

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

17444 *Resolución de 25 de agosto de 2025, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula informe de determinación de afección ambiental del proyecto «Repotenciación de la instalación eólica Boyal II, de 5 MW de potencia instalada, en las provincias de Zaragoza y Navarra».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 7 de mayo de 2025, tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de tramitación de procedimiento de determinación de afección ambiental del proyecto «Repotenciación de la instalación eólica Boyal II, de 5 MW de potencia instalada, en las provincias de Zaragoza y Navarra», ubicado en los términos municipales de Borja, provincia de Zaragoza, y Cortes, en Navarra, promovido por Sistemas Energéticos Boyal, SL, al amparo del artículo 22 del Real Decreto-ley 20/2022, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad.

Tras el análisis realizado, se verifica que el proyecto reúne los requisitos para acogerse a la tramitación prevista en el artículo 22 del Real Decreto-ley 20/2022.

El proyecto contempla la sustitución de un aerogenerador, que se encuentra en funcionamiento desde 2013, con un 4,5 MW de potencia instalada, un diámetro de rotor de 128 m, una altura de buje de 120 m y una altura en punta de pala de 184 m, por un modelo de aerogenerador de 5,0 MW de potencia nominal, con un rotor de 145 m de diámetro, una altura de buje de 127,5 m y una altura en punta de pala de 200 m. El nuevo aerogenerador no ocupará la misma posición que el actual, sino que sufrirá un desplazamiento de 104,11 m respecto de la posición actual que permitirá que el aerogenerador actual continúe funcionando durante la construcción del nuevo elemento. Una vez terminada dicha fase, se procederá al desmantelamiento del aerogenerador inicial.

Se mantiene, por tanto, la evacuación existente, que parte desde el «Centro de Seccionamiento El Boyal» mediante una línea de 20 kV que cuenta con un tramo subterráneo de 3,514 km y un tramo aéreo de 2,1 km, que conecta con la subestación «SET Boyal 66/20 kV». Posteriormente, mediante una línea eléctrica subterránea vierte la energía a la subestación «SET Tudela» perteneciente a la compañía Iberdrola Distribución, SL. Esta evacuación es compartida por otros dos parques eólicos, P.E. Boyal I y P.E. Boyal III y no es objeto de este procedimiento.

Las obras tendrán una duración aproximada de doce meses para la construcción y el desmontaje de los aerogeneradores. La vida útil del proyecto se estima en treinta años.

Los principales elementos del análisis ambiental para determinar las principales afecciones sobre el medio ambiente del proyecto, basado en los criterios recogidos en el artículo 22.3. b del Real Decreto-ley, son los siguientes:

1. Afección sobre la Red Natura 2000, espacios protegidos y sus zonas periféricas de protección y hábitats de interés comunitario.

Las instalaciones en proyecto no afectan de manera directa a ninguno de los espacios protegidos o de interés, incluidos en Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios

Protegidos de Aragón. El espacio más cercano es Parque Natural del Moncayo, a más de 20 km al suroeste del aerogenerador.

El elemento más cercano a la zona de estudio perteneciente a la Red Natura 2000 es la Zona Especial de Conservación «Peñadil, Montecillo y Monterrey (ES2200042)», que se ubica a 850 m en su punto más cercano al aerogenerador.

El proyecto no presenta coincidencia territorial con ningún Monte de Utilidad Pública (MUP) en el entorno inmediato del conjunto de instalaciones, encontrándose el más cercano a una distancia mínima de 1,6 km, el MUP N.º 33 «Muela Alta y Baja».

Según la cartografía disponible en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) y en el visor cartográfico de la Infraestructura de Conocimiento Espacial de Aragón (ICEAragón), la zona de implantación del aerogenerador afecta al Hábitat de Interés Comunitario (HIC) prioritario 6220* «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*». La cartografía facilitada por ambos organismos no se ajusta del todo a la realidad, ya que las zanjas y viales discurren por caminos existentes en su mayor parte de trazado, así como las plataformas y cimentaciones del aerogenerador ocupan en su mayor parte campos de cultivo.

2. Afección a la biodiversidad, en particular a especies protegidas o amenazadas catalogadas.

La zona de estudio predomina los cultivos de cereal de secano, siendo el mayoritario, en superficie e importancia económica, el de cebada. Estos cultivos ocupan sobre todo las zonas llanas y más deprimidas, aunque la intensificación de la actividad agrícola, debido a la mejora de maquinaria, ha permitido la roturación de tierras en laderas con mayor pendiente, algunas de ellas en proceso de abandono en la actualidad. También, se observan zonas con presencia de cultivos leñosos de secano como almendros y viñedos.

La implantación del aerogenerador ocupará campos de cultivo en su mayor parte, pero hay pequeñas afecciones temporales a matorral. Las zanjas no supondrán afección a vegetación temporal, ya que discurren por cultivos y caminos públicos y los viales son caminos existentes.

Según las cuadrículas 10 x 10 km 30TXM24 del visor de Flora del Instituto Geográfico de Aragón, la zona afectada por el aerogenerador no coincide con el área de distribución de ninguna especie de planta incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA) ni en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA), pero si una especie recogida en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE), *Narcissus rupicola*.

En el entorno del proyecto, se citan en bibliografía 86 especies de aves según los registros pertenecientes a las cuadrículas UTM de 10x10 km donde se ubican las instalaciones proyectadas y que figuran en el Inventario Español de Especies Terrestres (IEET). En relación al CEEAA, hay 4 especies como «Vulnerables», 9 especies incluídas en el LAESRPE, y el resto no están catalogadas. En relación al CEEAA, encontramos otras 3 especie «Vulnerable». Además, aparecen 58 especies incluídas en el Listado Español de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y el resto no tendría ninguna figura de protección.

Se han realizado un censo de aves entre los meses de septiembre de 2023 y septiembre de 2024. Se realizaron un total de 49 visitas, repartidas en inspecciones de transectos a pie, recorridos en vehículos para caracterización de la zona, puntos de observación y visitas para aves nocturnas, además de estaciones de escucha nocturnas. Se han registrado 67 especies de aves, donde la riqueza específica varía según la época de muestro, de tal forma que la mayor riqueza de especies se alcanzó durante la época de migración postnupcial con 46 especies y la época con menor número de especies fue la reproducción con 30. En cambio, teniendo en cuenta el índice de aves por kilómetro (IKA), por épocas, la invernada con mayor índice obtuvo un valor de 65,688 y la época con menor número de aves por km fue la migración postnupcial, con un índice de 27,699.

Desde los puntos de observación seleccionados se han recogido datos sobre el uso del espacio de las aves de mayor envergadura que se han observado sobre el ámbito completo del proyecto. En total, se han registrado 2.332 vuelos de 33 especies, donde las especies destacadas son la chova piquirroja (*Pyrhacorax pyrrhacorax*), especie «Vulnerable» en el CEEA e incluida en el LESRPE, y el aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), especie en el LESRPE, con 494 y 419 observaciones respectivamente.

