consultas previas y se notificó el documento de alcance del estudio de impacto ambiental del Proyecto de parque eólico Lanzas Agudas, de 45 MW y su línea de evacuación, en el término municipal de Vera del Moncayo (Zaragoza), promovido por Viesgo Renovables, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01F/2017/04815).

En el "Boletín Oficial de Aragón", número 97, de 22 de mayo de 2018, se ha publicado el anuncio por el que se someten a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, así como el estudio de impacto ambiental del proyecto Parque Eólico Lanzas Agudas, de 44,85 MW, Subestación SET PE Lanzas Agudas y Línea aérea de 66 Kv hasta SET Lanzas Agudas. Expediente G-EO-Z-030/2018. Se ha publicado anuncio en prensa El Periódico de Aragón de 22 de mayo de 2018.

Las entidades a las que el Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza ha remitido copia de la documentación presentada por el promotor en el trámite de información pública, además de las propias de este tipo de trámite, ha sido los Ayuntamientos afectados y la Confederación Hidrográfica del Ebro. El proyecto y su estudio de impacto ambiental han estado disponibles al público para su consulta en el Servicio de Información y Documentación Administrativa, en la Sección de Energía Eléctrica del Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, oficina delegada de Tarazona y en las oficinas de los Ayuntamientos afectados.

En el trámite de información pública se han recibido respuestas o alegaciones de:

- Ayuntamiento de Vera del Moncayo, emite informe a fin de dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 14 del Decreto-Ley 2/2016, de 30 de agosto, de impulso a la producción eléctrica



a partir de la eólica, respaldado por acuerdo adoptado por el Pleno Corporativo en Sesión celebrada el día 6 de junio de 2018, según la cual, la Corporación Municipal presa su conformidad a la autorización solicitada.

- Subdirección Provincial de Urbanismo, determina los planeamientos vigentes en los municipios afectados, contando Tarazona con un Plan General de Ordenación Urbana aprobado con la subsanación de una serie de deficiencias, según acuerdo de la Comisión Provincial de Urbanismo de Zaragoza en 1985, y Vera del Moncayo no dispone de instrumento de planeamiento urbanístico propio. El parque eólico Lanzas Agudas deberá cumplir, por lo tanto, con el PGOU de Tarazona, con el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por el Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, con las Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento Municipal de la provincia de Zaragoza y con la legislación y normativa sectorial que sea de aplicación. No se encuentran inconvenientes desde el punto de vista urbanístico al proyecto de parque eólico Lanzas Agudas, sin perjuicio de que puedan ser legalmente necesarios otros informes sectoriales o autorizaciones a realizar por los órganos competentes en la materia.

- Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón, informa estableciendo el condicionado técnico a cumplir respecto a las instalaciones que puedan afectar a la carretera N-122. Cualquier nuevo acceso, modificación o cambio de uso del mismo, debe tener la autorización del Ministerio de Fomento, conforme al artículo 39 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras, y a los artículos 101 a 106 del Real Decreto 1812/94, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras. La reordenación de accesos requerirá el trámite de información pública. Conforme al artículo 28.2 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras, la realización de cualquier actividad que pueda afectar al régimen de las zonas de protección de las carreteras estatales requerirá autorización del Ministerio de Fomento, sin perjuicio de otras competencias concurrentes.

- Área I del INAGA indica que de la documentación presentada se deduce que las instalaciones proyectadas afectan a las vías pecuarias de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón denominadas: Cordel de Bulbunte a Trasmoz y Cordel de Vera del Moncayo a Grisel. Por ello el promotor, en virtud de lo establecido en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, deberá solicitar la ocupación temporal de dichas vías pecuarias.

- Servicio de Prevención, Protección e Investigación del Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, informa que en 2010 se realizaron prospecciones arqueológicas en el ámbito del proyecto inicial (Expte. 164/2010), siendo los resultados negativos, dando lugar a Certificado Libre de Restos. En 2018 se realizaron nuevas prospecciones en el ámbito de implantación del modificado del proyecto y en el ámbito de la línea de evacuación de energía (Exp. 164/2010/2017). Los resultados han dado lugar a varias medidas correctoras en materia de Patrimonio Cultural, las cuales deberán ser incorporadas al estudio de impacto ambiental. Adjunta Resolución de 15 de mayo de la Dirección General de Cultura y Patrimonio, en relación a los resultados de las prospecciones arqueológicas en las zonas afectadas por el proyecto de parque eólico Lanzas Agudas y LAAT de evacuación de energía, en los TT.MM. de Vera del Moncayo y Tarazona (Zaragoza).

- Retevisión concluye en informe que la construcción del parque ha de determinar la concurrencia de un nivel relevante de afectación en el transporte de la señal de televisión pública y privada para los habitantes de diferentes términos municipales de Zaragoza, en consecuencia desea manifestar su oposición a la construcción del mencionado parque en la forma proyectada, en tanto en cuanto no se establezca en la propia Resolución administrativa un condicionado que tenga por objeto requerir la obligatoria y necesaria adopción de las medidas correctoras señaladas y consistentes en eliminar el aerogenerador AE07 o desplazar el mismo a unos 100 m de eje del vano en dirección noroeste o suroeste, o en su defecto se adopten otras medidas alternativas que consigan los mismos fines y eliminen las posibles afectaciones y perturbaciones sobre los servicios prestados por Retevisión en la actualidad, y todo ello con carácter previo a la instalación del parque.

En mayo de 2018 el promotor responde a los informes y alegaciones recibidos en el trámite de información pública mostrando su conformidad. Respecto a la respuesta de Retevisión I, S.A. se indica que se tendrá en cuenta su consideración de desplazamiento del aero 7 para que no haya influencia en la señal de radioenlace Muela TRD Tarazona de la red de transporte de Cellex Telecom, y se prosiga la tramitación de la autorización administrativa previa y de construcción del parque eólico Lanzas Agudas de 45 MW.

El 14 de agosto de 2018, el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, 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, remite al INAGA el expediente del proyecto, iniciando por



parte de este Instituto la apertura del Expte. INAGA 500201/01A/2018/08856. El 22 de agosto el INAGA emite notificación de inicio de expediente con tasas y requerimiento de cartografía en formato digital, aportada por el promotor el 4 de septiembre de 2018.

El 30 de noviembre de 2018, el INAGA, vista la documentación aportada en el expediente, solicita que se traslade a este Instituto copia del resultado de la consulta a la Dirección General de Ordenación del Territorio, así como cualquier otros informes o respuestas recibidas, de acuerdo con los artículos 29, 30 y 32 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre.

El 17 de diciembre se recibe en el INAGA copia del informe de la Dirección General de Ordenación del Territorio, que expone los antecedentes e indica que el proyecto fue informado en octubre de 2017, sin que se hayan incluido en el EsIA los aspectos reflejados en el informe, y reiterando las opiniones vertidas en las que se concluía que el promotor había considerado la gran mayoría de los aspectos más relevantes desde el punto de vista territorial a la luz de la normativa específica en materia de ordenación de territorio (Ley de Ordenación del Territorio en Aragón, aprobada por Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, y a la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón). Incide en la preocupación por la visibilidad del mismo, algo que obviamente va en detrimento del paisaje. El promotor responde al informe de la Dirección General de Ordenación del Territorio, indicando que los condicionados a tener en cuenta en el informe de la Dirección General de Ordenación del Territorio sí fueron incluidas en el EsIA.

Tras un análisis de la documentación aportada en el EsIA, el 22 de enero de 2019, el INAGA emite requerimiento de documentación en relación con el trazado de la línea de evacuación, para ampliar el EsIA incluyendo un nuevo análisis de alternativas con trazados de menor longitud entre las SET PE Lanzas Agudas y la SET Lanzas Agudas EDE existente, así como la realización de un estudio de riesgo de incendios.

