



RESOLUCIÓN de 1 de diciembre de 2021, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del Proyecto de parque eólico “Río Ebro II Ampliación” de 23 MW, en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), promovido por Desarrollo Eólico Las Majas XVI, SL. (Exp. Industria G-EO-Z-095/2019). (Número de Expediente INAGA 500201/01A/2020/07385)

Peticionario: Desarrollo Eólico Las Majas XVI, SL.

Instalación: parque eólico “Río Ebro II Ampliación”.

Potencia: 23 MW.

Número Aerogeneradores: 5.

Infraestructura de evacuación: SET “Río Ebro II” y LAAT de SET “Río Ebro II a SET Entre-ríos”.

Ubicación: Término municipal de Pedrola (Zaragoza).

1. Antecedentes y tramitación:

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 “Río Ebro II Ampliación”, de 23 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 “Boletín Oficial de Aragón”, número 124, de 24 de junio de 2020, se publicó el anuncio del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, por el que se somete a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, así como el estudio de impacto ambiental y la declaración de utilidad pública de la instalación de producción de energía eléctrica parque eólico “PE Río Ebro II Ampliación”, de 23 MW (Expediente G-EO-Z-095/2019).

Los organismos y entidades a los que el Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza remite copia de la documentación presentada por el promotor son, además de las propias de este trámite de información pública, el Ayuntamiento de Pedrola y la Confederación Hidrográfica del Ebro. El proyecto y su estudio de impacto ambiental han estado disponibles al público para su consulta en la oficina del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, en el Servicio de Información y Documentación Administrativa, y en los Ayuntamientos afectados. Se ha publicado anuncio en el Heraldo de Aragón el 24 de junio de 2020.

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

- Dirección General de Patrimonio Cultural, informa que consultados los datos de la Carta Paleontológica de Aragón no se conoce patrimonio afectado por el proyecto. Por otro lado, consultados los datos existentes en la Carta Arqueológica de Aragón y en los informes del Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural, se considera imprescindible la realización de labores de prospección arqueológica en las zonas afectadas directa o indirectamente por el proyecto. Por todo ello, se considera que el proyecto debe ser objeto de una Evaluación de Impacto sobre el Patrimonio Cultural, e indica los aspectos sobre los que se debe hacer hincapié.

- Dirección General de Ordenación del Territorio, realiza un análisis territorial de la ubicación del proyecto y determina que el proyecto se localiza sobre la Unidad de Paisaje “Carraserrano”, con calidad y fragilidad baja-media, por lo que el promotor deberá velar por la conservación de los valores paisajísticos mediante la integración de todos los elementos del proyecto en el paisaje dando así cumplimiento a la Estrategia 5.2. E3 Integración paisajística de proyectos, de la EOTA. Concluye que, analizada la documentación aportada a la luz de la normativa específica en materia de ordenación del territorio constituida por el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio en Aragón, aprobado por el 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, y en concreto al Objetivo 13. “Gestión eficiente de los recursos energéticos”, 13.3.1. Incrementar la participación de las energías renovables, y 13.6. Compatibilidad de infraestructuras energéticas y paisaje (Estrategia 13.6. E1. Integración ambiental y paisajística), el promotor ha considerado la gran mayoría de los aspectos más relevantes desde el punto de vista territorial. Respecto de las crecientes solicitudes de implantación de parques eólicos en Aragón,



y teniendo en cuenta que la instalación de este tipo de actuaciones supone la introducción de un elemento antrópico en el paisaje de manera permanente, se debe reflexionar sobre la creciente pérdida de naturalidad y del valor paisajístico de las Unidades de Paisaje de este territorio, en contraposición del positivo desarrollo socioeconómico que este tipo de actividades genera. Se considera que debería impulsarse de manera conjunta este parque eólico con el vecino modificado "Río Ebro II", con el que comparte infraestructuras de evacuación eléctrica. Se recomienda además la elaboración de un Estudio de Sinergias para valorarlo en conjunto con el resto de parques eólicos en proyecto o en funcionamiento en la zona de actuación.

- Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza (recibido en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental -en adelante INAGA- el 17 de diciembre de 2020), informa que el municipio de Pedrola cuenta como instrumento de planeamiento urbanístico con un Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) aprobado definitivamente y de forma parcial, con suspensión, según acuerdo del CPU de Zaragoza el 1 de marzo de 2019. En dicho acuerdo se suspende el suelo no urbanizable en sus categorías de genérico y especial. De manera que, en lo relativo al suelo no urbanizable, resultan de aplicación las Normas Subsidiarias de Planeamiento, no adaptadas a la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de Aragón, aprobadas definitivamente por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Zaragoza en sesión de fecha 26 de abril de 1990. Por lo tanto, desde el punto de vista urbanístico, el proyecto debe cumplir con lo establecido en el PGOU, en el Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, así como en las NN. SS y CC de Planeamiento Municipal de la Provincia de Zaragoza, y demás legislación o normativa sectorial que pueda ser de aplicación. Concluye que no se encuentran inconvenientes desde el punto de vista urbanístico al proyecto sin perjuicio de que puedan ser legalmente necesarios otros informes sectoriales o autorizaciones a realizar por los órganos competentes en la materia.

En respuesta del promotor a los informes y alegaciones recibidas, muestra su conformidad con los informes de la Dirección General de Ordenación del Territorio y de la Dirección General de Patrimonio Cultural.

Con fecha de 24 de agosto de 2020, el Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, transcurrido el trámite de información pública iniciado con fecha de disposición en el "Boletín Oficial de Aragón", número 124, de 24 de junio de 2020, 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, recibido el 26 de agosto de 2020 e iniciando por parte de este Instituto la apertura del expediente INAGA 500201/01A/2020/07385. El 4 de septiembre de 2020 el Inaga requiere al promotor el documento en archivo de tamaño inferior a 20 MB y cartografía en formato. shp, contestado por el promotor el 10 de septiembre de 2020. El 2 de octubre se solicita el envío de documentación al Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, que responde 19 de octubre de 2020.

Tras el análisis preliminar de la documentación aportada, el 3 de diciembre de 2020 el Inaga, de conformidad con el procedimiento administrativo de evaluación de impacto ambiental según el artículo 32, punto 3 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, requiere al promotor para que remita una ampliación de información y se valoren nuevas alternativas de diseño y ubicación de los aerogeneradores que conforman el proyecto. En concreto, se requiere ampliar la información relativa al estudio de avifauna y quirópteros y al estudio de impactos sinérgicos y acumulativos. Así mismo, en el citado requerimiento, se solicita valorar la reconfiguración del parque eólico introduciendo para ello una serie de restricciones a considerar en las alternativas que se planteen.

Con fecha de 28 de enero de 2021, el promotor Desarrollo Eólico Las Majas XVI, SL, da respuesta al requerimiento proponiendo la ampliación de estudio de impactos acumulativos y sinérgicos y la realización de un estudio de avifauna y quirópteros semestral que contemple los meses desde enero de 2021 hasta junio de 2021. Por otra parte, en relación al requerimiento de valoración de alternativas y reconfiguración del parque eólico, se determina la inviabilidad de la implementación de las restricciones propuestas por este organismo, en especial la referida a mantener una distancia mínima de 500 m de los aerogeneradores respecto a las líneas aéreas existentes. Estas restricciones no existían en el momento de diseño y de inicio de la tramitación de este parque, por lo que no pudieron ser tenidas en cuenta, estando ahora la superficie de implantación limitada a una poligonal insuficiente, además de estar sujeta a otras restricciones referentes a la seguridad aérea. No obstante, ésta parte ha valorado la viabilidad de las distintas opciones existentes como la posibilidad de reubicación de los aerogeneradores, la posibilidad de soterramiento de la LAAT de evacuación, o la reducción del tamaño de rotores y reducción de posiciones.



Con fecha 4 de febrero del 2021, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental notifica al promotor y al Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial la concesión de la suspensión por un período de 6 meses del trámite para aportar la documentación requerida.