Además de las especies mencionadas, con mayor categoría de amenaza detectadas son el milano real (*Milvus milvus*), especie «En Peligro» en ambos catálogos, el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), especie «Vulnerable» para el CEEA y el CEEA, con 4 vuelos, el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), «Vulnerable» en el CEEA e incluida en el LESRPE, con 3 vuelos y la ganga ortega (*Pterocles orientalis*), «Vulnerable» en ambos catálogos, con 1 vuelo. Destaca también la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), especie incluida en el LAESRPE y en el LESRPE, aparece con 248 vuelos. Se puede apreciar un gran número de especies acuáticas y ligadas a medios acuáticos es alto debido principalmente a la presencia en el ámbito de estudio de «La estancia de Borja», un estanque artificial de gran tamaño que se encuentra a 1,50 km al sur del aerogenerador.

Se han analizado los tipos de vuelo que se han registrado en el ámbito de estudio durante todo el periodo, clasificándose en función de la altura y el riesgo de colisión frente al aerogenerador. Entre los vuelos observados, para la altura de un aerogenerador, un 29 % de los vuelos se corresponden con vuelos de cicleo, cernido o una prospección intensiva del territorio o de desplazamiento, siendo estos los vuelos que presentan mayor riesgo de colisión. Así, a chova piquirroja ha sido la especie que se ha registrado con más vuelos de riesgo más alto con 456 vuelos (91,53 %), observándose a finales de julio un bando de 446 individuos volando a altura de riesgo de colisión. También destacar 108 vuelos de aguiluchos laguneros a altura de colisión (25,77 %). El milano real presenta 6 vuelos en riesgo 4 de colisión (26 %) y los 3 vuelos del cernícalo primilla fueron en riesgo crítico.

Respecto a los vuelos en el entorno más cercano de la ubicación del aerogenerador proyectado, en un radio de un kilómetro, los aguiluchos laguneros realizan más frecuentemente vuelos con mayor riesgo de colisión.

En cuanto a la zona de campeo, la chova piquirroja se ha localizado mayoritariamente en una zona a 1,90 km al noroeste del aerogenerador. Para el milano real, se ha visto principalmente en la cercanía de la «La estancia de Borja», que se encuentra a 1,50 km al sur del aerogenerador, no registrándose dormideros grupales en el entorno. El aguilucho lagunero se localiza también sobre la misma balsa de agua, donde se constata presencia de varias parejas nidificantes. El cernícalo primilla no utiliza ninguna de las edificaciones como zona de nidificación.

Las instalaciones objeto de estudio se sitúan a 7,08 km al noroeste del área de importancia para las aves IBA N.º 451 «Ablitas», a 12,45 km al noreste de la IBA N.º 90 «Las Bardenas Reales» y a 13,70 km al sureste de la IBA N.º 429 «Llanos de Plasencia».

Los trabajos de campo de quirópteros se realizaron entre los meses de septiembre de 2023 y septiembre de 2024, realizándose 95 jornadas nocturnas de muestreo repartidas en 3 puntos. En total, se registraron 271.326 pulsos y 20.079 contactos, detectándose 10 grupos de quirópteros.

La especie más abundante en la zona es el murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pipistrellus*) con 5.509 contactos, representando casi un 28 % del total. Seguido por el grupo formado por el murciélago de borde claro/murciélago de Nathusius (*Pipistrellus khulii/Pipistrellus nathusii*) con 2.848 contactos (14 %). El grupo formado por el murciélago de Cabrera/murciélago de cueva (*Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii*) representan el 12 % con 2.486 contactos. El grupo *Nyctalus sp./Eptesicus sp.* han obtenido 986 contactos (5 %). El murciélago montañero (*Hypsugo savii*) obtuvo 436 contactos, un 2 % del total. El murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*) se

registraron 416 contactos (2 %) y el murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) 169 contactos (1 %). El resto de especies han tenido un bajo número de contactos: *Myotis* sp. con 46 contactos, *Plecotus* sp. con 18 contactos y el murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*) con un contacto. Resaltar que 7.164 contactos corresponden con pulsos no identificados (36 %). Todas las especies se encuentran incluidas en el LESRPE, salvo el murciélago mediterráneo de herradura y el murciélago de cueva, «Vulnerables» para el CEEA, y el murciélago pequeño de herradura y el murciélago de cueva, «Vulnerables» para el CEEA.

3. Afección por vertidos a cauces públicos o al litoral.

El ámbito de estudio del Parque Eólico Boyal II se sitúa en la demarcación hidrográfica del Ebro. En las proximidades de los terrenos afectados por el aerogenerador, no se ve afectado por ninguna masa de agua, localizándose en los alrededores varios barrancos, el más cercano, un barranco innominado a 250 m del aerogenerador y el Barranco del Saldaña a 320 m del mismo. Por su parte, la línea de evacuación no cruzaría ningún cauce.

Respecto a las Zonas de Policía de cauces, ninguna se encuentra dentro del territorio de afección del conjunto de infraestructuras del proyecto.

En cuanto a las masas de agua subterránea, el ámbito de estudio no se encuentra dentro de ninguna masa de agua subterránea (MSBT), situándose la más cercana a 3,5 km, «Aluvial del Ebro Tudela-Alagón».

El ámbito del P.E. Boyal II se encuentra en una zona no afectada por avenidas, ni siquiera de probabilidad baja o excepcional (asociadas a periodos de retorno de 500 años), según la información del Ministerio para la Transición Ecológica y de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Las zonas con riesgo de inundación en la zona de estudio se circunscriben al cauce del río Huecha.

Las zonas con riesgo de inundación según el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), se sitúan fuera del entorno de proyecto y alejados de éste. En cuanto a las Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI), las más cercanas se ubican a más de 7 km al oeste de la implantación, en las proximidades del río Huecha, a su paso por la población de Mailén (Zaragoza).

Durante la fase de construcción, se llevan a cabo actuaciones que implican movimiento de tierras (apertura de viales, zonas de acopio, plataformas, zanjas y cimentaciones) que tienen asociado un riesgo para la calidad del agua, bien sea por incremento de partículas en suspensión o por contaminación con aceites y carburantes. Del mismo modo, se pueden producir vertidos derivados del mantenimiento de las instalaciones, que podrían llevar asociadas ligeras afecciones sobre la hidrología superficial a consecuencia del uso de maquinaria.

No consta en el expediente, mención sobre la generación de aguas residuales o sistema de depuración.

