



26/05/2021

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PARQUE EÓLICO AS ENCROBAS

Indice

1.	Introducción.....	1
2.	Descripción del proyecto	1
2.1.	Estudio de alternativas	1
2.2.	Descripción de las instalaciones proyectadas.....	4
2.3.	Fase de construcción	5
2.4.	Fase de explotación	7
2.5.	Fase de desmantelamiento	7
3.	Inventario ambiental	7
3.1.	Clima	8
3.2.	Geología y geomorfología	8
3.3.	Edafología	8
3.4.	Hidrogeología	8
3.5.	Hidrología superficial.....	9
3.6.	Vegetación	9
3.7.	Fauna y biotopos faunísticos.....	11
3.8.	Espacios Naturales Protegidos	13
3.9.	Paisaje.....	14
3.10.	Medio socioeconómico.....	14
4.	Identificación y evaluación de impactos.....	16
4.1.	Fase I. Construcción	16
4.2.	Fase II. Operación.....	19
4.3.	Fase III. Desmantelamiento	20
4.4.	Evaluación y valoración de los impactos significativos	21
5.	Medidas preventivas y correctoras	23
5.1.	Fase de diseño.....	23
5.2.	Fase de construcción	23
5.3.	Fase de operación.....	23
5.4.	Fase de desmantelamiento	24
6.	Programa de vigilancia ambiental	24
6.1.	Fase de construcción	24
6.2.	Fase de operación.....	24
6.3.	Fase de desmantelamiento	25
7.	Conclusiones	25

ANEXO I. PLANOS

Plano 1. Localización. Escala 1:40.000

Plano 2. Espacios Naturales. 1:50.000

1. Introducción

El presente documento constituye el Documento de Síntesis del Estudio de Impacto Ambiental del Parque Eólico As Encrobas de 20 MW de potencia total instalada y de las infraestructuras eléctricas de evacuación asociada. Dicho proyecto está promovido por Naturgy Renovables, S.L.U. El parque eólico se localiza en los concejos de Carral y Cerceda (A Coruña).

2. Descripción del proyecto

2.1. Estudio de alternativas

2.1.1. Alternativa 0

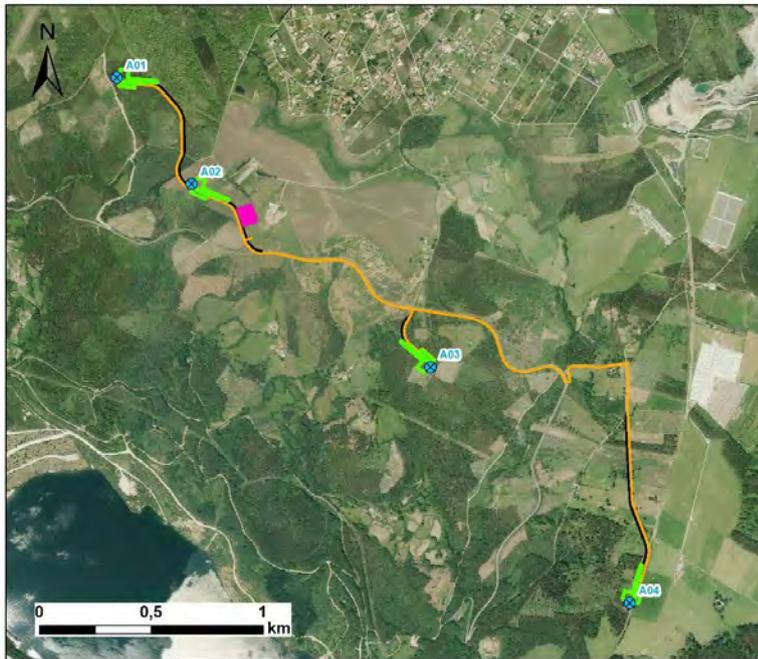
La primera alternativa a considerar sería la **no realización del Proyecto (Alternativa 0)**. Se ha decidido proyectar el parque eólico con objeto de reducir la dependencia energética, aprovechar los recursos en energías renovables y diversificar las fuentes de suministro incorporando las menos contaminantes. Por tanto, esta Alternativa de no realización del proyecto queda descartada ya que su ejecución supone un incremento en el aprovechamiento de fuentes no renovables de energía que se traducen en mayor contaminación, mayor dependencia energética y aumento en la producción de gases de efecto invernadero.

2.1.2. Alternativas parque eólico

El primer paso en la construcción de un Parque Eólico es la **elección de su ubicación**. El proyecto del Parque Eólico Es Encrobas se ubica dentro del Área de Desarrollo Eólico (ADE) Pedrouzos y Ordenes. Un segundo paso, una vez establecida la ubicación del parque, es **la distribución de la potencia otorgada dentro del área poligonal del mismo**. Para distribuir los aerogeneradores en el emplazamiento se han considerado distintos condicionantes tales como las características de los aerogeneradores, características del viento medido en el emplazamiento o restricciones establecidas a carreteras, líneas eléctricas, gasoductos, viviendas, servidumbre aeronáutica, líneas de ferrocarril, etc. Así mismo se han tenido en cuenta una serie de **criterios medioambientales** para reducir las afecciones ambientales, como son la no afección a espacios naturales protegidos, alejamiento de núcleos urbanos, aprovechamiento de infraestructuras existentes, mínima afección a la hidrología e hidrogeología, así como mínima afección a vegetación protegida o de mayor valor ambiental y, por último, evitar la afección a elementos patrimoniales, arqueológicos y etnográficos.

Teniendo en cuenta las limitaciones técnicas y ambientales mencionadas así como la propia capacidad de acogida del territorio, se han definido dos posibles implantaciones (ver figuras 2.1, 2.2):

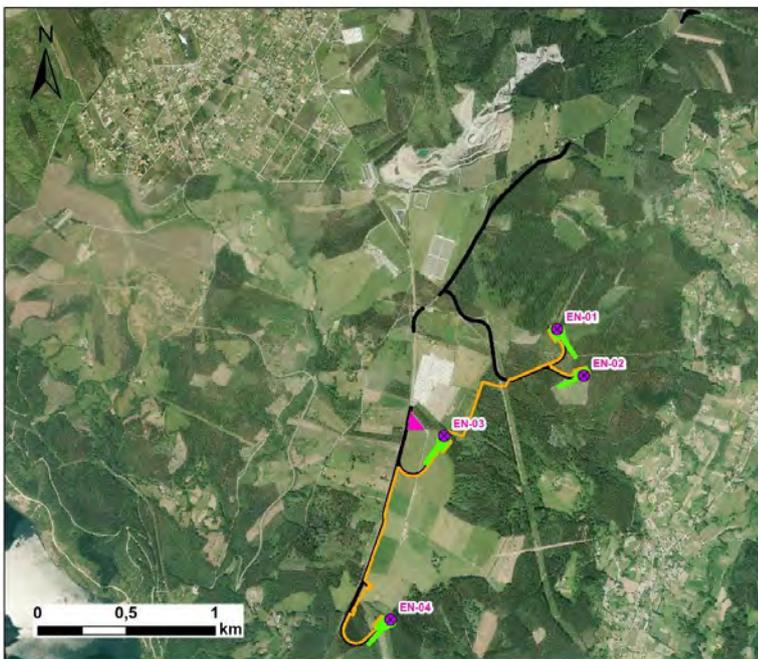
- *Alternativa 1:* La alternativa 1 plantea la situación de 4 aerogeneradores tripala de velocidad y paso variable, 5.000 kW de potencia nominal unitaria (20 MW de potencia total instalada), una altura de buje de 131 metros y un diámetro de rotor de 138 m, distribuidos en los términos municipales de Cerceda y Carral, provincia de A Coruña.
- *Alternativa 2:* La alternativa 2 plantea la situación de 4 aerogeneradores de 5.000 kW de potencia nominal (20 MW de potencia total instalada), 127,5 metros de altura de buje y 145 m de diámetro de rotor, distribuidos en el concello de Carral.



Alternativa 1

- Aerogeneradores
- Plataformas de montaje
- Viales
- Zanjas
- Zona de acopios

Figura 2.1. Alternativa 1.



Alternativa 2

- Aerogeneradores
- Plataformas de montaje
- Viales
- Zanjas
- Zona de acopios

Figura 2.2. Alternativa 2.

