

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

22067 *Resolución de 2 de octubre de 2026, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Ampliación de los parques eólicos Coll del Moro, de 11 MW de potencia instalada, y Torre Madrina, de 11 MW de potencia instalada, y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Tarragona».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 17 de febrero de 2026, tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Ampliación de los parques eólicos Coll del Moro, de 11 MW de potencia instalada, y Torre Madrina, de 11 MW de potencia instalada, y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Tarragona», remitida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), como órgano sustantivo, y promovido por Parque eólico de Coll del Moro, SLU, y Parque eólico Torre Madrina, SLU.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto de ampliación y se pronuncia sobre los impactos asociados al mismo analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye asimismo en la evaluación el proceso de participación pública y consultas y la documentación incorporada al expediente con posterioridad.

Esta evaluación no incluye aspectos de seguridad de las instalaciones y dispositivos eléctricos, de seguridad aérea, de carreteras, de seguridad y salud en el trabajo u otros, que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos y están fuera del alcance de la evaluación ambiental.

1. Descripción y localización del proyecto

El proyecto se encuentra ubicado en los términos municipales de Gandesa y Batea, en la provincia de Tarragona. El proyecto de ampliación implica una potencia instalada adicional de 22,00 MW y cuenta con 4 aerogeneradores, 2 para cada parque eólico, de potencia unitaria de 5.500 kW, altura de buje de 105 metros y diámetro de rotor de 150 metros.

Los parques eólicos Coll del Moro y Torre Madrina se encuentran en explotación, cuentan con sus respectivas autorizaciones y disponen de declaraciones de impacto ambiental dictadas mediante resoluciones de 26 de noviembre y 20 de diciembre de 2001, de la Generalitat de Cataluña, respectivamente. Cada uno dispone de 20 aerogeneradores de 2,5 MW de potencia unitaria.

La evacuación de la energía procedente de los nuevos aerogeneradores se plantea mediante líneas subterráneas de evacuación a 30 kV, de 4,66 km para el parque Torre Madrina y 6,41 km para el parque Coll del Moro, las cuales unen las posiciones de los aerogeneradores con la subestación «Coll del Moro/Torre Madrina» 30/132 kV ya existente, ubicada en Batea (Tarragona), que también se proyecta ampliar para acoger la energía adicional generada.

La ocupación total prevista para el conjunto del proyecto asciende a 6,68 ha, de las cuales 4,62 ha corresponden a afecciones temporales asociadas principalmente a zanjas, taludes y plataformas temporales, y 2,11 ha a afecciones permanentes.

Las actuaciones de obra civil incluirán la ejecución de viales interiores para acceso a los aerogeneradores, las plataformas para montaje de los aerogeneradores, la cimentación de los aerogeneradores, las zanjas para líneas subterráneas de 30 kV y la red de tierras y comunicaciones.

Los movimientos de tierra asociados al proyecto comprenderán excavaciones, rellenos y nivelaciones destinadas a la implantación de estructuras, drenajes, caminos y plataformas, priorizando la reutilización del material excavado cuando resulte viable. Las estimaciones incluidas en el proyecto contemplan 32.004 m³ de excavación y 17.571 m³ de relleno.

2. Tramitación del procedimiento

Con carácter previo, esta unidad emitió el 21 y el 26 de febrero de 2025 sendas resoluciones por las que se formulan los documentos de alcance de los estudios de impacto ambiental de los proyectos de ampliación de los parques eólicos Coll del Moro y Torre Madrina, respectivamente, y remitió a sus promotores las contestaciones recibidas durante el trámite de consultas realizado.

Tras la solicitud presentada por el promotor para la ampliación de estos parques eólicos, el 12 de mayo de 2025, la Dirección General de Política Energética y Minas del MITECO dicta acuerdo de acumulación para la tramitación conjunta en un solo expediente relativo a los proyectos de ampliación de los parques eólicos Coll del Moro y Torre Madrina.

De conformidad con el artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, el órgano sustantivo somete ambos proyectos y sus correspondientes estudios de impacto ambiental al trámite de información pública, mediante anuncio de la Dependencia de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Tarragona, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE) del 2 de septiembre de 2025 y en el «Boletín Oficial de la Provincia de Tarragona» del 9 de septiembre de 2025. No constan en el expediente alegaciones particulares presentadas durante este trámite.

Paralelamente, con fecha 4 de septiembre de 2025, el órgano sustantivo consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley de evaluación ambiental. El resultado de este trámite se resume en el anexo I de la presente resolución.

Con fecha 17 de febrero de 2026, tiene entrada en esta Dirección General la solicitud de inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental procedente del órgano sustantivo.

Con fecha 17 de marzo de 2026 tiene entrada, procedente del órgano sustantivo, documentación adicional del promotor, como resultado de las contestaciones recibidas durante el trámite de consultas.

Una vez efectuado el análisis formal de la documentación presentada, este órgano ambiental concluye que el informe emitido por la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña, con fecha 28 de octubre de 2025, no resulta suficiente para disponer de los elementos de juicio necesarios para poder formular la declaración de impacto ambiental, en tanto que no se pronuncia sobre el estudio completo de ciclo anual de avifauna y de quirópteros ni sobre las medidas correctoras y compensatorias previstas en la documentación adicional presentada. En consecuencia, con fecha 7 de mayo de 2026, en aplicación del apartado 2 del artículo 40 de la Ley de evaluación ambiental, se requiere al órgano sustantivo que complete el expediente con un informe adicional de la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña.

Con fecha 20 de julio de 2026, tiene entrada el informe complementario requerido, que completa el expediente.

3. Análisis técnico del expediente

3.1 Análisis de alternativas.

Las alternativas para ampliar cada parque eólico contempladas por el promotor son las siguientes:

3.1.1 Alternativas de ampliación del parque eólico Torre Madrina.

Alternativa 1: La ampliación se sitúa a unos 5,2 km al sureste del núcleo urbano de Batea y a unos 900 m al norte del aerogenerador TM-09 del parque, entre la serra de Voravall y la serra de la Font de l'Aubà. Corresponde a una zona agrícola de secano dominada por cultivos leñosos, principalmente viñedo, con presencia de almendros y olivos en zonas llanas y bancales, y pequeñas manchas de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en áreas de mayor pendiente. Presenta buen acceso al ubicarse próxima al vial de los aerogeneradores TM-08 y TM-09, con conexión a la carretera C-221.

Alternativa 2: La ampliación se localiza en la cabecera del barranc de Tomaset y de la Vall d'en Vidal, a unos 3,3 km al noroeste del núcleo urbano de Gandesa y a unos 500 m al sureste del aerogenerador TM-14. Se trata de un entorno agrícola con cultivos leñosos de secano y regadío, principalmente viñedo y olivo, con presencia de almendros y frutales, distribuidos en llanos y bancales. Existen también pequeñas manchas de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en zonas de mayor pendiente. El acceso se realiza mediante pistas forestales conectadas con la carretera TV-7231 o a través del vial principal del parque, con enlace a la TV-7231 y la C-221.

Alternativa 3: La ampliación se ubica próxima a la confluencia de las carreteras C-221 y N-420, a unos 3,6 km al noroeste del núcleo urbano de Bot y a unos 1.000 m al sureste del aerogenerador TM-01. Corresponde a una zona agrícola de secano situada en cotas altas de los valles del riu de la Font de l'Aubà y del barranc del Vicari, con predominio de viñedo, almendros y olivos, y presencia de matorral y pinar en parcelas abandonadas. El acceso se realiza mediante camino agrícola conectado con la N-420, requiriéndose la ejecución de más de 1 km de nuevos viales para su conexión con el parque.

Alternativas para la línea de evacuación:

Alternativa 1: Longitud de 3.808 m y conecta los nuevos aerogeneradores con la SET Coll del Moro/Torre Madrina mediante viales existentes en la mayor parte del trazado. Un primer tramo discurre por un camino rural junto a la serra de Negret, continuando por el Camí de Sant Jaume de l'Ebre durante aproximadamente 900 m. Posteriormente, el trazado se dirige hacia el sur por caminos rurales y márgenes de viñedos hasta lo Benifet, donde gira al sureste hasta alcanzar la carretera C-221 y, tras su cruce, enlaza en unos 200 m con la subestación.

Alternativa 2: Longitud de 3.280 m y coincide con la alternativa 1 en el tramo inicial. Posteriormente cruza el Camí de Sant Jaume de l'Ebre y continúa por caminos rurales a través del paraje de la Pera Joana hasta la Bassa de Pera Joana. Desde este punto, discurre en paralelo al vial de acceso al parque hasta la carretera C-221, compartiendo el tramo final con la alternativa 1 hasta la subestación.

Según el promotor, la alternativa 1 de emplazamiento presenta menor afección al patrimonio natural, al situarse fuera de áreas de interés faunístico y florístico, hábitats de interés comunitario y espacios naturales protegidos, frente a las alternativas 2 y 3, que generan afecciones moderadas, siendo superiores en la alternativa 3 por la ocupación de hábitats de interés comunitario. En cuanto a la evacuación, aunque la alternativa 2 es más corta, la alternativa 1 presenta menor afección relativa sobre áreas de interés faunístico y florístico, menor incidencia sobre vegetación natural y hábitats de interés comunitario, y evita en mayor medida la interferencia con otros proyectos energéticos. En consecuencia, selecciona la alternativa 1, tanto para el emplazamiento, como para la línea de evacuación por su menor impacto ambiental global.

3.1.2 Alternativas ampliación del parque eólico Coll del Moro.

Alternativa 1: La ampliación se sitúa a unos 3,3 km al sureste del núcleo urbano de Batea y a unos 2,7 km al noreste del aerogenerador CM-19 del parque, en el extremo sureste de la serra de Català, en una zona de pequeñas elevaciones en la cabecera del barranc del Barball y sus afluentes. Corresponde a un entorno agrícola dominado por cultivos leñosos de secano, principalmente viñedo, dispuestos en zonas llanas y bancales, con presencia de pequeñas manchas de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en áreas más escarpadas. Presenta buen acceso al situarse próxima a los viales de los aerogeneradores TM-06 y TM-07 del parque eólico Torre Madrina, con conexión a la carretera C-221.