El 22 de julio de 2021, se recibe en Inaga respuesta al requerimiento realizado aportando el documento de Adenda número 1 al EsIA del proyecto de parque eólico “Río Ebro II Ampliación”, en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), con el objetivo de presentar la alternativa de instalación de aerogeneradores con un tamaño de rotor menor, tanto del Parque Eólico “Río Ebro II Ampliación” como del vecino parque eólico “Río Ebro II”, y la reducción de una de las posiciones de este último; y completar la información incluida en el estudio de impacto ambiental en referencia al estudio de avifauna y quirópteros, el estudio de impactos acumulativos y sinérgicos, y el estudio sobre niveles de ruido, que se encontraba en fase de elaboración a fecha de presentación del Estudio de impacto ambiental.

El 9 de noviembre de 2021, el promotor presenta un nuevo documento denominado Informe de Compatibilidad “Replanteo de los aerogeneradores REIIA-01 y REIIA-02, del proyecto de parque eólico “Río Ebro II Ampliación”, en el término municipal de Pedrola (Zaragoza)”.

Expedientes relacionados:

En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 3, de 4 de enero de 2018, se publicó la Resolución de 17 de noviembre de 2017, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formuló la declaración de impacto ambiental del proyecto de Parque Eólico “Río Ebro II” y su línea de evacuación, en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), promovido por Grupo Desarrollos Energéticos Naturales, SL Número de expediente Inaga 500201/01/2013/02576. Se proyectaba la instalación de 6 aerogeneradores marca GE Energy modelo GE-103 de 2,5 MW de potencia unitaria con torres tubulares cónicas de 85 m de altura de buje y 103 m de diámetro de rotor. La potencia total del parque se preveía de 15 MW. La evacuación estaba prevista a través de una línea aérea de 45 kV que partiendo de la SET del PE “Río Ebro II” 20/45 kV, llegaría a dicha SET “Entrerríos”, con una longitud de 4.676,65 m.

Con fecha de 10 de septiembre de 2019, se emite Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se adopta la decisión de no someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria y se emite el informe de impacto ambiental del proyecto de reducción de dos posiciones de aerogeneradores y modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Eólico “Río Ebro II”, en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), promovido por Grupo de Desarrollos Energéticos Naturales, SL, (Número Expte. INAGA 500201/01B/2019/05542), infraestructuras de evacuación compartidas con el Parque Eólico “Río Ebro II Ampliación”.

En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 52, de 10 de marzo de 2021, se ha publicado la Resolución de 9 de julio de 2020, del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, por el que se otorga autorización administrativa y de construcción de la instalación de producción de energía eólica denominada SET Río Ebro II y LASAT SET Río Ebro II -SET Entrerríos, promovido por Grupo Desarrollos Energéticos Naturales SL B99377640 expediente número AT 108/2019 - IEA6012/2016.

2. Ubicación y descripción básica del proyecto:

La instalación eólica se ubica en el término municipal de Pedrola, en la Comarca de la Ribera Alta del Ebro, provincia de Zaragoza, entre los parajes de Altos de las Reclizas, Camino de los Pelados, Camino del Tollo y Cabaña de Marinote, con cotas entre los 335 y 280 m de altitud aproximadamente y a unos 5,3 km al suroeste del núcleo de Pedrola y a 6,3 km al suroeste de Figueruelas. El acceso a la planta eólica se realiza desde el Polígono Industrial del Pradillo, tomando los viales de los parques eólicos “Pedrola” y “Río Ebro II”, situados al este. Las coordenadas UTM ETRS89 30T finales de ubicación de los aerogeneradores del parque eólico “Río Ebro II Ampliación” según la última documentación presentada para el cumplimiento del criterio de permeabilidad de 2 rotores libres de palas entre aerogeneradores son las siguientes: REIIA-01 en 643.601/4.623.355 (posición anterior en tramitación 643.608/4.623.364); REIIA-02 en 643.870/4.623.698 (posición anterior en tramitación 643.863/4.623.688); REIIA-03 en 644.461/4.622.832; REIIA-04 en 645.079/4.622.422 y REIIA-05 en 645.685/4.622.578. La poligonal abarca una superficie de 663 ha.

El parque eólico “Río Ebro II Ampliación” consta de 5 aerogeneradores, que, si bien en el proyecto inicial eran de 4,6 MW de potencia unitaria, han sido modificados por 4 aerogeneradores de 4,85 MW de potencia unitaria y 1 aerogenerador de 3,55 MW. Los diámetros de rotor son de 145 m para los primeros aerogeneradores y de 132 m para el restante. Las alturas de las torres oscilan entre los 90 m y los 84 m respectivamente y las alturas a puntas de pala



alcanzan los 162,5 m y los 150 m (inicialmente alcanzaban los 195 m). La permeabilidad media entre posiciones alcanza los 554,81 m (aumentando en 20,25 m respecto a la configuración inicial) y concretamente, la permeabilidad con el proyecto modificado asciende a 268,10 m entre palas para los aerogeneradores REIIA-01 y REIIA-02, y superiores a los 480 entre el resto de posiciones. La modificación realizada para dar cumplimiento al criterio de permeabilidad consiste en el distanciamiento de los aerogeneradores REIIA-01 y REIIA-02 en sentidos opuestos, y que pasan a estar a 436 m de distancia, o lo que es lo mismo 3 rotores de 145 m de separación entre turbinas. Específicamente, se plantea un desplazamiento de 11,57 m del aerogenerador REIIA-01 en dirección suroeste y un desplazamiento de 12,09 m del aerogenerador REIIA-02 en dirección noreste. A raíz del replanteo de las posiciones REIIA-01 y REIIA-02 se hace necesario reubicar las cimentaciones, las plataformas de montaje, los viales y las zanjas eléctricas. La modificación realizada no se considera significativa ya que el desplazamiento de los aerogeneradores no supone cambios con respecto a la orografía ya afectada en el proyecto inicial. El tamaño de rotor de los aerogeneradores propuestos en la Adenda al EslA del Proyecto de parque eólico "Río Ebro II Ampliación" es menor que el presentado en el apartado 2.4.1 Aerogeneradores, del EslA. Por tanto, las dimensiones de las plataformas necesarias son menores.

El diseño eléctrico interno del parque eólico proyectado establece que en el interior de cada aerogenerador se instalará un centro de transformación para elevar la energía producida a la tensión de generación de 690 V hasta la tensión de distribución en el interior del parque de 30 kV. Las turbinas incorporan un rotor compuesto por tres palas con un diámetro descrito por los extremos de sus alas de 145 ó 132 m, según el caso, el cual acciona a través de un dispositivo multiplicador un generador trifásico asíncrono de rotor bobinado. El aerogenerador dispone de una tecnología que permite a la máquina operar a velocidades variables incluso en un rango de velocidades elevadas, seleccionando el ángulo de paso óptimo de las palas y manteniendo la potencia nominal.

El parque eólico se completará con el vial de acceso al parque y con los viales interiores de acceso a cada uno de los aerogeneradores, siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante del aerogenerador a instalar, de 6,0 m de ancho, radio mínimo de las curvas de 90 m y pendiente máxima al 12%, con una longitud de 3,4 km, de los cuales 1.472 m serán modificaciones de caminos existentes y 1.991 serán de nueva construcción. Todos los viales se ubican dentro de parcelas de cultivo, a excepción del último tramo hasta el aerogenerador REIIA-02.

Junto a cada aerogenerador será preciso construir un área de maniobra para la ubicación de grúas y tráileres empleados en el izado y montaje del aerogenerador, y otra para el acopio de las palas, la segunda de carácter temporal. El área de maniobra según la Adenda planteada pasa de los 45 x 36 m iniciales a los 26 x 18 m, y la plataforma provisional para las palas pasa de ser de 84 x 18 m a 72 x 20 m. El tamaño de la cimentación de los aerogeneradores se mantiene y estará construida de acero y hormigón. Los aerogeneradores estarán cimentados por una zapata circular de 23,5 m de diámetro y una altura de 3 m, sobre la que se construirá un pedestal macizo de hormigón de 0,5 m de altura y planta circular.