2.1.3. Valoración de impactos y elección de alternativas

Con objeto de facilitar la elección de la alternativa ambientalmente más favorable se lleva a cabo un estudio de la capacidad de acogida del territorio analizado. De esta forma se plantea la zonificación del territorio en función del grado de capacidad de acogida existente en el mismo (grado de restricción ambiental). Este análisis se ha realizado en una envolvente de 5 km desde los aerogeneradores. Con ello se ha determinado cuál es la alternativa que se ubica en zonas con una mayor capacidad de acogida y, por lo tanto, la que producirá un impacto menor sobre el medio ambiente. Este análisis ha sido realizado con una ponderación cualitativa de los factores ambientales indicadores de la susceptibilidad de impacto asociado a las alternativas planteadas: orografía, hidrogeología e hidrología superficial, vegetación, hábitats de interés comunitario, biotopos faunísticos, índice de biodiversidad, espacios naturales, paisaje (cuenca visual) y medio socioeconómico (distancias a núcleos de población). El instrumento de análisis empleado ha sido un Sistema de Información Geográfica que permite la integración de todas las variables ambientales presentes en el entorno presentando un único resultado tras un proceso de evaluación de las mismas. Una vez estudiadas las variables ambientales y para valorar el impacto de cada alternativa, se escalan los resultados obtenidos en un rango de 0 a 5 (siendo 0 menor susceptibilidad de impacto ambiental asociado; 5 mayor susceptibilidad de impacto ambiental asociado). Tras la cuantificación de las variables ambientales, mediante la aplicación de una fórmula de ponderación (suma lineal ponderada) se calcula el grado de capacidad de acogida (susceptibilidad de sufrir impacto o restricción ambiental) de la totalidad de la zona de estudio. Este análisis tiene lugar en un ráster de tamaño de pixel 5 x 5 m. Por último, en función de la cuantificación obtenida en la zona de la ubicación de las alternativas se obtiene un índice de impacto asociado a las mismas que permitirá la elección de la más adecuada.

La ponderación escogida para el cálculo de la restricción ambiental ha sido: (4 x Vegetación) + (2 x Hábitats) + (3 x Biotopos) + (3 x Socioeconómico) + (5 x Espacios Naturales) + (2 x Hidrología) + (3 x Pendientes) + Hidrogeología + (2 x Índice de biodiversidad) + (3 x Paisaje), considerando en relación a este último que cada alternativa tiene su propia cuenca visual. La tabla siguiente recoge los resultados de superficies de afección obtenidos para cada alternativa:

ALTERNATIVA 1						
AFECCIÓN	Aerogeneradores y plataformas de montaje (m ²)	Zanjas (m ²)	Viales (m ²)	Zona de acopios (m ²)	Ponderación final (Restricción Ambiental)	% respecto al total
Muy Baja (1)	1.113	1.637	2.320	0	5.070	3 %
Baja (2)	18.025	15.034	45.463	6.793	170.630	94 %
Media (3)	0	385	1.431	0	5.448	3 %
Alta (4)	0	0	0	0	0	0 %
Muy Alta (5)	0	0	0	0	0	0 %
Totales	19.138	17.056	49.214	6.793	181.148	100 %

Tabla 2.1. Resultados en superficie de la afección de la alternativa 1

ALTERNATIVA 2						
AFECCIÓN	Aerogeneradores y plataformas de montaje (m ²)	Zanjas (m ²)	Viales (m ²)	Zona de acopios (m ²)	Ponderación final (Restricción Ambiental)	% respecto al total
Muy Baja (1)	0	806	6.603	1.889	9.298	7 %
Baja (2)	19.085	9.169	28.380	3.414	120.096	87 %
Media (3)	0	738	2.103	0	8.522	6 %
Alta (4)	0	0	0	0	0	0 %

ALTERNATIVA 2						
AFECCIÓN	Aerogeneradores y plataformas de montaje (m ²)	Zanjas (m ²)	Viales (m ²)	Zona de acopios (m ²)	Ponderación final (Restricción Ambiental)	% respecto al total
Muy Alta (5)	0	0	0	0	0	0 %
Totales	19.085	10.713	37.086	5.303	137.916	100 %

Tabla 2.2. Resultados en superficie de la afección de la alternativa 2

Según los resultados obtenidos, en ambas alternativas la mayor superficie de afección se produce sobre territorios clasificados con restricción ambiental baja. En el caso de la alternativa 1 la ponderación final es del 94% en zonas de baja restricción ambiental mientras que en el caso de la alternativa 2 es del 87 %. Por otro lado, la alternativa 2 cuenta con mayor superficie de afección sobre terrenos de mayor capacidad de acogida (restricción ambiental muy baja), siendo del 7%, mientras que en el caso de la alternativa 1 este valor es únicamente del 3%. A estos datos hay que añadir, además, que la ocupación total prevista para el proyecto es mayor en el caso de la alternativa 1, ocupando 92.201 m² frente a los 72.187 m² asociados a la alternativa 2. **Se concluye, por tanto, que la alternativa finalmente escogida es la alternativa 2.**

2.2. Descripción de las instalaciones proyectadas

El parque eólico As Encrobas, de 20 MW de potencia nominal, estará integrado por 4 aerogeneradores Siemens Gamesa SG145 o similar, de 5.000 kW de potencia nominal unitaria, de 145 m de diámetro de rotor y 127,5 m de altura de buje, convenientemente distribuidos en los parajes Quenlla do Raposo, A Revolta, O Regueiro Pequeno y As Chás, pertenecientes al Concello de Carral en la provincia de A Coruña. Cada aerogenerador produce energía a 690 V, la cual se eleva a 30 kV en el transformador de 5.500 kVA de potencia aparente que forma parte de los equipos del aerogenerador. Los aerogeneradores se conectarán entre sí a través de los correspondientes conductores enterrados y cabinas de entrada - salida de línea de forma que se constituirán varias líneas de generación en 30kV. Estas líneas se tenderán soterradas hasta el centro de seccionamiento del parque eólico. Del centro de seccionamiento sale una línea de interconexión, también soterrada, hasta la subestación del parque eólico Meirama, donde se realiza la conexión a red mediante una nueva posición de transformador 220/30 kV . La tabla adjunta recopila las principales características técnicas del parque:

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Número de aerogeneradores	4
Potencia nominal unitaria (kW)	5.000
Potencia total instalada (MW)	20
Altura de buje (m)	127,5
Diámetro del rotor (m)	145
Producción media bruta (MWh/año)	79.006
Producción media neta o vertida a red (MWh/año)	68.326
Horas equivalentes a potencia nominal (h)	3.416
Inversión total (Millones de €)	24,2

Tabla 2.3. Principales características técnicas del parque eólico

Las posiciones, en coordenadas UTM (Huso 29) ETRS89, de los 4 aerogeneradores que constituirán el Parque Eólico y la torre de medición son:

POSICIONES AEROGENERADORES (UTM)			
AEROGENERADOR	X	Y	AYUNTAMIENTO
EN-01	550.122	4.784.016	Carral
EN-02	550.272	4.783.752	Carral

POSICIONES AEROGENERADORES (UTM)			
AEROGENERADOR	X	Y	AYUNTAMIENTO
EN-03	549.485	4.783.411	Carral
EN-04	549.183	4.782.368	Carral
TORRE DE MEDICIÓN TM-01	549.056	4.782.560	Carral

Tabla 2.4. Coordenadas aerogeneradores y torre de medición

En el siguiente cuadro se indica la posición, en coordenadas UTM (Huso 29) ETRS89, del centro de seccionamiento del parque:

COORDENADAS	UTM X	UTM Y
Centro Seccionamiento PE As Encrobas	548.956	4.782.414

Tabla 2.4. Coordenadas centro seccionamiento (UTM Huso 29 ETRS89).

Los vértices de la plataforma en la que se ubica el centro de seccionamiento del parque se definen por las siguientes coordenadas:

VÉRTICE	UTM X	UTM Y
A	548.961	4.782.438
B	548.980	4.782.429
C	548.966	4.782.399
D	548.947	4.782.406

Tabla 2.15. Coordenadas vértices plataforma centro seccionamiento (UTM Huso 29 ETRS89).

El parque quedará dividido en dos circuitos, en lo referente a la conexión de los distintos aerogeneradores entre sí y el centro de seccionamiento. El Circuito 1 está formado por los aerogeneradores, EN-01, EN-02 y EN-03 conectados en serie con el centro de seccionamiento, mientras que el Circuito 2 es el integrado por el aerogenerador EN-04 conectado directamente al centro de seccionamiento. Desde aquí, se realizará la evacuación hasta la SET de Meirama.

2.3. Fase de construcción

Acceso y viales internos: Para el caso de los viales de acceso del parque eólico se estima una longitud total de 5.320 m de viales (desglosados en 3.469 m de viales nuevos y 1.851 m de viales existentes a reparar). Se estima una superficie de ocupación total de los viales (nuevos y a reparar) junto con cuneta y taludes de 65.011 m². Adicionalmente, en el acceso al parque se emplearán, 2.056 m de viales en los que no se realizará ninguna actuación, ya que las características de los viales, son adecuadas para los transportes.

Cimentaciones: La superficie de ocupación total de las cimentaciones de los aerogeneradores será de 1.564 m², siendo 391 m² la cimentación por cada aerogenerador.

Apertura de zanja para cables: La longitud de las zanjas para cables será de 3.573 m de zanja, de los cuales 3.555 m aproximadamente se corresponden con zanjas paralelas a viales y los 18 m restantes en cruce de calzadas. La anchura media necesaria para la apertura de la zanja, es decir, la zona de temporal para la realización de la obra, será de unos de 3 m.

Plataforma de montaje aerogenerador y zona de montaje grúa de celosía:

De forma general presentarán una forma de triángulo rectángulo, con el cateto mayor paralelo al vial de acceso. Las dimensiones de los catetos del triángulo son de 41 x 87 m², y se ubicarán las zonas de acopios de los tramos de torre, así como la zona de trabajo de la grúa principal. Situada frente a la cimentación, se encuentra la zona de trabajo de la grúa principal, que tiene unas dimensiones de 13 x 29 m².