Alternativa 2: La ampliación se localiza en el entorno del paraje La Serra, a unos 3,3 km al noroeste del núcleo urbano de Bot y a unos 800 m al este de los aerogeneradores CM-03 y CM-06. Se trata de una zona mayoritariamente forestal, con predominio de pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*), combinados con áreas agrícolas de secano en cotas altas y fondos de valle. El acceso se realiza mediante pista forestal que conecta Bot con el vial principal del parque y, a través de este, con la carretera N-420. La zona presenta una densa red de barrancos procedentes de la serra dels Pesells.

Alternativa 3: La ampliación se ubica a unos 3 km al oeste del núcleo urbano de Bot y a unos 725 m al sur del aerogenerador CM-01. Presenta un mosaico agroforestal con cultivos de secano y regadío, principalmente viñedo y otras leñosas, junto con masas de pinar. Uno de los aerogeneradores se sitúa sobre una elevación con cubierta forestal arbolada de pino carrasco (*Pinus halepensis*). El acceso se realiza mediante la red de caminos agrícolas entre Bot y la serra de Pesells, con conexión a la carretera T-334, si bien la conexión directa con la red viaria principal presenta dificultades por la ausencia de viales en buen estado; el segundo aerogenerador dispone de acceso más favorable desde el entorno del CM-01.

En este caso, la evacuación está incluida dentro de las alternativas de ubicación. Todas las alternativas requieren la ejecución de una nueva zanja de evacuación para la conexión con la subestación, al situarse entre 1 km y 2,5 km de la infraestructura existente del parque, lo que implica en todos los casos un impacto moderado asociado a la evacuación.

Las alternativas 2 y 3 presentan afecciones directas al patrimonio natural, con impactos moderados al localizarse en áreas de interés faunístico y florístico y afectar a hábitats de interés comunitario, siendo más desfavorable la alternativa 3 por su proximidad a espacios naturales protegidos y su mayor afección a dichos hábitats. La alternativa 1 presenta la menor afección al situarse fuera de estas áreas y alejada de espacios protegidos, por lo que se considera ambientalmente más favorable y el promotor la selecciona por su menor impacto sobre el patrimonio natural.

3.2 Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

3.2.1 Suelo, subsuelo y geodiversidad.

En fase de construcción, los impactos sobre el suelo y el subsuelo son causados por movimientos de tierras, desbroces, tránsito de maquinaria y ocupación por acopios, pudiendo provocar alteraciones del terreno, erosión, compactación y riesgo de contaminación. El promotor considera la afección limitada por la escasa pendiente de la zona de implantación, el carácter agrícola de los suelos y el aprovechamiento de caminos existentes para los accesos y la red de evacuación eléctrica. En fase de funcionamiento, el promotor no prevé afecciones relevantes, limitándose los impactos potenciales a vertidos accidentales durante las labores de mantenimiento de las infraestructuras.

Según el estudio de impacto ambiental y la documentación adicional aportada, se retirará y acopiará selectivamente la tierra vegetal para su reutilización, se priorizarán caminos existentes y se minimizarán los movimientos de tierras mediante la adaptación a la topografía. Asimismo, se balizarán las zonas de ocupación para evitar el paso de

maquinaria por zonas excluidas, se aplicarán medidas de control de la erosión y descompactación y se reutilizarán preferentemente los excedentes de excavación en la restauración ambiental posterior a las obras. Se prevén inspecciones periódicas para detectar procesos erosivos y aplicar medidas de estabilización, así como actuaciones preventivas frente a posibles vertidos accidentales durante el mantenimiento.

El plan de restauración contempla la retirada selectiva de la tierra vegetal, su conservación y su utilización en las acciones de revegetación con especies autóctonas. En las zonas de mayor dificultad se prevé la aplicación de hidrosiembra con semillas autóctonas.

El informe de la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña señala que las actuaciones previstas sobre viales y accesos pueden generar impactos significativos sobre el suelo y la morfología del terreno, especialmente los movimientos de tierras, formación de taludes y ocupaciones temporales, por lo que considera necesaria su adecuada restauración e incluye condiciones al respecto.

El Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña indica que el ámbito del proyecto no afecta a espacios de interés geológico ni al patrimonio geológico inventariado, por lo que no considera necesaria la adopción de medidas específicas de protección geológica. En relación con el medio geológico y edáfico, identifica como principales impactos la modificación de la morfología del terreno y el riesgo potencial de contaminación del suelo asociado a las obras y al funcionamiento de las instalaciones. No obstante, valora dichos impactos como moderados y compatibles, siempre que se apliquen las medidas preventivas y correctoras previstas en el estudio de impacto ambiental.

El promotor manifiesta la aceptación íntegra del contenido y condicionados del informe de la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña y del informe del Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña.

El proyecto no afecta a espacios de interés geológico, ni al patrimonio geológico inventariado y no presenta riesgos geológicos relevantes, si bien las actuaciones asociadas a viales, accesos, movimientos de tierras y ocupaciones temporales pueden generar afecciones sobre el suelo y la morfología del terreno. En consecuencia, este órgano ambiental concluye que deberán adoptarse las medidas preventivas, correctoras y de restauración previstas en el estudio de impacto ambiental, y además las condiciones establecidas en la presente resolución.

3.2.2 Agua e hidrología.

La zona de estudio se sitúa en la cuenca hidrográfica del Ebro, dentro de las subcuencas de la riera de Sant Pau y del río Matarraña. No existen cauces permanentes próximos a las áreas de implantación, aunque los aerogeneradores se localizan entre barrancos y la zanja de evacuación discurre cerca de la cabecera del riu Sec y de afluentes de la Vall Major. Los acuíferos presentes son locales y de baja permeabilidad.

Los principales impactos durante la construcción se relacionan con el riesgo de contaminación accidental, el aumento de turbidez por arrastre de sedimentos y posibles alteraciones de la red de drenaje, a consecuencia de los movimientos de tierras para plataformas de montaje, zanjas y accesos. Se identifican afecciones potenciales sobre diversos barrancos y cauces temporales entre ellos la riera de Sant Pau, barranc de Bot, barranc de Barball, barranc de la Pinyera, barranc del Mas de Diego y diversos afluentes del riu Sec, mientras que el riesgo de contaminación por vertidos se considera accidental y puntual.

El promotor plantea, entre otras medidas, identificar y balizar las zonas hidrológicamente sensibles, evitando afecciones a puntos de abastecimiento e infraestructuras hidráulicas. Se controlará el vertido a cauces y su retirada inmediata en caso de accidente. Asimismo, se extremarán las precauciones en cruces con cauces y actuaciones próximas a barrancos, manteniendo la red de drenaje natural y garantizando el flujo hidrológico superficial, sin perjuicio de las autorizaciones que resulten preceptivas en materia de dominio público hidráulico.

La Confederación Hidrográfica del Ebro indica que el ámbito de actuación se localiza en las subcuencas de los ríos Matarraña, Sec y Ebro, afectando a las masas de agua superficial río Matarraña desde el río Algars hasta la cola del embalse de Ribarroja (ES091MSPF1169) y río Ebro desde Ascó hasta el azud de Xerta, incluida la cuenca del río Sec (ES091MSPF461). Asimismo, señala que el proyecto afecta a la masa de agua subterránea Embalse de Ribarroja (ES091MSBT949). También destaca que la línea de evacuación del parque eólico Coll del Moro invade la zona de policía del barranc de Rosilla, indicando la necesidad de cumplimiento de la normativa aplicable sobre dominio público hidráulico y sus zonas de protección. Por último, establece condiciones que se trasladan al apartado correspondiente de la presente resolución.

El promotor manifiesta la aceptación íntegra del contenido y condicionados establecidos por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Este órgano ambiental concluye que el proyecto afecta a diversas masas de agua superficial y subterránea de la demarcación hidrográfica del Ebro, incluyendo actuaciones en zona de policía del barranc de Rosilla, por lo que deberán observarse las limitaciones y condicionantes establecidos por la Confederación Hidrográfica del Ebro. No obstante, al no concurrir figuras específicas de protección ambiental sobre el ámbito de actuación y siempre que se cumplan las medidas y condiciones incorporadas en la presente resolución, no se prevén afecciones significativas sobre el medio hídrico.

3.2.3 Atmósfera, calidad del aire, cambio climático.

Durante la construcción, las principales afecciones se asocian al tránsito de maquinaria, transporte de materiales y movimientos de tierras, generando emisiones difusas de polvo y partículas, así como emisiones gaseosas procedentes de la combustión de la maquinaria. También se producen emisiones de gases de efecto invernadero de escasa magnitud.

Durante el funcionamiento, las principales afecciones se relacionan con el ruido de los aerogeneradores y el balizamiento luminoso. Las simulaciones acústicas indican que no se producen afecciones relevantes sobre los núcleos de Gandesa y Batea, situados a más de 3 km de distancia de los aerogeneradores, manteniéndose los niveles de inmisión acústica por debajo de 45 dB(A) más allá de aproximadamente 700 m en el parque eólico Torre Madrina y 500 m en el parque eólico Coll del Moro. El estudio de impacto ambiental considera que la afección por contaminación lumínica es moderada y decreciente con la distancia.

Como medidas aplicables durante la fase de construcción, el promotor propone el riego periódico de caminos y zonas de obra, el mantenimiento adecuado de la maquinaria y la aplicación de buenas prácticas para minimizar las emisiones. Asimismo, se compromete a efectuar mediciones acústicas tras la puesta en funcionamiento del parque eólico para verificar las previsiones estimadas sobre intensidad acústica y, en caso de que se registren superaciones de los umbrales legales, implantar las medidas correctoras necesarias.