El 18 de febrero de 2019, el promotor Viesgo Renovables, S.L. aporta un Documento de Adenda al Estudio de impacto ambiental, en el que se aporta un análisis de alternativas que justifica la ubicación de la SET Lanzas Agudas debido al diseño de la red subterránea de media tensión, la presencia de la carretera N-122 y el cruce necesario por dicha red subterránea, y su ubicación en un punto intermedio del parque para evitar la pérdida de potencia y no se plantean otras alternativas subterráneas o aéreo-subterráneas. La alternativa elegida, que se corresponde con la inicialmente planteada en el EsIA sigue proponiendo un trazado aéreo entre los aerogeneradores LA-02 y LA-03, lo que puede incrementar los riesgos sobre la avifauna por colisión, aspecto que no ha sido recogido en el análisis de valoración ambiental de las alternativas. Al respecto del estudio de riesgo de incendios, se considera que la documentación aportada de respuesta al requerimiento realizado.

El 19 de marzo de 2019, a la vista de la nueva información aportada, el INAGA emite un nuevo requerimiento de documentación (segundo), al considerar que la valoración y justificación de las alternativas en función de los factores estudiados (atmósfera, suelo, vegetación, fauna, espacios protegidos, paisaje, patrimonio y usos del suelo) no valora adecuadamente los impactos sobre la fauna, vegetación, espacios protegidos, paisaje y usos del suelo, por lo que se deberá ampliar el estudio de alternativas.

El 4 de abril de 2019, el promotor solicita una prórroga para la aportación de la documentación solicitada y el 3 de mayo de 2019 presenta ante el INAGA un modificado del proyecto (Adenda II) al estudio de impacto ambiental del Parque Eólico Lanzas Agudas y su infraestructura de evacuación, incluyendo una solución aéreo-subterránea para la línea de evacuación.

En fecha 2 de julio de 2019, se otorga trámite de audiencia al promotor, remitiendo el documento base de la declaración de impacto ambiental, de acuerdo al artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. El 10 de julio de 2019 se recibe escrito en INAGA por el que el promotor acepta los requisitos en la documentación enviada para la formulación de la declaración de impacto ambiental.

El 2 de julio de 2019, se remite copia del documento base de la Resolución al Ayuntamiento de Tarazona, el Ayuntamiento de Vera de Moncayo, a la Comarca Campo de Tarazona y el Moncayo y al Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, de los que no se reciben manifestaciones.

2. Ubicación y descripción del proyecto:  
Petionario: Viesgo Renovables SL.  
Parque eólico: Lanzas Agudas.  
Ubicación: Vera del Moncayo (Zaragoza).



Potencia parque: 44,85 MW.

Número Aerogeneradores: 13.

Líneas interconexión aerogeneradores/SET: Líneas subterráneas, a 30 kV, hasta Subestación PE Lanzas Agudas (30/66 kV), objeto de este proyecto.

Infraestructuras conexión RED: Línea de 66 kV desde Subestación SET PE Lanzas Agudas - SET Lanzas Agudas, objeto de este proyecto.

El proyecto del parque eólico Lanzas Agudas se localiza en los términos municipales de Vera de Moncayo y Tarazona, al norte del núcleo de población de Vera de Moncayo, a unos 1,2 km. Ocupa una zona elevada, denominada Puerto de Lanzas Agudas y con altitudes en torno a los 700 m. Los aerogeneradores se sitúan a ambos lados de la carretera N-122. Las coordenadas UTM ETRS89, referidas al huso 30, de los aerogeneradores y torre de medición son las siguientes:

AEROS	CoordX	CoordY	AEROS	CoordX	CoordY
LA-01	608.212	4.633.610	LA-08	609.734	4.633.600
LA-02	608.425	4.634.269	LA-09	610.170	4.634.111
LA-03	609.382	4.634.770	LA-10	611.103	4.634.307
LA-04	609.834	4.634.999	LA-11	609.067	4.632.934
LA-05	610.343	4.635.058	LA-12	610.790	4.633.286
LA-06	611.440	4.634.821	LA-13	611.068	4.633.804
LA-07	609.160	4.633.438	TM	608.724	4.634.510

El Parque Eólico Lanzas Agudas se proyecta con trece aerogeneradores de 3.450 kW de potencia unitaria, modelo V126-3.45 MW resultando una potencia total instalada de 44,85 MW. Tendrán un diámetro de rotor de 126 m con un área de barrido de 12.469 m<sup>2</sup>, con generador asincrónico con rotor bobinado sobre torre cónica tubular de 87 m de altura de buje. Se espera una producción neta de 131.720 MWh/año (según el estudio del recurso eólico realizado para el proyecto), lo que evitaría la emisión a la atmósfera de unas 50.000 Tn anuales de CO<sub>2</sub>. Para la obtención de datos del recurso eólico en el emplazamiento del parque se utilizará una torre de medición ubicada en el entorno, entre los aerogeneradores LA-02 y LA-03, de estructura metálica, autosoportada y de 84 m de altura.

La superficie aproximada para su implantación y zona de influencia, incluyendo viales, plataformas, cimentaciones y zanjas es de 24 ha aproximadamente. Los aerogeneradores estarán cimentados por una zapata tronco-cónica de planta circular con diámetro 24,6 m, 0,80 m de canto en su radio máximo y de altura hasta 3,11 m en el pedestal. Las áreas de maniobra de la grúa principal y auxiliar considerarán una superficie de dimensiones 30 x 45 m para el apoyo de las grúas, sobre la que se extenderá una capa de 20 cm de base de zahorra artificial, compactada al 98%. Junto al área de maniobra de la grúa y al lado de la cimentación se proyectará una zona para descarga y preparación de la nacelle, de dimensiones 32 x 6 m, y junto al área de maniobra de la grúa se proyectará una zona para acopio de las palas, de dimensiones 15 x 63 m, así como áreas de posicionamiento de la grúa auxiliar, de dimensiones 10 x 14 m. No se aplicará ningún tipo de firme.

Debido a la distribución del parque eólico con aerogeneradores ubicados a ambos lados de la Carretera Nacional N-122, se prevén dos accesos independientes. El Eje Acceso Norte servirá de acceso a las alineaciones de aerogeneradores en la margen derecha de la N-122, dirección Tarazona. Este Eje partirá del P.K. 77+485, aproximadamente de dicha carretera aprovechando el camino existente denominado "Camino del Cabezuelo", en dirección norte y con una longitud de 328 m. El Eje Acceso Sur será de nueva construcción y partirá del P.K. 77+950 de la N-122, aproximadamente, en dirección sur para dar acceso a los aerogeneradores situados en la margen izquierda de dicha carretera, dirección Tarazona. Su longitud total será de 484 m. Ambos accesos se ejecutarán sin asfalto con el fin de minimizar el impacto ambiental.



La red de viales internos se adecuará a caminos existentes y se realizará la construcción de nuevos caminos necesarios en algunas zonas puntuales. La longitud total será de 14,102 km aproximadamente, de los que unos 4,8 km corresponderán a accesos de nueva creación y el resto a la adecuación de caminos existentes. Tendrán una anchura de 6 m y constarán de cunetas reducidas en tierras de 1 m de anchura y 0,50 m de profundidad. En los puntos bajos relativos de la plataforma, se disponen obras de paso diseñadas con tubo de hormigón prefabricado de diámetros variables y en aquellos puntos dónde es necesario vados hormigonados. Las canalizaciones para la red eléctrica de distribución interna hasta la subestación se dispondrán junto a los caminos de servicio, en el lado más cercano a los aerogeneradores. Si fuera necesario atravesar campos de cultivo, su profundidad será suficiente para garantizar la continuidad de los usos agrarios de la finca.

La energía generada por los aerogeneradores se conducirá, a través de una red subterránea de media tensión (30 kV), a la Subestación colectora denominada Subestación PE Lanzas Agudas, objeto de este proyecto. La ubicación de la subestación PE Lanzas Agudas queda definida por los siguientes vértices en coordenadas V1 en 609.410/4.634.144; V2 en 609.427/4.634.113; V3 en 609.462/4.634.133 y V4 en 609.445/4.634.163. La SET 30/33 kV Lanzas Agudas se ubicará sobre planta rectangular, con unas dimensiones exteriores de 45 m por 35 metros y una superficie de ocupación de 1.527,55 m<sup>2</sup>. El centro de control estará ubicado en el edificio de la SET P.E. Lanzas Agudas, en donde se dispone el equipo electrónico e informático necesario para la interconexión de los componentes descritos y subsistemas auxiliares asociados. El cerramiento que delimitará el terreno donde alojar la subestación estará formado por una malla metálica rematada en su parte superior con alambre de espino, fijado todo sobre postes metálicos, colocados cada 2,5 m. El cerramiento tendrá una altura de al menos 2,3 m sobre el terreno.