La plataforma del aerogenerador EN-04, contará con unas dimensiones aproximadas de 20 x 45 m², ya que por optimización de movimiento de tierras y reducir superficies de afección. se ha eliminado gran parte de la zona de acopios.

Se ha previsto una zona de palas en todas las posiciones de dimensiones 72 x20 m².

En total las plataformas suponen una ocupación temporal de 17.523 m² considerando que una superficie de 1.564 m² será ocupada de forma permanente por las cimentaciones de los aerogeneradores.

Canalizaciones para la red de tierras

El conductor de la red de tierras se alojará en las canalizaciones para cableado y en las excavaciones de las cimentaciones de los aerogeneradores.

Torre de medición

La torre alcanzará una altura de hasta 127,5 m, con el fin de servir de referencia para la correcta regulación y control del parque eólico. Para el montaje de la torre de medición será necesaria una ocupación temporal de 1.292 m², quedando una ocupación permanente de 447 m².

Zonas temporales de obra

Está prevista la ubicación de una zona temporal de obra próxima al aerogenerador EN-03 de una superficie de 5.023 m² (excluyendo taludes), cuyo objeto es albergar el campamento de obra para oficinas vestuarios, servicios higiénicos, contenedores de herramientas, descargas y acopios de pequeños materiales.

Adicionalmente será necesaria una segunda superficie de acopio destinada únicamente al acopio de tierras que será ubicada en el vial de acceso a los aerogeneradores EN-01 y EN-02 que ocupará una superficie de 37.414 m².

Centro de seccionamiento y edificio de control

El centro de seccionamiento ocupará, una superficie de aproximadamente 15,90 x 10,85 m² en la que se ubicará el edificio de control y viales de acceso y estacionamiento. El centro de control del parque y la parte cubierta del centro de seccionamiento se ubicarán en un mismo edificio, que contará con unas dimensiones de 6,10 x 2,40 m en planta y 2,45 m de altura útil. Se dispondrá en un único módulo, con dos habitáculos diferenciados. En el primero se situarán las celdas y los cuadros de control, mientras que en el segundo se ubicará el transformador de servicios auxiliares.

El acabado exterior se realizará mediante recubrimiento con placa de piedra. La cubierta se conforma a dos aguas, mediante loseta de teja.

Línea soterrada de interconexión de 30 kV

La línea, de 3.458 m, se instalará con características similares a la red de media tensión del parque. La anchura de la zanja será de 80 cm y la profundidad de 1 m. Para el desarrollo de las obras se estima que será necesario una ocupación temporal de 3 metros de anchura. La superficie total de ocupación asociada a la zanja (temporal durante la fase de construcción) será de 9.275 m², de los que 5.865 m² se corresponden con superficie compartida con el trazado del gasoducto de REGANOSA (Ramal Meirama); por otro lado una superficie de 3.092 m² coincide con zanjas del parque eólico Meirama y únicamente 318 m² hacen referencia a ocupación que no coincide con ninguna otra infraestructura temporal.

A lo anterior hay que añadir que en el trazado de la línea de evacuación está prevista una perforación dirigida (183 m) para el cruce con el río Barcés con el objeto de evitar afección a la vegetación de ribera localizada en el margen oeste del mismo. En la perforación dirigida se prevé el establecimiento temporal de dos campas de 15 x 15 m² que suman una ocupación temporal de 450 m², a la que se añade una arqueta necesaria hacia la zona final de la línea de evacuación que ocupa un total de 2 x 5 m².

Todas estas superficies de afección anteriormente descritas suman un total de 9.735 m².

Restitución de terrenos y servicios

En último lugar se procederá a una cuidadosa retirada de materiales y restos de obra, así como a la restitución de los terrenos afectados por la obra.

2.4. Fase de explotación

La fase de explotación del parque eólico consiste básicamente en el funcionamiento de las instalaciones y en las labores de mantenimiento periódico por parte del personal técnico especializado.

2.5. Fase de desmantelamiento

La vida útil de la instalación se estima en 20 años. Una vez finalizada esta vida útil se procederá al desmantelamiento de las instalaciones.

3. Inventario ambiental

El ámbito de estudio utilizado para la elaboración del inventario ambiental corresponde a una envolvente de 5 km en torno al parque eólico (ver figura 3.1)

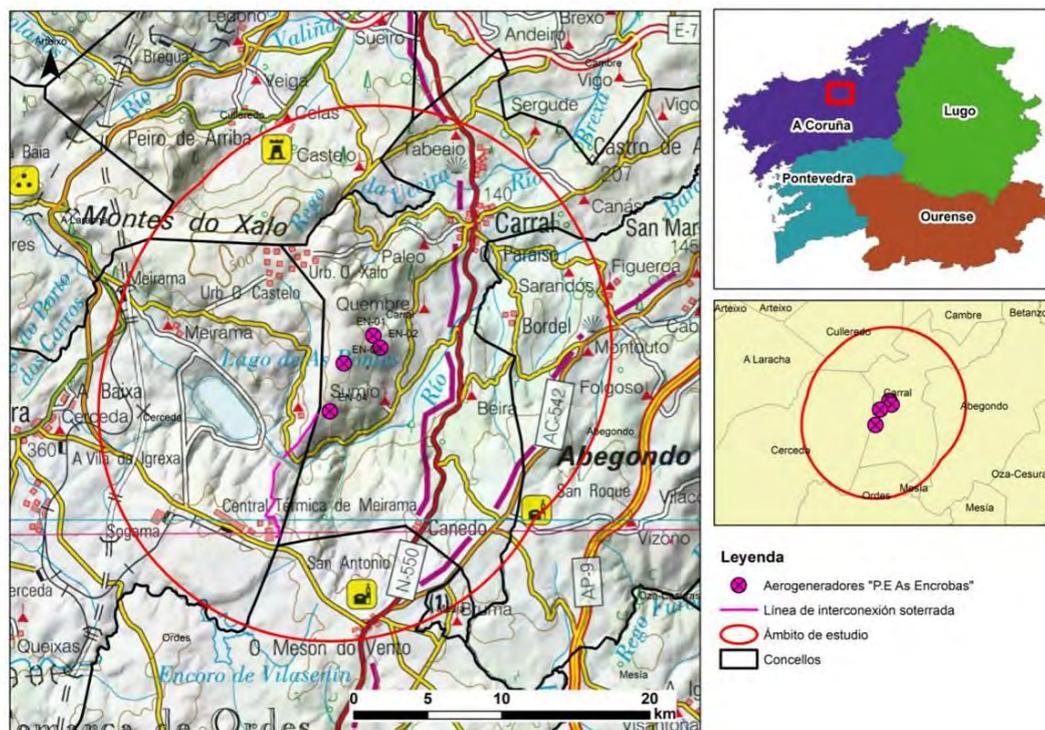


Figura 3.1. Localización del ámbito de estudio

Para la realización del inventario, se ha llevado a cabo un estudio detallado de los diferentes elementos del medio que pueden verse afectados por las infraestructuras del proyecto. Para su elaboración, por un lado, se ha realizado un estudio bibliográfico mediante consulta de diferentes fuentes, así como los datos obtenidos en las campañas de campo realizadas de octubre 2019 a septiembre 2020, abarcando un ciclo anual completo.

3.1. Clima

El entorno donde se encuadra el proyecto presenta unas características climáticas de inviernos suaves, veranos frescos, aire húmedo, abundante nubosidad y precipitaciones frecuentes en todas las estaciones. Esta zona presenta un periodo frío o con heladas de 6 meses y un periodo seco de 2 meses al año. La precipitación media anual es de 1.574 mm, la temperatura media anual es de 12,8°C y la ETP media de 694,40 mm anuales. El número medio anual de días de niebla es de 69,4. Los vientos en la zona tienen mayoritariamente dirección NE y SO.

3.2. Geología y geomorfología

La práctica totalidad del ámbito de estudio del proyecto, incluidos todos los elementos del mismo, queda encuadrado dentro de las hojas nº 45 BETANZOS y nº 70 ÓRDENES del Mapa Geológico de España a escala 1:50.000 del Instituto Geológico y Minero de España (IGME). En la zona de estudio, los materiales aflorantes son distintos y diferenciales. Así, en la mitad nororiental existe un macizo granodiorítico en contacto al suroeste con esquistos, neises y grauvacas de la Serie de Ordenes afectados por el metamorfismo regional. La estructura de la región de estudio se desarrolla sobre un zócalo de materiales pertenecientes al Precámbrico y Cámbrico, denominada “Serie de Órdenes” que se conforma, fundamentalmente, por una sucesión monótona de esquistos y grauvacas que abarca desde el Precámbrico alto hasta el Cámbrico Inferior.

En lo que respecta al proyecto, todos los aerogeneradores a implantar se ubican sobre metasedimentos monótonos, procedentes de rocas pelíticas y grauváquicas (esquistos, lousas, filitas, metagrauvacas, conglomerados, metapelitas carbonosas y cuarcitas) del Precámbrico al Ordovícico Inferior (> 476 m.a.) de la Unidad de Betanzos (Esquistos de Ordes).