La Oficina Española de Cambio Climático (OECC) del MITECO indica que el proyecto no incorpora consideraciones sobre la resiliencia frente al cambio climático. Desde el punto de vista de la mitigación, reconoce el efecto globalmente positivo del proyecto, pero señala que el promotor debe incluir el cálculo de la huella de carbono en todas las fases del ciclo de vida, con especial atención a los materiales utilizados, como los aerogeneradores. El promotor deberá orientar los resultados de este balance a la reducción y, en su caso, compensación de emisiones netas, ya sean directas o equivalentes. En este sentido, requiere que se cuantifique la pérdida de stock de carbono derivada de la eliminación de cultivos leñosos o arbolado y la disminución de la capacidad de absorción asociada a la ocupación del terreno, caminos e infraestructuras auxiliares, estableciendo compensaciones proporcionales, incluida la reubicación de ejemplares arbóreos cuando sea viable, precisando que estas pérdidas no podrán considerarse compensadas por la generación energética renovable durante la fase de explotación.

La Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña valora favorablemente la baja huella de carbono del proyecto, su contribución a la reducción de emisiones y la escasa afección sobre el stock de carbono. En materia de impacto acústico, concluye que el funcionamiento de los aerogeneradores cumple los límites establecidos en la normativa autonómica y que no se prevén afecciones significativas sobre zonas de especial protección de la calidad acústica (ZEPQA) ni edificaciones próximas, manteniéndose los niveles sonoros por debajo de 45 dB(A).

El promotor acepta las observaciones formuladas por la OECC del MITECO, aunque afirma que las cuestiones indicadas se encuentran ya integradas en el estudio de impacto ambiental y en la documentación técnica del expediente. Asimismo, manifiesta la aceptación íntegra del contenido del informe de la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña.

A la vista de la evaluación practicada sobre este factor, este órgano ambiental detecta que el promotor contempla el empleo de sistemas de aislamiento de componentes con hexafluoruro de azufre (SF₆), si bien considera muy baja la probabilidad de que se produzcan escapes accidentales de este gas y no especifica medidas preventivas para evitar fugas o para mitigar sus efectos. En consecuencia, se considera que el promotor deberá revisar las medidas preventivas y actualizarlas a las limitaciones establecidas en el Reglamento (UE) 2024/573 sobre gases fluorados de efecto invernadero, así como sustituir, en lo posible y progresivamente, este sistema de aislamiento con SF₆ por otros alternativos que no usen este gas en los centros de transformación y otras infraestructuras eléctricas del proyecto, condición que se traslada al apartado correspondiente de esta resolución.

3.2.4 Vegetación y hábitats de interés comunitario (HIC).

La vegetación potencial corresponde a la serie mesomediterránea de la encina (*Quercus ilex*), aunque la vegetación actual se encuentra transformada por los usos agrícolas y ganaderos, configurando un mosaico dominado por cultivos de secano, pastizales y matorrales. Las formaciones naturales presentes son, principalmente, pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*), romerales (*Salvia rosmarinus*), coscojares (*Quercus coccifera*) y comunidades herbáceas de lastón (*Brachypodium phoenicoides*), junto con vegetación nitrófila en terrenos alterados.

La mayor parte de la afección permanente se produce sobre terrenos agrícolas, aproximadamente el 87 % del total, mientras que la vegetación natural afectada corresponde puntualmente a matorrales y pinares de repoblación, sin que se detecte afección a pinares naturales. Los impactos derivan de desbroces, movimientos de tierras, apertura de zanjas y tránsito de maquinaria, con una ocupación total estimada de 6,68 ha, de las cuales aproximadamente 4,58 ha corresponden a ocupaciones temporales, lo que implica que gran parte de las superficies afectadas podrán ser restauradas tras las obras.

La emisión de polvo puede provocar deposición de partículas sobre la vegetación próxima, reduciendo temporalmente su capacidad fotosintética. Asimismo, se identifica un incremento del riesgo de incendio forestal asociado al uso de maquinaria durante las obras en zonas con presencia de pino carrasco (*Pinus halepensis*).

En relación con los hábitats de interés comunitario (HIC), el estudio de impacto ambiental concluye que solo se prevén impactos sobre el tipo de HIC 9540 «Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos», de carácter puntual y en reducida superficie, principalmente asociados a la adecuación de accesos y caminos, ocupaciones temporales que serán mayoritariamente restauradas tras la finalización de las obras. También plantea medidas compensatorias en el caso de ocupaciones permanentes en terrenos de pinar. No prevé afecciones significativas sobre la vegetación ni sobre los HIC durante la fase de funcionamiento, limitándose los efectos a actuaciones ocasionales derivadas del mantenimiento.

Respecto a las medidas, el promotor plantea minimizar la ocupación mediante el uso de caminos existentes, balizar las zonas de actuación y ubicar las instalaciones

auxiliares en áreas ya degradadas o de bajo valor ambiental. Asimismo, plantea mantener limpios los viales, cunetas y franjas de seguridad mediante labores periódicas de mantenimiento, especialmente con carácter previo al periodo de mayor riesgo de incendios forestales. También prevé actuaciones de revegetación con especies arbustivas autóctonas, como el aladierno (*Rhamnus alaternus*), lentisco (*Pistacia lentiscus*) y romero (*Salvia rosmarinus*), ejecutadas preferentemente en marzo-abril y septiembre-octubre para favorecer la disponibilidad hídrica y el enraizamiento.

La Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña identifica en el ámbito de actuación la presencia de los tipos de HIC 9540 «Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos» y el HIC 6420 «Prados húmedos mediterráneos del Molinion-Holoschoenion», así como formaciones de matorral-pasto tipo lastonar y romeral. Asimismo, descarta la presencia de especies incluidas en el Catálogo de Flora Amenazada de Cataluña. En el informe adicional aportado, añade diversas condiciones relativas a la protección y restauración de la vegetación y de los hábitats que puedan resultar afectados, las cuales se recogen en el apartado correspondiente de la presente declaración de impacto ambiental.

Este órgano ambiental concluye que no es previsible que el proyecto produzca impactos potencialmente significativos sobre hábitats de interés comunitario o especies de flora protegida, al localizarse mayoritariamente sobre superficies agrícolas de secano y siempre y cuando se apliquen las medidas de protección, restauración y seguimiento previstas en el estudio de impacto ambiental y en las condiciones establecidas en la presente resolución.

3.2.5 Fauna.

En el ámbito territorial del estudio, se contabilizan un total de 117 especies de vertebrados, según el Inventario Español de las Especies Terrestres (IEET) y el Banco de Datos de Biodiversidad de Cataluña. Entre las especies presentes, destacan varias incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y en el Catálogo de fauna salvaje autóctona amenazada de Cataluña.

Los impactos sobre la fauna durante la fase de construcción derivan de la pérdida temporal de hábitat y de las molestias ocasionadas por las obras, el tránsito de maquinaria, el ruido y la presencia humana, pudiendo provocar desplazamientos temporales y alteraciones del comportamiento y éxito reproductor de determinadas especies. Entre las especies potencialmente afectadas, el estudio destaca el águila perdicera (*Aquila fasciata*), águila calzada (*Aquila pennata*) y culebrera europea (*Circaetus gallicus*), si bien el promotor considera reducida la superficie afectada por el proyecto respecto a los territorios de distribución de estas especies. Asimismo, el estudio de impacto ambiental señala un incremento puntual del riesgo de atropello de anfibios, reptiles y pequeños mamíferos asociado al tránsito de vehículos y maquinaria durante las obras, considerándolo un impacto de baja magnitud y mitigable mediante medidas preventivas y la paralización de trabajos en horario nocturno.

Durante la fase de explotación, el principal impacto identificado en el estudio de impacto ambiental corresponde al riesgo de mortalidad de aves y quirópteros por colisión o barotrauma con los aerogeneradores, así como a efectos adversos indirectos por fragmentación del hábitat disponible para la fauna, efecto barrera, alteración de patrones de vuelo y molestias derivadas de las labores de mantenimiento. No obstante, el promotor considera que la reducida entidad de la ampliación y el carácter antropizado del entorno rebajan la magnitud global de los efectos.

El estudio de avifauna presentado abarca un ciclo anual completo, entre abril de 2024 y abril de 2025, con 52 visitas repartidas de frecuencia semanal, en el ámbito de ampliación de los parques eólicos Coll del Moro y Torre Madrina, pero también, en una parte de estas visitas, en torno a los aerogeneradores actualmente en funcionamiento. La metodología se basa en observaciones desde puntos fijos (todas las visitas) e itinerarios de censo a pie (en 18 visitas de campo), además de censos específicos (aves nocturnas) y actuaciones complementarias (localización de dormideros, nidos,

muladares, etc.). El estudio contabiliza 58 especies diferentes, en su mayor parte paseriformes características de medios agrícolas y agroforestales mediterráneos. No registra observaciones de especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, aunque sí existen dos catalogadas a nivel autonómico en la categoría vulnerable: lechuza común (*Tyto alba*) y collalba rubia (*Oenanthe hispanica*). Dentro de las especies de mayor vulnerabilidad a la instalación de parques eólicos, identifica el buitre leonado (*Gyps fulvus*) como la especie más frecuente en el ámbito, registrándose la mayor parte de los vuelos por encima del plano de giro de los aerogeneradores. También registra la presencia de águila real (*Aquila chrysaetos*), mientras que el águila perdicera (*Aquila fasciata*), águila calzada (*Aquila pennata*) y culebrera europea (*Circaetus gallicus*) tienen una presencia escasa en el ámbito de estudio y no existen evidencias de su uso predominante para reproducción, campeo o migración. El estudio de avifauna indica que la mayor parte de los vuelos de aves de interés se producen por encima de 150 m de altura, siendo menor la proporción registrada en la franja de riesgo potencial de colisión (50-150 m). Asimismo, los análisis espaciales muestran que las áreas de mayor densidad de vuelo no coinciden, con carácter general, con la ubicación proyectada de los aerogeneradores.

Para la valoración del riesgo de colisión el promotor considera los datos históricos de mortalidad anual de los parques eólicos existentes de Torre Madrina y Coll del Moro (periodo en funcionamiento 2011-2024), tanto en conjunto como individualizada por aerogenerador, y considera el incremento asociado a la ampliación proyectada de los dos parques eólicos. Las especies con mayor siniestralidad registrada son el buitre leonado (*Gyps fulvus*) y vencejo común (*Apus apus*). A partir de estas estimaciones de siniestralidad, considera el impacto sobre las especies de avifauna de la ampliación proyectada como de magnitud baja.