Con fecha 6 de agosto de 2025, tiene entrada resolución de la Confederación Hidrográfica del Ebro, que recoge que, al situarse la actuación fuera del dominio público hidráulico y zona de policía de cauces, no es precisa autorización de este Organismo de cuenca respecto a la protección del dominio público hidráulico y el régimen de corrientes. No obstante, las actuaciones que puedan suponer afecciones a infraestructuras privadas, como es el caso de acequias, deberán contar con el permiso de sus titulares o explotadores.

4. Afección por generación de residuos.

El «Estudio de Gestión de Residuos» del estudio de impacto ambiental estima los residuos generados en la obra, a partir de las dimensiones del proyecto, en función de las características de los componentes de la instalación y de la obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes y del embalaje de los productos suministrados.

En relación con los residuos peligrosos, se estima un total 5,80 t de peso construcción durante la fase de construcción, correspondiéndose principalmente a tierras contaminadas (LER 17 05 03). En cuanto a los residuos no peligrosos, se han calculado un total de 17.349,40 t de peso, en el que destaca retiradas de tierras limpias a vertederos (LER 17 05 04).

Los residuos no peligrosos se almacenarán temporalmente en contenedores metálicos o sacos industriales según el volumen generado previsto, en la ubicación previamente designada. Se almacenarán en recipientes cerrados y señalizados, bajo cubierto. El almacenamiento se realizará siguiendo la normativa específica de residuos peligrosos, es decir, se almacenarán en envases convenientemente identificados especificando en su etiquetado el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del productor y pictograma de peligro. Serán gestionados posteriormente mediante gestor autorizado de residuos peligrosos. También se depositarán en contenedores o en sacos independientes los residuos valorizables como metales o maderas para facilitar su posterior gestión.

Todos los contenedores o sacos industriales que se utilicen en las obras tendrán que estar identificados según el tipo de residuo o residuos que van a contener. Estos contenedores tendrán que estar marcados además con el titular del contenedor, su razón social y su código de identificación fiscal, además del número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. El responsable de la obra adoptará medidas para evitar que se depositen residuos ajenos a la propia obra.

Los residuos sólidos urbanos (RSU) se recogerán en contenedores específicos para ello, se ubicarán donde determine la normativa municipal. Los residuos cuyo destino sea el depósito en vertedero autorizado deberán ser trasladados y gestionados según marca la legislación.

Se deberá tener constancia de las autorizaciones de los gestores de los residuos, de los transportistas y de los vertederos.

Los sobrantes de excavaciones generados en la construcción y desmantelamiento de los parques eólicos que carezcan de un destino adecuado en las propias obras serán transportados a un vertedero controlado de inertes aptos para tal fin. En ningún caso se procederá a extender, terraplenar o verter sobrantes de excavación en lugares no afectados por la propia obra.

Una vez instalado el nuevo aerogenerador, se procederá al desmantelamiento del aerogenerador existente de 4,5 MW. Se procederá a la retirada de la instalación, la recuperación y revegetación de los terrenos afectados durante la construcción y explotación del parque, así como el reciclado de materiales y la gestión de residuos. Se estima que la cantidad de residuos no peligrosos generados durante esta fase es de 248,50 t de peso, correspondiente principalmente a los restos de hormigón (LER 17 01 01) con 160,0 t de peso que podrán ser retirados a una planta de reciclaje o llevados a un vertedero para residuos de construcción y demolición.

5. Afección por utilización de recursos naturales.

La instalación del parque eólico tendría repercusión sobre la calidad del suelo, debido a la correspondiente pérdida de capacidad edáfica y su posible contaminación. El desbroce y el tránsito de maquinaria generarían también desestructuración del suelo, y las cimentaciones provocarían compactación en zonas puntuales. La tierra removida será reservada para las tareas de restauración una vez finalizada la fase de construcción. Así, la ocupación del suelo forma permanente se ha estimado en 1.011 m² para la ocupación del aerogenerador, en 6.313 m² para las plataformas y en la ocupación de caminos existente y la creación de nuevos que supone un total de 88,86 ha. La total ocupación del suelo es de 9,59 ha aproximadamente.

Se ha estimado en la cantidad de desbroce necesario para la cimentación, zanjas y obra civil de caminos y nuevos viales, con un ancho de 6 m y 314 m de longitud, en 56.642,68 m².

El balance de tierras para la restauración ambiental, la recuperación edáfica, vegetal y paisajística de los terrenos afectados por la construcción de aerogenerador eólicos y sus infraestructuras de evacuación, es de 25.438,0 m³ en desmonte y 3.645,20 m³ en terraplén.

Durante las obras, se utilizará agua para llevar a cabo la humectación, cuando sea necesario, de los viales internos utilizados por la maquinaria y los vehículos, con el objetivo de reducir la emisión de polvo derivada de su actividad. El mayor consumo de agua derivará de la cimentación de los aerogeneradores, sin perjuicio del uso de las instalaciones de higiene.

6. Afección al patrimonio cultural.

El proyecto fue evaluado a nivel patrimonial y consta resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón (N.º Expte.: 001/07.226), que traslada que el área afectada por la modificación del proyecto no supone una nueva afección al Patrimonio Cultural Aragonés. No obstante, si durante los trabajos, se produjera el hallazgo de restos arqueológicos, deberá comunicarse de forma inmediata a la Dirección General de Cultura y Patrimonio del Gobierno de Aragón.

Respecto a los Bienes de Interés Cultural (BIC), según el visor de Patrimonio Arquitectónico del Gobierno de Aragón, el BIC más cercano se sitúa a 1,80 km al sur de la ubicación del nuevo aerogenerador denominado «Casa de la Estanca», en el municipio de Borja (Zaragoza), una construcción civil del siglo XVI con una decoración mudéjar. A 3,72 km al oeste, en la localidad de Fréscano (Zaragoza), se encuentran los yacimientos de «Morredón I y II», con presencia de los restos materiales de un poblado habitado de la Edad del Bronce tardía a la primera Edad del Hierro. A menos de 1,10 km al oeste de la SET «Boyal 66/20 kV», se localiza el yacimiento arqueológico «El Alto de La Cruz», en el término municipal de Cortes (Navarra), un conjunto de asentamientos pertenecientes al final de la Edad de Bronce.

Parte del vial de acceso del Parque Eólico Boyal II intercepta parte del dominio público pecuario. En concreto, se realiza varios cruzamientos sobre el Cordel de Valdefuentes, la Vereda de las Nogueruelas y el Cordel de Valmayor.

7. Incidencia socio-económica sobre el territorio.

El aerogenerador proyectado afecta al término municipal de Borja así como el vial de acceso. Por su parte, la línea de evacuación discurre por casi 1,2 km en Borja, 3,5 km en Maillen, ambos en la provincia de Zaragoza, y 900 m en el municipio de Cortes, en Navarra.

La evolución de la población en el municipio de Borja ha sido estable con el paso del tiempo. En los últimos años se aprecia un crecimiento lento del número de habitantes desde 2019. Este municipio basa su economía principalmente en el sector servicio y en la industria. Destacan también las explotaciones agrícolas, dedicando el 76,63 % de la superficie de su territorio, principalmente las dedicadas a los viñedos, los cereales para grano y los árboles frutales.