En general el relieve del ámbito de estudio se puede caracterizar como suave, con pendientes que escasamente alcanzan el 25%. La red hidrográfica ha moldeado la morfología dando lugar a pequeñas elevaciones, entre los 300 y 400 msnm, sin grandes pendientes en sus laderas. La zona más elevada se ubica en los Monte do Xalo donde se alcanzan altitudes superiores a 500 msnm, al Noroeste del emplazamiento de las infraestructuras, siendo el Alto de Anxelio el punto más elevado (521 msnm). Las pendientes rondan valores entre el 10-25%. Por otro lado cabe destacar la existencia del lago artificial de Meirama localizado en la antigua mina con el mismo nombre donde aparecen fuertes pendientes asociadas a la antigua extracción. La totalidad de los aerogeneradores se emplazan sobre pendientes menores del 20%. El rango de altitud entre 330 msnm y 420 msnm.

3.3. Edafología

De acuerdo a la clasificación de la Soil Taxonomy (USDA, 1985) y el Mapa de Suelos del Instituto Geográfico Nacional, el proyecto del parque eólico, se asienta sobre suelos incluidos en el orden Inceptisol.

3.4. Hidrogeología

Desde el punto de vista hidrogeológico los elementos del proyecto se ubican sobre las siguientes masas de agua subterránea: “Costa da Morte” código 014.009, con unos recursos renovables de 311,93 hm³/año; “Coruña – Betanzos – Ares - Ferrol” código 014.011, con unos recursos renovables de 204,08 hm³/año; “Mero – Mandeo”, código 014.010, con unos recursos disponibles de 153,38 hm³/año; y

“Tambre”, código 014.007, con unos recursos renovables de 404,47 hm³/año. La totalidad del proyecto se encuentra asentado generalmente sobre formaciones impermeables o de muy baja permeabilidad y formaciones metadetríticas, ígneas y evaporíticas de permeabilidades baja y media, de acuerdo con los datos recabados del Instituto Geológico y Minero.

3.5. Hidrología superficial

La zona de estudio se localiza en la Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa y se emplaza en los sistemas de explotación “Río Mero, Arteixo e Ría de A Coruña” (nº 11), sistema del “Río Tambre - Ría de Muros” (nº 6) y el sistema de explotación “Río Anllons - Costa de A Coruña hasta límite de Arteixo” (nº10). Los elementos del proyecto se encuentran prácticamente en su totalidad emplazados en el sistema de explotación nº 11 (Río Mero, Arteixo e Ría de A Coruña) y en la cuenca del río Barcés, cauce principal del entorno del proyecto, al Sur del parque eólico.

Otros cauces presentes en el ámbito de estudio son: el río Brexo, que fluye al Noreste del área de estudio, y el río de Govia, que circula al Este. Al Suroeste del ámbito de estudio, y muy escasamente representado en el mismo, se presenta el cauce del río Portigo de Villasenín (Encoro de San Cosmade).

De acuerdo a la información proporcionada por la DHGC, en la zona de estudio la masa de agua más próxima es ES. 014.NR.122.019.02.01 - Río Barcés, a 732,5 m al Sur del aerogenerador EN-04. Es atravesado por la línea eléctrica de interconexión, aunque no afectado por atravesarse por perforación dirigida.

Según el Plan Básico Autonómico de la Xunta de Galicia, ninguno de los aerogeneradores estaría dentro de la zona de policía de la zonificación del espacio fluvial, siendo el aerogenerador EN-04 el elemento más cercano a zona de policía, estando a 143 m de la misma, perteneciente a un barranco que desemboca en el río Barcés. En relación a áreas inundables fluviales, no se encuentran afectadas, localizándose las más cercanas a 2,8 km al Noreste del aerogenerador EN-01, en el núcleo urbano de Carral.

Por otro lado, dentro del ámbito de estudio, sí que aparecen varias zonas incluidas en el inventario de humedales de Galicia, de acuerdo al *Decreto 127/2008, de 5 de junio, por el que se desarrolla el régimen jurídico de los humedales protegidos y se crea el Inventario de humedales de Galicia*, si bien ninguno de ellos se encuentra en el listado de humedales protegidos ni está afectado por el proyecto: 1110307 Cova de Foucellas, situado a 1,6 km al Sureste del aerogenerador EN-02; 1110122 Encoro de Pumaríño, situado a 2,9 km al Oeste de la línea eléctrica de evacuación y a 3,2 km al Oeste del aerogenerador EN-04 y 1110121 Encoro de Vilasenín, situado a 1,9 km al Suroeste de la línea eléctrica de evacuación y a 4,9 km al Suroeste del aerogenerador EN-04.

Además de los humedales mencionados, y no incluido en el inventario de humedales de Galicia, al Oeste del emplazamiento del parque se encuentra el Lago Meirama o Laguna de Cerceda, surgido del proyecto de restauración de la explotación minera de lignito de Meirama y que conforma hoy en día un nuevo ecosistema fuente de biodiversidad y de gran valor ambiental. No se encuentra afectado por el proyecto.

3.6. Vegetación

El proyecto se ubica en un entorno con la vegetación notablemente alterada, con predominio de repoblaciones forestales que se alternan con zonas de matorral y parcelas artificiales. Los robledales autóctonos son escasos, apareciendo manchas diseminadas en superficies donde, por una u otra razón, no ha sido rentable la transformación en cultivos forestales.

Todos los elementos del parque eólico propuesto estarían dentro de la serie de vegetación colina galaico-portuguesa acidófila del roble o *Quercus robur* (*Rusco aculeati-Querceto roboris sigmetum*) VP, robledales acidófilos, si bien la intensa transformación que ha experimentado el medio como consecuencia de la actividad humana explica la baja representación del bosque climácico de *Quercus robur* en el área de instalación del proyecto, a pesar de que se trata de altitudes y suelos adecuados para su desarrollo. La zona de estudio se caracteriza por el predominio de cultivos y plantaciones de eucaliptos y pinos, que, junto con el pastoreo, la tala de árboles, las rozas, podas y roturaciones, los incendios forestales, y las repoblaciones forestales con especies productoras como pino y eucalipto, han supuesto la regresión de las series presentes, con la presencia de la comunidad climax en escasos reductos del ámbito de estudio. Adicionalmente, en el entorno del proyecto, ha tenido lugar una intensa actividad minera que ha supuesto una profunda modificación de la estructura territorial original con efectos asociados sobre las comunidades vegetales preexistentes.

Las unidades de vegetación que se pueden definir en la zona de estudio son las siguientes: frondosas autóctonas, matorral (tojal-brezal), plantaciones forestales, mezcla de plantaciones forestales y vegetación autóctona, bosque ribereño y prados y cultivos herbáceos. En cuanto a la afección, en la siguiente tabla se incluye la superficie y el porcentaje de afección sobre cada unidad de vegetación afectada:

Unidad de vegetación	Parque Eólico (m ²)	Línea de interconexión soterrada (m ²)	Superficie total afectada (m ²)	% Superficie Afectada
Frondosas autóctonas	47	0	49	0,03%
Matorral	11.413	1.692	13.105	8,46%
Mezcla de Plantaciones con frondosas autóctonas	0	1.281	1.281	0,83%
Bosque de plantación (eucaliptal)	68.626	4.156	72.782	46,98%
Cultivos o prados	63.427	449	63.876	41,23%
Artificial	1.676	2.155	3.832	2,47%

Tabla 3.1. Afección a unidades de vegetación por las infraestructuras del proyecto.

La mayor parte de la superficie afectada se trata de bosques de plantación de eucalipto con el 46,98% de la afección total producida.

Ninguna de las especies incluidas en el inventario de vegetación realizado se encuentra catalogada a nivel autonómico (*Decreto 88/2007, de 19 de abril, por el que se regula el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas* y *Decreto 167/2011, de 4 de agosto, por el que se modifica el Decreto 88/2007, de 19 de abril, por el que se regula el Catálogo gallego de especies amenazadas y se actualiza dicho catálogo*). Tampoco se encuentran recogidas en el catálogo nacional (*Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*). Además, de acuerdo con la cartografía suministrada por la Consejería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras en la zona de estudio no aparecen ni árboles ni formaciones singulares incluidas en el *Decreto 67/2007, del 22 de marzo, por el que se regula el Catálogo Gallego de Árboles Singulares* ni en su modificación (*Decreto 10/2015*).

Por último, señalar que, de acuerdo con los trabajos de campo realizados, en el ámbito de estudio, aunque fuera de la zona de afección de las infraestructuras, se localizan los **Hábitats de Interés Comunitario Prioritario** 3170* “Estanques temporales mediterráneos” presente en el entorno del Encoro de San Cosmade, que se sitúa a unos 2 km del final de la línea eléctrica de evacuación, y el HIC 91E0* “Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)”, presente en el cuadrante Nororiental del ámbito de estudio, en el entorno del río Barcés. El

elemento más cercano a este HIC sería el aerogenerador EN-02, situado a 1,5 km de la mancha más cercana.