Mediante una red subterránea de media tensión (30 kV) se recogerá la energía generada por los aerogeneradores y la llevará hasta la SET "Río Ebro II" 30/45 kV, a la que llegarán los circuitos desde cada aerogenerador mediante una zanja eléctrica. Se instalará una línea de tierra común para todo el parque, formando un circuito equipotencial de puesta a tierra y una red de comunicaciones para la operación y control del parque. Las redes de media tensión, de comunicaciones y de tierras discurrirán enterradas en la misma zanja hasta la SET. La SET "Río Ebro II" agrupará la energía producida por los parques eólicos "Río Ebro II" y "Río Ebro II Ampliación" y elevará la energía hasta la potencia de transporte, permitiendo así a través de una nueva línea aéreo-subterránea, el transporte hasta la SET "Enterrríos". Tanto la SET "Río Ebro II" como la LASMT SET "Río Ebro II-SET Enterrríos", son objeto de otros proyectos. Actualmente estas infraestructuras poseen autorización ambiental, junto con el vecino parque eólico "Río Ebro II".

El proyecto inicial preveía una ocupación total de 5,25 ha, mientras que en el proyecto compatibilizado se prevé una ocupación de 4,74 ha, disminuyendo la superficie ocupada en 0,51 ha. Por otra parte, la ocupación permanente desciende de las 4,28 ha iniciales a las 3,81 ha finales. Respecto a los movimientos de tierras, dado que la ocupación es un 9,7% inferior en fase de obra y un 11,0% inferior en fase de explotación a la del proyecto evaluado, serán inferiores a los descritos en el Estudio de impacto ambiental, cuyo balance global de tierras era de +1.727,88 m³ (desmonte de 10.307,32 m³, terraplén de 8.579,44 m³ y tierra vegetal de 15.114,92 m³) y pasa a ser de +476,44 m³ (desmonte de 7.502,85 m³, terraplén de 7.276,66 m³ y tierra vegetal de 8.547,64 m³). Por tanto, existe una disminución de 2.804,47 m³ de tierra



excavada, de 1.302,78 m³ de rellenos y terraplenes, y una disminución de 1.251,44 m³ de tierra sobrante. Las tierras sobrantes deberán reutilizarse en las labores de restauración y el volumen sobrante trasladarse a vertedero. Dada la escasa diferencia en superficie ocupada existente entre el proyecto original y el proyecto compatibilizado, tanto durante la fase de obra como durante la fase de explotación y, por tanto, la disminución prevista en los volúmenes de tierra a generar, se considera que el desplazamiento de los aerogeneradores REIIA-01 y REIIA-02 suponen una mejora en cuanto a la permeabilidad y no generan una modificación significativa respecto a los impactos ya evaluados en el Estudio de impacto ambiental.

Con las nuevas configuraciones propuestas, el área total de barrido correspondiente a la suma de ambos parques eólicos ("Río Ebro II" y "Río Ebro II Ampliación"), se reduciría en 56.232,15 m², un 30,3% inferior a la original, pasando desde los 185.507,9 m² hasta los 129.275,75 m². Se considera, por tanto, que esta propuesta introduce una mejora sustancial en la permeabilidad global en la zona.

Se instalará una torre de medición autosoportada de base cuadrada y estará formada por 37 tramos de 3 m de altura, un tramo base de 2 m y un tramo de punta de 1 m, que alcanzan los 114 m.

3. Alternativas planteadas y contenidos del estudio de impacto ambiental:

Se incluye la Alternativa 0, justificando su desestimación debido a que el proyecto contribuye a alcanzar objetivos de mejora ambiental en los planes energéticos y contribuye al desarrollo sostenible y a la mejora medioambiental al evitar la emisión a la atmósfera de CO₂, y no es compatible con la política energética del Gobierno de Aragón.

En el EsIA se plantean tres alternativas, donde la Alternativa 1 estudiada en 2016, constaba de 7 aerogeneradores, la Alternativa 2, seleccionada en 2016 planteaba también 7 posiciones, y la Alternativa 3 reduce el número de posiciones a 5. Posteriormente se plantean nuevas alternativas en los documentos de Adenda número 1 al EsIA del proyecto de parque eólico "Río Ebro II Ampliación", en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), con el objetivo de presentar la alternativa de instalación de aerogeneradores con un tamaño de rotor menor, tanto del parque eólico "Río Ebro II Ampliación" como del vecino parque eólico "Río Ebro II", y la reducción de una de las posiciones de este último; y en el documento denominado Informe de Compatibilidad "Replanteo de los aerogeneradores REIIA-01 y REIIA-02, del proyecto de parque eólico "Río Ebro II Ampliación", en el término municipal de Pedrola (Zaragoza)", que modifica las posiciones finales de estos dos aerogeneradores.

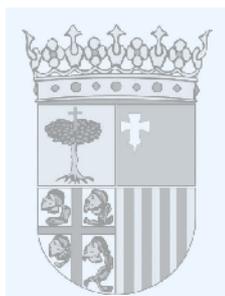
El inventario ambiental recoge los aspectos más relevantes del medio físico como el clima, geología y geomorfología, suelos, hidrología, vegetación, fauna, paisaje, medio socioeconómico, patrimonio cultural, figuras de protección, y dominio público. Destaca que, a pesar de un gran dominio de terrenos de cultivos, también se dan superficies sobre las que se establecen diferentes tipos de formaciones vegetales naturales en laderas y cerros que alternan con los llanos y vaguadas de cultivos cerealistas. El análisis de fauna se centra en el grupo de los vertebrados por ser un buen bioindicador de la salud de los ecosistemas afectados. Además se trata de las especies de fauna de las que más datos previos y bibliográficos se dispone, y de las que más fácil resulta su detección en el campo, lo que permite un estudio más amplio y riguroso que con otros grupos de fauna. En cuanto al paisaje, la zona de estudio se localiza dentro de los Dominios de paisaje: Piedemontes, Amplias llanuras en yesos y calizas y Amplios fondos de valle - Depresiones. En general, presenta valores reducidos de calidad, debido principalmente a que se trata de un ámbito, en cierto grado, bastante homogéneo paisajísticamente, sin especiales atributos que le confieran valores altos, con una elevada concentración de diversas infraestructuras (parques eólicos, líneas eléctricas, etc.), que ejercen un impacto negativo sobre el paisaje de la zona.

La valoración de impactos actualizado en el documento de Adenda número 1 al EsIA del proyecto de parque eólico "Río Ebro II Ampliación" establece que las plataformas de montaje necesarias para la instalación de los aerogeneradores y las zapatas de éstos se ubican en terrenos agrícolas, salvo en el aerogenerador 2, en el que se afecta a áreas con vegetación natural. Se ha considerado que la superficie total ocupada durante las obras es de 41.079,01 m² de los que 2.840 m² corresponden a vegetación natural (6,04%). La comunidad más afectada es el matorral halonitrófilo, y la afección se da en una tesela que la que se ha catalogado el Hábitat de Interés Comunitario 1430, no prioritario. Para corregir este impacto, todas las superficies afectadas por las obras que no sean requeridas para la fase de explotación del parque serán restauradas con especies propias de la zona. Esto supondrá una recuperación de 1.440 m², correspondientes a la plataforma de palas del aerogenerador REIIA-02, a la que habrá que añadir la superficie de los terraplenes. En la zona han sido citadas *Thymus loscosii*, *Tamarix boveana* y *Microcnemum coralloides*, especies incluidas en el Catálogo de Especies