Para la construcción del parque eólico, se habilitará junto a la subestación una zona acondicionada, de unos 400 m<sup>2</sup>, para el acopio de equipos y materiales de obra. El resumen de superficies ocupadas estima un total de 6,21 ha, de las cuales 0,76 ha se deberán a cimentaciones, 5,29 ha a plataformas de montaje, y 0,15 ha para la torre de medición. Los movimientos de tierras estiman un total de 52.368 m<sup>3</sup> de excavación y acopio de tierra vegetal, 97.143 m<sup>3</sup> de desmontes en terrenos compactos, 16.728 m<sup>3</sup> de excavación en pozo, 6.523 m<sup>3</sup> de relleno en zonas localizadas, 64.721 m<sup>3</sup> de terraplén, además de otros movimientos menores, con un total de 32.422 m<sup>3</sup> de tierras sobrantes a vertedero.

La evacuación de la energía producida hasta el punto de conexión con la red eléctrica, tras las modificaciones incluidas en el documento de Adenda II al EsIA, se prevé realizar a través de una línea eléctrica aéreo-subterránea de 66 kV y 2.057 m de longitud (1.718 m en subterráneo y 339 m en aéreo) que conecta la subestación P.E. Lanzas Agudas con la subestación Lanzas Agudas-E.D.E existente, propiedad de Endesa Distribución Eléctrica S.L.U. y cuyo trazado discurrirá por los términos municipales de Vera de Moncayo y Tarazona, pertenecientes a la provincia de Zaragoza. Las coordenadas UTM ETRS89 30T de los vértices de las alineaciones e inicio y final son las siguientes:

VÉRTICE	CoordX	CoordY
S.E.T. 30/66 KV P.E. Lanzas Agudas	609.419	4.634.128
Apoyo de conversión aéreo-subterráneo	608.657	4.634.999
V1	608.581	4.635.117
V2	608.533	4.635.290
S.E.T. Lanzas Agudas-EDE.	608.520	4.635.302

Según el Estudio de impacto ambiental, el tramo aéreo de evacuación se diseñaría con apoyos metálicos de celosía serie ARCE, y OLMO. Las cimentaciones de los apoyos serán de hormigón en masa HM-20, de resistencia mecánica de 200 Kg/cm<sup>2</sup>, del tipo monobloque (OLMO) y de "Pata de Elefante" (ARCE), fraccionadas en cuatro bloques independientes, con



un primer tramo de sección cuadrada y una expansión troncocónica en la base. Constará de un circuito con tres conductores tipo LA-180 de 17 mm de diámetro y cable de tierra tipo OPGW34F42Z de 13,90 mm de diámetro. Los conductores se sujetarán a los apoyos mediante cadenas de 5 elementos U70BS en vidrio templado.

Se instalarán salvapájaros de tipo espiral sobre el cable de tierra y el conductor en todos los vanos que estén ubicados en zonas en las que es previsible una mayor afluencia de aves. Estos dispositivos se instalarán con una cadencia de 10 metros, serán de un color vivo para mejorar su visibilidad, y con ellos se pretende reducir la mortalidad de aves en la línea por colisión, según indica el Real Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón.

### 3. Análisis de la documentación y estudio de alternativas:

El análisis de alternativas incluye la alternativa cero o de no realización del proyecto que significaría la ausencia de afecciones directas o indirectas sobre el medio (ocupación de suelo, eliminación de vegetación, modificación de hábitats faunísticos, etc.) pero al mismo tiempo supondría no aprovechar el notable recurso eólico que posee la zona, que podría contribuir eficazmente a la consecución de objetivos con respecto a la generación de energías renovables fijados tanto en el Plan Energético de Aragón 2013-2020 como en el Plan de Acción Nacional de Energías Renovables de España (PANER) 2011-2020.

Las alternativas estudiadas giran alrededor de la ubicación de aerogeneradores a implantar, lo que condiciona los trazados de los accesos y viales y del trazado de la línea de evacuación de la energía generada. La Alternativa 1 plantea la ubicación de 15 aerogeneradores de 3 MW de potencia unitaria (45 MW de potencia total instalada) y la Alternativa 2 de 13 máquinas, cada una de ellas de 3,45 MW (lo que daría una potencia total instalada de 44,85 MW). La alternativa 2 busca una reducción del número de aerogeneradores y una mayor separación entre máquinas (mejorando así la permeabilidad del parque eólico para la avifauna) y manteniendo las afecciones reducidas sobre la vegetación natural.

El estudio comparativo entre ambas alternativas establece que ninguna de las dos alternativas generará afecciones sobre el nivel sonoro al estar situadas en lugares muy alejados de las zonas habitadas más cercanas (a unos 1.600 m del núcleo de Vera de Moncayo). A esta distancia, ambas alternativas generarán niveles sonoros inferiores a los fijados como objetivos de calidad acústica establecidos en el anexo III (Objetivos de calidad acústica y valores límite) de la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón, aunque la Alternativa 1 debe ser valorada como ligeramente menos favorable al contar con dos fuentes de emisión sonora más (2 aerogeneradores). Las afecciones sobre el suelo para ambas alternativas se valoran como bajas, aunque la Alternativa 2 obtiene un valor de afección ligeramente inferior al suponer la instalación de un menor número de aerogeneradores. Ambas alternativas ubican casi todos sus aerogeneradores sobre terreno de cultivo, disponiendo la Alternativa 1 de 6 de sus zapatas sobre vegetación natural (matorral) mientras que en el caso de la Alternativa 2 serán 4 las máquinas fuera de áreas cultivadas. Para el caso de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) y las especies de flora catalogada, ninguna de las alternativas generará afecciones. Las únicas diferencias significativas entre ambas alternativas tienen lugar sobre la permeabilidad para el paso de las especies de aves entre los aerogeneradores sin sufrir incidentes de colisión, que es mejor en el caso de la Alternativa 2 al implicar la instalación de un menor número de máquinas y por tanto tener una mayor distancia entre aerogeneradores. Las afecciones sobre el paisaje para ambas alternativas se valoran como medias, aunque la Alternativa 2 obtiene un valor de afección ligeramente inferior al instalar un menor número de aerogeneradores. Una vez estudiada la valoración de cada una de las alternativas planteadas para el parque eólico, aunque son muy similares, se considera como más favorable, desde un punto de vista medioambiental, la denominada Alternativa 2, principalmente por su mayor permeabilidad entre máquinas (al disponer de un mayor espacio entre aerogeneradores). Queda justificada esta elección además al no interferir de manera relevante en rutas de vuelo o áreas de elevada densidad de uso del espacio por parte de aves a alturas de riesgo y no afectar significativamente a zonas de vegetación natural, hábitats de interés comunitario, ni flora protegida, ubicándose casi la totalidad de infraestructuras sobre suelo agrícola.

En el EsIA se han estudiado dos alternativas de trazado diferentes para la evacuación de la energía producida hasta el punto de conexión con la red eléctrica a través de una línea eléctrica aérea de 66 kV de nuevo trazado que conectará la subestación PE Lanzas Agudas con la subestación Lanzas Agudas-E.D.E. existente propiedad de Endesa Distribución Eléctrica S.L.U. La primera de las alternativas planteadas o Alternativa Este parte del pórtico de la futura SET PE Lanzas Agudas, a construir para la evacuación de energía del parque eólico. Se plantea con una longitud de 1.665 m y unirá dicho pórtico con una posición de línea en



66kV en la Subestación Lanzas Agudas, propiedad de Endesa Distribución. Los principales condicionantes técnicos para esta alternativa son la distancia de seguridad que se debe guardar con los aerogeneradores y con el trazado de la carretera N-122. La segunda de las alternativas planteadas o Alternativa Oeste parte también del pódico de la futura SET PE Lanzas Agudas y tendrá una longitud total de 1.558 m. Finalizará también en la Subestación Lanzas Agudas tras discurrir a media ladera al oeste del trazado de la carretera N-122. Una vez estudiada la valoración de cada una de las alternativas planteadas para la evacuación del parque eólico, se considera como más favorable, desde un punto de vista medioambiental, la denominada Alternativa 2, principalmente por su menor longitud y su mejor accesibilidad.