En relación con los quirópteros, el estudio específico se basa en el registro de grabaciones de ultrasonidos en dos estaciones, entre los meses de abril y octubre de 2024. Identifica al menos 20 especies en el ámbito de estudio, incluidas varias catalogadas, entre ellas, el murciélago ratonero patudo (*Myotis capaccinii*), murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y nóctulo grande (*Nyctalus lasiopterus*). La actividad registrada alcanza 20,54 grabaciones/hora, con máximos en primavera y verano, siendo dominantes el murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) y murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*). El promotor cuantifica, además, a partir de parques eólicos próximos en funcionamiento, la mortalidad anual por especie y aerogenerador, siendo el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*) la especie históricamente más afectada.

El promotor concluye que los principales impactos previsibles sobre la fauna derivan de la mortalidad por colisión y de alteraciones puntuales del comportamiento y uso del espacio, si bien considera que el riesgo efectivo se reduce por la baja densidad de vuelos registrados a altura del rotor y por la localización de los aerogeneradores en zonas de baja o muy baja densidad de uso.

El promotor plantea realizar prospecciones de fauna previas al inicio de las obras y el balizamiento y exclusión de las zonas sensibles con presencia potencial de especies con nidificación comprobada, evitando la ejecución de actuaciones en aquellas áreas donde se detecte reproducción o presencia significativa de fauna protegida. En la fase de funcionamiento, plantea la retirada de cadáveres de fauna en el entorno de los aerogeneradores y demás infraestructuras asociadas, con objeto de evitar la atracción de especies carroñeras. Hasta su retirada definitiva se aplicarán medidas provisionales de señalización y control, informando asimismo a los usuarios de aprovechamientos ganaderos existentes en el ámbito. El promotor establece igualmente la limitación de la iluminación artificial exclusivamente al balizamiento obligatorio por razones de seguridad aeronáutica.

Asimismo, el estudio de impacto ambiental contempla la aplicación de medidas específicas para quirópteros consistentes en la parada selectiva nocturna de aerogeneradores durante periodos críticos, especialmente en condiciones de bajas velocidades de viento y mayor actividad de estas especies, durante verano y otoño, así

como el desarrollo de un seguimiento intensivo de mortalidad y de estudios de uso del espacio durante los primeros y últimos años de explotación. Los resultados obtenidos permitirán la aplicación de medidas de gestión adaptativa en función de la evolución de la siniestralidad registrada, tal y como se indica en el apartado de vigilancia ambiental. También se limitará la velocidad de circulación de vehículos vinculados al mantenimiento y se evitará la realización de trabajos nocturnos, con objeto de reducir molestias y riesgos de atropello sobre fauna.

El promotor prevé igualmente medidas compensatorias de mejora del hábitat y fomento de la biodiversidad, entre ellas la creación de una balsa con lámina de agua permanente y profundidad aproximada de 1,5 m, dotada de bordes de pendiente suave y morfología irregular, incorporando distintos microhábitats mediante gravas, rocas y vegetación acuática como espadaña (*Typha* sp.), carrizo (*Phragmites australis*), junco (*Juncus* sp.) y junco churrero (*Scirpus* sp.), favoreciendo la presencia de fauna asociada. Adicionalmente, contempla la generación de microhábitats mediante acumulaciones de madera muerta procedente de restos vegetales y acúmulos de piedras de diferentes tamaños para favorecer refugios de fauna. Asimismo, instalará tres hoteles de insectos en puntos estratégicos del ámbito, incluyendo el entorno de la balsa y zonas próximas a los aerogeneradores.

La Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña señala, en un primer informe, los principales impactos ambientales sobre la avifauna, que analiza sobre la información contenida en el «Estudio previo de avifauna» (correspondiente a seis meses de censos), al no disponer del estudio completo de ciclo anual en el momento de efectuarse la consulta. En consecuencia, condiciona la viabilidad ambiental del proyecto a la presentación de los resultados de este estudio completo de aves y quirópteros, así como a la incorporación con suficiente nivel de detalle de las medidas correctoras y compensatorias previstas para la protección de especies catalogadas como amenazadas registradas en el estudio completo. Tras la incorporación al expediente de la documentación complementaria recibida, este órgano ambiental requiere a la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña, a través del órgano sustantivo, para que complete su informe a la vista de esta nueva información.

Ese organismo confirma que el buitre leonado (*Gyps fulvus*) es la especie potencialmente más afectada por el proyecto, atendiendo a su presencia en la zona y su vulnerabilidad frente a la colisión con parques eólicos, con valores de riesgo significativamente superiores a los previstos para culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y milano real (*Milvus milvus*), esta última con presencia muy puntual en el ámbito. Asimismo, identifica diversas especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y en el Catálogo de fauna salvaje autóctona amenazada de Cataluña con presencia potencial en la zona del proyecto, entre ellas totovía (*Lullula arborea*), alcaudón común (*Lanius senator*), alcaudón real (*Lanius meridionalis*), terrera común (*Calandrella brachydactyla*), mochuelo europeo (*Athene noctua*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y águila perdicera (*Aquila fasciata*), si bien en niveles de riesgo bajo, atendiendo a la abundancia de individuos y utilización del territorio afectado. Respecto al águila perdicera, indica que los aerogeneradores proyectados se sitúan fuera de áreas críticas. No obstante, respecto al análisis del espacio vital utilizado por esta especie, advierte que el promotor deberá adecuar los criterios de ubicación definitiva de aerogeneradores a los establecidos en el Protocolo para la aplicación de criterios para compatibilizar las energías renovables con la conservación del águila perdicera, especie paraguas de la biodiversidad mediterránea (en vigor desde el 14 de abril de 2026). Ese organismo concluye que, aunque la metodología del estudio de ciclo anual se considera adecuada, la presencia de numerosas especies relevantes potencialmente afectadas requiere intensificar las medidas de seguimiento faunístico y de la siniestralidad por colisión con los aerogeneradores, cuya metodología deberá ajustarse a los protocolos y criterios vigentes, integrándose la comprobación de la eficacia de las medidas correctoras en la vigilancia ambiental durante las fases de construcción y explotación.

Respecto a los impactos ambientales sobre quirópteros, la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña afirma que el estudio de ciclo anual de quirópteros aporta información de alto valor ambiental, constatándose una actividad biológica superior a los valores de referencia disponibles para diversas especies, especialmente el murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*), murciélago montañero (*Hypsugo savii*), murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) y murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*). En consecuencia, considera necesario implementar las medidas preventivas y correctoras contempladas en los Criterios ambientales en parques eólicos terrestres publicados por el Departamento de Territorio, Vivienda y Transición Ecológica de la Generalitat de Cataluña, en vigor desde mayo de 2026.

También establece que deberán incorporarse al proyecto constructivo las correspondientes partidas económicas para la ejecución de estas medidas e indica determinadas condiciones respecto a los trabajos de restauración ambiental.

En consecuencia, este órgano ambiental no detecta en la ampliación proyectada impactos adversos significativos que resulten incompatibles con los objetivos de conservación de especies protegidas de fauna, siempre y cuando se cumplan las medidas preventivas, correctoras, compensatorias y de vigilancia ambiental previstas en el estudio de impacto ambiental y las condiciones adicionales establecidas por la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña, que se trasladan al condicionado de esta resolución. Asimismo, en aras de garantizar un adecuado seguimiento de la siniestralidad de aves y quirópteros y adoptar medidas preventivas, correctoras o compensatorias adicionales, este órgano ambiental estima necesario que el promotor incorpore el protocolo de actuación en aerogeneradores conflictivos publicado por el MITECO, que se adjunta como anexo II, tanto en los 4 aerogeneradores de nueva instalación como en los que actualmente se encuentran en funcionamiento de los parques eólicos Coll del Moro y Torre Madrina.

3.2.6 Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000.

El proyecto no se ubica dentro de espacios naturales protegidos, aunque sí se localiza en la reserva de la biosfera de les Terres de l'Ebre y próximo a los siguientes espacios de la Red Natura 2000: zona de especial protección para las aves (ZEPA) y zona especial de conservación (ZEC) ES5140003 Ribera de l'Algars, ZEPA-ZEC ES5140011 Sistema Prelitoral Meridional y ZEPA ES0000298 Matarraña-Aiguabarreix, todas ellas a distancias superiores a 5 km de los parques eólicos. El estudio de impacto ambiental concluye que, atendiendo a la reducida entidad de las ampliaciones proyectadas y la distancia a estos espacios, no se producirán afecciones directas significativas sobre sus valores de conservación en ninguna de las fases del proyecto.

La Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña verifica lo anterior, si bien añade que podrían verse afectados de manera indirecta, debido fundamentalmente a potenciales impactos sobre aves y quirópteros que constituyen objetivos de conservación de estos espacios. Asimismo, indica que el ámbito del proyecto se localiza dentro de la reserva de la biosfera Terres de l'Ebre, aunque fuera de las zonas núcleo y tampón. En su informe adicional señala que el estudio de quirópteros identifica la presencia de especies que constituyen objetivos de conservación de espacios próximos de la Red Natura 2000, por lo que considera necesario adoptar las medidas preventivas y correctoras señaladas en el apartado de fauna.

Este órgano ambiental no aprecia que el proyecto pueda afectar de forma directa a espacios naturales protegidos ni a espacios de la Red Natura 2000, si bien podrían producirse impactos indirectos vinculados con la mortalidad de aves y quirópteros que puedan constituir objetivos de conservación de las ZEC-ZEPA más próximas. Estas repercusiones, no obstante, no se estiman de una magnitud que pueda suponer un perjuicio sobre su integridad o su conectividad, siempre y cuando se cumplan las medidas preventivas, correctoras y de seguimiento establecidas en el estudio de impacto ambiental y en esta resolución.