Amenazadas de Aragón, si bien, la prospección botánica llevada a cabo para la confección de este estudio no ha detectado su presencia en las superficies que está previsto ocupar con las obras, aunque sí se detectaron hábitats favorables para las dos primeras. La afección más importante señalada en el estudio tendrá lugar sobre las aves, dado que todas las aves pueden ser susceptibles de colisión, pero es de esperar una mayor probabilidad para las especies que poseen vuelos habituales comprendidos en un rango de alturas de 17,5 m a 162,5 m, es decir, especies que comparten el uso del espacio aéreo con el área de barrido de los aerogeneradores. En este caso, la disminución del tamaño del rotor de 162 m a 145 y 132 m disminuirá el área de riesgo de colisión y en cuanto a la reducción en la altura del buje supondrá una mayor afección a especies que frecuenten vuelos bajos por debajo de los 40 m. Las modificaciones presentadas proponen una reducción del tamaño del rotor que supone una menor superficie de barrido de las palas de los aerogeneradores y una mayor permeabilidad entre aerogeneradores y las líneas eléctricas existentes, lo que contribuye a disminuir la tasa de riesgo de colisión. Las posiciones cumplen una distancia mínima de 2,5 rotores entre fustes y 1,5 rotores libres de palas entre los aerogeneradores más próximos, que se eleva a una distancia de 2 veces el diámetro de rotor con la última modificación presentada. No obstante, la permeabilidad para las aves se ve reducida por la presencia de dos líneas eléctricas que atraviesan el parque eólico de sureste a noroeste entre los aerogeneradores REIIA-04 y REIIA-05. Específicamente, hay dos espacios en los que las líneas influyen en la permeabilidad entre aerogeneradores: entre las posiciones REIIA-04 y REIIA-05, y posiciones REIIA-02 y PE "Río Ebro II" (REII-01). En el caso de la permeabilidad entre REIIA-04 y REIIA-05, considerando la altura máxima a la que llegan las líneas en el espacio existente entre los aerogeneradores (38,4 m aproximadamente), la distancia entre palas (481,7 m) y la altura máxima a pico de pala de los aerogeneradores (162,5 m), se estima una superficie libre de paso de 6,0 ha, un 23,6% menor que la superficie disponible en caso de no existir las líneas eléctricas (7,8 ha). Entre el aerogenerador REIIA-02 y el PE "Río Ebro II" (REII-01), considerando la altura máxima a la que llegan las líneas eléctricas en el espacio existente entre los aerogeneradores (28,6 m aproximadamente), la distancia entre palas (727,6 m) y la altura máxima a pico de pala del aerogenerador con mayor diámetro de rotor (162,5 m), se estima una superficie libre de paso de 9,7 ha, un 17,6% menor que la superficie disponible en caso de no existir las líneas eléctricas (11,8 ha). Para minimizar este impacto el proyecto de parque eólico propone realizar su evacuación de forma subterránea hasta las zonas urbanizadas.

El estudio de impactos acumulativos y sinérgicos incluye los parques eólicos en funcionamiento en un radio de 20 km que ascienden a 25 parques con 586 aerogeneradores instalados, además de otros 15 parques proyectados con 248 aerogeneradores a instalar. Se han contabilizado además numerosas líneas eléctricas con aproximadamente 1.855 apoyos y hasta 3 plantas fotovoltaicas en funcionamiento y 3 autorizadas. Concluye que hay ausencia de efectos sinérgicos sobre hábitats de interés comunitario, si bien tendrá un efecto acumulativo sobre la ocupación del suelo, que afectará principalmente a hábitats asociados a cultivos herbáceos en régimen de secano, pasando de una alteración del 22,48% a 22,83%, es decir un 0,35%, superficie asumible por el conjunto de las instalaciones. Del mismo modo también afectará en menor medida a pastizales y matorrales naturales, pasando de 13,56% a 13,71%, es decir un 0,15%, superficie también asumible por el conjunto de las instalaciones. Para el análisis de la siniestralidad de los parques eólicos se utilizan los datos aportados por el Gobierno de Aragón, relativos a la siniestralidad de las especies que poseen riesgo de colisión con el parque eólico "Río Ebro II Ampliación" de varios parques eólicos en explotación, concluyendo que de los datos obtenidos en los ocho parques eólicos en explotación en el entorno, se estima que de las 14 especies detectadas con riesgo en el PE "Río Ebro II Ampliación", al menos 6 tendrán un efecto sinérgico: cernícalo vulgar, buitre leonado, milano negro, milano real, murciélago enano y murciélago rabudo. Se contabilizan un total de 883,70 ejemplares al año, sin contabilizar las aves de pequeño tamaño. Además, en la fase de explotación del parque eólico "Río Ebro II Ampliación", sus aerogeneradores disminuirán la permeabilidad para el paso de las aves, con los parques eólicos y líneas existentes y concretamente, la permeabilidad para las aves se ve reducida por la presencia de dos líneas eléctricas que atraviesan el parque eólico de sureste a noroeste entre los aerogeneradores REIIA-04 y REIIA-05. Por otra parte, la implantación del parque eólico no supondrá un incremento significativo de las zonas desde las que será visible este tipo de infraestructuras. Se concluye que la construcción del parque eólico "Río Ebro II Ampliación", junto con la instalación de los parques eólicos existentes o autorizados en la envolvente de 20 km, supondrá una pérdida de conectividad debido a la disminución de permeabilidad entre los parques eólicos y las líneas aéreas de alta tensión existente en el entorno.



En el anexo III de Actualización del Estudio de Avifauna y Quirópteros se establece que en enero de 2021 comienza el estudio con una duración de 6 meses hasta junio de 2021, tomando los datos del periodo de invernada, migración y reproducción de las principales especies presentes en el área de implantación. El estudio trata de actualizar los datos aportados en el estudio de avifauna y quirópteros realizado entre mayo de 2015 y mayo de 2016. Se han establecido 2 puntos de muestreo y transectos y 2 puntos de control de quirópteros. Las especies con mayor número de registros han sido chova piquirroja, milano negro y buitre leonado, y en cuanto a la frecuencia de uso, han destacado principalmente las siguientes: chova piquirroja, cernícalo vulgar, paloma bravía, aguilucho lagunero, milano negro y buitre leonado. En cuanto a la sensibilidad por su grado de catalogación se obtiene que 18 especies se encuentran dentro del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: cernícalo primilla, milano real, grulla común y aguilucho pálido como “Sensibles a la alteración del hábitat”; ganga ibérica, ganga ortega, sisón, alimoche, aguilucho cenizo y chova piquirroja como “Vulnerables” y pardillo común, jilguero, verderón común, cigüeña blanca, alondra común, cuervo, verdicillo y escribano triguero como “de Interés especial”. El tipo de vuelo más utilizado ha sido el batido, con un 50% de los vuelos, seguido por el planeo con un 41%. Por lo general los vuelos de tipo planeo han venido marcados por buitre leonado, águila real, milano negro, cigüeña blanca o águila culebrera, es decir grandes planeadoras. El riesgo de colisión en la actual zona de implantación se califica como medio, aunque tanto el hecho de que la altura más tomada por las especies presentes en el ámbito estudiado sea media como el elevado número de ejemplares registrados hace que puedan provocarse en momentos puntuales mayores situaciones de riesgo. Se identifica que los terrenos sobre los que se proyecta el parque eólico “Río Ebro II Ampliación” se hallan dentro del ámbito de aplicación del Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat, dentro de territorios considerados como área crítica para la especie. Todas las edificaciones próximas han sufrido un fuerte descenso en su población reproductora, no obstante, la edificación de “Dehesa del Caular”, situada a 6,8 km, ha incrementado notablemente su tamaño, probablemente debido al aporte de los ejemplares reproductores de la “Paridera del Coscojar”, desmantelada a principios del año 2021. Durante el año 2020, se registró un dormitorio post-nupcial en la Subestación de Cantales y es probable que de forma ocasional desde mediados de agosto hasta principios de septiembre utilicen los apoyos de la línea eléctrica que atraviesa el área de estudio de sureste a noroeste. Durante este periodo su presencia en el área de estudio se ve incrementada. En cuanto al grupo de los quirópteros, durante el periodo de estudio se han detectado 4 especies, que se corresponden con las ya inventariadas en años anteriores: Murciélago común, Murciélago enano, Murciélago montañero y Murciélago rabudo todas ellas generalistas y detectadas en bajas densidades. Contrastada esta información con los datos de seguimiento de siniestralidad de los parques eólicos próximos, no se estima un número de colisiones o accidentes por barotrauma elevado.