En el documento de Adenda II al EsIA se plantean nuevas alternativas subterráneas y aéreo-subterráneas, donde la alternativa subterránea aprovechando las zanjas de las redes de media tensión desde la SET PE Lanzas Agudas, hasta el aerogenerador LA-02 y posteriormente caminos existentes hasta la SET Lanzas Agudas EDE con una longitud de 2.862 m, y la alternativa aéreo-subterránea de menor longitud que aprovecha caminos existentes y alejarse de los aerogeneradores LA-02 y LA-03 y torre de medición, y el tramo aéreo reducirá la afección a la vegetación natural, con una longitud de 2.057 m (1.718 m en subterráneo y 339 m en aéreo).

Tras un análisis de las alternativas planteadas y la valoración cuantitativa de cada una de las mismas, se considera como más favorable, desde un punto de vista medioambiental, la denominada Alternativa 5, ya que tiene una valoración global de los impactos generados menor que el resto.

El proyecto define las instalaciones y características más importantes del proyecto del parque eólico. Respecto a la línea de evacuación, no se detalla la ubicación exacta o número de apoyos previstos ni los accesos que se prevén de nueva creación para su instalación. Tampoco se indican las distancias alcanzadas entre los puntos de apoyo de la semicruceta inferior y el conductor superior ni los vanos en los que se prevén la instalación de salvapájaros.

Se aporta un inventario del medio natural con información acerca de la climatología, geología y geomorfología, edafología, hidrología e hidrogeología, vegetación y usos del suelo, fauna (se incluye en anexo estudio específico de avifauna y quirópteros), espacios naturales identificando al Parque Natural del Moncayo a 8,5 km al Oeste, la ZEPA más cercana a 7 km al Oeste y el LIC a 3,1 km al Suroeste. Por otra parte, el proyecto no se ubica dentro del ámbito de aplicación de ningún plan de manejo de especies amenazadas (Planes de Recuperación y Planes de Conservación), siendo el más cercano el correspondiente al Plan de Recuperación del Águila Perdiz (Decreto 326/2011, de 27 de septiembre), situado a unos 5 km al oeste de la zona de emplazamiento. El área crítica más cercana para la especie se sitúa a unos 7,9 km. En cuanto a vías pecuarias, a través de la zona de proyecto discurren las vías pecuarias: Cordel de Bulbiente a Trasmoz y Cordel de Vera del Moncayo, ambas de 37,50 m de anchura. Se incluye también un análisis del medio socioeconómico y cultural. Respecto de la vegetación real, se determina que el área afectada por la construcción del parque eólico se caracteriza por un alto grado de antropización, siendo la agricultura la principal actividad, que ocupa la casi totalidad de los suelos con mayor capacidad agrológica, con cultivos cerealistas de secano y a cultivos arbóreos de almendros, vid, e incluso una explotación de carrascas truferas de reciente creación, habiendo sido relegada la vegetación autóctona, en su mayor parte, a barrancos, laderas de los cerros y zonas de geomorfología accidentada. En cuanto a formaciones vegetales situadas en la zona afectada por el parque eólico, en algunas zonas se corresponden con el hábitat de interés comunitario UE 5210 "Matorrales arborescentes de Juniperus" y UE 4090 "Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga", en la que domina un matorral abierto de coscoja con lasto-timo-aliagar que se caracteriza por la presencia de pies dispersos de coscoja, lastón, espino negro, etc., acompañada principalmente por aliaga, romero, tomillos y pastizales camefíticos. El hábitat 5210 está cartografiado en la zona en la que se ubicará el trazado de la línea de evacuación, aunque en realidad la zona se corresponde con un matorral abierto de coscoja, y el hábitat 4090 está cartografiado en el entorno del aerogenerador número 13, aunque en realidad todo el área está ocupada por terrenos de cultivo, por lo que no se generará afección sobre el mismo. Respecto del paisaje, según se refleja en el Mapa de Paisajes Comarcal, toda la actuación se desarrollará en una zona con una calidad paisajística media (valorada con 4 y 5 puntos sobre 10), motivada porque, a pesar de su proximidad a zonas de calidad paisajística superior existen en el ámbito más inmediato de proyecto numerosas infraestructuras (parques eólicos, carreteras y líneas eléctricas) que rebajan su calidad. La vía de comunicación con un mayor tránsito de observadores es la carretera N-122 desde la que serán visibles entre 11 y 13 de los aerogeneradores proyectados en la mayor parte de su trazado entre Tarazona y el cruce a Vera de Moncayo. Fuera de este



tramo, la visibilidad disminuye no siendo apreciable desde algunos puntos (como en las proximidades de Bulbunte) y siendo visibles entre 1 y 6 aerogeneradores en el tramo entre Bulbunte y Borja. Será también visible en su totalidad desde los miradores de Albortú y de La Ciesma. Desde los núcleos de Tarazona, Torrellas, Santa Cruz del Moncayo, Trasmoz, Vera de Moncayo, Veruela, Lítago, Ambel, Tórtoles, Cunchillos y Alcalá de Moncayo la visibilidad será elevada. Las áreas acústicas más cercanas a la zona de implantación del proyecto se corresponden con áreas asimilables a usos industriales a las afueras de la localidad de Vera de Moncayo a unos 1.300 m del aerogenerador más cercano. La zona residencial más cercana se encuentra a unos 1.600 m y los niveles de inmisión sonora esperados en las áreas acústicas más cercanas serán inferiores a los marcados como objetivo de calidad acústica en todas ellas.

El estudio de avifauna y quirópteros se realiza para cumplir el objetivo de describir la comunidad de aves y quirópteros presente en el área de proyecto y estudiar el uso del espacio que hacen de ella, revisando en primer lugar, los estudios previos realizados en la zona. Particularmente se ha tenido en cuenta el Estudio de Avifauna y Quirópteros realizado en el año 2010 para el mismo parque eólico y se ha analizado la información actualizada de la zona, solicitada al Servicio de Biodiversidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón acerca de la presencia de especies de interés en la zona de estudio. Por último, se han revisado otros estudios y documentación previos acerca de la distribución de aves y quirópteros en la zona. Se ha considerado el intervalo de tiempo comprendido entre los meses de enero de 2017 y enero de 2018, abarcando así un ciclo anual completo y las épocas más representativas de las especies presentes (migración, reproducción e invernada). El estudio de campo comenzó en el mes de enero de 2017, y la Resolución en la que se notifica el resultado de las consultas previas no se recibió hasta noviembre de 2017, motivo por el cual la frecuencia de las visitas no se ajusta a lo solicitado en la mencionada Resolución. Se han observado especies como águila real, aguililla calzada, aguilucho cenizo, aguilucho lagunero, aguilucho pálido, buitre leonado busardo ratonero, culebrera europea, grulla común, milano negro y milano real. Destacar el número de observaciones para buitre leonado, que aunque no ha resultado muy elevado, es la más observada de las especies de gran tamaño. Fue observado también un grupo de aproximadamente 90 grullas volando a gran altura sobre el parque eólico existente al este de la zona de estudio en dirección sur, lo que apunta a que se trata de ejemplares procedentes de los humedales de Cinco Villas (al norte) en dirección a la zona de Gallocanta y otras áreas de invernada en el sur de España. En cuanto al estudio de campo sobre quirópteros, se ha llevado a cabo mediante tres visitas al emplazamiento en el mes de junio, durante la época de actividad para todas las especies presentes en la península ibérica y se ha detectado la presencia de *Myotis myotis*, *Pipistrellus kuhlii*, *P. pipistrellus* y *P. pygmaeus*. Como conclusión y tras los estudios realizados, se considera medio el riesgo de colisión directa con los aerogeneradores para aves y quirópteros. Se consideran el posible efecto barrera, la influencia sobre la distribución de especies, y el posible efecto vacío del parque eólico como bajo.