La construcción de un proyecto de generación de energía eólica puede suponer un impacto positivo sobre el factor económico, tanto directo como indirecto, debido a la creación temporal de empleos en los sectores de la construcción o del transporte. Este hecho genera, a su vez, efectos sinérgicos sobre distribuidores y productores de materiales, sobre el alquiler de la maquinaria necesaria o sobre el sector servicios de los municipios próximos.

En fase de construcción, pueden producir molestias a las personas del entorno próximo o que se desplazan por la zona debido al aumento del tránsito de vehículos, maquinaria, movimientos de tierra, etc., principalmente temporales al poder sufrir cortes de determinadas vías y accesos para la ejecución de las obras. Por otro lado, el municipio se vería favorecidos por la revitalización de la zona al precisar de nuevas contrataciones, tanto para la construcción y operación de la planta, como para labores de

mantenimiento, así como en la cadena de suministro, se estima en más de 60 personas durante la construcción, más de 50 personas durante el montaje y 2-3 personas para años sucesivos en explotación. La mejora en los caminos, para su utilización como viales de servicio, y el necesario mantenimiento posterior supondrá una mejora en los accesos a los terrenos en los que se ubica el proyecto.

Según los datos disponibles en el Sistema de Información Territorial de Aragón y en la Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón, el aerogenerador y los viales de acceso se asientan sobre Suelo No Urbanizable Genérico (SNU-G), salvo una parte de los caminos que atraviesa Suelo No Urbanizable Especial (SNU-E).

El estudio de impacto acústico realizado muestra que los niveles estimados de inmisión para el área estudiada, la cual se encuadra el área de alta sensibilidad acústica b, no supera el umbral fijado por el anexo III, sobre los objetivos de calidad acústica de la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica del Gobierno de Aragón, el cual dispone como límite de inmisión diurno en menos de 60dB(A) y límite de inmisión nocturno en menos de 50dB(A).

La generación de sombras como consecuencia del movimiento de las palas de los aerogeneradores durante el día no ha sido estudiada de forma detallada. El estudio de impacto ambiental recoge que, dada la distancia existente entre los aerogeneradores y los núcleos poblados más cercanos, este será un impacto poco significativo.

Los niveles de campo magnético producido en torno a una instalación de las características como la proyectada se sitúan en torno a los 1 μ T por término medio. Los valores en el exterior de la SET se encuentran más de cien veces por debajo del umbral de 100 μ T establecido por la Recomendación del Consejo 1999/519/CE. En el interior de SET los valores de emisión son también menores salvo en lugares puntuales de solo acceso al personal de la subestación.

La actuación coordinada de los medios de las diferentes instituciones ante una emergencia por incendio forestal se regula por el Decreto 167/2018, de 9 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales (PROCINFO). El riesgo de incendio se clasifica en base a la combinación del grado de peligrosidad e importancia de protección. Respecto al ámbito de emplazamiento del aerogenerador, se encuentran en riesgo de incendio clasificado como medio (tipo 5) y riesgo bajo (tipo 7).

La instalación proyectada y los viales de acceso se ubican dentro de un coto perteneciente al Ayuntamiento de Borja, dedicado a la caza mayor y menor (matrícula 5010272).

Según el mapa de servidumbres aeronáuticas civiles de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), el área dónde se ubican el aerogenerador objeto de estudio, no se encuentra dentro de los contornos de las servidumbres aeronáuticas civiles en España.

8. Afecciones sinérgicas con otros proyectos próximos.

En la actualidad, se encuentran en funcionamiento varias instalaciones de energía renovable en un radio de 20 Km, con respecto a la ubicación del emplazamiento. En concreto, además del P.E. Boyal II, se localizan un total de 34 parques eólicos en funcionamiento, con una potencia total de 887,38 MW, otros 6 autorizados que suman una potencia de 115,20 MW y 3 admitidos con 103 MW de potencia. Respecto a los proyectos fotovoltaicos, existe una planta en funcionamiento de 13 MW y 19 plantas fotovoltaicas, que suman una potencia de 177,811 MW, se encuentran en fase de proyecto.

El P.E. Boyal II, en la actualidad, cuenta con un aerogenerador con una potencia de 4,5 MW y el proyecto plantea la sustitución por otro aerogenerador de 5 MW y el desmantelamiento del existente. Además, el P.E. Boyal I se encuentra en tramitación de determinación de afección ambiental, asimismo, para la sustitución de su aerogenerador. Ambos proyectos comparten trazado de evacuación con el P.E. Boyal III, respecto del que el promotor no manifiesta intención de realizar actuación alguna.

En las proximidades del proyecto, existen una amplia red de líneas eléctricas de alta tensión principalmente de 66 kW de tensión.

En cuanto al análisis de cuencas visuales, se ha llevado a cabo sobre una envolvente de 20 km. Para llevar a cabo dicho estudio, en primer lugar, se han obtenido la cuenca visual del aerogenerador existente, considerando una altura de 184 m. En segundo lugar, se ha replicado considerando la altura del nuevo aerogenerador, estimando una altura de 200 m. Así, con el incremento en la altura, la visibilidad aumentará 1,52 %, pasando de un 36,58 % de visibilidad del aerogenerador existente a 184 m de altura en el territorio afectado, a un porcentaje de 38,10 % cuando la altura se aumenta hasta los 200 m. La visibilidad de la futura implantación de los parques eólicos es mayor en las zonas colindantes a dicho parque, y extendiéndose hacia el norte, este y algunas zonas del sur de la cuenca visual.

Los efectos acumulativos y sinérgicos significativos originados sobre la biodiversidad se producen principalmente sobre la mortalidad por colisión por los aerogeneradores y las líneas aéreas, dependiendo de la ubicación, el tipo de especie y la visibilidad. También es necesario tener en cuenta las molestias originadas por el proyecto tales como el ruido, la presencia del personal que puede originar un desplazamiento temporal o permanente de la fauna existente, siendo más relevante para las aves y quirópteros.

Además, los proyectos de energía renovables están relacionados con la pérdida y fragmentación de hábitat y favorecen el efecto barrera ocasionado por todos los proyectos de energías renovables y líneas eléctricas en tramitación actual o futura, que se uniría a las infraestructuras ya existentes.

El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias y el Plan de Vigilancia contemplados en el estudio de impacto ambiental, en tanto no contradigan lo establecido en la presente propuesta y las siguientes condiciones:

Si durante las actuaciones asociadas al presente proyecto se detectase algún impacto no analizado o cuya magnitud fuera superior a la evaluada, se comunicará dicha circunstancia al órgano autonómico competente para la determinación de la forma de proceder.