Se proponen medidas protectoras y correctoras de carácter genérico y específico destacando entre estas últimas la instalación de dispositivos de detección de avifauna con parada del aerogenerador o el pintado de una de las palas de color negro con el fin de reducir, en la medida de lo posible, la tasa de riesgo de colisión de la avifauna con los aerogeneradores. Se indica que existen estudios científicos que avalan que pintar una de las palas de los aerogeneradores de negro logra evitar hasta un 70% de las colisiones esperadas (May et al. 2020). Ambos sistemas ayudarían a reducir el impacto de la instalación del parque eólico sobre la avifauna, reduciendo la tasa de riesgo de colisión. Por otra parte, si se detectasen incidencias negativas frecuentes en el seguimiento de quirópteros (superior a 10 murciélagos muertos por año/aerogenerador), se adoptarían las medidas necesarias para corregir la situación, como la parada de los aerogeneradores en los periodos de máxima actividad. En caso de una acumulación significativa de siniestralidad registrada, se propone la parada del funcionamiento de los aerogeneradores durante la noche en aquellos periodos de máxima actividad de los quirópteros y cuando las condiciones de viento no superen los 6 m/s. Con carácter previo a las obras se llevarán a cabo prospecciones botánicas intensivas encaminadas a la detección de *Tamarix bobeana*, *Limonium ruizii* y *Thymus loscosii* en las áreas de saladar que esté previsto ocupar duran las obras tanto de manera temporal como permanente.

El estudio del impacto acústico acumulativo concluye que de acuerdo con la simulación realizada no se afecta a ninguna de los núcleos habitados del entorno, quedando en éstos los niveles de presión sonora por debajo de los límites máximos admisibles que dicta la Ley 7/2010, de 8 de noviembre, de Protección contra la Contaminación Acústica de Aragón. Así,



la incidencia acústica de los aerogeneradores que comprenden el parque eólico “Río Ebro II Ampliación” junto con los del “Río Ebro II” en los núcleos habitados de la zona es muy baja.

Se ha propuesto un Programa de vigilancia Ambiental que permita establecer la suficiencia de las medidas propuestas para mitigar los impactos y, en caso de no alcanzarse los umbrales admisibles, implementarlas y/o arbitrar otras. Así mismo, es función de la Vigilancia Ambiental controlar el acierto en las previsiones del EsIA, y proponer la adopción de cuantas medidas sean necesarias para que los objetivos del mismo sean alcanzados, tras la obtención de la declaración de impacto ambiental.

Se procederá a ejecutar un Plan de Restauración Ambiental que incluye operaciones de restauración vegetal a llevar a cabo para la ejecución del parque eólico, disminuyendo así el impacto paisajístico y fijando la estabilidad de los taludes que se generen. Además de las superficies destinadas a revegetación serán tratadas con las mismas técnicas las superficies de vegetación natural que se vean afectadas de forma accidental o negligente durante la fase de construcción. Las superficies ocupadas durante la obra que queden en desuso tras la finalización de la misma deberán ser objeto de medidas de descompactación tanto si son restauradas como si no.

Se incluye anexo de Análisis de riesgos que concluye que tras el análisis de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, el riesgo de que se produzcan estos se determina como medio, bajo a muy bajo en caso de ocurrencia de los mismos. Concretamente se clasifican como medios los riesgos meteorológicos e hidrológicos.

4. Descripción del medio y catalogación del espacio:

El proyecto de parque eólico “Río Ebro II Ampliación” se localiza en la zona central de la Cuenca del Ebro, al sur del río Jalón, en una zona de topografía alomada propio de la Depresión del Ebro y caracterizado por los usos agrícolas de secano, sobre los glaciares terciarios del municipio de Pedrola. Hidrológicamente, el proyecto afecta únicamente al barranco del Tollo que desagua en el Barranco de Juan Gastón, situado al norte del parque proyectado, cuyo curso se pierde en el entramado de acequias que atraviesan las zonas de regadío de la margen izquierda de la Acequia de Luceni y del Canal Imperial de Aragón. Los usos del suelo están dominados por los aprovechamientos agrícolas de secano con cereales como el trigo y la cebada y en menor medida por cultivos leñosos, así como por actividad ganadera con presencia de granjas, además de canteras, escombreras y polígonos industriales por lo que en la zona se ha desarrollado una intensa y dilatada actividad humana que ha provocado que la cubierta vegetal aparezca fuertemente alterada en su composición y estructura, encontrándose bastante lejos de la vegetación natural climática regional.

En estas zonas agrícolas la vegetación natural actual se limita a especies ruderales de ciclo anual y las formaciones vegetales de mayor interés se desarrollan en las laderas y cerros que alternan con los llanos y vaguadas de cultivos cerealistas, así como por algunos barrancos y áreas deprimidas que se dan en la parte central y norte del territorio, en los que también aparecen notables formaciones vegetales naturales. Se conservan algunas formaciones de lastonares de *Brachypodium retusum* y espartales de *Stipa* spp. Los lastonares y matorrals gipsícolas forman parte del Hábitat de Interés Comunitario 6220 “Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea”, y 1520 “Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*)”, prioritario. Los matorrales de carácter nitrófilo que se desarrollan sobre terrenos ricos en sales, que aparece sobre terrenos degradados, de forma natural o artificial, donde se dan mayores acumulaciones de suelo y de nitratos, y también de carácter halófilo, inventariados como Hábitat de Interés Comunitario 1420 “Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*)”. También está representado el hábitat 1510 “Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)”, prioritario. En los barrancos aparecen también fragmentos de retamar que se corresponden con el hábitat 5330 “Matorrales termo-mediterráneos y pre-estépicos”.

La avifauna está representada por especies propias de espacios abiertos esteparios con predominio de vegetación herbácea y cultivos de secano. Según la información disponible en las bases de datos de aves esteparias del Gobierno de Aragón, la zona de actuación y su entorno (radio de 10 km) acumula numerosos registros de ganga ortega (*Pterocles orientalis*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y alcaraván (*Burhinus oedicnemus*). También constan varios registros de sisón (*Tetrax tetrax*) y alguno más esporádico de avutarda (*Otis tarda*), por lo que toda esta zona está incluida en el ámbito propuesto para el Plan de Recuperación conjunto del sisón común, la ganga ibérica, la ganga ortega y la avutarda, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*), ganga ibé-



rica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón, y se aprueba el Plan de Recuperación conjunto.

La actuación se localiza dentro ámbito del Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat. Concretamente se localiza en áreas críticas establecidas por las colonias existentes cuatro edificaciones situadas a unos 1,5 km de distancia de los aerogeneradores más próximos, y zona de cría en el mas de "Casa del Coscojar", situado concretamente a unos 3 km de distancia del aerogenerador REIIA-05 y que en que se han contabilizado numerosas parejas censadas en los últimos años.

El cernícalo primilla está incluido en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón) como "sensible a la alteración de su hábitat", la ganga, ortega y sisón están incluidos como "vulnerables" y la avutarda como "en peligro de extinción". Es además territorio de caza de águila real, con una pareja reproductora cuyo nido se localiza a unos 5 km al oeste y en campeo es habitual la presencia de milano real, alimoche, buitre leonado, aguilucho cenizo, chova piquirroja, entre otras, y en paso migratorio, grulla común. La grulla común y milano real se encuentran incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "sensible a la alteración de su hábitat", y ganga, ortega, sisón, alimoche o aguilucho cenizo están incluidas en la categoría de "vulnerable". El milano real está además incluido como "en peligro de extinción" en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. En cuanto al grupo de los quirópteros, es muy probable la presencia de murciélago común, murciélago enano, murciélago montañero y murciélago.