Respecto a **Hábitats de Interés Comunitario No Prioritarios**, los más próximos al proyecto serían el HIC 4030 “Brezales secos europeos” e HIC 4090: “Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga”, localizados al Suroeste, entre el Lago Meirama y la incineradora de SOGAMA, y al Sureste, en el entorno del núcleo de población de As Travesas. El elemento del parque más cercano sería la línea eléctrica de evacuación, situada a aproximadamente un 1 km al este de una de estas manchas.

3.7. Fauna y biotopos faunísticos

En el entorno del parque eólico dominan las superficies ocupadas por plantaciones de eucalipto que dan lugar a extensas formaciones monoespecíficas con escasa capacidad de albergar una biodiversidad relevante. En algunos casos aparecen superficies de matorral intercaladas entre los eucaliptales, asociadas a talas recientes, las cuales contribuyen a mejorar la diversidad de estas formaciones. En las zonas donde las pendientes se hacen más tendidas y en los valles de los cursos hídricos, los pastizales y cultivos se hacen dominantes, pasando la estructura a quedar definida por espacios abiertos. Dentro de esta dominancia de eucaliptales y zonas abiertas, en algunas zonas aún permanecen retazos de frondosas autóctonas, de gran importancia para la fauna. Muy abundantes también son las superficies antrópicas, correspondientes a núcleos poblacionales, construcciones aisladas y carreteras.

Los hábitos de las especies de avifauna detectadas durante los censos realizados responden a este patrón existente en el territorio, con presencia de aves de carácter forestal tolerantes a la presencia de eucaliptos y aves asociadas a los espacios abiertos formados por los cultivos y prados. Además, aparece un buen número de especies de carácter más generalista, sin preferencia por biotopos definidos.

En el área de estudio se pueden distinguir los siguientes biotopos desde el punto de vista faunístico:

Los entornos de **repoblaciones forestales**, mayoritarios en la zona de estudio, destacan por la escasa diversidad faunística que albergan. Esto tiene su explicación en las altas densidades de arbolado, así como al escaso aprovechamiento trófico que de él obtienen los vertebrados superiores. Entre las especies representativas de los eucaliptales y pinares de repoblación forestal señalar el arrendajo (*Garrulus glandarius*), el carbonero común (*Parus major*), el carbonero garrapinos (*Parus ater*), el petirrojo (*Erithacus rubecula*) o el mirlo común (*Turdus merula*). Los eucaliptales pueden ser utilizados por rapaces como el busardo ratonero, azor o milano negro para nidificar.

Las zonas abiertas, correspondientes a los cultivos y prados y a zonas de matorral, permiten la presencia de aves típicas de campiña y asociadas a medios agrarios. Entre las especies más frecuentes de estos hábitats están alondra común (*Alauda arvensis*) acentor común (*Prunella modularis*), pardillo común (*Carduelis cannabina*), curruca rabilarga (*Silvia undata*) y tarabilla común (*Saxicola torquatus*). Entre las aves asociadas a la vegetación de las lindes (sebes) entre prados se encuentran especies generalistas y abundantes como mirlo común (*Turdus merula*), zorzal charlo (*Turdus viscivorus*) o estornino negro (*Sturnus unicolor*).

En este entorno también puede aparecer la corneja (*Corvus corone*) así como rapaces forestales como el busardo ratonero (*Buteo buteo*) y el milano negro (*Milvus migrans*) que utilizan zonas abiertas como áreas de caza y alimentación. Entre las rapaces esteparias señalar el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) que puede nidificar en las manchas de matorral, si bien no se ha detectado en los trabajos de campo realizados ni parece que la estructura de los matorrales existentes sea adecuada para la nidificación de esta especie. Sí se ha detectado la presencia de cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*).

Los grandes mamíferos están representados por jabalí (*Sus scrofa*) y en cuanto a micro mamíferos tienen presencia musaraña gris (*Crocidura russula*) y erizo europeo (*Erinaceus europaeus*). Son así mismo abundantes las poblaciones de zorro (*Vulpes vulpes*).

Entre los reptiles ligados a zonas de matorral destaca la posible presencia de lagarto ocelado (*Lacerta lepida*). En las zonas de tojal es posible la presencia de ofidios como la víbora de seoane (*Vipera seoanei*).

Las zonas forestales de frondosas autóctonas, escasas en el entorno del emplazamiento de los aerogeneradores, constituyen refugio para aves como el arrendajo (*Garrulus glandarius*), córdido muy abundante, y de rapaces como el busardo ratonero (*Buteo buteo*), azor (*Accipiter gentilis*) y el gavilán (*Accipiter nisus*), todas ellas detectadas en los estudios de campo realizados. Son frecuentes carbonero garrapinos (*Parus ater*), herrerillo común (*Parus caeruleus*) o reyezuelo listado (*Regulus ignicapilla*). Aparece pito real (*Picus sharpei*), curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), cárabo común (*Strix aluco*) o camachuelo común (*Pyrrhula pyrrhula*).

Entre los mamíferos destaca la presencia de ungulados como el jabalí (*Sus scrofa*). Depredadores como el lobo (*Canis lupus*) y el zorro (*Vulpes vulpes*) pueden localizarse en este biotopo. Entre los reptiles destaca el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*). Además, los bosques caducifolios son el hábitat natural de muchas especies de murciélago, por lo que pueden aparecer especies como el murciélago enano o común (*Pipistrellus pipistrellus*).

Las **riberas y zonas húmedas ligadas a masas de agua o a superficies encharcadizas**, constituyen un hábitat idóneo para anfibios. Pueden aparecer especies como ranita de San Antón (*Hyla arborea*), sapo común (*Bufo bufo*), rana bermeja (*Rana temporaria*) y salamandra común (*Salamandra salamandra*). En referencia a las aves, alguna especie típica de este ecosistema que podrían darse en la zona es Lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*). En cuanto a los reptiles, es susceptible de aparecer la culebra viperina (*Natrix maura*) y culebra de collar (*Natrix natrix*).

En lo que respecta a los quirópteros, son importantes el entorno de los ríos y otras masas de agua en general, ya que son lugares de caza a los que se pueden acercar especies como el murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*).

En cuanto a **zonas antrópicas** abundantes en la zona del proyecto, se encuentran especies generalistas que aprovechan la disponibilidad de alimento y refugios que proporciona el hombre. La principal comunidad presente en el entorno urbanizado está constituida por aves antropófilas entre las que destaca la golondrina común (*Hirundo rustica*), estornino negro (*Sturnus unicolor*) o vencejo común (*Apus apus*). También abundan aves típicas de parques y jardines como petirrojo (*Erithacus rubecula*) o mirlo común (*Turdus merula*). Es de destacar que en los estudios de campo realizados se han detectado numerosas aves de carácter oportunistas en busca de alimento de origen antropogénico, destacando gaviota patiamarilla (*Larus michaellis*), gaviota sombría (*Larus fuscus*), gaviota reidora (*Chroicocephalus ridibundus*), urraca (*Pica pica*), corneja común (*Corvus corone*) o cuervo (*Corvus corax*).

Al análisis bibliográfico realizado se añade un **estudio de campo de avifauna** complementario, llevándose a cabo visitas mensuales hasta disponer de datos en un ciclo anual completo. Asimismo también se ha realizado un **estudio específico de quirópteros** para el cual se llevó a cabo un primer análisis de la zona de afección en gabinete, recopilando información sobre las especies de murciélagos presentes en la zona y de posibles hibernáculos ya conocidos o potenciales. Posteriormente se realizaron muestreos acústicos en los meses de octubre de 2019 y junio de 2020. Adicionalmente se han llevado a cabo visitas a campo para la revisión de refugios, en septiembre de 2019, enero de 2020 y junio de 2020.

Destacar que **en los estudios de campo realizados sólo se han identificado tres especies catalogadas como Vulnerable o En Peligro de Extinción**: rana bermeja (*Rana temporaria*) catalogada como Vulnerable en el catálogo autonómico; murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), catalogado como Vulnerable en los catálogos autonómico y nacional); y murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*), catalogado como Vulnerable en el catálogo regional). Se han detectado 48 especies incluidas en el Listado de Especies Terrestres en Régimen de Protección Especial (LERPE) y 3 especies incluidas en el anexo I de la Directiva Aves (anexo IV de la Ley 42/2007) (milano negro, curruca rabilarga y halcón peregrino).

Además de lo anterior y en relacionado con la fauna del entorno del proyecto, cabe mencionar que el ámbito de estudio se encuentra incluido dentro del *Decreto 297/2008, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de gestión del lobo en Galicia* en zona catalogada como zona 2. En esta zona, donde se incluyen las infraestructuras del parque y toda el área de estudio, las personas interesadas podrán solicitar, en el caso de daños recurrentes al ganado, la realización de manera puntual de controles poblacionales, que deberán ser debidamente autorizados tras una evaluación técnica de los daños sobre la cabaña ganadera, de la posibilidad de mitigarlos con medidas preventivas, del grado de conflictividad social y del estado poblacional del lobo.