El estudio de impacto ambiental presentado analiza y valora los impactos más significativos de las instalaciones proyectadas en las fases de construcción y explotación. En fase de construcción las actividades generadoras de impactos serán los desbroces, movimientos de tierras, acopio de materiales, trasiego de maquinaria, personal de obra, instalación de los aerogeneradores, e instalaciones auxiliares. En fase de funcionamiento, las acciones que pueden provocar impactos son la explotación de las instalaciones y operaciones de mantenimiento, con un claro efecto sinérgico. Se identifican como moderados los impactos en fase de construcción sobre la vegetación y los suelos, y en fase de explotación sobre la calidad acústica, suelos, fauna, espacios protegidos, y paisaje, que serán minimizados aplicando medidas protectoras como una adecuada gestión de residuos, la utilización de caminos y viales existentes para minimizar el movimiento de tierras y la limitación de la zona de obras a lo estrictamente necesario, el cumplimiento de las medidas de protección de la avifauna establecidas por la legislación por parte de la línea eléctrica de evacuación, la realización de un adecuado seguimiento de la peligrosidad del parque para las aves y del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica. Para ejercer un control sobre este impacto y valorar su incidencia real se incluye una serie de medidas preventivas, junto con el plan de vigilancia ambiental, para la instalación de un protocolo para la evaluación de la mortalidad real del parque para aves y quirópteros, a partir de cuyas conclusiones podrían establecerse las medidas mitigadoras oportunas. Respecto al dominio público ninguno de los aerogeneradores, viales ni redes de media tensión afectará a montes de utilidad pública. El trazado de la línea eléctrica de evacuación afecta al MUP Z0303 "Valcardera" en una longitud aproximada de 800 m. Respecto a vías pecuarias, a través de la zona de proyecto discurren las vías pecuarias: Cordel de Bul-



buente a Trasmoz y Cordel de Vera del Moncayo, ambas de 37,50 m de anchura. En cuanto al Patrimonio Cultural, existe un yacimiento arqueológico en las inmediaciones del proyecto de infraestructura, el HUERVA I (1-ARQ-ZAR-012-280-003). Por sus características y ubicación supone un impacto compatible.

Se incluye un estudio de efectos sinérgicos y acumulativos se identifican en un radio de 20 km los parques eólicos existentes Borja I, Borja II (Arboritas), Boyal I+D, Campo de Borja, Ciesma de Grisel y Ampliación, Grisel II, Carabueyes, El Boquerón, San Juan de Bargas I y II y Tarazona sur, con un total de 228 aerogeneradores instalados y 169,54 MW. Por otra parte, los parques eólicos proyectados en un radio de 20 km son Agón, Dehesa de Mallén, El Boyal III, El Campo, El Pradillo, Fréscano, Gólgota, La Estanca, La Muga III, Las Azubias, Picador, Tinajeros y Venta del Ginestar, con 130 aeros proyectados y 324,1 MW. Respecto de las líneas de alta tensión, existen un total de 325 km de media tensión y 254 km de alta tensión, a las que hay que añadir las previstas para la evacuación de los parques eólico proyectados. La ubicación en el mismo espacio de infraestructuras que potencialmente pueden afectar a los quirópteros o a las aves (líneas eléctricas y parques eólicos) es susceptible de causar efectos sinérgicos significativos sobre la fauna de la zona. Además, hay que tener en cuenta el efecto llamada de las carreteras sobre aves carroñeras como milanos o ratoneros que acuden en busca de pequeños animales atropellados. En este caso, el resto de parques eólicos y líneas eléctricas existentes están a poca distancia del proyecto y existen carreteras muy próximas que pueden convertirse en un corredor para ciertas aves con costumbre carroñeras. Los futuros parques eólicos se han diseñado minimizando posibles afecciones sobre la avifauna, y ocupan las zonas con menor importancia ambiental. El efecto conjunto tanto por el impacto sobre la avifauna como sobre el paisaje puede ser valorado como moderado.

Se establecen medidas preventivas y correctoras en fase de construcción de carácter general respecto del personal de obra, protección general del territorio y del medio físico, de la atmósfera y calidad sonora, para la protección del suelo y de las aguas, de la vegetación indicando que la restauración ambiental se acometerá antes de finalizar las obras siguiendo el Plan de Restauración, de la fauna estableciendo que durante la fase de obras, se intentará que éstas (o al menos las más molestas, los desbroces, excavaciones, etc.) se lleven a cabo fuera del periodo de cría de las especies más sensibles con el fin de interferir lo mínimo posible en la actividad reproductora de las especies de interés, y la línea de evacuación cumplirá con lo determinado en el Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna, paisaje, patrimonio, y dominio público forestal y pecuario (solicitud de permisos).

Se establece un Programa de vigilancia ambiental presupuestado que incluye la fase de construcción con el control de todas las actuaciones y obras previstas en esta fase, y en fase de explotación donde se comprobará la efectividad de todas las medidas preventivas y correctoras propuestas en este estudio, así como las que se consideren en la declaración de impacto ambiental. El Plan de Vigilancia Ambiental tendrá vigencia a lo largo del periodo de obras y se extenderá durante la fase de funcionamiento por un periodo mínimo de 5 años, tal y como se determina en la Resolución del INAGA por la que se notifica el resultado de las consultas previas. En fase de explotación se centrará sobre todo en el control de aspectos fundamentales como: Seguimiento de mortalidad y comportamiento de aves y quirópteros, eficacia del sistema de drenaje ejecutado y seguimiento de los procesos erosivos, control de posibles focos de contaminación del parque eólico, control de ruidos producidos por el parque eólico, y control de la correcta restauración vegetal y fisiográfica ejecutada.

Se incluye un Plan de Restauración para las superficies afectadas en taludes de viales, canalización subterránea de media tensión y zonas no contempladas en la instalación del parque eólico pero afectadas por las obras. Los trabajos a realizar consisten básicamente en una recogida, acopio y tratamiento del suelo primitivo, adaptación y modelado de taludes y áreas planas, aporte de nuevo suelo y finalmente la ejecución de una hidrosiembra. En principio no se considera necesaria la realización de plantaciones para la fijación de los taludes a generar. La superficie de hidrosiembra se estima en 9.767,16 m<sup>2</sup>.

Se incluyen anexos de producción y gestión de residuos, de mediciones del movimiento de tierras, de desmantelamiento del parque eólico, y una Memoria final de prospección arqueológica superficial. Se incluye un documento de síntesis del estudio de impacto ambiental. En el documento de Adenda II al EslA se incluye un estudio de riesgo de incendios que identifica que el parque eólico y la SET se sitúan en su mayor parte dentro del tipo 7 según el Mapa de Zonas de Riesgo de Incendio Forestal realizado por la Dirección General Forestal, Caza y Pesca del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad



Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y medio riesgo de incendio forestal, si bien tres de los aerogeneradores se ubican sobre Zona tipo 6, áreas de vuelo de los aerogeneradores se ubican sobre tipo 5, y la línea eléctrica se ubica sobre zonas tipo 5 y 7. Por todo ello se estima que el proyecto ocupa en su mayoría el tipo 7 con un peligro medio -bajo y una importancia baja. Se definen las causas generadoras de conatos de incendios, las infraestructuras de un parque eólico y de una línea eléctrica afectadas en caso de incendios, la detección y sistemas de extinción de incendios y el programa de mantenimiento de los sistemas de protección activa contra incendios. Se incluye también el protocolo de caso de incendios.

Una vez analizado el EsIA, se considera que se han tenido en cuenta los aspectos establecidos en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

#### 4. Descripción del medio y catalogación del espacio:

La zona de implantación del parque eólico se encuentra localizada dentro de la cuenca hidrográfica del río Ebro, en el valle medio del Ebro, en la margen derecha. Concretamente, se ubica entre las cuencas de los ríos Queiles y Huecha, próximo a estos cauces y en terrenos drenados por barrancos temporales de escaso poder erosivo. Los usos del suelo configuran un mosaico de campos de cultivo de cereal de secano en régimen de "año y vez", almendro, vid y olivo y zonas de vegetación natural en los taludes y zonas elevadas de los cerros existentes entre las zonas de cultivo, donde se conservan comunidades de matorral mixto gipsófilo inventariado como hábitat de interés comunitario prioritario 6220 "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea", y matorrales más desarrollados con ejemplares leñosos inventariados como hábitat 4090 "Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga" y zonas con quercíneas y enebros inventariado como hábitat 5210 "Matorrales arborescentes de Juniperus spp". En las márgenes de las parcelas dominan las especies herbáceas y ruderales, con una especial representación de especies de la familia de las gramíneas, y se mantienen algunas especies arbustivas y arbóreas, aunque muy escasas debido a las dimensiones a las que se han reducido estas franjas de terreno.

