



QUADRANTE
COMPASS GROUP



“Reequipamiento del Parque Eólico de Cabeço Alto”
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)
VOL. I – Resumen No Técnico (RNT)

FASE DEL PROYECTO
Proyecto de Ejecución

PROMOTOR
Parque Eólico da Serra do Larouco, S.A (PESL)

ENTIDAD RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL EIA
QUADRANTE – Engenharia e Consultoria S.A. | Grupo QUADRANTE

Lisboa, abril de 2025

Resumen No Técnico (RNT) del EIA Reequipamiento del Parque Eólico de Cabeço Alto

Período de elaboración del EIA:
junio 2024 a abril de 2025

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. ANTECEDENTES | 3 |
| 2. ¿QUÉ ES EL PROYECTO? | 4 |
| 3. ¿DÓNDE SE UBICA EL PROYECTO? | 6 |
| 4. ¿CUÁLES SON LOS IMPACTOS DEL PROYECTO? | 15 |
| 5. MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN | 21 |
| 6. QUÉ SE VA A MONITORIZAR? | 26 |
| 7. CONCLUSIÓN | 28 |

T2023-805



QUADRANTE
COMPASS GROUP

¿QUÉ ES EL RNT?

El RNT resume los aspectos más importantes del EIA y está redactado en un lenguaje accesible, claro y conciso para facilitar la participación de todos los interesados en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO?

El objetivo del **reequipamiento del Parque Eólico de Cabeço Alto** es sustituir los 9 aerogeneradores existentes por 3 nuevos, lo que permitirá optimizar la potencia instalada. El proyecto pretende **producir electricidad a partir de una fuente renovable** y no contaminante, el viento, contribuyendo a cumplir los compromisos adquiridos por el Estado Portugués en materia de producción de energía a partir de fuentes renovables.

¿QUIÉN AUTORIZA EL PROYECTO?

Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)

¿QUÉ AUTORIDAD DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL?

Agência Portuguesa do Ambiente (APA), en los términos definidos en el Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de octubre, modificado y republicado por el Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de febrero.

1. ANTECEDENTES



QUADRANTE

- El **Parque Eólico de Cabeço Alto** fue objeto de un Estudio de Incidencias Ambientales en 2012. En septiembre de 2013 se emitió una Declaración de Incidencias Ambientales (DInCA) favorable condicionada. El proyecto de reequipamiento no se materializó por motivos financieros.
- En julio de 2023 se presentó una Solicitud de Encaje en el Régimen Jurídico de Evaluación de Impacto Ambiental (PERJAIA). En junio de 2024, la APA dictaminó que el proyecto debía someterse a Evaluación de Impacto Ambiental.
- El parque actual dispone de 9 aerogeneradores con una potencia instalada total de 11,7 MW.
- El presente proyecto prevé desmontar los 9 aerogeneradores existentes e instalar 3 nuevos aerogeneradores, incrementando la potencia instalada en 2,7 MW.
- La conexión a la red de EDP se mantiene mediante la subestación de Morgade (línea de 60 kV), que enlaza con el edificio de mando/subestación del parque.

2. ¿QUÉ ES EL PROYECTO?

El **reequipamiento** consiste en retirar los 9 aerogeneradores existentes y instalar 3 nuevos aerogeneradores de 4,8 MW cada uno. El área de estudio abarca una superficie de 141,64 ha e incluye el **municipio de Montalegre** (distrito de Vila Real, Portugal) y el **municipio de Calvos de Randín** (provincia de Ourense, España).

COMPONENTES DEL PROYECTO

La ejecución del Proyecto implica la desinstalación/instalación/ejecución de los siguientes elementos e infraestructuras principales:

- Desmantelamiento de los aerogeneradores existentes y zanjas de cableado existentes.
- Instalación de los 3 nuevos aerogeneradores y sus plataformas.
- Mejora de los accesos existentes.
- Construcción de 446 m de nuevos viales de accesos.
- Instalación de nuevas zanjas de cableado.
- Instalación de un campamento temporal de obra.

Cabe señalar que, al tratarse de una adaptación, parte de la infraestructura ya existe y no habrá que construirla (por ejemplo, la subestación, la línea eléctrica y la mayoría de los accesos).

CRONOGRAMA PREVISTO

Las obras durarán aproximadamente 9 meses.

El desmantelamiento de los aerogeneradores existentes durará aproximadamente 2 meses.

La construcción de los 3 nuevos aerogeneradores durará aproximadamente 6 meses.

El último mes se destinará a las pruebas generales de la unidad, la puesta en marcha y la conexión a la red.

2. ¿QUÉ ES EL PROYECTO?



QUADRANTE

El proyecto contribuye activamente al cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales en materia de **energías renovables y cambio climático**, reforzando:

- El Programa Nacional para el Cambio Climático (PNAC 2020/2030) y la Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2020 (ENAAC 2020), que materializan la respuesta portuguesa al Acuerdo de París.
- El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2030 (PNIEC 2030), que establece los objetivos nacionales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero e integración de renovables en el consumo final de energía.
- La Hoja de Ruta para la Neutralidad Carbónica 2050, que sustenta técnicamente el compromiso nacional de alcanzar la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero en 2050.