Por otro lado, siguiendo la línea de los planes de gestión sobre la biodiversidad, la parte norte del área de estudio está contenida en el *Decreto 75/2013, 10 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la subespecie lusitánica del escribano palustre (Emberiza schoeniclus L. subsp. lusitanica Steinbacher) en Galicia*, como zona de distribución potencial, incluyendo en esta zona dos aerogeneradores (EN-01 y EN-02).

Ni el parque eólico, ni todo el ámbito de estudio se ve afectado por la *Resolución de 18 de septiembre 2018, de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, por la que se actualizan las áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración local de aves incluidas en el Catálogo gallego de especies amenazadas, y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de Galicia en las que serán de aplicación medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión*, ya que el área de protección más próximo a las infraestructuras se ubica a más de 14 Km al Noreste.

3.8. Espacios Naturales Protegidos

Ninguno de los espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000 se encuentra afectado por las infraestructuras del parque eólico, tampoco espacios naturales pertenecientes a la Red Gallega de Espacios Protegidos (los más cercanos se localizan a unos 2 km). En cuanto a otros espacios naturales de interés, el parque se localiza en zona de transición de la Reserva de la Biosfera “Mariñas Coruñesas y Terras del Mandeo”.

Figura de Protección	Distancia	Infraestructura más cercana
ZEC “Encoro de Abegondo - Cecebre”	5,2 km al Noroeste	Aerogenerador EN-02
	4 km al Este	Viales propuestos
ZEC “Betanzos - Mandeo”	15,5 km al Noreste	Aerogenerador EN-02
	14 km al Noreste	Viales propuestos
ZEC “Río Tambre”	10,1 km al Sureste	Aerogenerador EN-04
	8,7 km al Sur	Línea de interconexión
ZEPA “Costa da Morte Norte”	22,1 km al Noroeste	Viales propuestos
	22,6 km al Noroeste	Centro de seccionamiento
ENIL “Río Abelleira”	1,7 km al Este	Aerogenerador EN-04

Figura de Protección	Distancia	Infraestructura más cercana
	1,7 km al Sur	Aerogenerador EN-02
ENIL "Riberas do Mero - Barcés"	2,3 km al Este	Aerogenerador EN-02
	1,9 km al Sureste	Viales propuestos
IBA "Costa da Morte Norte"	15 km al Noroeste	Aerogenerador EN-01
	14,2 km al Noroeste	Viales propuestos
Reserva de la Biosfera "Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo"	0 km (en zona de transición)	La práctica totalidad del proyecto.

Tabla 3.2. Figuras de protección próximas a las infraestructuras del proyecto.

3.9. Paisaje

De acuerdo con el Catálogo de los Paisajes de Galicia, el proyecto se ubica en las siguientes áreas y comarcas paisajísticas:

- Área Golfo Ártabro, en la Comarca "Golfo Ártabro Interior": Se sitúan la totalidad de aerogeneradores proyectados, parte de los viales propuestos y parte de las zanjas propuestas.
- Área Galicia Central, en la Comarca "Terra de Ordes": Se localizan parte de los viales propuestos, parte de zanjas propuestas, la estación meteorológica, el centro de seccionamiento y la línea eléctrica de evacuación.
- Área Chairas e Fosas Occidentais, en la Comarca "Bergantiños": Aunque se encuentra presente en una pequeña porción al Noroeste de la zona de estudio, no presenta ninguna infraestructura del proyecto.

En cuanto a las unidades de paisaje definidas en el Inventario Nacional del Paisaje elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, en el ámbito de estudio definido aparecen dos unidades de paisaje:

- Montes da Terra de Ordes. Esta unidad incluye el subtipo "Montes al Norte del Tambre", el tipo "Montes Gallegos", en concreto la asociación "Montes y valles atlánticos y subatlánticos". Ocupa la mayor parte de la zona de estudio, a excepción de una porción al norte de la misma. Todas las infraestructuras del proyecto se incluyen en esta unidad.
- Ría de A Coruña y Montes litorales. Esta unidad incluye el subtipo Golfo Ártabro, el tipo Rías Altas, Montes y Valles litorales gallegos, en concreto la asociación Rías, marinas y rasas cantábrico-atlánticas. Ocupa una porción al Norte de la zona de estudio

Por último, dentro del Catálogo de Paisajes de Galicia se hace mención a las Áreas de Especial Interés Paisajístico (AEIP), recogidas en el artículo 9.3. de la *Ley 7/2008, de 7 de julio, de protección de paisaje de Galicia*, que son identificadas por su alto valor natural y cultural. En el ámbito de estudio se presenta el AEIP "Monte do Xalo", a 1,7 km al Noroeste de viales de acceso a los aerogeneradores, y a 2,5 km al Noroeste del aerogenerador EN-01.

3.10. Medio socioeconómico

3.10.1. Características demográficas

El área de ocupación del parque eólico proyectado se localiza en la provincia de A Coruña, en los términos municipales de Carral (la práctica totalidad de las infraestructuras) y Cerceda (línea eléctrica de evacuación). Las parroquias en las que se proyectan las instalaciones son: Quembre (San Pedro), Sumio (Santiago) y Paleo (Santo Estevo) del Concello de Carral, y As Encrobas (San Román) del Concello de Cerceda.

TÉRMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE Km ²	DENSIDAD DE POBLACIÓN (hab./Km ²)	POBLACIÓN DE DERECHO		
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL
CERCEDA	111,3	44,9	2.457	2.544	5.001
CARRAL	48,0	133,5	3.151	3.257	6.408

Tabla 3.3. Datos poblacionales de los diferentes concellos. (Fuente: Instituto Gallego de Estadística (IGE))

La densidad demográfica es inferior a la densidad media provincial cifrada en 140,8 hab/km². Con respecto a la media gallega, 91,3 hab/km², es el concejo de Cerceda el que la supera holgadamente.

3.10.2. Estructura económica

La estructura económica que presenta el área se caracteriza por los tres sectores de actividad (sector primario, sector secundario y sector terciario), si bien es el sector servicios (terciario) el de actividad predominante en el área de estudio, siguiéndole el sector secundario y por último, con un porcentaje muy inferior el sector primario.

3.10.3. Actividad cinegética

En cuanto a los aerogeneradores que conforman el parque eólico, estos se ubican sobre el TECOR C-10197 Veira. Concello de Carral, así mismo, otras infraestructuras del proyecto como son los viales ubicados al Norte de los aerogeneradores se ubican sobre el TECOR C-10188 Carral. Concello de Carral y en el caso de la línea de interconexión, esta se ubica entre los TECORES C-10197 y C-10152 Cerceda. Concello de Cerceda. Por otro lado, el proyecto no afecta a ningún coto de pesca.

3.10.4. Derechos Mineros

El parque eólico afecta a los siguientes derechos mineros: AC/C/05623 – Coto Vulcano (otorgado), AC/C/04326 – Vulcano Tercera (vigente) y AC/C/06944 – O Castelo (otorgado).

3.10.5. Infraestructuras y vías de comunicación

Las carreteras más cercanas al proyecto son la N-550, situada a 1,7 km al Este del aerogenerador EN-02, y la carretera AC-523, situada a 1,7 km al Oeste de la línea eléctrica de evacuación. A estas vías se añaden una densa red de viales sin identificar que unen pequeños núcleos de población y fincas del entorno. En la zona de estudio además se encuentran las rutas de senderismo: PR-G 101 Roteiro Mariñán Costa da Égoa. Ruta senderista que discurre al Este de los aerogeneradores EN-01 y EN-02, a una distancia aproximada de entre unos 450 (aerogenerador EN-02) y 550 m (aerogenerador EN-01) y la ruta PR-G 130 Meirama - Xalo - Meirama. Ruta senderista presente al oeste del ámbito de estudio, más alejada del proyecto que la anterior. Se sitúa a unos 2,2 km del vial proyectado más cercano y a unos 2,6 km del aerogenerador EN-03.

En relación a otras infraestructuras, una línea de alta tensión atraviesa entre los aerogeneradores EN-01 y EN-02 y el aerogenerador EN-03. Además se presenta una segunda que cruza en perpendicular por donde transcurrirá la línea de evacuación soterrada en su tramo final. Por otro lado, un gasoducto propiedad de Reganosa discurre entre el parque, siendo aprovechado su paralelismo por la línea de interconexión. Por último, en la zona de estudio se presenta el apeadero-cargadero de la CT de Meirama, y un línea de ferrocarril convencional asociado al mismo, tramos conectados con la línea de Ferrocarril AVE que conecta Santiago de Compostela con A Coruña. El apeadero se sitúa a 848 m de la línea eléctrica de evacuación, y a 1 km aproximado del final de la misma.

3.10.6. Patrimonio Cultural y arqueológico

Con respecto al patrimonio cultural y arqueológico en el Anexo 11 del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) (Proyecto de estudio de Impacto Cultural) se indica toda la información referente al Patrimonio cultural y arqueológico de la zona de estudio.