En el entorno del área de actuación existen poblaciones importantes de especies de aves que presentan riesgos de mortalidad elevados por accidentes con las instalaciones previstas. Destacan territorios próximos de águila real, alimoche común, búho real, buitre leonado, milano real, milano negro o chova piquirroja. Hacia el este existen zonas de presencia de aves esteparias como sisón común, ganga y ortega, incluidas en el catálogo de aragonés en la categoría de "vulnerable", si bien su presencia en la zona donde se proyecta el parque eólico es muy residual. Existe un punto de nidificación de águila real situado a 1,7 km al Este del aerogenerador LA-13, y a unos 8 km al oeste, en la zona conocida como Peñas Royas, existen territorios de nidificación de buitre leonado, con un número elevado de ejemplares. Esta zona de Peñas Royas es también área crítica de nidificación de águila perdicera, y el ámbito de aplicación del plan de recuperación se encuentra a unos 5,5 km al oeste de las instalaciones proyectadas. Es, por tanto, frecuente la presencia de ejemplares de águila real y buitre leonado, por la abundancia de presas y cabaña ganadera. El Punto de Alimentación Suplementaria más cercano es el de Talamantes, a unos 15 km al Sur. La zona está también incluida en las rutas migratorias de avifauna, especialmente de grulla común, en paso con dirección norte-sur y sur-norte. No existen refugios de quirópteros en el entorno del parque eólico, si bien la presencia de especies de los géneros *Myotis* o *Pipistrellus* es habitual.

Por el ámbito del parque eólico proyectado discurren las vías pecuarias: Cordel de Bulbiente a Trasmoz y Cordel de Vera del Moncayo a Grisel, sujetas a lo dispuesto en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón. El trazado de la línea eléctrica de evacuación afectaría al monte de utilidad pública Z-0303, denominado Valcardera, sujeto a lo dispuesto en el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón.

Los espacios de la Red Natura 2000 más próximos son los LIC ES2430087 Maderuela, situado a 3,2 km al Suroeste, ES2430028 Moncayo, a 8,3 km al Oeste, y la ZEPa ES0000297 Sierra del Moncayo-Los Fayos-Sierra de Armas, situada a unos 7 km de distancia hacia el Oeste. Este espacio ZEPa alberga una comunidad de aves muy diversa, destacando las poblaciones de rapaces rupícolas, especialmente asentada en los barrancos calizos de la vertiente sur. También en los cursos fluviales de los ríos Queiles y Val, al norte (Los Fayos y alrededores), e Isuela, al sur (Calcena, Purujosa y Trasobares). Entre las especies, destaca por su abundancia *Gyps fulvus* con un núcleo muy importante, y buena densidad de *Aquila chrysaetos*, varias parejas de *Neophron percnopterus* y *Falco peregrinus*, y más escasa *Hieraaetus fasciatus*. Se ha detectado la presencia de *Gypaetus barbatus*, siendo un área favo-



rable para su futura colonización por parte de esta especie. Hay presencia de otras rapaces forestales como *Circaetus gallicus*, *Hieraetus pennatus* y *Accipiter nisus* y *Accipiter gentilis*.

El proyecto no se localiza en el ámbito de ningún Espacio Natural Protegido, o con Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (Parque Natural del Moncayo situado a 8,2 km al Oeste y PORN de la Comarca del Moncayo situado 1,3 km al Suroeste respecto a la zona clasificada como "resto del ámbito"). No afecta a lugares de interés geológico, a Humedales incluidos en el convenio Ramsar y tampoco a árboles singulares incluidos en el inventario establecido por el Decreto 27/2015, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón.

##### 5. Efectos potenciales de la actuación:

Las afecciones más significativas sobre el medio natural por la construcción y funcionamiento del parque eólico y sus infraestructuras asociadas tendrán lugar sobre la avifauna por colisión (aerogeneradores y tramo aéreo de la línea eléctrica) y pérdida del hábitat faunístico (aerogeneradores, líneas eléctricas, SET, accesos, plataformas, etc.), sobre la vegetación natural y hábitats de interés comunitario (ocupación de suelo por los aerogeneradores, plataformas, accesos, zanjas, desmontes y desbroces), paisaje (modificación fisiografía del terreno y presencia de las infraestructuras) y sobre los usos del suelo (pérdida de superficie agrícola y forestal). De todos ellos, se considera como más relevante la afección sobre la vegetación natural, avifauna y paisaje, que se sumaría a las producidas por otros parques eólicos e infraestructuras de evacuación proyectados o existentes en el entorno.

Respecto a la vegetación, la construcción del PE Lanzas Agudas conllevará la alteración del suelo y eliminación de vegetación natural, incluyendo comunidades vegetales inventariadas como hábitat de interés comunitario. Según el EslA, el hábitat de interés comunitario prioritario 6220 no se verá afectado, el hábitat 5210 está cartografiado en la zona en la que se ubicará el trazado de la línea de evacuación, aunque en realidad se corresponde con un matorral abierto de coscoja, y el hábitat 4090 está cartografiado en el entorno del aerogenerador LA-13, aunque en realidad toda el área está ocupada por terrenos de cultivo, por lo que no se generarán afecciones al mismo. Por ello, las afecciones más significativas sobre vegetación natural tendrán lugar por el trazado de la línea de evacuación, minimizados significativamente por la alternativa finalmente elegida que prevé el trazado subterráneo por caminos existentes, aunque no se hayan definido con detalle la ubicación exacta de los apoyos ni los accesos previstos para el tramo aéreo, que puede generar afecciones sobre el hábitat 5210, de escasa magnitud al prever únicamente 2 apoyos sobre vegetación natural. Finalmente, el EslA y adendas presentadas realizan un estudio de alternativas completo para el trazado de la línea de evacuación planteando soluciones que aprovechan los caminos existentes evitando la creación de nuevos accesos para disminuir las afecciones sobre la vegetación natural. Por otra parte, según se desprende la ubicación de los aerogeneradores, las afecciones sobre vegetación natural tendrán lugar en la zona de implantación de los aerogeneradores LA-2, LA-03, por la torre de medición y por la SET y en menor medida por el aerogenerador LA-01, así como por los viales de acceso a ellos. En cualquier caso, estas afecciones producidas por la implantación de los aerogeneradores no se consideran elevadas teniendo en cuenta que no se afecta a hábitat de interés comunitario y las superficies naturales afectadas son escasas, aunque se puede minimizar la afección sobre la vegetación instalando la torre de medición anemométrica sobre campos de cultivo.

La importante presencia de especies de avifauna en sus vuelos de caza y campeo con puntos de nidificación cercanos de águila real y una alta densidad de vuelos de buitre leonado, además de la presencia de otras especies de interés o amenazadas objetivo de conservación de la ZEPA Sierra del Moncayo-Los Fayos-Sierra de Armas, situada a unos 7 km de distancia hacia el Oeste, puede traducirse en un importante riesgo potencial de accidentes de estas especies con los aerogeneradores y con la línea eléctrica en su tramo aéreo. Entre las especies que podrían verse afectadas destacan águila real, buitre leonado, alimoche, milano real, milano negro, chova piquirroja, búho real, e incluso especies migratorias como grulla común o ejemplares juveniles de águila perdicera en vuelos de dispersión. Las distancias previstas entre aerogeneradores que superan las 2 veces el diámetro de rotor en todos los casos (500 m o más entre fustes de aerogeneradores para diámetros de rotor de 126 m), permitiría cierta permeabilidad para la avifauna en el entorno del parque eólico, y el diseño de una línea eléctrica con un trazado aéreo-subterráneo con la mayor parte del trazado en subterráneo (1.718 m de los 2.057 m totales) contribuirá a minimizar el riesgo de colisión tanto con la propia línea como con los aerogeneradores en los movimientos para evitar la infraestructura eléctrica.