Antes del comienzo de las obras, se dará cumplida comunicación a los Agentes para la Protección de la Naturaleza de las zonas afectadas, siendo sus indicaciones de obligado cumplimiento.

Se considerará la posibilidad de realizar riegos de agua de los caminos. Este proceso consistirá en la aplicación de agua, con una frecuencia adecuada que permita mantener húmeda la superficie de rodado.

Evitar en la medida de lo posible movimientos de tierra en días de vientos fuertes. Las zonas de acopio serán zonas protegidas del viento y los acopios estarán entoldados cuando la meteorología así lo aconseje. Tendrán pendiente nula para que no se produzcan arrastres.

Controlar la velocidad de los vehículos de obra, limitándose la circulación a 30 km/h a fin de que las ruedas tengan menor capacidad de levantar polvo. Será necesario la implantación de señales indicativas de esta medida en la zona.

Cubrimiento de los camiones con lonas o cerramientos retráctiles en la caja o volquete para evitar que el material transportado genere polvo o pérdidas de material.

Calendario laboral en horas diurnas, con el fin de que la obra se ejecute en el menor tiempo posible y dentro de unos horarios apropiados, de forma que se reduzca el efecto de la emisión de ruidos y contaminación lumínica nocturna.

Se realizará un mantenimiento preventivo y regular de la maquinaria, ya que así se eliminarán los ruidos procedentes de elementos desajustados o muy desgastados que trabajan con altos niveles de vibración. Se aplicarán las medidas pertinentes de mantenimiento de la maquinaria, haciendo especial incidencia en el empleo de silenciadores y el paso por la Inspección Técnica de Vehículos en los plazos reglamentarios, con el fin de cerciorarse de no sobrepasar los límites legales de gases, olores y ruido.

Los vehículos que transporten materiales deberán ser cubiertos con una lona para evitar la producción de lixiviados en periodos lluviosos que puedan contaminar los cauces próximos de manera accidental.

No se realizarán vertidos (productos químicos, restos de pinturas, restos del hormigonado) a los cursos hídricos, ni a lo largo de la zona de trabajo, debiendo ser recogidos y tratados por gestor autorizado. Del mismo modo, no se realizarán vertidos de terrígenos a los cauces, zonas húmedas y áreas topográficamente deprimidas, aunque en el momento del vertido no transporten agua.

Los acopios de materiales se ubicarán de tal forma que se impida cualquier vertido directo o indirecto. Se respetará un mínimo de 100 metros respecto a los cursos de agua.

Las instalaciones auxiliares temporales de obra, o parques de maquinaria, se ubicarán fuera de las zonas de policía de cauces.

En todas las actuaciones, se respetarán las servidumbres legales, en particular, la servidumbre de uso público de 5 m en cada margen, establecida en los artículos 6 y 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en su redacción dada por el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero. A este respecto, se deberá dejar completamente libre de cualquier obra que se vaya a realizar dicha zona de servidumbre.

La norma general es la no realización de vertidos, pero en el caso de que se produjera vertido sobre algún elemento del dominio público hidráulico (aguas superficiales o subterráneas), previamente se deberá disponer de la correspondiente autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Se deberá realizar un tratamiento adecuado de las escorrentías superficiales para evitar que con la actuación se puedan crear nuevas afecciones significativas a terceros.

Las actuaciones que requieran la captación de aguas de cualquier cauce o vertido directo o indirecto de residuales al mismo deberán solicitar la preceptiva concesión o autorización del Organismo de cuenca.

Las actuaciones que requieran la captación de aguas del subsuelo mediante la apertura de pozos deberán solicitar la preceptiva concesión o autorización del Organismo de cuenca.

Las actuaciones que puedan suponer afecciones a infraestructuras privadas, como es el caso de acequias, deberán contar con el permiso de sus titulares o explotadores con anterioridad al inicio de las obras.

Antes del inicio de las obras, se planificarán y organizarán las actuaciones a llevar a cabo para que se generen los menores efectos posibles sobre el terreno.

Para minimizar la afección a mayor superficie de la necesaria, se lleva a cabo un balizamiento de toda la zona de obra y de los elementos auxiliares temporales como almacenes de materiales, zonas de acopio, etc.

Se designarán zonas exclusivas para maquinaria en relación a las actividades de reparación. Se prohíben las maniobras de mantenimiento de la maquinaria (cambios de aceite, etc.). Asimismo, se llevará una vigilancia del acopio de materiales, residuos, etc. para que se realice en las zonas destinadas para ello. Realizándose un acopio diferenciado para la tierra vegetal.

Para la correcta gestión de todos los residuos generados en la obra, se dispondrá de un almacén o punto limpio para su almacenamiento. Este almacén estará equipado de depósitos o contenedores adecuados para almacenar los residuos generados y cumplirá con la normativa vigente en residuos.

Se eliminarán los restos de hormigón armado y estructuras provenientes de las infraestructuras provisionales durante las obras y tras la finalización de éstas, así como de cualquier otro residuo (palets, plásticos, latas, cables, cajas, chatarra, etc.).

Con el objetivo de devolver las zonas afectadas por las obras que no vayan a ser ocupadas de forma permanente a su estado original, se procederá a realizar una restauración y revegetación del terreno según el Plan de Restauración.

Las zanjas y excavaciones permanecerán abiertas el menor tiempo posible. Los taludes y terraplenes estarán diseñados para minimizar la erosión con una inclinación de 1.5/1, con aristas redondeadas.

Se tomarán las medidas preventivas necesarias para evitar cualquier tipo de contaminación del suelo. Las tareas de limpieza, mantenimiento y reparación de los vehículos y maquinaria se realizarán en talleres especializados, eliminando el riesgo de derrames accidentales de sustancias contaminantes. Cuando esto no sea posible, por las características de la maquinaria, se realizará en la zona destinada a parque de maquinaria que estará acondicionada para tal fin con materiales impermeables y los medios necesarios para la recogida y gestión de los posibles vertidos. Si se produjese algún vertido accidental que llegase al suelo, se retirará la tierra afectada de manera inmediata y recibirá el tratamiento adecuado.

Se empleará en la medida de lo posible, la red de caminos preexistentes, evitando en lo posible generar nuevos accesos. Se evitará el tránsito de maquinaria fuera de los viales habilitados para ello, limitando el paso de personas y vehículos sobre superficies de no ocupación por el proyecto. El movimiento de maquinaria y personal de obra estará restringido a la zona balizada y correspondiente a la zona de obras, evitando la ocupación de áreas no contempladas en el proyecto para evitar la degradación de vegetación no afectada por las obras.

Se conservará al máximo la vegetación existente cuyo desbroce no sea necesario para el correcto funcionamiento de la instalación, especialmente los declarados como hábitat de interés comunitario prioritarios.