3.10.7. Montes de Utilidad Pública

De acuerdo con la información consultada (Ministerio para la Transición Ecológica: *Catálogo de Montes de Utilidad Pública*), en el entorno de proyecto no se ubica ningún Monte de Utilidad Pública como tal. Sin embargo, en lo que respecta a la zona de estudio se identifican los denominados Montes Vecinales en Mano Común. En referencia a las infraestructuras del parque, ninguna se ubica sobre ningún Monte Vecinal, encontrándose los más próximos a 2,2 km al Noroeste de viales propuestos y a 2,9 km del aerogenerador EN-01 (Monte Xalo) y a 1,6 Km al Noroeste de viales propuestos y 2,4 km al Noroeste del aerogenerador EN-01 (Xalo, Do Vilar e Das Cerceidas).

3.10.8. Planeamiento urbanístico

En lo que respecta al planeamiento urbanístico del área de estudio, los suelos que se van a ver afectados por las infraestructuras del parque eólico pertenecen al municipio de Cerceda y Carral.

El municipio de Cerceda cuenta con Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal aprobadas con fecha de 26/06/1996. Según dichas Normas, los terrenos a evaluar están catalogados como *Suelo No Urbanizable Normal*, *Suelo No Urbanizable de Predominio de Masas Forestales y Otras Áreas de Interés con Especial Protección (MF-1)*, *Suelo No Urbanizable de Protección de Riberas y Embalses (PF)* y *Suelo de Lignitos y Térmica de Meirama (TLM)*. En la ordenanza reguladora de estos terrenos, las instalaciones del parque no se encuentran explícitamente incluidas entre los usos permitidos.

El municipio de Carral cuenta con unas Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal aprobado con fecha de 18/11/1993. Según el planeamiento, los terrenos a evaluar están catalogados como Suelo No Urbanizable Común (SNUC). Dentro de estas normas urbanísticas de Carral se hace mención a los suelos de tipo no urbanizable común, donde describe los usos permitidos como “*explotación de recursos agropecuarios y forestales, también usos inherentes a construcción, mantenimiento y servicios de obras públicas o que sean declarados de utilidad pública e interés social...*”.

Adicionalmente, en el territorio gallego se cuenta con la *Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia*, de manera que se puede establecer la correlación entre los tipos de suelos descritos anteriormente con los de la Ley; concretamente, en el artículo 35 se recogen los usos y actividades permitidos en Suelo Rústico encontrándose entre ellos: “*...instalaciones de producción y transporte de energía...*” (apdo. m – art. 35) por tanto, se encuentran permitidos los usos previstos en el ámbito de este proyecto.

4. Identificación y evaluación de impactos

Para llevar a cabo la identificación y evaluación de impactos se realiza un cruce entre las acciones de proyecto y los elementos del medio susceptibles de afección. A continuación se detallan los impactos definidos para el proyecto, exponiendo la valoración resumida de los considerados como significativos.

4.1. Fase I. Construcción

A. Atmósfera

1. **Alteración de la calidad del aire: Emisiones de gases de escape como consecuencia de la acción de vehículos y maquinaria.** Impacto no significativo.

2. **Alteración de la calidad del aire: Incremento de partículas en suspensión.** Impacto no significativo.
3. **Alteración de los niveles sonoros: Ruido provocado por la presencia de personal y maquinaria.** Impacto no significativo.

B. Geología y suelos

1. **Modificación de la geomorfología como consecuencia de los movimientos de tierra necesarios para la ejecución de la obra.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
2. **Incremento de procesos erosivos por la retirada de la vegetación y los movimientos de tierras.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
3. **Alteración de la estructura edáfica y pérdida efectiva de suelo.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
4. **Afección directa sobre elementos geológicos de interés.** Impacto no significativo.
5. **Contaminación de suelos como consecuencia de accidentes (potencial).** Impacto no significativo.

C. Hidrología

1. **Alteración de la hidrología superficial por la implantación de los elementos necesarios para la instalación.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
2. **Arrastre de sedimentos a los cauces naturales.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
3. **Contaminación de cursos de agua superficial o subterránea como consecuencia de accidentes (potencial).** Impacto no significativo.
4. **Alteración de niveles de aguas subterráneas.** Impacto no significativo.

D. Vegetación

1. **Eliminación directa de la vegetación de la superficie necesaria para la ejecución de las obras.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
2. **Riesgo de accidentes que conllevan afección directa sobre la vegetación (incendios) (potencial).** La presencia de personal y maquinaria en un entorno natural conlleva la posibilidad de aparición de incendios forestales por accidentes o negligencias, riesgo dependiente de la época del año en que se lleven a cabo las obras y con consecuencias que pueden resultar críticas para el entorno. Se indican toda una serie de medidas preventivas y minimizadoras, descritas en el apartado 5 del EsIA, tendentes a minimizar el riesgo de incendios. Impacto no significativo.

E. Fauna

1. **Alteración y pérdida de hábitats.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
2. **Molestias por la presencia de personal y maquinaria.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
3. **Atropellos de fauna (potencial).** Impacto no significativo.

F. Paisaje

De acuerdo con el análisis realizado en el Anexo 4 del EsIA el principal impacto sobre el paisaje en fase de construcción tiene lugar por la eliminación de la cubierta vegetal durante la construcción de la instalación, desapareciendo al acabar las obras en todas las ocupaciones de carácter temporal. En base a la valoración del paisaje realizada y a la magnitud de las ocupaciones, el impacto se estima como **moderado**.

Espacios Naturales

Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4

G. Población

1. **Molestias a la población por la propia actividad de la obra.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
2. **Efectos sobre la salud humana.** Impacto no significativo.

H. Usos del suelo

1. **Pérdida del uso tradicional del suelo.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
2. **Afección a Terrenos Cinegéticamente Ordenados (TECORE).** Impacto no significativo.

I. Infraestructuras

1. **Afección a vías de comunicación existentes por la utilización o el cruzamiento de las mismas.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.

J. Patrimonio cultural y arqueológico

Con respecto al patrimonio cultural y arqueológico, en el Anexo 11 del EsIA se adjunta el Estudio de Impacto Cultural.

K. Impactos positivos

1. **Impacto positivo en fase de restitución y restauración sobre geomorfología, suelo, vegetación, hidrología, fauna, paisaje y usos del suelo.** La fase de restitución y restauración de las obras forma parte del conjunto de las medidas correctoras encaminadas a mitigar lo que las mismas han generado sobre los diferentes elementos del medio. Las características detalladas de esta fase de restitución se incluyen en el apartado 5 del estudio de impacto ambiental. Una vez finalizadas las obras se procederá a la restitución de las superficies de ocupación temporal y a la posterior revegetación de aquellas superficies donde previamente hubiera vegetación natural. La cuantificación de estas superficies cuyo impacto es reversible queda detallada en el Anexo 5 del EsIA Plan de Restauración.

2. **Generación de empleo durante la ejecución de los trabajos.** La cantidad de puestos de trabajo generados directamente por el proyecto se estima en unas 135 personas/año durante su diseño y construcción.

4.2. Fase II. Operación

A. Atmósfera

1. **Alteración de los niveles sonoros: ruido provocado por el funcionamiento de los aerogeneradores.** Los resultados de la modelización realizada en el Anexo 6 del EsIA, teniendo en cuenta la normativa de referencia (Ley 37/2003 estatal, RD 1367/2007 estatal y Decreto 106/2015 de Galicia), hacen concluir que no será necesario aplicar medidas adicionales para reducir los niveles de presión sonora, por lo que el impacto se estima compatible.
2. **Campos electromagnéticos.** El impacto asociado a los campos electromagnéticos generados por las líneas eléctricas así como por el centro de seccionamiento del PE. As Encrobas y de la posición correspondiente de 30 kV y 220 kV en la subestación de Meirama se considera no significativo.

B. Suelos

1. **Contaminación de suelos como consecuencia de accidentes.** Impacto no significativo.

C. Hidrología

1. **Contaminación de cursos de agua superficial o subterránea como consecuencia de accidentes (potencial).** Impacto no significativo.

D. Fauna

1. **Molestias asociadas a la explotación de las instalaciones.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
2. **Colisión de avifauna y quirópteros contra los aerogeneradores.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.

E. Paisaje

De acuerdo con el análisis realizado en el Anexo 4 del EsIA, en lo que respecta a la visibilidad calculada, ésta da como resultado que el Parque Eólico es visible total o parcialmente desde el 26,31% de la envolvente de 20 km alrededor del mismo. El principal núcleo de población desde donde las instalaciones son visibles corresponde a Coruña, con 213.516 habitantes. No obstante, la distancia existente, cercana a 20 km, hace considerar que el impacto paisajístico desde la población será muy reducido. Las poblaciones con más de 300 habitantes, se localizan dos núcleos de población: Carral (2.724 habitantes a 3,2 km del aerogenerador EN-01) y O Campo da Feira (1.342 habitantes a 6,2 km del aerogenerador EN-04). El análisis realizado en el Anexo 4 del EsIA concluye que el impacto paisajístico ocasionado es **moderado**, teniendo en cuenta tanto el valor paisajístico de la zona en concreto como la visibilidad del Parque Eólico.

F. Población

1. **Interferencia en señales de comunicación.** Impacto no significativo.
2. **Efectos sobre la salud humana.** Impacto no significativo.