Posteriormente, será el plan de vigilancia ambiental el que determinará si las distancias superiores a los 500 m entre aerogeneradores son suficientes para permitir el paso de las



aves sin ocasionar una mortalidad elevada, o bien es necesaria la eliminación de alguna posición con elevada incidencia. En cualquier caso, desde el punto de vista de la vulnerabilidad, y teniendo en cuenta la densidad de vuelo de especies como águila real, buitre leonado, alimoche, etc., se podría considerar necesaria la implantación de un sistema de detección, posicionamiento y seguimiento espacial de aves, que evite en última instancia la colisión del ave con los aerogeneradores.

Son especialmente relevantes, además, los impactos acumulativos y sinérgicos que se podrán derivar de la implantación del PE Lanzas Agudas, teniendo en cuenta la presencia en el entorno de un gran número de parques en funcionamiento y proyectados, según se identifican en el EslA, con unos 350 aerogeneradores en total, además de las líneas eléctricas existentes y proyectadas para su evacuación. Por ello, y teniendo en cuenta el gran número de aerogeneradores existentes y proyectados en el perímetro circundante atendiendo a los proyectos eólicos solicitados, en tramitación o plenamente operativos en las comarcas de Campo de Borja, Valdejalón y Ribera Alta del Ebro, cabe prever un incremento proporcional de accidentes de aves y quirópteros en dichas instalaciones. La mortalidad previsible sobre muchas especies sensibles, especialmente las que presentan unas tasas reproductivas más bajas (buitre leonado, alimoche, águila real, milano real o milano negro, o grulla común), así como la cercanía de la ZEPA Sierra del Moncayo-Los Fayos-Sierra de Armas, con presencia de numerosas especies de avifauna amenazada, puede alcanzar una magnitud tal que, en concurrencia con otras amenazas, podría llegar a comprometer la viabilidad a medio plazo de las poblaciones de dichas especies. El alcance de los estudios de impacto ambiental de proyectos aislados no permite valorar adecuadamente el efecto acumulativo del conjunto de parques eólicos que van a operar en un entorno amplio, por lo que sería necesario elaborar proyecciones en distintos escenarios temporales y espaciales considerando número de aerogeneradores, tasas medias de mortalidad por aerogenerador, tasas reproductivas y demografía de las especies más sensibles, para conocer la evolución previsible de las poblaciones afectadas.

Por todo ello, el seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros incluido en el plan de vigilancia ambiental debe aplicar la metodología habitual en este tipo de seguimientos revisando, al menos, 100 m alrededor de la base de cada uno de los aerogeneradores y 25 m a cada lado de la línea eléctrica en su tramo aéreo. Los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y su periodicidad debería ser al menos quincenal durante la época reproductora (marzo a julio) y semanal en periodos migratorios (febrero-marzo y noviembre) durante un mínimo de cinco años desde la puesta en funcionamiento del parque. Se deberán incluir tests de detectabilidad y permanencia de cadáveres con objeto de realizar las estimas de mortalidad real con la mayor precisión posible. Debe, asimismo, prestar especial atención a detectar vuelos de riesgo y cambios destacables en el entorno que puedan generar un incremento del riesgo de colisiones o de abandono de hábitat para las especies esteparias existentes. Igualmente, se deberán realizar censos anuales específicos de las rapaces rupícolas nidificantes en el entorno más próximo con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha de los parques eólicos. Debe establecerse además la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de la siniestralidad detectada, incluyendo el cambio en el régimen de funcionamiento con posibles paradas temporales, la reubicación o la eliminación de algún aerogenerador.

El núcleo habitado más próximo al parque eólico es Vera del Moncayo, situado a unos 1,5 km al Sur del aerogenerador LA-11. Según el EslA, con la puesta en funcionamiento del PE Lanzas Agudas los valores acústicos que se alcanzarán, estarán por debajo de los objetivos de calidad de cada uno de los usos, y las edificaciones residenciales no sufrirán acústicamente efecto alguno tras la implantación de los parques eólicos. Sin embargo, el seguimiento verificará que no existen impactos por ruidos sobre la población, o en su caso se adoptarán las medidas oportunas para evitar cualquier afección sobre zonas pobladas.

Dado el diseño del parque con la instalación de aerogeneradores a ambos lados de la carretera N-122, con aerogeneradores situados a escasos 300 m de la misma, el impacto paisajístico será elevado, si bien existen otras instalaciones de generación de energía en zonas próximas que concentrarán el impacto en un tramo de carretera de unos 3 km, teniendo en cuenta además la irregularidad del terreno que evita que el impacto paisajístico alcance zonas alejadas del parque.

El estudio de impacto ambiental presentado junto con las adendas de avifauna, quirópteros y estudio de los impactos acumulativos y sinérgicos del PE Lanzas Agudas analizan y valoran los impactos más significativos de las instalaciones proyectadas, considerando que la implantación del parque eólico en concurrencia con el resto de parques eólicos y líneas eléc-



tricas existentes y proyectadas en la zona, podrán provocar afecciones sobre el medio natural y en particular sobre la avifauna, teniendo en cuenta la presencia de especies amenazadas en el entorno, que solamente pueden prevenirse y corregirse en la medida de lo posible, mediante la aplicación de medidas preventivas, correctoras y complementarias específicas, así como mediante la aplicación de un plan de vigilancia ambiental. Por otra parte, el estudio de alternativas ha valorado finalmente otros diseños para la evacuación de la energía producida por el parque eólico con menor incidencia ambiental, como un trazado aéreo-subterráneo y con un trazado que evite afecciones sobre la vegetación natural.

En cumplimiento con lo señalado en la disposición transitoria única de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se ha procedido a realizar una revisión adicional con el 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, para la cual se han analizado la vulnerabilidad del proyecto ante accidentes graves o catástrofes naturales. El mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que el riesgo de incendios forestales es medio y bajo en terrenos afectados directamente por la poligonal del parque fotovoltaico (tipos 5, 6 y 7 según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal). Los riesgos geológicos por hundimientos son bajos o muy bajos, y los riesgos por deslizamientos son muy bajos en la totalidad de la superficie analizada. El riesgo por riesgos meteorológicos es medio (vientos, rayos, tormentas). No se han identificado riesgos de catástrofes o de cualquier otro tipo y la actuación no está próxima a núcleos de población o instalaciones industriales que puedan incrementar la vulnerabilidad del proyecto. Finalmente, la actuación no supondrá la generación de vertidos que puedan suponer la contaminación de los suelos o las aguas superficiales o subterráneas. Por todo ello, teniendo en cuenta que no son previsibles efectos adversos significativos, directos o indirectos, sobre el medio ambiente o las personas derivados de la vulnerabilidad del proyecto en esta materia, no se considera necesaria la realización de nuevos estudios específicos para establecer los riesgos de accidente o la vulnerabilidad del proyecto ante dichos accidentes.

6. El artículo 39 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, otorga al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la competencia para la instrucción, tramitación y Resolución del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

Vistos, el proyecto de PE Lanzas Agudas, de 44,85 MW, ubicado en los términos municipales de Vera del Moncayo y Tarazona (Zaragoza), promovido por Molinos del Ebro, S.A., el expediente administrativo incoado al efecto, la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, 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, el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, que modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el Decreto Legislativo 2/2001, de 3 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y demás legislación concordante, se resuelve la siguiente:

#### Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, la Evaluación de impacto ambiental del Proyecto de Parque Eólico Lanzas Agudas resulta compatible y condicionada al cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. El ámbito de aplicación de la presente declaración son las actuaciones descritas en el proyecto de PE Lanzas Agudas y su línea de evacuación, en los términos municipales de Vera del Moncayo y Tarazona (Zaragoza) e instalaciones asociadas, en su estudio de impacto ambiental, en los estudios específicos de avifauna y quirópteros y adendas presentadas. Serán



de aplicación todas las medidas protectoras y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado.

2. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación a los Servicios Provinciales de Desarrollo Rural y Sostenibilidad y de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto. Asimismo, durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a un titulado superior 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 y adendas presentadas, 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 al Servicio Provincial del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza.