3.2.7 Paisaje.

El ámbito se localiza en la unidad de paisaje Altiplà de la Terra Alta, caracterizada por relieves suaves, predominio de usos agroforestales y presencia destacada de viñedos, junto con otros cultivos leñosos de olivo y almendro.

Durante la fase de construcción, las principales afecciones paisajísticas derivan de los movimientos de tierras, la presencia de maquinaria, los acopios y los restos de obra. El estudio de impacto señala que se trata de impactos temporales, localizados y reversibles mediante la restauración de las superficies afectadas durante las obras.

En la fase de funcionamiento, los nuevos aerogeneradores objeto de la ampliación y las infraestructuras asociadas introducirán elementos permanentes que modificarán el paisaje, aunque en un entorno ya afectado por el funcionamiento de los aerogeneradores existentes de estos dos parques eólicos. Además, el promotor considera que su incidencia visual disminuye progresivamente con la distancia. Según los análisis de visibilidad realizados en el estudio de impacto, los aerogeneradores presentan una cuenca visual del 17 % del ámbito de estudio, con visibilidad media desde Vilalba dels Arcs, Batea y Mas de Valls, y baja desde el resto de los puntos de observación considerados.

Como medidas para mitigar el impacto en el paisaje, el promotor plantea minimizar las zonas de ocupación de obras y evitar ocupaciones innecesarias, mediante una señalización adecuada de estas. Asimismo, se compromete a retirar, tras la finalización de las obras, las instalaciones provisionales, residuos almacenados y materiales sobrantes. Asimismo, prevé la restauración de caminos y superficies temporalmente afectadas mediante actuaciones de revegetación e integración paisajística, conforme al plan de restauración diseñado.

La Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Catalunya confirma la unidad de paisaje afectada, señalando que está dominada por relieves suaves y usos agroforestales, actividades que actualmente coexisten con infraestructuras energéticas en funcionamiento, entre ellas, los dos parques eólicos objeto de ampliación. En consecuencia, considera que la implantación de los aerogeneradores supone una modificación del paisaje rural, pero en un contexto territorial ya parcialmente antropizado por la presencia de infraestructuras energéticas preexistentes.

Este órgano ambiental comparte estas conclusiones y no detecta impactos significativos sobre el paisaje, siempre y cuando se adopten las medidas de integración y restauración paisajística previstas en el estudio de impacto ambiental.

3.2.8 Población y salud humana.

La ampliación de los parques eólicos Torre Madrina y Coll del Moro se localiza en los términos municipales de Gandesa y Batea, en la comarca de Terra Alta, caracterizada por una baja densidad de población y una economía basada principalmente en la agricultura y la industria agroalimentaria. No se identifican núcleos urbanos ni viviendas a menos de 2 km de los aerogeneradores proyectados, existiendo algunas edificaciones dispersas de uso agrícola.

Durante la fase de construcción se prevén impactos negativos derivados de la preparación de los terrenos objeto de implantación de los 4 aerogeneradores, el incremento del tráfico de vehículos y maquinaria y sus posibles molestias sobre la población.

Durante la explotación, las principales afecciones se relacionan con la ocupación permanente del suelo por aerogeneradores, plataformas y viales, y con el impacto acústico derivado del funcionamiento de los aerogeneradores.

A este respecto, los estudios acústicos incluidos en sendos estudios de impacto ambiental no identifican impactos significativos sobre los núcleos urbanos más cercanos, con valores de inmisión inferiores a 35 dB. Aunque se detectan edificaciones aisladas con valores de inmisión acústica próximos a los límites normativos, se trata de casetas o naves de uso agrícola y no residencial.

Respecto a los impactos por campos electromagnéticos generados por la infraestructura eléctrica de evacuación, el estudio de impacto ambiental estima valores comprendidos entre 0,02 y 0,15 kV/m para el campo eléctrico y entre 0,02 y 0,3 μ T para el campo magnético a una distancia de 100 m de las instalaciones, concluyendo que no se prevén afecciones relevantes sobre la población, al no detectarse edificaciones de uso residencial a distancias inferiores.

Como principales medidas correctoras, el promotor plantea garantizar el acceso y tránsito de terceros durante las obras, especialmente de propietarios y usuarios de las fincas afectadas. Asimismo, reparará o repondrá las infraestructuras y servicios que puedan resultar temporalmente afectados.

El Departamento de Salud Pública de la Generalitat de Cataluña señala que tanto los niveles acústicos como de campos electromagnéticos previstos son inferiores a los límites aplicables tanto en núcleos de población como en edificaciones aisladas, recordando, no obstante, que el promotor deberá garantizar, durante la fase de explotación, que no se superen los umbrales establecidos en la normativa vigente. El promotor acepta íntegramente las consideraciones formuladas por dicho Departamento y garantiza que supervisará el cumplimiento de medidas de control del nivel de ruido y campos electromagnéticos generado.

Este órgano ambiental concluye que el proyecto no generará afecciones significativas sobre la población y la salud humana, al encontrarse los núcleos urbanos y diseminados residenciales muy alejados de los aerogeneradores, siendo las edificaciones existentes más cercanas de uso agrícola y no residencial, por lo que la exposición continuada de la población al ruido y el campo electromagnético no superará previsiblemente los umbrales máximos legales ni tampoco los límites recomendados para la salud.

3.2.9 Patrimonio cultural y bienes de utilidad pública.

Los principales impactos sobre el patrimonio cultural se relacionan con los movimientos de tierras necesarios para la ejecución de accesos, zanjas y plataformas de montaje de los aerogeneradores que pueden destruir o alterar yacimientos arqueológicos que puedan hallarse en la zona de ocupación. El estudio de impacto analiza los resultados de la prospección arqueológica efectuada, según la cual, no se detectan bienes culturales de interés en el ámbito de actuación. Los elementos documentados más próximos a las actuaciones son los yacimientos arqueológicos de Varavalls, Bassa del Borrassquer y los enclaves de Coll del Moro del Borrassquer I, II y III. Asimismo, el promotor identifica un posible yacimiento arqueológico no documentado denominado barranc de Voravall, potencialmente afectado por infraestructuras proyectadas. Para minimizar la afección, el promotor propone la ejecución previa de sondeos o zanjas de evaluación arqueológica y el seguimiento intensivo de los movimientos de tierras durante las obras por personal técnico de cualificación acreditada.

En relación con el patrimonio arquitectónico inventariado, el estudio de impacto ambiental identifica la font de Tricoles en las proximidades de las actuaciones. Respecto al patrimonio etnológico, se documentan diversos elementos tradicionales en el ámbito de actuación, cuya afección se considera moderada.

En cuanto a las vías pecuarias, el estudio de impacto ambiental señala afecciones puntuales sobre la colada de Gandesa, derivadas de cruces de accesos y de tramos de la zanja para la conducción eléctrica de evacuación a la subestación.

Durante la fase de funcionamiento el promotor no prevé afecciones significativas sobre el patrimonio cultural ni sobre las vías pecuarias y demás bienes de utilidad pública.

El promotor propone como medidas la aplicación de actuaciones para la protección de posibles hallazgos no inventariados, fruto de las prospecciones previas a las obras y del seguimiento arqueológico, así como cumplir las medidas adicionales que establezca la administración competente. Se limitará el tránsito de maquinaria a las áreas autorizadas y cualquier modificación del proyecto será comunicada previamente al órgano competente de la Generalitat de Cataluña, debiendo someterse a nueva

prospección las áreas no evaluadas previamente. Asimismo, en caso de hallazgos arqueológicos o paleontológicos durante las obras, se paralizarán los trabajos en la zona afectada y se actuará conforme a las instrucciones de la administración competente.

El Departamento de Cultura de la Generalitat de Cataluña informa que el ámbito de ampliación del parque eólico Coll del Moro presenta una muy alta expectativa arqueológica, localizándose diversos yacimientos inventariados y enclaves de interés, entre ellos, el yacimiento Coll del Moro del Borraser I y II, integrado en un espacio de protección arqueológica declarado en 2011, así como Coll del Moro del Borraser III, Bassa del Borraser y el yacimiento no inventariado del barranc de Voravall, con presencia de materiales cerámicos de cronología ibérica y romana. Señala que el emplazamiento del aerogenerador CDM-02 coincide con este último enclave, considerando que genera un impacto crítico y desfavorable sobre el patrimonio cultural, por lo que desaconseja su ubicación y propone su reubicación o, alternativamente, la ejecución previa de sondeos arqueológicos valorativos. Asimismo, establece la necesidad de balizar y proteger los elementos etnográficos y arquitectónicos no inventariados más cercanos y documentar aquellos que pudieran verse afectados.

Para el ámbito de ampliación del parque eólico Torre Madrina, el informe indica que no se identifican afecciones relevantes sobre yacimientos arqueológicos o arquitectónicos, salvo la proximidad del yacimiento de Varavalls a la zanja proyectada para la evacuación y la presencia de la font de Tricoles, sin afección significativa prevista. Considera que el resto de las infraestructuras presentan una afección moderada y compatible, condicionada al cumplimiento de las medidas de protección y seguimiento arqueológico establecidas. Asimismo, añade condiciones específicas relativas al control y seguimiento arqueológico.

El promotor manifiesta su compromiso para analizar alternativas de ubicación y medidas de protección para minimizar las afecciones sobre el patrimonio cultural, incluyendo la posible reubicación del aerogenerador CDM-02 o la ejecución de actuaciones arqueológicas preventivas, en coordinación con la administración competente. Asimismo, indica que no se ejecutarán actuaciones que puedan afectar a elementos patrimoniales sin disponer, en su caso, de las autorizaciones preceptivas.

Este órgano ambiental considera que el proyecto presenta una sensibilidad arqueológica relevante en el ámbito de ampliación del parque eólico Coll del Moro, especialmente por la presencia de yacimientos y enclaves integrados en el espacio de protección arqueológica de Coll del Moro del Borraser y por la afección potencial al enclave arqueológico del barranc de Voravall, coincidente con la posición del aerogenerador CDM-02, cuya ubicación deberá ser estudiada mediante la realización, previamente al inicio de las obras, de sondeos arqueológicos valorativos y remisión de los resultados obtenidos al órgano competente, con el fin de que este verifique la viabilidad de la construcción del citado aerogenerador, o bien solicite su reubicación a otro enclave que garantice la protección del patrimonio arqueológico.