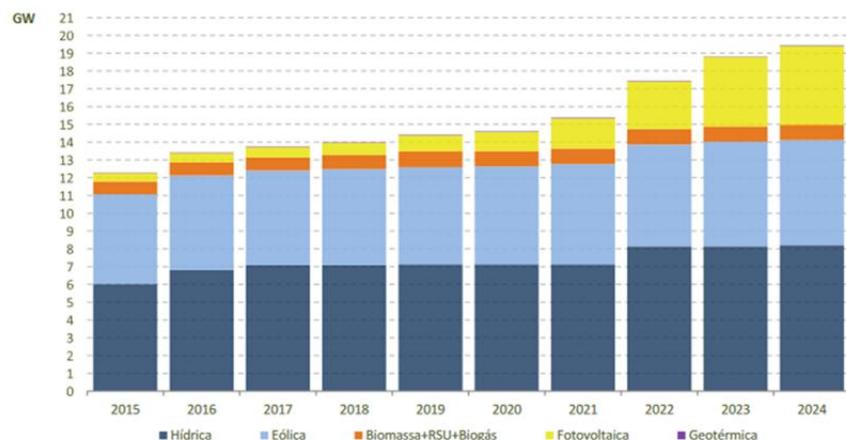


Figura 1 – Potencia renovable total instalada en Portugal (DGEG, 2023).

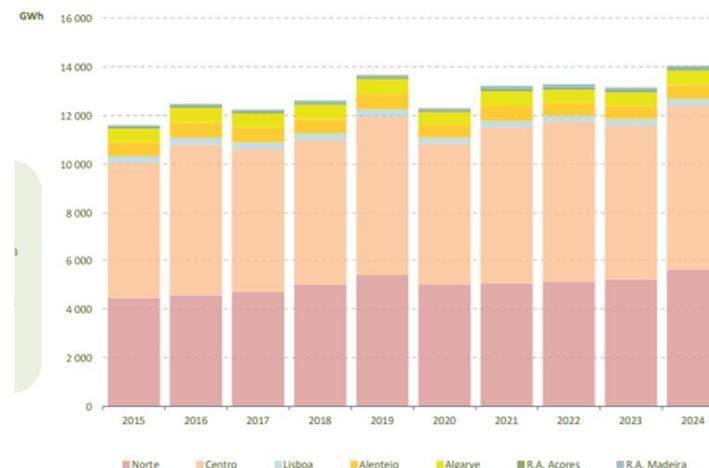


Figura 2 – Evolución de la tecnología eólica en Portugal (DGEG, 2023).

3. ¿DÓNDE SE UBICA EL PROYECTO?



QUADRANTE

El proyecto se localiza íntegramente en Portugal; no obstante, el área de estudio incluye territorio español con fin de evaluar posibles impactos de carácter transfronterizos.

Portugal

| Región | Distrito | Municipio | Freguesia |
|--------|-----------|------------|--|
| Norte | Vila Real | Montalegre | Unión das Freguesias de Cambeses do Rio, Donões y Mourilhe |

Espanha

| Comunidad | Provincia | Municipio |
|------------------------------|-----------|------------------|
| Comunidad Autónoma de Galiza | Ourense | Calvos de Randim |

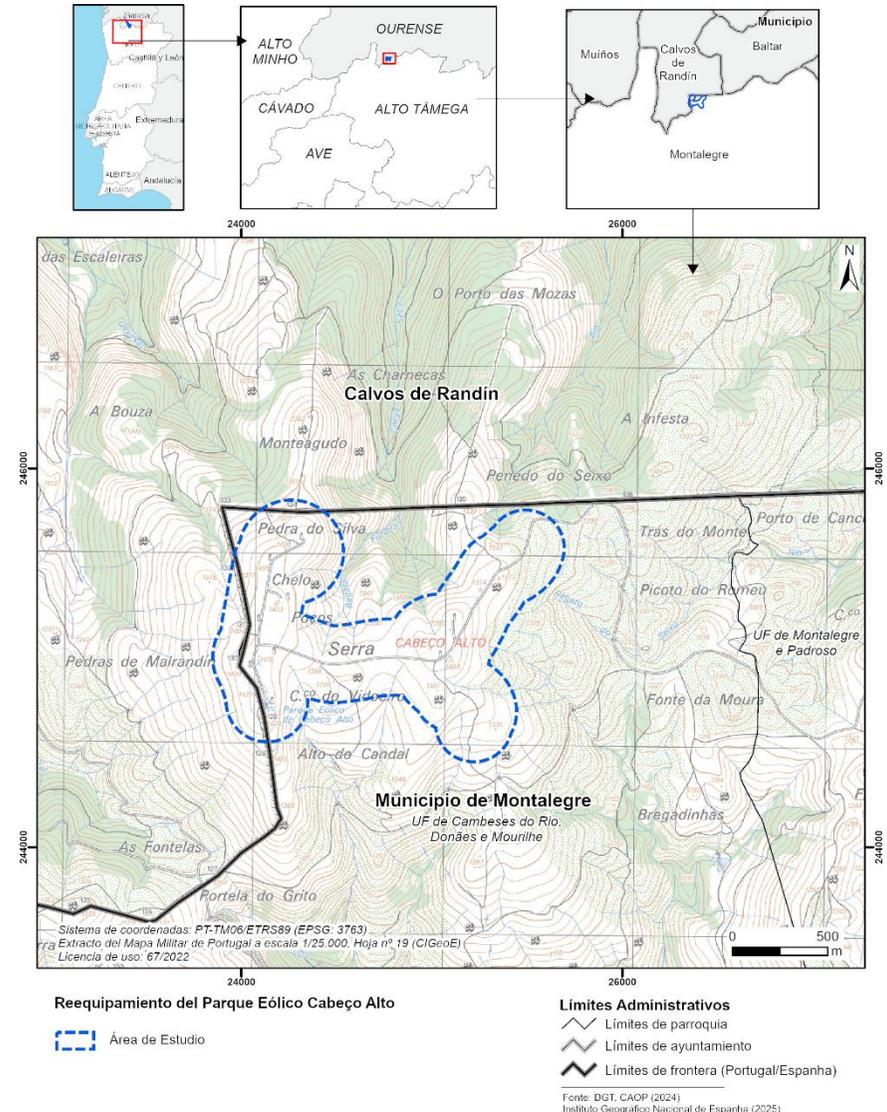


Figura 3 – Marco administrativo del proyecto

3. ¿DÓNDE SE UBICA EL PROYECTO?