La zona seleccionada para la implantación del parque eólico "Río Ebro II Ampliación" no afecta a Espacios Naturales Protegidos, a la Red Natura 2000, 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, o a Lugares de Interés Geológico. No afecta tampoco al dominio público forestal o al dominio público pecuario.

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 fauna y en concreto sobre la aves y quirópteros, debido a colisiones con las aspas de los aerogeneradores o barotrauma, así como por alteración, fragmentación y pérdida de sus hábitats naturales de desarrollo, sobre la vegetación natural y los hábitats de interés comunitario por la construcción de accesos, desmontes y los desbroces previstos, sobre el paisaje por la modificación de la fisiografía del terreno y la presencia de los aerogeneradores, sobre el sustrato edáfico como consecuencia de los movimientos de tierras y actividades de excavación, y sobre los usos del suelo por pérdida de superficie agrícola y/o forestal. De todos ellos, se consideran como más relevantes las afecciones sobre la avifauna, quirópteros y paisaje, y en menor medida sobre la vegetación natural, que se sumarían en todo caso a las producidas por otros parques eólicos y líneas eléctricas proyectados o existentes en el entorno. En este caso, el proyecto del parque eólico "Río Ebro II Ampliación" comparte evacuación con el parque eólico "Río Ebro II".

El análisis de alternativas descarta inicialmente la Alternativa 0 dado que, entre otros motivos, la construcción y funcionamiento del parque eólico "Río Ebro II Ampliación" contribuirá a alcanzar los objetivos recogidos en las planificaciones sectoriales de energías renovables, sin tener en cuenta que se puede estar próximo a alcanzar una producción de energía a partir de fuentes renovables suficiente para cubrir con las necesidades de la Comunidad Autónoma de Aragón.

En lo que se refiere a la hidrología superficial, la afección no será significativa dado que no se afecta directamente a cauces o drenajes de entidad. Las principales afecciones identificadas en la fase de construcción derivan en el aumento de sólidos en suspensión que puedan ser arrastrados en eventos de elevada pluviometría y a los posibles vertidos accidentales de aceites y combustibles en el caso de alcanzar aguas superficiales o subterráneas.

Respecto a la vegetación, la construcción del parque eólico "Río Ebro II Ampliación" conllevará, en general, la alteración del suelo y la eliminación de algunas superficies con vegetación natural durante las obras de construcción, especialmente por los accesos, viales, zanjas y línea eléctrica subterránea de evacuación, ocasionando la desaparición principalmente, de vegetación de tipo agrícola y de tipo ruderal situada en las lindes de las parcelas y de los caminos existentes, dado que la mayor parte de las infraestructuras se ubican o discurren por esta unidad. La implantación del aerogenerador REIIA-02, afecta a áreas con vegetación natural, concretamente a unos 2.840 m² si bien considerando que la superficie total ocupada



durante las obras es de 41.079,01 m² la afección representa a un 6,04% de el matorral halonitrófilo catalogado Hábitat de Interés Comunitario 1430, no prioritario. Además, se prevé la recuperación de 1.440 m², correspondientes a la plataforma de palas del aerogenerador REIIA-02, a la que habrá que añadir la superficie de los terraplenes. Por otra parte, en la zona han sido citadas *Thymus loscosii*, *Tamarix boveana* y *Microcnemum coralloides*, especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, si bien, la prospección botánica llevada a cabo no ha detectado su presencia en las superficies que está previsto ocupar con las obras, aunque sí se detectaron hábitats favorables para las dos primeras.

Respecto al riesgo de colisión de la avifauna con los aerogeneradores y la pérdida y fragmentación del hábitat, se considera que entre las especies que podrían verse afectadas destacan principalmente cernícalo primilla y águila real, además de buitres leonados, milano real, ganga, ortega y sisón, tanto por la existencia de puntos de nidificación como por las alturas de vuelo determinadas en el estudio de avifauna y quirópteros. El paisaje de carácter estepario donde se ubicarán los aerogeneradores constituye un hábitat importante para ganga, ortega y sisón, que son además de cernícalo primilla, águila real, milano real, buitre leonado y alimoche, las especies con mayor probabilidad de accidentes, y localizándose el parque eólico dentro de un área cartografiada como importante para futuros planes de conservación de dichas especies esteparias en Aragón (en preparación), si bien las citas de presencia de estas no son muy elevadas en la zona de implantación del parque eólico. Respecto al cernícalo primilla, el parque eólico "Río Ebro II Ampliación" mantiene una distancia superior a los 1.000 m respecto de las colonias más próximas, que no han reflejado ocupaciones importantes en los últimos años, por lo que se considera que los potenciales efectos sobre esta especie no serán significativos. Por otra parte, las distancias alcanzadas entre las palas de los aerogeneradores superarán finalmente las dos veces el diámetro permitiendo cierta permeabilidad del parque eólico para el paso de la avifauna. Sin embargo, la posible presencia de especies de avifauna de interés obligará a un seguimiento exhaustivo para detectar posibles accidentes con los aerogeneradores, en cuyo caso y a pesar de la instalación de medidas anticolidión, obligaría al repalanteamiento de las posiciones o a su eliminación. En cualquier caso, se puede prever un incremento del riesgo de accidentes por colisión en el grupo de las aves más sensibles, por presentar tasas de reproducción más bajas (cernícalo primilla, alimoche, águila real, milano real, buitre leonado, ganga, ortega, sisón, entre otras) y por ser las que presentan riesgo de colisión más elevado, por lo que, en concurrencia con otras amenazas, se podría llegar a ver comprometida la viabilidad a medio plazo de las poblaciones de dichas especies. A este respecto, son relevantes los impactos acumulativos y sinérgicos que se podrán derivar de la implantación del parque eólico en esta zona, teniendo en cuenta que en el entorno se proyectan otros parques eólicos con un número muy elevado de aerogeneradores, que según el EslA alcanza cifras superiores a las 800 máquinas instaladas, así como un número muy elevado de líneas eléctricas aéreas y plantas solares fotovoltaicas. La presencia de líneas eléctricas aéreas que discurren entre las posiciones de los aerogeneradores podrán suponer un aumento del riesgo de colisión, aspecto que ha sido estudiado en el documento de Adenda número 1 al proyecto del parque eólico "Río Ebro II Ampliación", y que concluye que las superficies libres de paso son suficientes para garantizar la permeabilidad del parque, aspecto que deberá ser igualmente objeto de seguimiento específico para detectar posibles incrementos de accidentes.

En cualquier caso y teniendo en cuenta las dimensiones de los aerogeneradores, con 145 m de diámetro y 163 m de altura total, el Plan de Vigilancia deberá aplicar la metodología habitual en este tipo de seguimientos revisando, al menos, 110 m alrededor de la base de cada uno de los aerogeneradores. 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 esteparias con mayor presencia en la zona como ganga, ortega y sisón, y rapaces como cernícalo primilla, buitre leonado, alimoche, milano real y águila real, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico proyectado y aquellos situados en el entorno. Debe adoptarse además 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 eliminación de algún aerogenerador o la implementación de sistemas automáticos de detección de aves y disuasión de colisiones.

Las dimensiones del proyecto y su ubicación en un espacio abierto influirán en que el dominio de visibilidad sea amplio y la infraestructura sea visible desde zonas alejadas. Por otra parte y con carácter general, la densidad de parques eólicos, plantas fotovoltaicas y líneas eléctricas de evacuación existentes y proyectadas están provocando la rápida transformación



del territorio contribuyendo a reducir y restringir los territorios naturales y suponiendo una disminución paulatina de los ecosistemas esteparios del valle medio del Ebro. No se prevén efectos por ruidos sobre las poblaciones situadas en el entorno del parque eólico.