Estas y otras medidas preventivas se trasladan al condicionado de esta resolución, concluyendo que, mediante su adecuado cumplimiento, no se generarán impactos adversos significativos que pongan en riesgo la protección del patrimonio cultural.

3.3 Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos.

En relación con los riesgos meteorológicos, el estudio de impacto ambiental identifica una vulnerabilidad alta frente a episodios de fuertes vientos, asociada a la localización del ámbito en el corredor del Ebro, con rachas de elevada intensidad y corta duración. Respecto a las precipitaciones intensas, el riesgo se considera bajo, aunque pueden producirse episodios aislados. En cuanto a las tormentas eléctricas, el riesgo se clasifica como medio, especialmente en verano y otoño. El estudio de impacto ambiental señala que estos fenómenos pueden provocar que las infraestructuras proyectadas desencadenen impactos ambientales por daños estructurales, problemas de estabilidad, escorrentías intensas, erosión del suelo, afecciones a infraestructuras eléctricas y riesgo de incendio forestal.

En materia de incendios forestales, el estudio de impacto ambiental indica que el incremento de personal y maquinaria durante las obras supone un aumento del riesgo de incendio en zonas con presencia de vegetación forestal y agrícola. La susceptibilidad del ámbito se clasifica como media, con un riesgo básico bajo asociado al predominio de cultivos leñosos, si bien existen sectores próximos con riesgo alto o muy alto vinculados a masas de pino carrasco (*Pinus halepensis*). La vulnerabilidad se considera moderada y las circunstancias de mayor riesgo se asocian a periodos estivales de elevada sequedad y altas temperaturas. Como medidas preventivas, el promotor prevé la limitación de actividades de riesgo en épocas críticas, la disponibilidad de medios de extinción y la ejecución del plan de restauración vegetal con aquellas especies autóctonas más adaptadas a las condiciones de la zona.

Respecto al riesgo de inundación, el estudio de impacto ambiental clasifica la vulnerabilidad global como baja. Aunque existen zonas localizadas con riesgo alto, asociadas a cauces como la Vall Major y el barranc de Barball, estas se sitúan fuera del área de implantación y la afección potencial derivada de episodios de avenidas se considera limitada.

En relación con el medio geológico, el estudio de impacto ambiental considera que las condiciones constructivas son favorables, si bien identifica una resistencia a la erosión baja, vulnerabilidad media a colapsos y riesgo bajo por deslizamientos, asociados a la presencia de margas y calizas con carácter erosionable y potencial de inestabilidad. Los impactos potenciales se relacionan con la modificación de la morfología del relieve, el riesgo de contaminación del suelo, procesos erosivos, fenómenos de colapso local y deslizamientos puntuales que podrían afectar a la estabilidad de las infraestructuras durante la fase de construcción y explotación, pero el promotor los valora como de intensidad moderada y compatible mediante la aplicación de las medidas correctoras.

En cuanto al riesgo sísmico, el estudio de impacto ambiental señala que la peligrosidad sísmica del ámbito es baja, tanto por la baja la probabilidad de ocurrencia de fenómenos sísmicos significativos como por la magnitud de los efectos ambientales desencadenados por los parques eólicos ante un evento de este tipo. El Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña indica que, aunque el documento ambiental no incorpora una cuantificación específica de los efectos adversos derivados del riesgo sísmico, dicha omisión se considera justificada, atendiendo a las características del proyecto y al contexto geológico del ámbito.

La Dirección General de Protección Civil de la Generalitat de Cataluña informa que el ámbito del proyecto se sitúa fuera de las zonas de afectación de los riesgos incluidos en la Resolución IRP/971/2010, por la que se publican los criterios para la elaboración de los informes referentes al control de la implantación de nuevos elementos vulnerables compatibles con la gestión de los riesgos de protección civil. En consecuencia, considera el proyecto compatible con la gestión de los riesgos de protección civil.

No obstante, respecto a la vulnerabilidad del proyecto frente a riesgos de accidentes graves y/o catástrofes naturales, la presente resolución recoge, resume y traslada los análisis aportados por el promotor y las cuestiones suscitadas en el procedimiento de participación pública y consultas para su valoración por el órgano sustantivo, como órgano competente en esta materia, previo a la autorización del proyecto.

4. Programa de vigilancia ambiental

En el programa de vigilancia ambiental (PVA), el promotor establece un conjunto de controles y medidas de seguimiento diferenciados para las fases de construcción y funcionamiento, orientados a verificar el cumplimiento de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, así como la eficacia de la restauración ambiental y la minimización de afecciones sobre el medio ambiente. El seguimiento durante la fase de construcción se dividirá en dos partes, una previa a las obras, que vigilará el correcto replanteo y jalonamiento de las zonas de ocupación y de protección, y otra durante las

obras, desde su inicio con el acta de replanteo hasta su finalización, con el acta de recepción. El seguimiento en fase de explotación abarcará todo el ciclo de vida útil de las instalaciones. El PVA también contempla la fase de desmantelamiento, mediante el control del desmontaje de la instalación y la restitución de la zona a las condiciones preoperacionales mediante el plan de restauración.

En fase de construcción, respecto al suelo, subsuelo y geodiversidad, se prevé el control previo al inicio de las obras, y semanalmente durante las mismas, de la correcta ubicación de instalaciones auxiliares, zonas de acopio, tránsito y gestión de residuos, verificando que se sitúen en áreas autorizadas, minimicen la ocupación y eviten afecciones a vegetación natural y cauces. Asimismo, se realizará el seguimiento quincenal de la retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal, garantizando su adecuada conservación para la restauración posterior. Se efectuará también un control quincenal de los procesos erosivos, supervisando drenajes, taludes y restauración vegetal, adoptándose medidas correctoras en caso de detectarse erosión o deficiencias de drenaje. El PVA contempla el control semanal de la gestión de residuos mediante la verificación del cumplimiento del plan de gestión previsto, la segregación y trazabilidad de los residuos generados y el correcto funcionamiento del punto limpio, procediéndose a la limpieza y restauración inmediata en caso de vertidos accidentales.

En fase de funcionamiento, se realizará el seguimiento mensual de los procesos erosivos y de la estabilidad de taludes, así como de la correcta gestión de residuos, garantizando su retirada mediante gestores autorizados y la inexistencia de vertidos al suelo o a cauces.

En materia de hidrología, durante la fase de construcción se controlará el mantenimiento del drenaje natural y la protección de las aguas superficiales y subterráneas, verificando la disponibilidad de las autorizaciones pertinentes y el correcto funcionamiento de las medidas de drenaje y retención de sedimentos. El seguimiento se realizará al inicio y final de las obras que incluyan movimientos de tierras y semanalmente en zonas de riesgo, contemplándose medidas correctoras inmediatas y comunicación a la administración competente en caso de afección.

Respecto a la atmósfera, calidad del aire y cambio climático, el PVA prevé en fase de construcción el control quincenal de emisiones de polvo, contaminantes atmosféricos y ruido y la verificación de la correcta aplicación de medidas preventivas, como riegos periódicos, limitación de velocidad, cubrición de cargas y restricción de trabajos en condiciones meteorológicas adversas. Asimismo, se controlará el cumplimiento de los niveles acústicos establecidos por la normativa vigente. En fase de funcionamiento se mantendrá un control quincenal con las mismas especificaciones.

En relación con la vegetación y los hábitats de interés comunitario, durante la fase de construcción se vigilará la ejecución progresiva del plan de restauración vegetal previsto y se controlarán semanalmente los desbroces, limitando las superficies afectadas a las estrictamente necesarias y se controlará la paralización de obras durante el periodo reproductor de la fauna. También se supervisará semanalmente la correcta ejecución de las actuaciones de restauración vegetal, garantizando la restauración de todas las superficies afectadas. En fase de funcionamiento, continuará el seguimiento del plan de restauración vegetal durante, al menos, los dos periodos estivales posteriores a su ejecución, realizándose controles mensuales sobre la evolución de la cubierta vegetal, estabilidad de taludes y procesos erosivos, así como el control para la adecuada reposición de marras y medidas correctoras adicionales cuando resulte necesario.

En materia de fauna, durante la fase de construcción se realizará un seguimiento ambiental semanal, verificando la presencia de especies sensibles. En caso de detectarse especies, podrán paralizarse temporalmente los trabajos y adoptarse medidas específicas de protección. En fase de funcionamiento se llevará a cabo un seguimiento mensual de las afecciones sobre fauna, complementado con un programa específico de seguimiento de avifauna y quirópteros y control de siniestralidad. Este incluirá controles de vuelo desde puntos de observación, estaciones de escucha, censos mediante itinerarios y búsquedas sistemáticas de mortalidad en el entorno de los aerogeneradores, conforme a los protocolos

publicados por el Departamento de Territorio, Vivienda y Transición Ecológica de la Generalitat de Cataluña. El seguimiento tendrá periodicidad mínima quincenal, incrementándose en periodos migratorios, y contemplará la adopción de medidas adicionales, como la parada temporal de aerogeneradores o la modificación de velocidades de arranque, en caso de detectarse mortalidad relevante de especies protegidas.

Respecto al paisaje, en fase de construcción se efectuará un seguimiento quincenal de la adecuada integración paisajística de las infraestructuras, verificando la correcta ubicación de instalaciones auxiliares, la utilización de materiales y cromatismos acordes con el entorno y la adecuada ejecución de las actuaciones de restauración ambiental. En fase de funcionamiento se mantendrá un control mensual con las mismas especificaciones.

En relación con la población y la salud humana, durante la fase de funcionamiento se verificará mensualmente el cumplimiento de las condiciones de ejecución destinadas a minimizar molestias a la población, incluyendo limitaciones horarias, señalización, mantenimiento de accesos y reposición de infraestructuras y servicios afectados.