QUADRANTE

DISPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL PROYECTO Y DE LA ZONA DE ESTUDIO

Reequipamiento del Parque Eólico Cabeço Alto

 Área de Estudio

Elementos Existentes

-  Aerogeneradores a dismantelar
-  Zanjas para cables existentes
-  Accesos existentes
-  Línea eléctrica existente - 60kV
-  Subestación

Proyecto de reequipamiento

-  Nuevas turbinas eólicas - ubicación
-  Nuevas turbinas eólicas - plataformas
-  Zanjas para cables (Tipo I)
-  Zanjas para cables (Tipo II)
-  Zanjas para cables (Tipo III)
-  Cruces de zanjas para cables
-  Accesos existentes a renaturalizar
-  Accesos existentes a mejorar
-  Nuevos accesos
-  Astillero

Límites Administrativos

 Límites de ayuntamiento

Fonte: DGT, CAOP (2024)

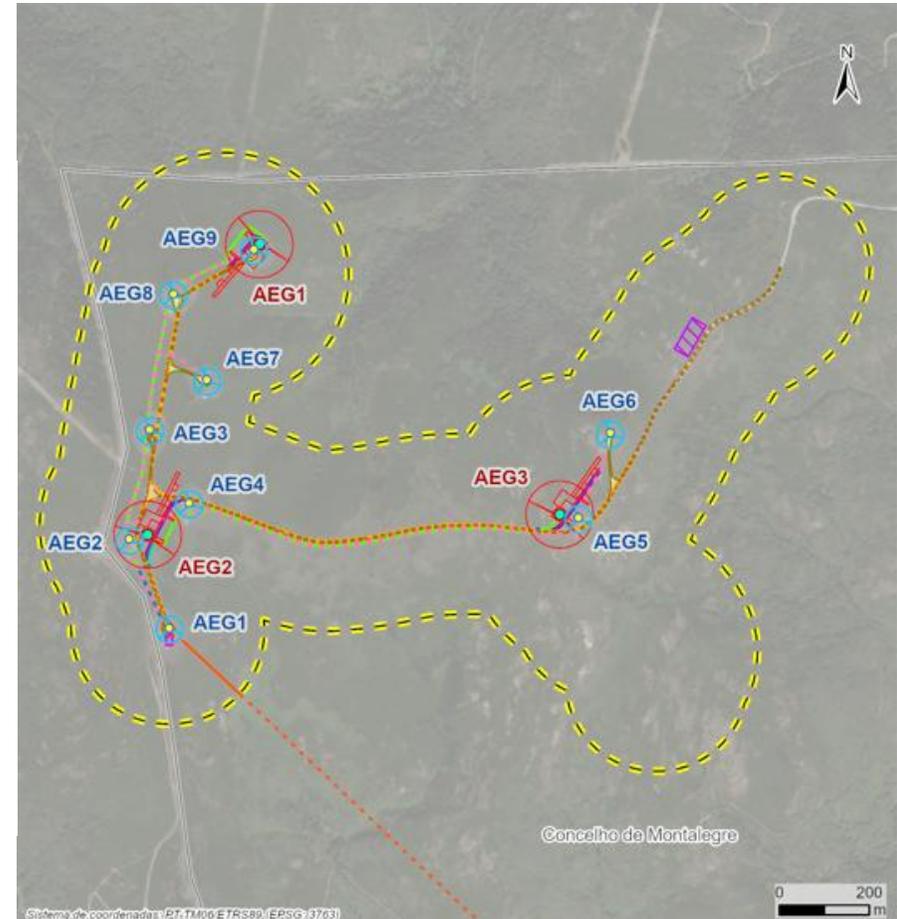


Figura 4 – Apresentação do projeto.

3. ¿DÓNDE SE UBICA EL PROYECTO?



QUADRANTE

ENCAJE EN ÁREAS SENSIBLES

El proyecto se superpone parcialmente con la **Zona de Protección Especial (ZPE) -Serra do Gerês** – PTZPE0002 y forma parte de la **Reserva de la Biosfera del Gerês** (Figura 5).

Reequipamiento del Parque Eólico Cabeço Alto

- Área de Estudio
- Buffer (10km)

Red Nacional de Áreas Protegidas

- Parque Nacional

Fonte: ICNF (2020)

Rede Natura 2000

- Zona Especial de Conservación (ZEC)
- Zona de Protección Especial (ZEP)

Fonte: ICNF (2021)

Otras áreas no clasificadas pero con interés de conservación

- Important Bird Area (IBA)

Fonte: SPEA (2010)

- Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Mundial de Barroso

Fonte: FAO (2022)

Otras zonas del territorio nacional zonas clasificadas

- Red de Reservas de Biosfera

Fonte: ICNF (2013)

Património

- Protegido

Cultural clasificada y en proceso de clasificación

- Inmueble
- Zona de Protección Especial

Zona de Protección General

- Classificado

Fonte: SIPA/DGPC (2024)

Además, se encuentra dentro del ámbito del Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Mundial de Barroso (FAO).