En cualquier caso, el alcance de los estudios de impacto ambiental de proyectos aislados no permite valorar adecuadamente el efecto acumulativo del conjunto de proyectos de aprovechamiento de energías renovables que van a operar en un entorno amplio, por lo que sería necesario elaborar proyecciones en distintos escenarios temporales y espaciales considerando las superficies ocupadas, pérdida de hábitat, tasas reproductivas y demografía de las especies más sensibles, para conocer la evolución previsible de las poblaciones afectadas. No obstante, posteriormente a la puesta en funcionamiento del parque eólico, junto con las medidas preventivas y correctoras propuestas en el EsIA, el plan de vigilancia ambiental deberá determinar si se producen variaciones significativas en los censos de especies de fauna existentes en el entorno y, por tanto, necesaria la adopción de medidas de protección adicionales a las que se establecen en la presente Resolución.

No se prevé un elevado consumo de recursos naturales (agua o energía), con la salvedad de la ocupación del suelo. El consumo de agua y electricidad durante la fase de construcción y durante la fase de explotación se estima como bajo dado el tipo de actividad e instalación prevista. El mayor consumo de recursos durante la fase de construcción será el de combustible por la maquinaria a emplear y por el transporte de materiales y operarios. Durante la fase de funcionamiento el consumo de combustible será bajo. Durante la fase de funcionamiento la generación de energía renovable se considera positiva a efectos de reducir las emisiones de CO₂ y prevenir el cambio climático.

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 las afecciones al medio natural existente por riesgo de accidentes o catástrofes así como la vulnerabilidad del proyecto.

Y considerando la Resolución de 11 de marzo de 2019, del Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, 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 de tipo medio-bajo en los terrenos afectados por el parque eólico (tipos 5 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 medio riesgo de incendio forestal). Los riesgos geológicos por hundimiento son medios o bajos y por deslizamientos son muy bajos. El riesgo por elementos meteorológicos (rayos, tormentas) se califica como medio, y el de vientos como alto. 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 el riesgo del proyecto.

Conforme a la tipología del proyecto en evaluación y los resultados de tales análisis, no se aprecia que puedan existir características intrínsecas del proyecto, susceptibles de producir accidentes graves durante la construcción y explotación del parque eólico "Río Ebro II Ampliación", ni que puedan considerarse un nuevo peligro grave, capaz de provocar efectos significativos en el medio ambiente. Por cuanto refiere a la vulnerabilidad del proyecto ante catástrofes naturales, no se aprecia en los resultados de dichos análisis, riesgos altos o muy altos. Es por ello que no son previsible efectos adversos significativos directos o indirectos sobre el medio ambiente derivados de la vulnerabilidad del proyecto frente a los riesgos de la zona.

Finalmente, el Índice de Sensibilidad Ambiental para la Energía Eólica es muy alta conforme la Zonificación ambiental para la implantación de energías renovables elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

6. Trámite de Audiencia.

Con fecha 24 de noviembre de 2021 se notifica el trámite de audiencia al promotor de acuerdo al artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y se le traslada el borrador de resolución. Asimismo, se remitió copia de un borrador de resolución al Ayuntamiento de Pedrola, a la Comarca Ri-



bera Alta del Ebro y al órgano sustantivo, Director del Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza.

Con fecha de registro de entrada Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 26 de noviembre de 2021, se recibe respuesta del promotor en la que comunica su conformidad con el borrador de la declaración de Impacto ambiental.

7. Dictamen y declaración de impacto ambiental.

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.

Visto el Proyecto de parque eólico “Río Ebro II Ampliación”, de 23 MW ubicado en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), promovido por Desarrollo Eólico Las Majas XVI, SL, el expediente administrativo incoado al efecto, la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón; 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; la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre; el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat, 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 propone la siguiente:

Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, la Evaluación de impacto ambiental del proyecto de parque eólico “Río Ebro II Ampliación”, de 23 MW ubicado en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), resultará compatible y condicionada al cumplimiento de los siguientes requisitos para procurar la minimización de los efectos ambientales evaluados:

1. El ámbito de aplicación de la presente declaración son las actuaciones descritas en el proyecto de construcción del parque eólico “Río Ebro II Ampliación”, de 23 MW ubicado en el término municipal de Pedrola (Zaragoza) y sus instalaciones anexas, en su estudio de impacto ambiental, documentos anexos y modificaciones planteadas, con el diseño planteado en el documento “Replanteo de los aerogeneradores REIIA-01 y REIIA-02, del proyecto de parque eólico “Río Ebro II Ampliación”, en el término municipal de Pedrola (Zaragoza)” y que modifica el diseño del documento de Adenda número 1 al EsIA del proyecto de parque eólico “Río Ebro II Ampliación”, en el término municipal de Pedrola (Zaragoza). El desarrollo y ejecución del proyecto queda condicionado a la autorización de la modificación del proyecto del parque eólico “Río Ebro II” que plantea la reducción de una de sus posiciones, de forma que se aseguren las distancias entre aerogeneradores de dos veces el diámetro de rotor entre los dos parques eólicos. 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. 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.

2. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación a los Servicios Provinciales del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial 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 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 al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza.

3. En caso de nuevas modificaciones del proyecto o ser necesaria la implantación de otras instalaciones no contempladas en la documentación presentada (subestaciones eléctricas, centros de seccionamiento, líneas eléctricas, etc.), estas deberán tramitarse de acuerdo a lo dispuesto en la normativa de aplicación y en todo caso, se deberá informar al Inaga con el objetivo de determinar si tendrán efectos significativos sobre el medio ambiente. Cualquier modificación del proyecto del parque eólico que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en la presente declaración, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental 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. Las actuaciones deberán ser compatibles con la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón y con las normativas urbanísticas de aplicación. La realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre o 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.

5. Se realizarán las labores de prospección arqueológica en las zonas afectadas directa o indirectamente por el proyecto según determina la Dirección General de Patrimonio Cultural y se cumplirán las condiciones y/o medidas que, en su caso, determine la Dirección General del Patrimonio Cultural en sus informes o resoluciones a emitir.

6. Con objeto de minimizar las afecciones sobre la avifauna y especialmente por su ubicación en zonas con presencia de especies esteparias, proximidad a puntos de nidificación de cernícalo primilla y con vuelo habitual de rapaces y necrófagas, y con presencia de quirópteros, para mejorar la compatibilidad ambiental y permeabilidad del proyecto, se deberán incluir las siguientes modificaciones en el proyecto definitivo.

6.1. De forma previa a la puesta en marcha del parque eólico se presentará en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su aprobación, un plan de medidas encaminado a minimizar el riesgo de colisión de aves 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 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).

6.2. La instalación de estas medidas tendrá en cuenta las posiciones de los aerogeneradores y la existencia de las líneas eléctricas aéreas que discurren por dentro de la poligonal, entre las posiciones REIIA-04 y REIIA-05, y posiciones REIIA-02 y PE "Río Ebro II" (REII-01), donde la permeabilidad para el paso de la avifauna puede disminuir por la presencia de las líneas eléctricas. Se realizará un seguimiento exhaustivo para confirmar que la presencia de las líneas eléctricas junto a los aerogeneradores no incrementa en ningún caso la mortalidad. Si así fuera, se valorará la instalación de nuevas medidas disuasorias, paradas temporales e incluso la reubicación o eliminación de las posiciones de los aerogeneradores afectados.

6.3. En función de los resultados de la vigilancia ambiental de este parque eólico y los próximos, se podrán plantear paradas temporales de los aerogeneradores durante los periodos de nidificación de las especies de aves afectadas, que tienen lugar entre los meses de marzo hasta julio, ambos inclusive, así como en los periodos de concentración premigratoria, de julio a septiembre, de forma que se eviten accidentes durante los periodos más críticos para el desarrollo de la avifauna.