En materia de patrimonio cultural y bienes de utilidad pública, durante la fase de construcción se realizará un control semanal de los movimientos de tierras para verificar el cumplimiento de las medidas de protección del patrimonio y de las determinaciones arqueológicas. En caso de hallazgos arqueológicos, se procederá a la paralización inmediata de las obras, balizamiento de la zona y comunicación a la administración competente.

En fase de funcionamiento, el seguimiento ambiental continuará mediante controles mensuales del cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias previstas y de la adecuada restauración de las superficies afectadas. Los resultados de los seguimientos se recogerán en informes periódicos y un informe final, cuando concluya el PVA.

La Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña condiciona la compatibilidad del proyecto con la conservación de la fauna a que se continúen los estudios de aves y quirópteros durante las fases de construcción y explotación, a los efectos de confirmar los resultados obtenidos previamente y comprobar la importancia faunística de la zona y el comportamiento de las especies frente a la ejecución del proyecto. Asimismo, solicita que se implemente el seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros de forma conjunta e integrando la totalidad de ambos parques, y que se incorpore la información recopilada al Banco de Datos de Biodiversidad de Cataluña, conforme a los formatos establecidos. Requiere para todo ello que se apliquen los protocolos y guías publicados por el Departamento de Territorio, Vivienda y Transición Ecológica de la Generalitat de Cataluña, el cual incluye, además, el Protocolo de actuación en aerogeneradores conflictivos aprobado por el MITECO.

Este órgano ambiental considera conveniente incluir al PVA las determinaciones anteriores, que se incorporan, por su relevancia, al condicionado de la presente resolución.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado i del grupo 3 del anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en virtud de lo cual resulta preceptivo su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y la formulación de declaración de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 y siguientes de la citada norma.

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.

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

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización del proyecto «Ampliación de los parques eólicos Coll del Moro, de 11 MW de potencia instalada, y Torre Madrina, de 11 MW de potencia instalada, y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Tarragona», en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

Atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos se resuelven las condiciones al proyecto y medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los efectos adversos sobre el medio ambiente, que se establecen en los siguientes términos:

1. Condiciones al proyecto

1.1 Condiciones generales.

(1) El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y las aceptadas tras la información pública, o contenidas en la información complementaria, en tanto no contradigan lo establecido en la presente resolución.

(2) Con carácter general, el promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los «Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales», para cada una de las actuaciones previstas.

1.2 Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos.

A continuación, se indican aquellas medidas del estudio de impacto ambiental que deben ser modificadas, las medidas adicionales establecidas en las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento que se consideran necesarias para garantizar la protección del medio ambiente y las que se desprenden del análisis técnico realizado por el órgano ambiental.

Suelo, subsuelo y geodiversidad.

(3) La apertura de nuevos accesos deberá justificarse técnicamente y limitarse a los estrictamente necesarios, minimizando la fragmentación de parcelas agrícolas y restaurando, tras las obras, las zanjas y plataformas de montaje afectadas.

(4) Los taludes deberán ejecutarse con pendientes compatibles con su revegetación e integración paisajística, debiendo restituirse igualmente el ancho original de los caminos afectados una vez finalizadas las obras.

Agua e hidrología.

(5) Cualquier actuación en dominio público hidráulico, zona de servidumbre o zona de policía requerirá autorización previa del organismo de cuenca, debiendo mantenerse libre y practicable la franja de servidumbre de 5 metros.

(6) Las actuaciones en zonas de flujo preferente y zonas inundables deberán ajustarse a las limitaciones establecidas en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

(7) Durante la ejecución de las obras se garantizará el drenaje superficial, la mínima ocupación del terreno, la protección de la vegetación de ribera y el mantenimiento de la morfología de los cauces, quedando prohibidos los vertidos y cualquier actuación susceptible de alterar la dinámica hidrológica o degradar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

Atmósfera, calidad del aire, cambio climático.

(8) Antes de la puesta en marcha de la instalación, deberá garantizarse la adaptación al cambio climático mediante un análisis de riesgos basado en proyecciones y escenarios climáticos, pudiendo emplearse como referencia la guía y orientaciones técnicas de la Comisión Europea sobre defensa frente al cambio climático.

(9) Se priorizará el uso de equipos con tecnología alternativa al SF₆, en cumplimiento del Reglamento UE 2024/573 sobre los gases fluorados de efecto invernadero. En caso de no ser posible, se emplearán las mejores técnicas disponibles para reducir las tasas de fuga y se aplicarán medidas de gestión que permitan la máxima reducción de emisiones a lo largo de todo su ciclo de vida, así como durante la ejecución de los trabajos de descontaminación de los equipos eléctricos que hayan contenido SF₆ al final de su vida útil.

Vegetación y hábitats de interés comunitario (HIC).

(10) En las actuaciones de restauración se priorizará el empleo de especies autóctonas, ajustando las mezclas de hidrosiembra, realizada preferentemente en septiembre-octubre, garantizando el riego si se ejecuta en primavera. La composición será con una proporción aproximada de gramíneas del 75 % en taludes y del 50 % en superficies llanas, sustituyendo *Bromus arvensis* por *Bromus erectus* u otra gramínea autóctona perenne y enriqueciendo las mezclas con especies recomendadas para favorecer a los polinizadores. El promotor podrá valorar una mayor densidad de plantación y la incorporación de especies arbustivas adicionales. Las hidrosiembras seguirán las recomendaciones contenidas en el documento «Guía para favorecer los polinizadores en la restauración ambiental» (Generalitat de Catalunya, 2019). Las especies recomendadas en esta guía servirán para enriquecer las plantaciones realizadas en la restauración.

Fauna.

(11) Antes del inicio de las obras se realizarán prospecciones específicas de posibles zonas de nidificación, comunicando cualquier hallazgo a la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural del Departamento de Territorio, Vivienda y Transición Ecológica de la Generalitat de Catalunya.

(12) El replanteo definitivo de las posiciones de los aerogeneradores tomará en consideración el «Protocolo para la aplicación de criterios para compatibilizar las energías renovables con la conservación del águila perdicera, especie paraguas de la biodiversidad mediterránea», publicado por el Departamento de Territorio, Vivienda y Transición Ecológica de la Generalitat de Catalunya el 14 de abril de 2026.

(13) Deberán incorporarse las medidas preventivas y correctoras necesarias para garantizar la protección de quirópteros, entre ellas, las contempladas en los Criterios ambientales en la implantación de parques eólicos terrestres publicados por el Departamento de Territorio, Vivienda y Transición Ecológica de la Generalitat de Catalunya en mayo de 2026, con especial atención a las paradas temporales en aerogeneradores entre orto y ocaso a velocidades de viento inferiores a 6 m/s y temperatura superior a 10 °C, extendiendo estas medidas a la totalidad de aerogeneradores de ambos parques.

(14) En consonancia con dichos criterios, deberá incorporarse al proyecto constructivo el protocolo de actuación en aerogeneradores conflictivos publicado por el MITECO, que se adjunta como anexo II. Este protocolo se aplicará al conjunto de aerogeneradores de ambos parques eólicos, una vez ampliados.

(15) Para favorecer a los polinizadores se priorizarán soluciones naturalizadas, como parches de suelo desnudo, montículos de arena y tierra y troncos con oquedades.

(16) En relación con la balsa para favorecer la biodiversidad, deberá garantizarse su adecuada ubicación, dimensiones, niveles hídricos y especies focales, estableciendo un seguimiento de su eficacia y valorando la plantación de especies acuáticas para incrementar la heterogeneidad del hábitat. Para el diseño y construcción se recomienda seguir manuales o guías de referencia, como el «Manual d'interpretació, conservació, restauració i creació d'hàbitats aquàtics i terrestres per a l'herpetofauna» (Societat Catalana d'Herpetologia, 2021) o el «Manual para el diseño de charcas para anfibios españoles» (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2014).

Patrimonio cultural.

(17) Durante todos los movimientos de tierras deberá garantizarse el seguimiento arqueológico por personal técnico de cualificación acreditada, aplicándose el protocolo específico de actuación en caso de hallazgo de restos humanos de la Guerra Civil, conforme a la normativa vigente.

(18) El promotor deberá realizar sondeos arqueológicos valorativos en el entorno del aerogenerador CDM-02 y remitir los resultados obtenidos al órgano competente, que podrá requerir la reubicación o retranqueo de dicha posición, o bien establecer aquellas medidas que garanticen la protección arqueológica del barranc de Voravall.

(19) En caso de identificación de hallazgos o elementos de interés arqueológico o patrimonial en el ámbito de ampliación de ambos parques eólicos, se paralizarán inmediatamente las obras en la zona afectada, dejando constancia documental del hallazgo y comunicándolo al Departamento de Cultura de la Generalitat de Cataluña, a los efectos de establecer las medidas oportunas conforme a la normativa vigente.

1.3 Condiciones al programa de vigilancia ambiental.

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia previsto en el estudio de impacto ambiental debe completarse con los aspectos adicionales que se incorporan mediante esta resolución.

(20) Antes del inicio de las obras, el promotor presentará al órgano sustantivo un programa de vigilancia ambiental integrado para el conjunto de los parques eólicos ampliados Coll del Moro y Torre Madrina.

(21) Previamente al inicio de las obras, se levantará acta sobre la correcta prospección faunística en el entorno de 2 km del emplazamiento del proyecto, que verifique o actualice la presencia de especies de avifauna nidificando, en vuelo o en posada, así como posibles concentraciones en bandos. Deberá incluirse en el acta de replanteo previo a las obras y documentarse con material fotográfico, fechas, metodologías empleadas, así como la cualificación del personal que la realice.

(22) Previamente al inicio de las obras, se realizará una prospección botánica de la zona de ocupación para verificar que no existe ninguna especie de flora protegida. En caso de existencia de alguna especie en la zona, se balizará el área para evitar afecciones sobre ella y se comunicará al órgano competente para que, si lo considera necesario, establezca las medidas que considere oportunas. Esta prospección deberá quedar acreditada dentro del acta de comprobación del replanteo previo al inicio de las obras, donde deberá documentarse dicha prospección con material fotográfico e indicarse las fechas, metodologías empleadas, así como la cualificación del personal que la realice.