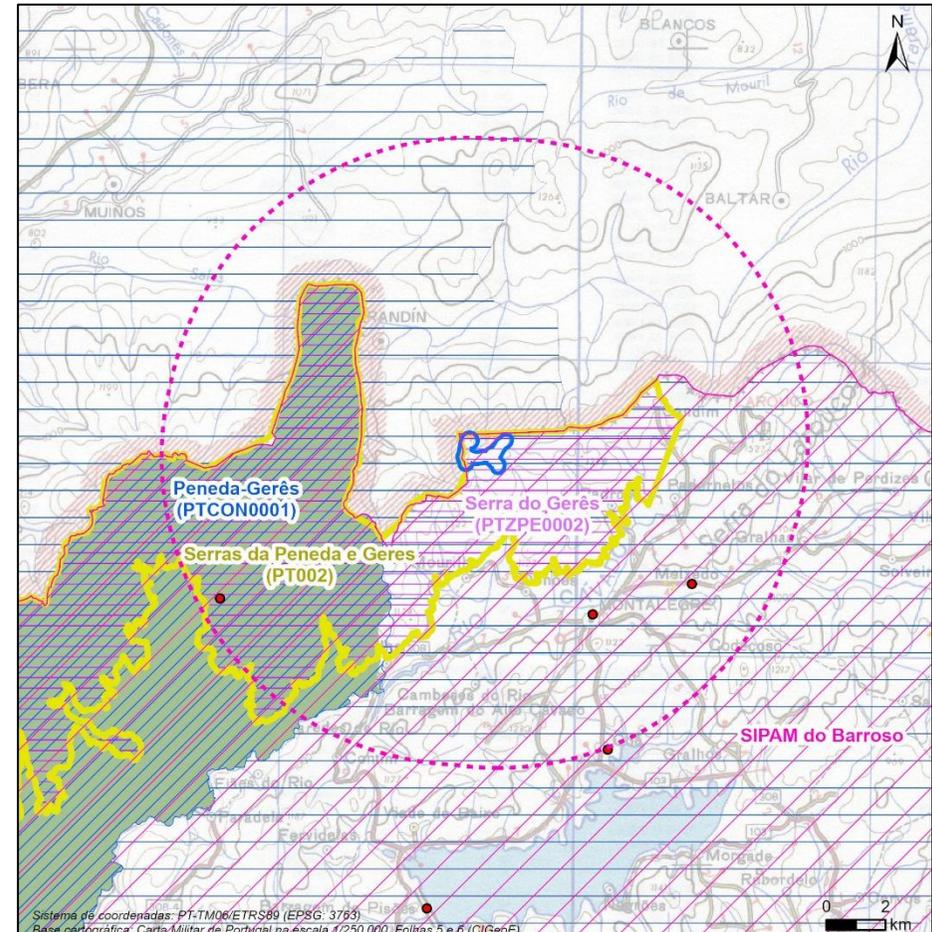


Figura 5 – Enquadramento do Projeto em Áreas Sensíveis

3. ¿DÓNDE SE UBICA EL PROYECTO?

ENCAJE CON IGT

| INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL TERRITORIO | ANÁLISIS DE CONFORMIDAD |
|--|--|
| PNPOT | Sin incompatibilidades con los objetivos estratégicos. |
| PGRH1 e PGRH2 | Sin incompatibilidades con los objetivos y medidas de los planes de gestión de cuencas hidrográficas. |
| PROF TMAD | Compatible siempre que se respeten las áreas forestales sensibles y, en caso de tala, se obtenga autorización previa del ICNF. |
| PDM de Montalegre | El proyecto se ubica en espacios naturales/área rural (uso compatible). |
| PMDFCI Montalegre | Compatible, condicionado a la creación y seguimiento de franjas de gestión de combustible en torno a aerogeneradores. |

3. ¿DÓNDE SE UBICA EL PROYECTO?

ENCAJE CON IGT

SERVIDUMBRES ADMINISTRATIVAS Y RESTRICCIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS

ANÁLISIS DE CONFORMIDAD

Reserva Ecológica Nacional (REN)

El pronunciamiento favorable de la Comisión de Coordinación y Desarrollo de la Región Norte (CCDR-N) en el ámbito de estos procedimientos implica que la comunicación previa no será rechazada.

Infraestructuras de alta tensión y subestación

Compatibles con la legislación; la línea existente continuará conectando el parque a la red.

Domínio Público Hídrico

En la zona de estudio existen cursos de agua y el correspondiente dominio público hidráulico. Sin embargo, no se cruzan con ningún elemento del proyecto.

3. ¿DÓNDE SE UBICA EL PROYECTO?

MARCO CON IGT

SERVIDUMBRES ADMINISTRATIVAS Y RESTRICCIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS

ANÁLISIS DE CONFORMIDAD

Vértices Geodésicos

Dentro del área de estudio se encuentra el Vértice Geodésico «Cabeço Alto», sin embargo, se puede observar que ningún elemento del Proyecto interseca el vértice y su respectiva área de protección.

Zonas de Caza

Se han identificado zonas de caza - Zona de Caza Municipal de Montalegre y Zona de Caza Asociativa de Cavado. No existe incompatibilidad.