3. Cualquier modificación del proyecto del parque eólico que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en la presente declaración, se deberá presentar ante el INAGA para su informe, y si procede, será objeto de una evaluación ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

4. Previamente al inicio de las obras, se deberá disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública. La realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y de policía requerirá autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de aguas vigente. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa. Se tramitarán las correspondientes autorizaciones ante el Ministerio de Fomento para las obras previstas en la carretera N-122.

5. De forma previa al inicio de las obras, se deberán tramitar ante el INAGA los correspondientes expedientes de ocupación temporal del dominio público pecuario, según se establece en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón y de concesión de uso privativo del dominio público forestal, según el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón. Se valorarán modificaciones de proyecto de forma que eviten o minimicen las afecciones a los dominios públicos forestal o pecuario.

6. Se incorporarán al proyecto definitivo las medidas en materia de Patrimonio Cultural que se han determinado desde la Dirección General de Cultura y Patrimonio, cumpliendo la totalidad de las prescripciones o condiciones que la citada Dirección General indicó en su Resolución de 15 de mayo de 2018, en relación a los resultados de las prospecciones arqueológicas en las zonas afectadas por el proyecto de PE Lanzas Agudas y la LAAT de evacuación de energía, en los TTMM de Vera del Moncayo y Tarazona (Zaragoza).

7. Se estudiarán alternativas para los viales de acceso a los aerogeneradores LA-01, LA-02, LA-03 y LA-13 que eviten la afección a zonas con vegetación natural. De la misma manera, la torre de medición se ubicará en zonas sin vegetación natural y con accesos existentes o bien a través de campos de cultivo.

8. Con carácter previo a los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras, de forma que queden sus límites perfectamente definidos y se eviten afecciones innecesarias sobre la vegetación natural fuera de los mismos. Las zonas de acopio de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas, en zonas desprovistas de vegetación o en zonas que vayan a ser afectadas por la instalación del parque o viales, evitando el incremento de las afecciones sobre la vegetación natural o los hábitats existentes en la zona. Para la reducción de las afecciones, se adaptarán los viales al máximo a los terrenos naturales evitando las zonas de mayor pendiente y ejecutando drenajes transversales para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión, facilitando la salida de las aguas hacia los cauces existentes. Se restaurarán todas aquellas zonas afectadas y que no son necesarias en las tareas de mantenimiento de las instalaciones eólicas.

9. Se instalarán medidas de innovación e investigación en relación a la prevención y vigilancia de la colisión de aves que incluirán el seguimiento de aerogeneradores mediante sistemas de cámara web, la instalación de sensores de disuasión y/o parada 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.

10. 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. 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 en las proximidades del parque eólico que pueda suponer una importante fuente de atracción para buitre leonado y otras rapaces, se pondrá en conocimiento de los agentes de protección de la naturaleza, para que actúen en el ejercicio de sus funciones.

11. La restitución de los terrenos afectados a sus condiciones fisiográficas iniciales seguirán el plan de restauración desarrollado en el estudio de impacto ambiental, y que tiene como objeto la restauración vegetal y la integración paisajística del mismo, minimizando los impactos sobre el medio. 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. Para la restauración de las zonas de pastizal o matorral afectadas, se utilizarán especies propias de estos ámbitos sin introducir otro tipo de especies arbóreas o que no correspondan a las comunidades vegetales inventariadas como hábitats de interés comunitario 5210, 4090 ó 6220.

12. Con objeto de minimizar la contaminación lumínica y los impactos sobre el paisaje y sobre las poblaciones más próximas, y 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.

13. 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 y en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

14. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar del campo y se gestionarán adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial.

15. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Sostenibilidad un informe preliminar de situación para cada uno de los suelos en los que se desarrolla la actividad y remitirá informes de situación con la periodicidad que dicho órgano establezca 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.

16. Durante toda la fase de explotación del parque eólico, se deberán cumplir los objetivos de calidad acústica, según se determina 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. Se realizará un seguimiento específico de los niveles sonoros respecto a la población de Vera del Moncayo, dada la cercanía del parque eólico al núcleo habitado.

17. El plan de vigilancia ambiental incluirá tanto la fase de construcción como la fase de explotación del parque eólico y se prolongará, al menos, hasta completar cinco años de funcionamiento de la instalación. El Plan de Vigilancia Ambiental está sujeto a inspección, vigilancia y control por parte del personal técnico del departamento competente en materia de medio ambiente del Gobierno de Aragón, con este fin deberá notificarse las fechas previstas de las visitas de seguimiento con antelación suficiente al correspondiente Coordinador del Área Medioambiental para que, si se considera, los Agentes de Protección de la Naturaleza puedan estar presentes y actuar en el ejercicio de sus funciones. Incluirá con carácter general lo previsto en el estudio de impacto ambiental, documentación complementaria, y en las



adendas de avifauna y quirópteros y estudio de los impactos acumulativos y sinérgicos del PE Lanzas Agudas, así como los siguientes contenidos:

- 17.a) Para el seguimiento de la mortalidad de aves, se adoptará el protocolo que propuso el Gobierno de Aragón, el cual será facilitado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Se deberá incluir un test de detectabilidad y un test de permanencia de cadáveres. Se deberá dar aviso de los animales heridos o muertos que se encuentren, a los Agentes de Protección de la Naturaleza de la zona, los cuales indicarán la forma de proceder. En el caso de que los Agentes no puedan hacerse cargo de los animales heridos o muertos, el personal que realiza la vigilancia los deberá trasladar por sus propios medios al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca. Se remitirá, igualmente, comunicación mediante correo electrónico a la Dirección General de Sostenibilidad. Las personas que realicen el seguimiento deberán contar con la autorización pertinente a efectos de manejo de fauna silvestre.
- 17.b) Se deberá aplicar la metodología habitual en este tipo de seguimientos revisando al menos 100 m alrededor de la base de cada uno de los aerogeneradores. Los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y su periodicidad debería ser al menos quincenal durante un mínimo de cinco años desde la puesta en funcionamiento del parque, y semanal en los periodos de migraciones. Se deberán incluir tests de detectabilidad y permanencia de cadáveres con objeto de realizar las estimas de mortalidad real con la mayor precisión posible. Debe, asimismo, prestar especial atención a detectar vuelos de riesgo y cambios destacables en el entorno que puedan generar un incremento del riesgo de colisiones. Igualmente, se deberán realizar censos anuales específicos de las especies de avifauna que se censaron durante la realización de los trabajos del EsIA y adendas de avifauna, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico.
- 17.c) Se realizará el seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y su zona 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 de buitre leonado, águila real, alimoche, chova piquirroja, milano real, milano negro, búho real, grulla común, etc. especialmente en periodos de migración, así como otras especies detectadas en la totalidad del área de la poligonal del parque eólico durante, al menos, los seis primeros años de vida útil del parque. Se aportarán las fichas de campo de cada jornada de seguimiento, tanto de aves como de quirópteros, indicando la fecha, las horas de comienzo y finalización, meteorología y titulado que la realiza.
- 17.d) En función de los resultados del plan de vigilancia ambiental, y más concretamente de la siniestralidad detectada, se podrá adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria, incluyendo el cambio en el régimen de funcionamiento con posibles paradas temporales, la reubicación o eliminación de algún aerogenerador o la implementación de sistemas automáticos de detección de aves y disuasión de colisiones adicionales.
- 17.e) 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.
- 17.f) Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno.
- 17.g) Seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras.
- 17.h) Otras incidencias de temática ambiental acaecidas.
18. Se remitirán a la Dirección General de Energía y Minas y al INAGA-Área II, informes cuatrimestrales relativos al desarrollo del plan de vigilancia ambiental, los cuales estarán suscritos por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato papel y en formato digital (textos y planos en archivos con formato. pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable, archivos vídeo, en su caso, e información georreferenciable en formato shp, huso 30, datum ETRS89). En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, incluidas paradas temporales de los aerogeneradores, incluso su reubicación o eliminación.

19. Durante la realización de los trabajos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento del parque eólico, se adoptarán medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las pres-



cripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

20. Se dismantlarán las instalaciones al final de la vida útil del parque, restaurando el espacio ocupado a sus condiciones iniciales, según las medidas establecidas en estudio de impacto ambiental para la fase de abandono.

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

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

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".

Zaragoza, 23 de julio de 2019.

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