(23) Durante la fase de explotación, proseguirán los trabajos de seguimiento de aves y quirópteros, de modo que pueda estudiarse la evolución de la dinámica

poblacional y compararse con la situación preoperacional. Durante esta fase, se desarrollará un seguimiento específico de las medidas compensatorias previstas para la mejora del hábitat.

(24) En relación con los quirópteros, se efectuarán controles de la correcta aplicación en los aerogeneradores de las medidas de reducción de la mortalidad de estas especies.

(25) El programa de seguimiento de mortalidad de aves y quirópteros deberá integrar el Protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos del MITECO, que se incluye como anexo II a la presente resolución.

(26) Los informes de seguimiento deberán ser remitidos al órgano sustantivo, como competente en verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en esta resolución, y podrán ser requeridos por este órgano ambiental. Los informes de seguimiento de mortalidad de aves y quirópteros y de aplicación de medidas correctoras y compensatorias de fauna deberán ser remitidos, además, a la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña.

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

Se procede a la publicación de esta declaración de impacto ambiental, según lo previsto en el apartado tercero del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, y a su comunicación al órgano sustantivo para su incorporación al procedimiento de autorización del proyecto.

De conformidad con el apartado cuarto del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, la declaración de impacto ambiental no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.

Madrid, 2 de octubre de 2026.—La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO I

Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados*	Contestación
<i>Administración Estatal</i>	
Confederación Hidrográfica del Ebro.	Sí
Ministerio de Defensa-Dirección General de Infraestructuras.	No
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación-MITECO.	No
MITECO-Oficina Española de Cambio Climático.	Sí
Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible-Dirección General de Aviación Civil (DGAC).	Sí
Unidad de Carreteras del Estado en Tarragona-Demarcación de Carreteras del Estado en Cataluña.	No
Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales-Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones de Tarragona.	No
<i>Administración Autonómica</i>	
Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural-Generalitat de Cataluña (SSTT Tarragona) (Departamento de Territorio, Vivienda y Transición Ecológica).	Sí
Dirección General de Protección Civil-Generalitat de Cataluña.	Sí
Departamento de Salud Pública-Subregional Campo de Tarragona y Tierras del Ebro (Generalitat de Cataluña).	Sí

Consultados*	Contestación
Departamento de Cultura-SSTT Tarragona (Generalitat de Catalunya).	Sí
Agencia Catalana del Agua.	No
Dirección General de Energía-Generalitat de Catalunya.	Sí
Departamento de Territorio, Vivienda y Transición Ecológica-Oficina Territorial Ambiental de Tarragona (Generalitat de Catalunya).	No
Dirección General de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento-Generalitat de Catalunya.	No
Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático-Generalitat de Catalunya.	No
Dirección General de Desarrollo Rural-DARPA (Generalitat de Catalunya).	No
Dirección General de Bosques y Gestión del Medio-DARPA (Generalitat de Catalunya).	No
Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Arquitectura-Generalitat de Catalunya.	No
Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat-Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica (Generalitat de Catalunya).	No
Instituto Cartográfico y Geológico de Catalunya (ICGC).	Sí
Diputación de Tarragona-Servicio de Medio Ambiente, Salud Pública, Ingeniería Municipal y Territorio.	No
Observatorio del Paisaje de Catalunya.	No
Servicios Territoriales de Transportes en Tarragona-Generalitat de Catalunya.	No
Servicios Territoriales de Carreteras de Tarragona-Generalitat de Catalunya.	Sí
Servicio de Asistencia al Territorio-Carreteras (Diputación de Tarragona).	Sí
<i>Administración Local</i>	
Ayuntamiento de Batea.	No
Ayuntamiento de Gandesa.	No
Consejo Comarcal de la Terra Alta.	No
Institut per al Desenvolupament de les Comarques de l'Ebre.	No
<i>Entidades Públicas y Privadas</i>	
Amigos de la Tierra.	No
Greenpeace España.	No
Gremi de la Pagesia de Catalunya.	No
Unió de Pagesos de Catalunya.	No
Salvem lo Montsià, Terres de l'Ebre.	No
Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (SECEMU).	No
Sociedad Española de Ornitología (SEO).	No
Federació d'Ecologistes en Acció de Catalunya.	No
Grup d'Estudi i Protecció dels Ecosistemes Catalans.	Sí
Consorci de Polítiques Ambientals de les Terres de l'Ebre.	No
Ecologistas en Acción.	No
WWF/ADENA.	No
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).	Sí
Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).	Sí
ENAIRE-Dirección de Operaciones de Red.	Sí
Red Eléctrica de España, SA (REE).	Sí

Consultados*	Contestación
Enagás Transporte, SAU.	Sí
E-Distribución Redes Digitales, SL.	Sí
Telefónica de España, SAU.	Sí
Exolum Corporation, SA (antiguo CLH).	No
Consejo Comarcal de la Terra Alta.	No

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la que se presenta en la tabla.

No se reciben alegaciones durante el trámite de información pública.

ANEXO II

Protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos

Este protocolo ha sido elaborado en base al 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 solo 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 (distancias mínimas a considerar según la 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.

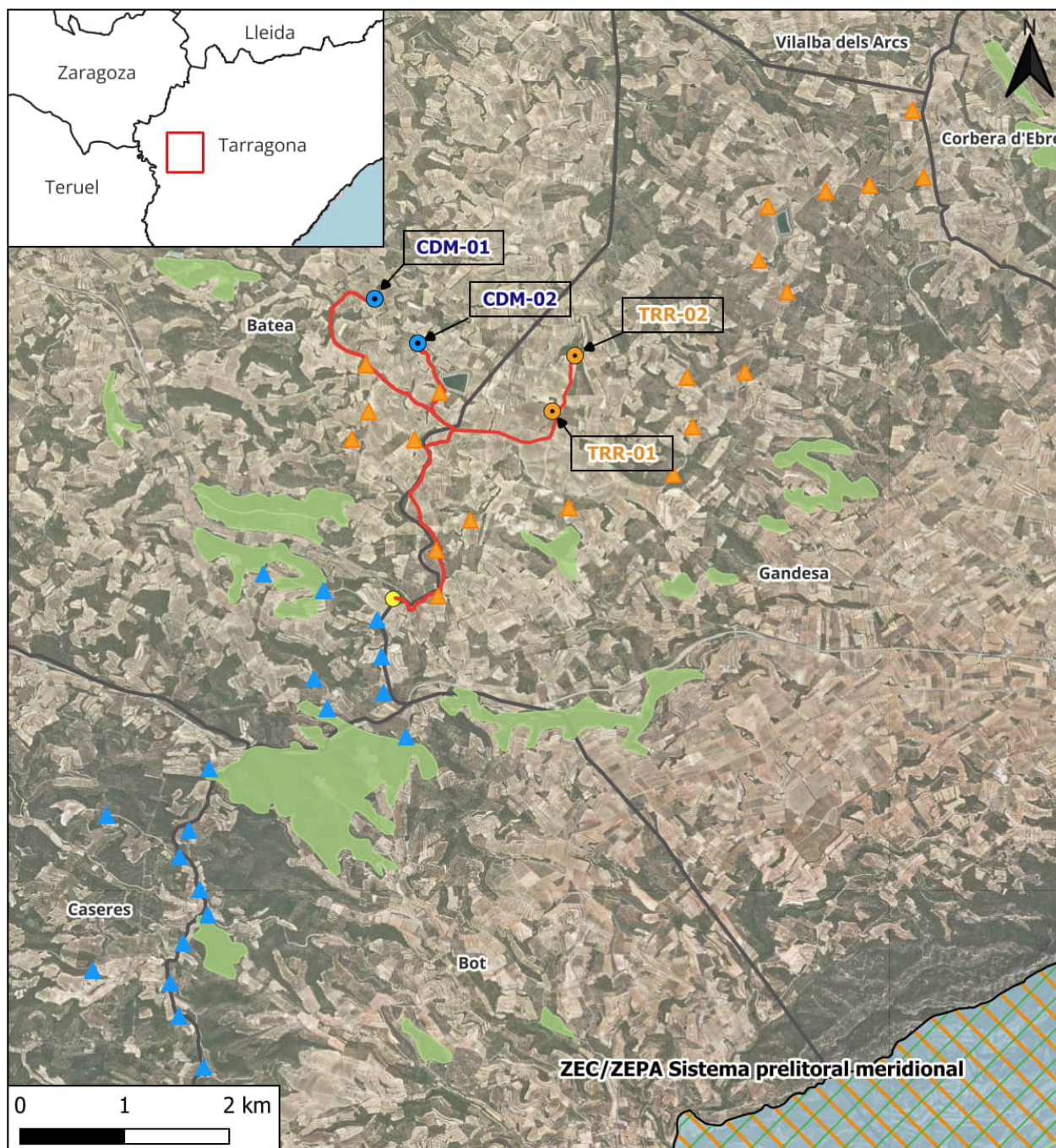
Tabla 1. Distancias mínimas a considerar en los estudios de poblaciones de especies del LESRPE

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

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

Grupo taxonómico	Número colisiones/año
Rapaces diurnas (accipitriformes y falconiformes) y nocturnas (strigiformes).	3
Aves marinas (gaviiformes, procellariiformes y pelecaniformes), acuáticas (anseriformes, podicipediformes, ciconiformes y phoenicopteriformes), larolimícolas (charadriiformes), gruiformes, pterocliiformes y caprimulgiformes.	5
Galliformes, columbiformes, cuculiformes, apodiformes, coraciiformes, piciformes y passeriformes.	10
Quirópteros.	10

Ampliación de los parques eólicos Coll del Moro 11 MW de potencia instalada y Torre Madrina 11 MW de potencia instalada, y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Tarragona.



Leyenda

- | | | |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| ● Ampliación PE Torre Madrina | ▲ Coll de Moro | Red Natura 2000 |
| ● Ampliación PE Coll del Moro | ▲ Torre Madrina | ▭ ZEPA |
| — Ampliación zanjas de evacuación | | ▭ ZEC |
| ● SET Torre Madrina - Coll del Moro | | ▭ Hábitats de Interés Comunitario |