Régimen Forestal

Se establecerá comunicación con el ICNF y se solicitará autorización a la Asamblea de Compartes con jurisdicción en la materia.

Infraestructuras de telecomunicaciones

Se identificó en la zona de estudio una torre de telecomunicaciones, propiedad de MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A. Tras una reunión entre el solicitante y la organización responsable, esta última afirmó que la torre ya no está en uso y está siendo desmantelada.

3. ¿DÓNDE SE UBICA EL PROYECTO?



QUADRANTE

LO QUE EXISTE ACTUALMENTE EN LA ZONA

- El uso del suelo está condicionado por el parque eólico existente, con predominio de **matorral** y, en menor medida, **praderas**.
- Zona de altitud elevada (~ 1400 m)
- Ausencia de ocupación humana:
- Las localidades más cercanas son Sabuzedo, a más de 3,1 km, y Padroso, a más de 4 km. En España, la localidad de Vilar (Calvos de Randín, Ourense) se encuentra a más de 2,1 km.
- En el entorno del proyecto sólo se identifican 2 casas aisladas sin ocupación permanente, situadas a unos 1,8 km al sureste de los aerogeneradores.
- Se identificaron cinco hábitats, siendo el 4030 «Brezales secos europeos» el más representativo. Asimismo, se registraron tres especies endémicas, raras o amenazadas (RELAPE) en el área de estudio.



Figura 6 – Parque Eólico de Cabeço Alto existente.

3. ¿DÓNDE SE UBICA EL PROYECTO?



QUADRANTE

LO QUE EXISTE ACTUALMENTE EN LA ZONA



Figura 7 – Praderas, salpicadas de afloramientos rocosos



Figura 8 – Matorral.

Alrededor del 80 % del área de estudio está cubierta por matorral; las praderas representan un 5,95 % y los robledales un 5,42 %.

3. ¿DÓNDE SE UBICA EL PROYECTO?



QUADRANTE

LO QUE EXISTE ACTUALMENTE EN LA ZONA

El área se sitúa entre las demarcaciones hidrográficas 1 RH1 (Miño-Lima) y RH2 (Cávado-Ave-Leça);

Abarca la masa de agua superficial del río Cávado. La red hidrográfica presente en el área de estudio, perteneciente a la mencionada masa de agua superficial, corresponde a cursos de agua de escasa expresión, cabeceras con caudal torrencial, desaguando sólo durante o inmediatamente después de períodos de precipitaciones intensas.

Todo el terreno está en suelo de clase F, es decir, suelo sin uso agrícola.

La zona de estudio se encuentra dentro de los límites del Sistema Importante del Patrimonio Agrario de Barroso (FAO), ya que este sistema se extiende a toda la zona de los municipios de Montalegre y Boticas. Sin embargo, no hay zonas agrícolas en la región estudiada, la más cercana se encuentra a unos 2,5 kilómetros de la zona de estudio.

El ambiente sonoro no está perturbado, típico de una zona rural, y en los alrededores del proyecto y cerca de los receptores más próximos, situados fuera del área de influencia acústica potencial, cumple los valores límite de exposición aplicables por ausencia de clasificación acústica.

4. ¿CUÁLES SON LOS IMPACTOS DEL PROYECTO?



QUADRANTE

La implementación del proyecto en cuestión está asociada a una serie de acciones que generan **impactos ambientales negativos y positivos** e impactos potenciales durante las **fases de construcción, operación y desmantelamiento**, que son relevantes para este proyecto.

¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES ACCIONES QUE CAUSAN IMPACTO? | Fase de construcción

- Implantación y utilización de la obra;
- Circulación de vehículos, maquinaria y vehículos pesados asignados a la obra;
- Transporte especial de materiales/equipamiento correspondientes a los elementos del Proyecto;
- Deforestación y desbroce de los frentes de obra;
- Movimiento de tierras, depósito temporal de tierras y materiales (escombros de excavación, tierra vegetal, etc.);
- Apertura/beneficio de accesos a los aerogeneradores;
- Apertura y cierre de zanjas para la interconexión de los cables eléctricos y de comunicación entre los nuevos aerogeneradores y la subestación existente;
- Montaje de los equipos de adaptación: apertura de los cimientos, plataforma de montaje e instalación de la torre del aerogenerador;
- Producción y gestión de residuos durante toda la fase de construcción;
- Restauración ambiental y paisajística de las zonas temporalmente afectadas.

4. ¿CUÁLES SON LOS IMPACTOS DEL PROYECTO?



QUADRANTE

¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES ACCIONES QUE CAUSAN IMPACTO? | Fase de operación

- Producción de electricidad a partir de una fuente renovable y limpia;
- Presencia/funcionamiento de elementos de reequipamiento (aerogenerador y accesos viales);
- Mantenimiento y recuperación de equipos y accesos viales.

¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES ACCIONES QUE CAUSAN IMPACTO? | Fase de desmantelamiento

- Desmontaje de los aerogeneradores y de los sistemas e infraestructuras asociadas;
- Desplazamiento de vehículos y maquinaria para desmontaje de los equipos;
- Restauración paisajística de la zona afectada por la desmovilizada.

4. ¿CUÁLES SON LOS IMPACTOS DEL PROYECTO?