6.4. Tal y como se indica en el EsIA se desarrollará e implementará un protocolo de parada de los aerogeneradores para velocidades de viento bajas (inferior a 6 m/s) en las épocas de migración y cría de los quirópteros desde media hora antes del ocaso hasta media hora después del orto, y se procederá a la verificación de su eficacia, ajustándolo en caso necesario en función de los resultados de las vigilancias en fase de explotación.



6.5. Con carácter previo al inicio de los trabajos se realizará una prospección para descartar la presencia de especies de fauna amenazada en el entorno, adaptando el calendario de obras a los resultados del estudio.

7. El diseño del parque eólico y del conjunto de instalaciones respetarán los cauces de aguas existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones, por la red de viales y por las zanjas para las líneas eléctricas internas y de evacuación. Asimismo, se asegurará en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

8. 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.

9. Con carácter previo a los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras, de forma que queden sus límites perfectamente definidos y se eviten afecciones innecesarias sobre la vegetación natural fuera de los mismos, tanto en los viales y plataforma del parque eólico, accesos a realizar y/o acondicionar, y zanjas para la instalación de la línea eléctrica de evacuación soterrada. Las zonas de acopio de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas desprovistas de vegetación natural 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. Para la reducción de las afecciones, la ubicación y diseño final de las zonas de acopios y viales se ajustarán hacia los caminos existentes y campos de cultivo más próximos, 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. Las zonas afectadas (por sobreanchos de los caminos de acceso, nuevo tramo de camino, en plataforma de montaje de los aerogeneradores y por el trazado de la línea eléctrica de evacuación) serán convenientemente restauradas y revegetadas, utilizando para ello especies de flora autóctona.

10. Previamente a la ejecución de los trabajos, en aquellas zonas de vegetación natural que pudieran verse afectadas por las obras, tanto en el entorno de los aerogeneradores, línea de evacuación y accesos, se realizará una prospección botánica para detectar o descartar la presencia de especies de flora amenazada en superficies afectadas por el proyecto, tal y como se determina en el EsIA. Además, se deberá proceder a la retirada de la tierra vegetal, 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 la tierra vegetal deberá mezclarse con los materiales extraídos para la realización de los trabajos. Los terrenos afectados serán convenientemente restaurados utilizando para ello especies autóctonas. No se instalarán zonas de acopio o vertido de materiales, parques de maquinaria, instalaciones auxiliares, escombreras, etc. en zonas con vegetación natural.

11. La restitución de los terrenos afectados a sus condiciones fisiográficas iniciales seguirán el plan de restauración que tiene como objeto la restauración vegetal y la integración paisajística del mismo, minimizando los impactos sobre el medio. El plan de restauración se entenderá a la totalidad de superficies afectadas por el parque eólico y que no se incluyan entre las superficies de ocupación definitiva. La revegetación se realizará con especies propias de matorral y pastizal y otros caméfitos propios de estos ambientes. 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.

12. 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 teniendo en cuenta la densidad de explotaciones porcinas y que puede 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, 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.

13. 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.

14. Se adoptarán medidas adicionales de protección ambiental consistentes en suprimir o cancelar los puntos de luz blanca 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.

15. 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. 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.

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 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.

17. 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.

18. La construcción de la torre de medición anemométrica 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. La ubicación de la torre mantendrá una distancia de, al menos, dos veces el diámetro de rotor respecto al aerogenerador más próximo.

19. Durante la realización de los trabajos, en las fases de construcción y funcionamiento del parque eólico, 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.

20. Finalizada la fase de explotación, se desmantelarán 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.

21. El plan de vigilancia ambiental incluirá tanto la fase de construcción como la fase de explotación del parque eólico y de desmantelamiento, debiéndose comprobar el adecuado cumplimiento de las condiciones de la presente declaración de impacto ambiental. Para el seguimiento ambiental durante la fase de explotación, pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance de sus informes o el levantamiento de la obligación de realizar el plan de vigilancia ambiental durante el resto de la fase de explotación ante el órgano sustantivo para que se pronuncie sobre el asunto por ser de su competencia. 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. La vigilancia hará una espe-



cial incidencia en la detección de posibles accidentes de aves y quirópteros por colisión con los aerogeneradores o por barotrauma, en las medidas de protección de la vegetación natural y en la correcta gestión de residuos generados durante la fase de obras, realizando 1 o 2 visitas semanales durante los movimientos de tierra en la fase de obras, y visitas semanales durante el resto de las obras y la fase de explotación. 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 cinco años y durante la fase de funcionamiento 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. Este 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:

21.1. Seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros: para ello, se seguirá el protocolo del Gobierno de Aragón, el cual será facilitado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. 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, y si así lo indican, el personal que realiza la vigilancia los deberá proceder a su correcto almacenamiento en un arcon congelador con el procedimiento que indiquen Agentes de Protección de la Naturaleza de la zona hasta que se pueda proceder a su traslado al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca. Se remitirá, igualmente, comunicación mediante correo electrónico a la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal. Las personas que realicen el seguimiento deberán contar con la autorización pertinente a efectos de manejo de fauna silvestre.

21.2. Se deberá seguir la metodología habitual en este tipo de seguimientos revisando el terreno alrededor de la base de los aerogeneradores en una longitud que alcanzará la longitud de la pala x 1,5 (en este caso 73 x 1,5, es decir 110 m). Los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y la separación de los recorridos será de entre 6 y 12 m teniendo en cuenta la densidad de la vegetación existente. En el recorrido final, se efectuará una visual hacia el exterior para detectar posibles bajas de individuos a una mayor distancia. Su periodicidad deberá ser semanal durante un mínimo de seis años desde la puesta en funcionamiento del parque. Se deberán incluir test de detectabilidad con señuelos y permanencia de cadáveres, fuera de la zona de los aerogeneradores, 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 censadas durante la realización de los trabajos del EsIA y con representación en la zona como ganga, ortega, sisón, cernícalo primilla, milano real, buitre leonado, alimoche, aguilucho cenizo, chova piquirroja, grulla común y águila real, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico.

21.3. 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 de cernícalo primilla, ganga, ortega, sisón, milano real, alimoche, buitre leonado, grulla común, así como otras rapaces, carroñeras, esteparias, etc, y otras especies detectadas en la totalidad del área de la poligonal del parque eólico durante 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.

21.4. Se realizará un seguimiento de las medidas de innovación e investigación en relación a la prevención y vigilancia de la colisión de aves. Se incluirán las observaciones realizadas in situ y de los accidentes con las detecciones del sistema anticolidión y funcionamiento del mismo, así como comportamiento de la avifauna frente a los sistemas de disuasión, en su caso (ubicación en coordenadas 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 sis-



temas 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.

21.5. 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.

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

21.7. Seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras.

21.8. Otras incidencias de temática ambiental acaecidas.

22. El Plan de Vigilancia Ambiental Adaptado, los informes periódicos de seguimiento ambiental y los listados de comprobación se presentarán ante el órgano sustantivo competente en vigilancia y control para su conocimiento y para que, en su caso, puedan ser puestos a disposición del público en sede electrónica, sin perjuicio de que el órgano ambiental solicite información y realice las comprobaciones que considere necesarias. Los resultados serán suscritos por titulado especialista en medio ambiente y se presentarán en formato digital (textos y planos en archivos con formato. pdf que no superen los 20 MB e información georreferenciada 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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental.

23. Según se determina en 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 de la Dirección General de Energía y Minas, del Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, del Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, 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 incluirá las infraestructuras de producción de energía eólica de "Río Ebro II" y "Río Ebro II Ampliación" y sus infraestructuras de evacuación. En función del análisis y resultados obtenidos, esta Comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o compensatorias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de posiciones de aerogeneradores o vanos aéreos en función de las siniestralidades identificadas.

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".

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. 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".

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, 1 de diciembre de 2021.

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