Se evitarán los trabajos iniciales de desbroce y los movimientos de tierras durante el periodo de reproducción de las especies que puedan utilizarla como refugio o como sustrato para la nidificación. El calendario de obras se fijará en coordinación con los órganos competentes en materia ambiental de ambas comunidades.

Se evitará que la presencia humana, de maquinaria, etc., afecte a la fauna, por lo que no se realizarán trabajos nocturnos. Esto es especialmente importante para las rapaces nocturnas y quirópteros detectados. Durante el desbroce y/o movimientos de tierras se separará la capa superficial del suelo (tierra vegetal) para su utilización durante las labores de restauración y se almacenará en cordones altura no superior al 1,50 con una duración del almacenamiento lo menor posible para evitar su degradación.

Se circulará a baja velocidad para evitar atropellos de fauna y minimizar los ruidos, a fin de evitar que su generación afecte a las distintas especies de fauna. En caso de coincidir la fase de construcción con época de lluvias y encontrarse presencia de larvas, se realizará un balizamiento de las mismas garantizándose su no afección hasta que las mismas se dessequen naturalmente.

El cronograma de construcción o al menos de las actividades más molestas, como los desbroces, excavaciones, etc., se ajustarán fuera del periodo de cría de las especies con interés conservacionista con el fin de interferir lo mínimo posible en su actividad reproductora.

Se deberá realizar un muestreo de campo exhaustivo previo las obras de construcción del aerogenerador en la zona de actuación y su área de influencia (en torno a 1 km), así como en las masas forestales circundantes o de ribera, con el fin de detectar posibles especies amenazadas de flora y de fauna para identificar la posibilidad de aves nidificando en la zona y en sus inmediaciones por si hay que establecer medidas preventivas adicionales, debiendo comunicarse al órgano ambiental competente en cada territorio.

Se realizará una prospección botánica previa en las zonas con vegetación silvestre de forma que, si se detecta alguna especie catalogada, se pueda realizar su traslocación con las indicaciones del Agente para la Protección de la Naturaleza de la zona. Los resultados de esta prospección se remitirán a la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón y deberán contar con el visado del colegio profesional del técnico que realice el trabajo.

Desde el comienzo del funcionamiento del parque, se deben instalar dispositivos anticolidión por detección que usen tecnologías que, mediante cámaras estereoscópicas, monitoricen todo el parque con detección para cada aerogenerador de: la cercanía, altura, movimiento y velocidad de aves de cierta envergadura, y puedan paralizar de forma automática el aerogenerador de riesgo con suficiente antelación para evitar una colisión (al menos 1 dispositivo por alineación o agrupación).

Se instalarán sistemas de parada para murciélagos en función de la velocidad del viento, la temperatura ambiente, la estacionalidad y el horario (parada desde el 15 julio al 31 octubre de aerogeneradores en escenarios de viento por debajo de 6 m/s y temperaturas por encima de 12 °C, en horario nocturno).

En relación con la iluminación del aerogenerador del parque eólico, se realizará el balizamiento nocturno de los aerogeneradores mediante luz roja continua, proponiéndose el cambio a luz roja continua en horas crepusculares y no sólo durante la noche, dado que las luces blancas emiten mucha radiación ultravioleta, altamente atractiva para los insectos y consecuentemente para los quirópteros. Dada la continuidad de algunos aerogeneradores con otros parques instalados, cabe estudiar corredores iluminados generados por el conjunto de parques, pudiéndose omitir la iluminación de algún aerogenerador, para procurar crear una señal luminosa mínima pero efectiva, que abarque en conjunto el mayor número de parques, para prescindir de puntos de luz innecesarios técnicamente. Debe tenerse en cuenta la Guía de señalamiento e iluminación de turbinas y parques eólicos la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, que prevé la posibilidad de modificar los sistemas de balizamiento por razones medioambientales.

Se realizará una prospección de fauna previa a las obras para identificar posibles nidos de avifauna y refugios de quirópteros. Se adoptarán medidas preventivas para minimizar el riesgo de introducción de especies invasoras como consecuencia de la ejecución del proyecto.

Se considera necesaria la elaboración de un plan de seguimiento específico para la fauna, que se extenderá durante toda la vida útil desde la puesta en marcha por la instalación, prorrogables por periodos de igual o menos duración, en función de los resultados obtenidos, llevándose a cabo por una empresa independiente de la responsable de la obra. El plan deberá incluir los censos de fauna (aves esteparias, rapaces, quirópteros, invertebrados) y el seguimiento de mortalidad de la fauna, dentro y fuera de las instalaciones, con aprobación de los órganos ambientales competentes de cada Comunidad Autónoma.

Se mantendrán controladas las fuentes potenciales de alimentación de aves, especialmente necrófagas, en el entorno próximo a las instalaciones.

En caso de verse afectada alguna vía pecuaria, se debe replantear la obra para que respete la anchura legal, independientemente de la anchura se conserve. En caso de que los viales de acceso crucen con alguna vía pecuaria, debe ejecutarse lo más perpendicular a la misma con el objeto de minorar la superficie afectada. Asimismo, no se podrá circular con maquinaria fuera de los caminos que discurran por su interior y no se podrán utilizar los terrenos incluidos en las vías pecuarias como zona de acopio de materiales.

El trazado definitivo del vial de acceso deberá contar con el visto bueno del órgano competente en materia de vías pecuarias en los cruces con el Cordel de Valdefuentes, la Vereda de las Noguerauelas y el Cordel de Valmayor.

Se deberá realizar una prospección arqueológica previa sobre la zona de implantación del aerogenerador, así como de los nuevos viales de acceso atendiendo a las directrices del Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural de la Dirección General de Cultura y Patrimonio del Gobierno de Aragón.

A fin de garantizar la correcta documentación y protección de posibles evidencias arqueológicas no detectadas durante la fase de prospección, se realizará un seguimiento y control arqueológico periódico y puntual de los movimientos de tierra asociados a la ejecución del parque eólico, fundamentalmente vinculados a los desbroces, apertura de

viales y zanjas de media tensión. Si durante el seguimiento y vigilancia de las obras, se localizaran yacimientos arqueológicos no visualizados, será notificado inmediatamente al Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural de la Dirección General de Cultura y Patrimonio del Gobierno de Aragón, balizándose para evitar que sufran daños y se establecerán las medidas de protección que eviten la destrucción de los niveles arqueológicos, quedando a la espera de las indicaciones de la Administración competente en protección patrimonial.

Las zanjas de cableado, así como los viales y pistas de cualquier tipo no se podrán pavimentar, ni cubrir con grava o zahorra. Aquellos caminos principales que inevitablemente deban pavimentarse se realizarán con zahorras de la misma tonalidad que el entorno y deberá justificarse la no existencia de otras alternativas para su autorización. Se prohíbe el uso de imprimaciones asfálticas salvo autorización expresa por parte de los órganos ambientales competentes de cada comunidad autónoma.