CARGAS AMBIENTALES GENERADAS POR EL PROYECTO

| | FASE DE CONSTRUCCIÓN | FASE DE OPERACIÓN |
|-------------------------------|---|---|
| Resíduos Sólidos | Residuos procedentes del desbroce y la deforestación, residuos del desmantelamiento de aerogeneradores existentes, residuos sólidos urbanos resultantes del funcionamiento de la obra y residuos generados durante las operaciones de construcción. Todos los residuos se enviarán a gestores de residuos autorizados. En caso necesario, si hay aceites usados en la obra, serán recogidos en contenedores adecuados y llevados por empresas debidamente autorizadas al destino final apropiado. | La producción de residuos será muy baja, a excepción del mantenimiento y la limpieza de los equipos, e incluirá principalmente los siguientes tipos: aceites usados; suelos contaminados por vertidos; absorbentes contaminados; residuos sólidos urbanos; residuos industriales ordinarios; residuos de construcción y demolición; |
| Emisiones atmosféricas | Las principales emisiones generadas durante la fase de construcción, derivadas del movimiento de tierras y del funcionamiento de maquinaria pesada y vehículos de transporte, son la emisión de polvo y otros contaminantes atmosféricos, a saber, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, monóxido de carbono, dióxido de carbono, compuestos orgánicos volátiles, benceno y otros hidrocarburos. | No se prevé que las emisiones atmosféricas causen afecciones a los receptores sensibles ubicados en el entorno del proyecto. |

4. ¿CUÁLES SON LOS IMPACTOS DEL PROYECTO?

CARGAS AMBIENTALES GENERADAS POR EL PROYECTO

| | FASE DE CONSTRUÇÃO | FASE DE EXPLORAÇÃO |
|----------------------------|---|---|
| Aguas Residuales | Aguas residuales de la obra, frentes de trabajo y otras fuentes, como el agua de lavado de la maquinaria (especialmente hormigoneras) y/o las aguas residuales domésticas de las áreas sociales. | Aguas residuales del edificio de mando y control. Como no hay más personal permanente que el asignado al mantenimiento ocasional y a las operaciones rutinarias, las aguas residuales se consideran ambientalmente insignificantes. |
| Ruido y vibraciones | Emisiones acústicas con un aumento de los niveles sonoros continuos y puntuales debido al uso de maquinaria pesada (especialmente al abrir las cimentaciones de los aerogeneradores, debido a la presencia de roca) y al tráfico de vehículos para el transporte de personas, materiales y equipos. | Emisiones sonoras debidas al funcionamiento de los aerogeneradores, así como a las posibles tareas de mantenimiento y reparación que deban llevarse a cabo. |

4. ¿CUÁLES SON LOS IMPACTOS DEL PROYECTO?

ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE SIGNIFICATIVAMENTE AFECTADOS

La siguiente tabla resume los **principales impactos ambientales** que, tras la aplicación de medidas, tienen un **impacto de significativo a muy significativo**. Esta presentación es una visión simplificada de los impactos identificados, por lo que no dispensa de consultar los análisis detallados presentados en los textos sectoriales del informe de síntesis de la EIA, en particular otros impactos clasificados como potencialmente significativos antes de la aplicación de las medidas de minimización.

| FACTORES AMBIENTALES | IMPACTO | CLASIFICACIÓN |
|---------------------------------|--|---------------|
| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | |
| Clima Y Cambio Climático | Generación de energía a partir de fuentes renovables (aumento de la capacidad instalada del parque en 2,7 MW). | S |
| Biodiversidad | Afección de especies endémicas, raras o amenazadas (RELAPE) | S |
| Paisaje | Intrusión visual negativa provocada por la presencia de un nuevo elemento exógeno en el entorno visual. | S |

 Impacto Negativo;  Impacto Positivo; **PS** – Impacto Poco Significativo; **S** – Impacto Significativo; **MS** – Impacto Muy Significativo

4. ¿CUÁLES SON LOS IMPACTOS DEL PROYECTO?



QUADRANTE

EVALUACIÓN DEL IMPACTO GLOBAL

Es importante señalar los impactos ambientales que, tras la aplicación de las medidas, tendrán impactos positivos y negativos de **significativas a muy significativas** (positivas y negativas).

Con respecto a la **Biodiversidad**, los impactos podrían ser **negativos significativos** debido al impacto potencial sobre las especies endémicas, raras o amenazadas (RELAPE).

En cuanto al **Paisaje**, se prevé un impacto **negativo significativo** debido a la presencia y visualización de las 3 torres (aerogeneradores). Como ocurre con la mayoría de los parques eólicos, al estar situados generalmente en las zonas más altas, están más expuestos a posibles observadores. No obstante, cabe señalar que actualmente hay 9 aerogeneradores in situ, por lo que no se trata de una situación nueva.

El otro descriptor para el que se espera un impacto **significativo**, pero en este caso **positivo**, es el de **Clima y Cambio Climático**, debido a que el proyecto prevé producir energía a partir de una fuente renovable. Este impacto positivo justifica el proyecto.

En general, no se identificaron impactos significativos, dado el pequeño tamaño del proyecto y su inclusión en un parque eólico existente.

5. MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN



QUADRANTE

¿QUÉ SE PROPONE PARA MINIMIZAR LOS IMPACTOS?

FASE DE PRECONSTRUCCIÓN/ LICENCIA - Principales medidas (generales)

1 - Informar a la población y a las organizaciones locales (ANEPC, Ayuntamiento, Consejo Regional, Cuerpo de Bomberos y Protección Civil) sobre la construcción del proyecto. Implementar un proceso de comunicación con la población local a través del cual se facilite toda la información pertinente:

- a) colocar carteles con información sobre los objetivos, características y duración de las obras;
- b) notificar a las autoridades locales con suficiente antelación cualquier cambio en el tráfico rodado;
- c) recogida de quejas y solicitudes de información;
- d) colocación de un aviso en el ayuntamiento de las UF de Cambeses do Rio, Donões y Mourilhe, con los datos de contacto del licitador, para la presentación de reclamaciones, así como puesta a disposición de un libro de reclamaciones de la obra en el mismo lugar, accesible al público.

2 - Proporcionar a los distintos trabajadores y capataces toda la información y/o instrucciones necesarias sobre los procedimientos ambientalmente adecuados que deben seguirse en la obra. Actividades de sensibilización medioambiental.

3 - Planificar el calendario de las obras de manera que se reduzca al mínimo el impacto sobre las distintas especies silvestres relevantes para esta zona.

3 - La fase de construcción debe limitarse a las zonas estrictamente necesarias, y las zonas que vayan a intervenir deben delimitarse de antemano. Definición estricta de las zonas de circulación.

4 - Señalizar y vallar las zonas a salvaguardar identificadas en el Plan de Acondicionamiento Sintético, u otras que puedan ser identificadas por el Equipo de Vigilancia Ambiental y/o Arqueológica (EAA), si se encuentran a menos de 50 metros de las zonas a intervenir.

5. MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN



QUADRANTE

¿QUÉ SE PROPONE PARA MINIMIZAR LOS IMPACTOS?

FASE DE PRECONSTRUCCIÓN/ LICENCIA – Principales Medidas Específicas (Biodiversidad, Ambiente Sonoro y Patrimonio)

- 1 - Balizamiento de las zonas con presencia de hábitats de interés comunitario identificados en la zona de estudio (4030, 6220* y 9230) y especies endémicas, raras o amenazadas (RELAPE), adyacentes a las zonas de intervención, con el fin de evitar su destrucción o afectación accidental.
- 2 - Selección de la ubicación del campamento de obra lo más alejado posible de los receptores sensibles existentes, con el fin de evitar molestias.
- 3 - Definición del Plan de Accesibilidad, evitando la intersección con núcleos de población o la proximidad a receptores sensibles.
- 4 - Solicitar autorización a la DGPC/DRCC para la realización de trabajos arqueológicos.

5. MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN

¿QUÉ SE PROPONE PARA MINIMIZAR LOS IMPACTOS?

Las **medidas generales de mitigación** para la fase de construcción serán las recomendadas por la APA y susceptibles de aplicarse al tipo de proyecto.

FASE DE CONSTRUCCIÓN – Principales Medidas Específicas

1 - Evitar que cualquier estructura asociada al proyecto afecte a zonas en las que exista un hábitat prioritario 6220*. Siempre que sea posible, deberá evitarse afectar al hábitat 4030.

2 - Debe evitarse cualquier trabajo nocturno.

3 - Teniendo en cuenta la proximidad de la zona del proyecto al lugar de cría de la manada de lobos de Larouco, se recomienda que las obras que generen mayores molestias se realicen fuera del periodo más sensible para el lobo (entre febrero y mayo).

4 - Garantizar el uso de especies nativas, típicas de la región, en la recuperación de las áreas intervenidas, con base en la lista florística presentada en este estudio.

5 - Garantizar la limpieza y restauración de las condiciones naturales de los suelos afectados por las obras, de forma que se favorezca la infiltración y las condiciones adecuadas para la recuperación de la vegetación y la protección contra la erosión.

6 - Durante las excavaciones, la tierra vegetal debe retirarse cuidadosamente y depositarse en pargas, en zonas llanas y bien drenadas, para su posterior uso en las labores de restauración.

7 - Los trabajos de desbroce y movimiento de tierras en general deben programarse de forma que se reduzca al mínimo el tiempo que el suelo está desnudo y deben realizarse preferiblemente durante la estación seca.

5. MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN



¿QUÉ SE PROPONE PARA MINIMIZAR LOS IMPACTOS?

FASE DE CONSTRUCCIÓN – Principales Medidas Específicas

1 – Asegurar que se seguirá una política de fomento del empleo y del desarrollo económico local, priorizando siempre que sea posible:

- La contratación de personas residentes en los municipios analizados, en el momento de la contratación de personal directo;
- LA contratación de empresas ubicadas en los municipios o en la región, para tareas de montaje e instalación electromecánica, de acuerdo con los estándares de calidad exigidos para estos fines;
- Contratación de servicios de empresas locales.

2 - Garantizar la correcta aplicación del Plan de Gestión de Residuos, así como el adecuado destino final de todos los residuos generados, con el fin de reducir el riesgo de proliferación de vectores.

3 - Solicitar permiso a la autoridad supervisora para que los trabajos arqueológicos acompañen al proyecto del PE.

4 - Realizar prospecciones arqueológicas tras el desbroce del terreno, así como de las zonas no incluidas en el proyecto de ejecución una vez realizados los trabajos de desbroce.

5 - Garantizar el seguimiento arqueológico permanente durante la fase de desbroce y retirada de la capa superficial del terreno, así como en todas las etapas de construcción que impliquen la movilización de sedimentos (excavación, remoción y relleno), con afección al suelo y subsuelo.

6 - Deberá llevarse a cabo la restauración paisajística de las zonas intervenidas durante las obras, en particular del campamento de obra, las zanjas de cableado y las plataformas de los aerogeneradores. Asimismo, deberán restaurarse las zonas afectadas por los aerogeneradores a desmantelar y sus respectivos accesos..

5. MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN



QUADRANTE

¿QUÉ SE PROPONE PARA MINIMIZAR LOS IMPACTOS?

Las **medidas generales de mitigación** para la fase de operación serán las recomendadas por la APA y susceptibles de aplicarse al tipo de proyecto.

FASE DE OPERACIÓN

1 - Con el fin de minimizar el riesgo de mortalidad en el parque eólico, se recomienda que toda la iluminación existente en los aerogeneradores (a excepción de la necesaria para la aeronáutica) se apague por la noche para evitar atraer a algunas especies de murciélagos. Si por motivos de seguridad es necesario que la iluminación esté encendida de manera temporal, se recomienda utilizar células de detección de movimiento asociadas a relojes, de forma que sólo se encienda durante cortos periodos de tiempo (unos minutos).

2 - Si se produce una mortalidad considerable de especies sensibles durante la fase de exploración, o una mortalidad muy considerable de otras especies, deberá evaluarse la adopción de medidas más directas para minimizar el riesgo de mortalidad, como el uso de elementos acústicos disuasorios para mantener alejados a los murciélagos (Arnett et al., 2013).

FASE DE DESMANTELAMIENTO

1 - Garantizar el uso de especies nativas, típicas de la región, en la recuperación de las áreas intervenidas, con base en la lista florística presentada en este estudio.

2 - Definición del Plan de Accesibilidad, evitando la intersección con núcleos de población o la proximidad a receptores sensibles.

3 - Elección de un emplazamiento lo más alejado posible de los receptores sensibles existentes, con el fin de evitar molestias.

6. QUÉ SE VA A MONITORIZAR?



QUADRANTE

MONITORIZACIÓN PROPUESTA

Además de las **medidas de minimización** propuestas para los distintos impactos identificados, es importante realizar un **seguimiento** de los impactos causados por el Proyecto para comprobar si las medidas de minimización son eficaces o si es necesario aplicar medidas adicionales.

Para ello, se propone desarrollar el **Plan de Seguimiento de la Biodiversidad - Flora y Hábitats** con los siguientes parámetros de seguimiento:

- Composición específica;
- Grado de cobertura.

Frecuencia: Aplicada antes del inicio de la construcción, al final de la construcción y durante al menos 3 años durante la fase de explotación.

También se propone un **Plan de Seguimiento de la Biodiversidad - Avifauna**, con los siguientes parámetros:

- Censos para determinar la comunidad de aves en general, en la zona donde se ubica el parque eólico y en una zona de control;
- Censos para determinar el uso de la zona por aves rapaces y otras planeadoras;
- Mortalidad de aves mediante campañas de prospección en el parque eólico;
- Ensayos para calcular tasas de detección y tasas de descomposición y eliminación por depredadores carroñeros.

6. QUÉ SE VA A MONITORIZAR?



QUADRANTE

MONITORIZACIÓN PROPUESTA

Frecuencia:

- Un año de situación de referencia (anterior a la construcción), todo el periodo de construcción y, como mínimo, durante tres años en la fase de explotación.
- En cuanto a la prospección de mortalidad en el parque eólico, esta deberá realizarse con una periodicidad semanal durante los periodos de reproducción y dispersión de juveniles, y con periodicidad bimestral durante la migración otoñal e invernada.

En caso de que se presenten reclamaciones, se prevé la implementación de un **Plan de Seguimiento del Ambiente Sonoro**.

También se ha elaborado el **Plan de Seguimiento Ambiental de Obra**, que constituye una herramienta operativa que enmarca y establece las bases para un adecuado seguimiento ambiental del Proyecto, desde las fases de planificación de obra hasta su fase final de ejecución. Su objetivo es verificar y controlar los factores ambientales y socioeconómicos más relevantes y sensibles, así como garantizar la implementación de las medidas de prevención y mitigación propuestas y la aplicación de buenas prácticas ambientales.

7. CONCLUSIÓN



CONCLUSIÓN

Con la Evaluación Ambiental del Proyecto se ha verificado que las intervenciones previstas en la fase de construcción generarán **efectos negativos** en varios descriptores, como es de esperar en un proyecto de esta naturaleza. No obstante, teniendo en cuenta la situación actual, estos impactos son, en general, **poco significativos**. Además, la adopción de las medidas de minimización recomendadas para esta fase, así como su correcto seguimiento y monitorización en el marco de la obra, garantizará una baja significación de los impactos. Cabe señalar que, tratándose de un proyecto de reequipamiento, parte de las infraestructuras ya existen y no será necesario construirlas (por ejemplo, subestación, línea eléctrica y accesos). En la fase de explotación, más allá de la presencia de los tres nuevos aerogeneradores y de los **posibles impactos negativos en el paisaje y la biodiversidad**, no se han identificado otros impactos relevantes asociados a esta fase.

En lo que respecta al resto de los factores ambientales, los impactos identificados no justifican preocupaciones adicionales, siendo todos ellos clasificados como **poco significativos** y, además, **minimizables**.

Cabe destacar los **impactos positivos** del proyecto en cuanto al Clima y Cambio Climático, ya que representa una inversión en la generación de energía a partir de fuentes renovables, alineándose y contribuyendo directamente al cumplimiento de los objetivos nacionales y regionales de inversión y fomento de energías renovables en la producción energética. Asimismo, contribuye al esfuerzo nacional para cumplir con los objetivos de generación renovable de electricidad y neutralidad carbónica de la economía, así como de adaptación al cambio climático, promoviendo la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (asociadas al uso de combustibles fósiles para la producción de energía).