Se elaborará un plan de autoprotección contra incendios y un proyecto de emergencia de actuación en caso de incendio en colaboración con el órgano competente.

Se elaborará de un Plan de Emergencia de Gestión y Actuación aplicable tanto en la fase de construcción como de explotación y desmantelamiento. para los casos en los que se pueda producir un vertido incontrolado y accidental de sustancias tóxicas y peligrosas en el medio natural.

El Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental se deberá implementar tanto a la construcción del nuevo aerogenerador como al Parque eólico existente durante el tiempo que coexistan, las medidas y condiciones deben ir acordes en su conjunto, coordinadas entre sí, por tener interacción mutua.

Si durante el Programa de Vigilancia Ambiental se detectara una alta mortandad de aves o quirópteros en alguno de los aerogeneradores, se tomarán medidas para minorar este impacto, tales como la instalación de sistemas de detección en dichos aerogeneradores, disuasorios o anticollisión automáticos, paradas temporales y/u horarias de aerogeneradores u otros. A estos efectos, se incluye al final de este informe el anexo que regula el Protocolo de parada de aerogeneradores conflictivos, adoptado en proyectos similares por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Se llevará a cabo un seguimiento de los efectos acumulativos y sinérgicos sobre la avifauna y los quirópteros entre los parques eólicos del entorno cuando el proyecto entre en funcionamiento, se hayan considerado o no en el presente procedimiento. Se tendrán en cuenta también las infraestructuras de evacuación de energía. Se realizará la valoración conjunta de los respectivos planes de vigilancia y seguimientos, debiéndose adoptar las medidas protectoras y correctoras oportunas en el caso de producirse la aparición de este tipo de efectos.

La capa de tierra vegetal acopiada será utilizada en la restitución de las áreas ocupadas por el parque eólico actual y que se restaurará, las zonas de excavación y de estériles, y continuando por las zonas de conducciones, cimentaciones, etc. En las zonas en las que no exista un acopio de tierra vegetal se aportará otra de igual calidad.

Al finalizarse las obras, se efectuará la retirada del material no utilizado, así como de los residuos generados, que serán gestionados según las regulaciones locales, siempre mediante gestor o vertido autorizados. Se restituirán los terrenos destinados a instalaciones temporales, que no sean necesarios para el mantenimiento. Estas labores se diseñarán y presupuestarán a nivel de anteproyecto y su coste se incluirá en el presupuesto general del proyecto.

Además, en la fase de desmantelamiento se deberá dejar el terreno en su estado original, desmantelando y retirando todos los elementos constituyentes, demoliendo adecuadamente las instalaciones y retirando todos los escombros a vertedero autorizado. Estas actuaciones se realizarán dentro del procedimiento de evaluación ambiental que corresponda.

De forma previa al cese del funcionamiento del aerogenerador actual, se presentará al órgano autonómico competente, un proyecto de restauración y revegetación con el objeto de recuperar la situación preoperacional de la zona ocupada por la instalación.

La propuesta de informe de determinación de afección ambiental, en el sentido de que el proyecto continuara con la correspondiente tramitación del procedimiento de autorización al no apreciarse efectos adversos significativos en el medio ambiente que requirieran su sometimiento a procedimiento de evaluación ambiental, siempre que se respetaran las medidas y condiciones previstas en el estudio de impacto ambiental y en la propuesta, fue remitida a la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca, a la Dirección General de Gestión Forestal, a la Dirección General de Calidad Ambiental y al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), del Gobierno de Aragón, el 26 de junio de 2025, con el fin de que emitieran observaciones en el plazo de diez días, de acuerdo con el artículo 22 del Real Decreto-ley 20/2022, quedando suspendido el cómputo del plazo para la formulación del informe de determinación de afección ambiental. No consta a fecha de esta resolución, respuesta a dichas consultas, en virtud de lo que se ratifica el sentido de la propuesta.

Fundamentos de Derecho

De conformidad con el artículo 22 del Real Decreto-ley 20/2022, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad, el órgano ambiental elaborará una propuesta de informe de determinación de afección ambiental que remitirá al órgano competente en materia de medio ambiente, el cual dispondrá de un plazo de diez días para formular observaciones. Transcurrido dicho plazo, la falta de respuesta se considerará como aceptación del contenido de la propuesta.

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

Esta Dirección General, a la vista de los antecedentes de hecho referidos y de los fundamentos de derecho alegados, teniendo en cuenta el contenido del expediente administrativo, resuelve la formulación de informe de determinación de afección ambiental en el sentido de que el proyecto «Repotenciación de la instalación eólica Boyal II, de 5 MW de potencia instalada, en las provincias de Zaragoza y Navarra», continúe con la correspondiente tramitación del procedimiento de autorización al no apreciarse efectos adversos significativos en el medio ambiente que requieran su sometimiento a procedimiento de evaluación ambiental, siempre que se respeten las medidas y condiciones previstas en el estudio de impacto ambiental, las recogidas en esta resolución y aquellas que trasladen los organismos competentes.

El presente informe de determinación de afección ambiental será publicado en la página web de este órgano ambiental y en el Boletín Oficial del Estado y notificado a promotor y órgano sustantivo en los términos del artículo 22 del Real Decreto-ley 20/22.

De conformidad con el apartado quinto del citado artículo 22, el informe de determinación de afección ambiental no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa y judicial frente al acto de autorización del proyecto.

Madrid, 25 de agosto de 2025.—La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO

Protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos

Este protocolo ha sido elaborado sobre la base del Protocolo para la parada de aerogeneradores conflictivos de parques eólicos, de 8 de julio de 2019, de la Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural.

En el caso de que el seguimiento determine que algún aerogenerador provoca muerte por colisión de aves o quirópteros incluidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), el promotor actuará de acuerdo con el siguiente protocolo de actuación.

1. Aerogeneradores que causan una colisión con una especie del LESRPE que además está catalogada «en peligro de extinción» o «vulnerable» en el catálogo nacional o autonómico de especies amenazadas:

1.1 Si no consta ninguna colisión del mismo aerogenerador con la misma especie amenazada en los cinco años anteriores: tan pronto como sea detectada la colisión, el promotor hará una parada cautelar del funcionamiento del aerogenerador y notificará el hecho al órgano sustantivo y al órgano autonómico competente en biodiversidad. A la mayor brevedad, el promotor procederá a analizar las causas, a revisar el riesgo de colisión y a proponer a ambos órganos un conjunto de medidas mitigadoras adicionales al diseño o funcionamiento del aerogenerador, y de medidas compensatorias por la pérdida causada a la población de la especie amenazada. El promotor sólo podrá reiniciar el funcionamiento del aerogenerador tras haber realizado estas acciones, y en las condiciones y con las medidas adicionales que el órgano sustantivo, a propuesta del competente en biodiversidad, expresamente le comunique, nunca antes de tres meses. Asimismo, el promotor intensificará el seguimiento de la mortalidad causada por el aerogenerador y de la ejecución y eficacia de las medidas mitigadoras y compensatorias adicionales establecidas.

1.2 Si en los cinco años anteriores consta otra colisión del mismo aerogenerador con la misma especie amenazada: tan pronto como sea detectada la colisión, el promotor hará una parada cautelar del aerogenerador y notificará el hecho al órgano sustantivo y al autonómico competente en biodiversidad. El promotor realizará un estudio detallado de la población de la especie afectada en el entorno del aerogenerador (distancia mínimas a considerar según Tabla 1) en un ciclo anual, incluidos sus pasos migratorios, revisará el análisis del riesgo de colisión, realizará una nueva evaluación de sus efectos sobre la especie (factor de extinción a escala local, efecto sumidero), y propondrá a los órganos sustantivo y competente en biodiversidad un conjunto de medidas preventivas adicionales que excluyan el riesgo de nuevos accidentes (tales como el cese del funcionamiento en pasos migratorios, en las épocas de presencia y en horarios de actividad de la especie u otras circunstancias de riesgo, o el desmantelamiento del aerogenerador) y de medidas compensatorias por el nuevo daño causado a la población de la especie amenazada. El promotor solo podrá reiniciar el funcionamiento del aerogenerador tras haber realizado estas acciones y en las condiciones que el órgano sustantivo, a propuesta del autonómico competente en biodiversidad, expresamente le comunique. Asimismo, el promotor intensificará el seguimiento de la mortalidad causada por el aerogenerador y de la realización y efectividad de las medidas mitigadoras y compensatorias adicionales establecidas.

1.3 Si en los cinco años anteriores constan dos o más colisiones del mismo aerogenerador con la misma especie amenazada: tan pronto como sea detectada la colisión, el promotor notificará dicha circunstancia al órgano sustantivo y al autonómico competente en biodiversidad, les propondrá las medidas compensatorias por el nuevo daño causado a la población de la especie amenazada, y dispondrá la parada definitiva del funcionamiento del aerogenerador, que deberá ser desmantelado por el promotor a la mayor brevedad, salvo que el órgano sustantivo, a propuesta del competente en

biodiversidad, excepcional y expresamente autorice la continuidad de su funcionamiento en unas nuevas condiciones en que no resulten posibles nuevos accidentes.

2. Aerogeneradores que causan colisiones con especies del LESRPE no amenazadas:

2.1 Anualmente, para los aerogeneradores que el seguimiento revele que han causado muerte por colisión a ejemplares de especies del LESRPE no catalogadas amenazadas, el promotor analizará en cada caso las causas, revisará del riesgo de colisión de cada aerogenerador, y propondrá al órgano sustantivo y al competente en biodiversidad medidas mitigadoras adicionales a sus respectivos diseño y funcionamiento, y medidas compensatorias por las pérdidas causadas a las poblaciones de las especies protegidas afectadas. El funcionamiento de los aerogeneradores implicados seguirá en lo sucesivo las nuevas condiciones que en su caso determine el órgano sustantivo, a propuesta del autonómico competente en biodiversidad. Asimismo, el promotor intensificará el seguimiento de la mortalidad de cada uno de estos aerogeneradores, y de la realización y efectividad de las medidas mitigadoras y compensatorias adicionales establecidas.

2.2 En caso de que un año un aerogenerador supere alguno de los umbrales de mortalidad estimada (individuos de especies incluidas en el LESRPE no amenazadas) indicados en la Tabla 2, se le considerará peligroso. El promotor suspenderá cautelarmente su funcionamiento y comunicará esta circunstancia y el resultado del análisis de mortalidad anual al órgano sustantivo y al autonómico competente en biodiversidad. A partir de este momento, manteniendo parado el aerogenerador peligroso, el promotor realizará un estudio detallado en ciclo anual, incluidos los pasos migratorios, de las poblaciones de las especies protegidas existentes en su entorno dentro de las distancias indicadas en la tabla 1, revisará el análisis del riesgo de colisión de dicho aerogenerador, realizará una nueva evaluación de sus efectos sobre las referidas especies protegidas (factor de extinción de poblaciones a escala local, efecto sumidero) y propondrá al órgano sustantivo y al competente en biodiversidad un conjunto de medidas mitigadoras adicionales que reduzcan significativamente o excluyan el riesgo de nuevos accidentes (cese del funcionamiento en pasos migratorios, en las épocas de presencia y en horarios de actividad de la especie u otras circunstancias de riesgo, o desmantelamiento del aerogenerador, entre otras). Tras haber realizado todas las anteriores actuaciones, el promotor solo podrá reiniciar el funcionamiento del aerogenerador peligroso cuando ello le sea expresamente autorizado por el órgano sustantivo y en las nuevas condiciones que se determinen a propuesta del órgano autonómico competente en biodiversidad. Asimismo, el promotor intensificará en los cinco siguientes periodos anuales el seguimiento de la mortalidad causada por estos aerogeneradores peligrosos, así como el seguimiento de la realización y efectividad de las medidas mitigadoras adicionales establecidas.

2.3 Si dentro del periodo de cinco años de seguimiento especial de un aerogenerador peligroso indicado en el apartado anterior se comprueba que continúa provocando colisiones sobre especies del LESRPE no amenazadas, volviendo a superar algún año alguno de los umbrales indicados en el apartado anterior a pesar de las medidas mitigadoras adicionales adoptadas, el promotor lo notificará al órgano sustantivo y al autonómico competente en biodiversidad, y procederá a la parada definitiva y al desmantelamiento del aerogenerador, salvo que el órgano sustantivo, a propuesta del de biodiversidad, excepcional y expresamente autorice su funcionamiento en unas nuevas condiciones en que no resulten posibles nuevos accidentes.

Tabla 1. Distancias mínimas a considerar en los estudios de poblaciones de especies del LESRPE

Grupos	Radio (km)
Aves necrófagas.	25
Quirópteros.	10
Grandes águilas, aves acuáticas y otras planeadoras.	5
Resto aves.	1

Tabla 2. N.º de colisiones estimadas al año de ejemplares de especies del LESRPE (no amenazadas) que desencadenan la consideración de un aerogenerador como peligroso

Grupo taxonómico	N.º colisiones/año
Rapaces diurnas (Accipitriformes y Falconiformes) y nocturnas (Strigiformes).	3
Aves marinas (Gaviiformes, Procellariiformes y Pelecaniformes), acuáticas (Anseriformes, Podicipiformes, Ciconiformes y Phoenicopteriformes), larolímicas (Charadriiformes), gruiformes, pterocliiformes y caprimulgiformes.	5
Galliformes, columbiformes, cuculiformes, apodiformes, coraciiformes, piciformes y passeriformes.	10
Quirópteros.	10