G. Impactos positivos

1. **Efectos del proyecto sobre el cambio climático. Utilización de fuentes de energía renovables.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
2. **Creación de puestos de trabajo.** La generación de empleo durante la explotación de la instalación supone un impacto positivo que previsiblemente redundará sobre la población local, si bien no se considera de suficiente significancia para realizar un análisis detallado.

4.3. Fase III. Desmantelamiento

A. Atmósfera

1. **Alteración de la calidad del aire: Emisiones de gases de escape como consecuencia de la acción de vehículos y maquinaria.** Impacto no significativo.
2. **Alteración de la calidad del aire: Incremento de partículas en suspensión.** Impacto no significativo.
3. **Alteración de los niveles sonoros: Ruido provocado por la presencia de personal y maquinaria.** Impacto no significativo.

B. Suelos

1. **Contaminación de suelos como consecuencia de accidentes.** Impacto no significativo.

C. Hidrología

1. **Contaminación de cursos de agua superficial o subterránea como consecuencia de accidentes.** Impacto no significativo.

D. Vegetación

1. **Riesgo de accidentes que conllevan afección directa sobre la vegetación (incendios) (potencial).** La presencia de personal y maquinaria en un entorno natural conlleva la posibilidad de aparición de incendios forestales por accidentes o negligencias, riesgo dependiente de la época del año en que se lleven a cabo las obras y con consecuencias que pueden resultar críticas para el entorno. Se plantean toda una serie de medidas preventivas y minimizadoras, descritas en el apartado 5 del EsIA, tendentes a minimizar el riesgo de incendios. Impacto no significativo

E. Fauna

1. **Molestias por la presencia de personal y maquinaria.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
2. **Atropellos de fauna (potencial).** Impacto no significativo.

F. Población

1. **Molestias a la población por la propia actividad de la obra.** Este impacto se considera **significativo**, justificándose de forma resumida en el apartado 4.4.
2. **Efectos sobre la salud humana.** Los efectos sobre la salud humana se analizan de forma específica en el apartado 4.4 del EsIA.

G. Impactos positivos

1. **Impacto positivo en fase de restitución y restauración sobre geomorfología, suelo, vegetación, hidrología, fauna, paisaje y usos del suelo.** La fase de restitución y restauración de las obras forma parte del conjunto de las medidas correctoras encaminadas a mitigar impactos generados sobre los diferentes elementos del medio. Las características detalladas de esta fase de restitución se incluyen en el apartado 5 del EsIA. En la fase final del desmantelamiento se procederá a la restitución las superficies de ocupación temporal y a la posterior revegetación de aquellas superficies donde previamente hubiera vegetación natural. La cuantificación de estas superficies cuyo impacto es reversible queda detallada en el Anexo 9 del EsIA (Plan de Desmantelamiento).
2. **Generación de empleo durante la ejecución de los trabajos.** La generación de empleo supone un impacto positivo durante el periodo de instalación de la infraestructura que previsiblemente redundará sobre la población local, si bien no es de suficiente significancia como para realizar un análisis en detalle.

4.4. Evaluación y valoración de los impactos significativos

Fase de construcción

IMPACTO	VALORACIÓN		
	Incidencia ponderada	Magnitud	Evaluación
I.B.1. Modificación de la geomorfología	0,43	Afección permanente pendientes >20%: 368 m ²	Moderado
IB2. Erosión	0,21	Longitud afección permanente pendientes >20% (viales y zanjas): 32 m	Compatible
IB3. Alteración estructura edáfica	0,5	Afección permanente inceptisol (3): 39.303 m ²	Compatible
I.C.1. Alteración de la hidrología superficial	0,21	Cruces drenajes nivel 3: 1 (perforación dirigida)	Compatible
IC2 Arrastre de sedimentos	0,07	Se atraviesa 1 curso hídrico catalogado como masa de agua (mediante perforación dirigida)	Compatible
ID1. Eliminación de la vegetación	0,5	Afección permanente a: Matorral (4): 2.575 m ² ; bosque de plantación de eucalipto (1): 22.982 m ² ; cultivos o prados (1): 12.969 m ² ; terrenos artificiales (1): 777 m ² . No se afecta a ningún HIC y no se ha detectado afección a flora amenazada	Moderado
IE1. Alteración y pérdida de biotopos	0,14	Afección permanente a: espacios abiertos (matorral, cultivos y prados) (4): 15.544 m ² ; zonas forestales alóctono (bosques de plantación de pinares, eucaliptales y plantaciones mixtas) (2): 22.982 m ² ; medios antrópicos (1): 777 m ²	Moderado
IE2. Molestias sobre la fauna por la presencia de personal y maquinaria	0,43	Especies catalogadas como vulnerables: Aves: 3; Mamíferos: 2; Anfibios: 6; Reptiles: 5. Especies catalogadas como vulnerables detectadas en campo en época reproductora: 0	Moderado

IMPACTO	VALORACIÓN		
	Incidencia ponderada	Magnitud	Evaluación
IG1. Molestias población	0,43	Distancia áreas habitadas entre 0-200 m de obras: Ninguna infraestructura	Compatible
IH1. Pérdida usos del suelo	0,43	Afección permanente a: elementos antrópicos (5): 777 m ² ; uso agrícola y ganadero (4): 12.969 m ² ; uso forestal (3): 22.982 m ² ; vegetación natural (2): 2.575 m ²	Moderado
II1. Afección vías de comunicación	0,21	1.851 m afección viales existentes a reparar	Compatible

Fase de explotación

IMPACTO	VALORACIÓN		
	Incidencia	Magnitud	Evaluación
IID1. Molestias sobre la fauna	0,64	Especies de avifauna catalogadas como vulnerable cuadrícula 10 x 10 km: 3 Especies de avifauna catalogadas detectadas en campo: 0 Especies quirópteros catalogados detectados en campo: 2	Moderado
IID2. Colisión avifauna y quirópteros P.E.	0,64	Amenaza especies de avifauna catalogadas como vulnerable cuadrícula 10 x 10 km (presencia potencial): 3 Amenaza especies de avifauna catalogadas como vulnerable detectadas en campo: 0 Amenaza especies de quirópteros catalogadas como vulnerable detectadas en campo: 2	Moderado
IIG1. Efectos del proyecto sobre el cambio climático. Utilización de fuentes de energía renovables		Producción Neta Anual de energía vertida a red: 68.326 MWh/año	Positivo

Fase de desmantelamiento

IMPACTO	VALORACIÓN		
	Incidencia	Magnitud	Evaluación
IIIE1. Molestias sobre la fauna	0,43	Especies catalogadas como vulnerables: Aves: 3; Mamíferos: 1; Anfibios: 6; Reptiles: 5 Especies catalogadas como vulnerables detectadas en campo en época reproductora: 0	Moderado
IID2. Molestias sobre la población	0,43	Distancia entre 0-200 m de obras: Ninguna infraestructura	Compatible

Afección a Espacios Naturales:

El Parque Eólico se encuentra casi en su totalidad incluido en la **Reserva de la Biosfera “Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo”**. Dentro de la zonificación existente en dicha reserva, el ámbito de estudio del PE As

Encrobas (envolvente de 5 km) incluye zonas tampón y zonas de transición (fuente: Visor Xunta de Galicia). En relación a las infraestructuras del proyecto, todas se ubican en zona de transición a excepción de la línea de interconexión soterrada, algún pequeño tramo de viales y taludes asociados y tramos de zanja para cableado, así como parte del centro de seccionamiento, que se sitúa fuera de dicha reserva y su zonificación. La zona tampón más próxima al parque se localiza a 715 m al Sureste del aerogenerador EN-04 y a 298 m de la línea de evacuación, al Sureste del mismo.

De la totalidad de la superficie afectada parte podrá ser restaurada una vez finalizadas las obras, por lo que el impacto es reversible a corto plazo con la correcta aplicación de las medidas correctoras. Esta superficie corresponde a 104.160 m², quedando la afección permanente en la fase de funcionamiento del parque cuantificada en 38.141 m². Teniendo en cuenta que la superficie total de zona de transición de la reserva de la biosfera es de 88.097,2 hectáreas el porcentaje de ocupación del parque van a ser del 0,004% de zona de transición. **La explotación del Parque Eólico no va a influir de una manera significativa en los objetivos de conservación planteados para la Reserva de la Biosfera.**

5. Medidas preventivas y correctoras

5.1. Fase de diseño

MEDIDA Nº1. Diseño de posición con plataforma reducida de montaje para el aerogenerador EN-02
MEDIDA Nº2. Cruzamiento del río Barcés mediante la técnica de perforación dirigida

5.2. Fase de construcción

MEDIDA Nº 1. Mantenimiento adecuado de la maquinaria
MEDIDA Nº 2. Riegos en zona de trabajo y cobertura de camiones.
MEDIDA Nº 3. Limitación de la velocidad por los viales de la obra a 50 km/h máximo
MEDIDA Nº 4. Optimización del balance de tierras
MEDIDA Nº 5. Balizado de la zona de obras, circulación de vehículos y maquinaria reducida al espacio definido en proyecto.
MEDIDA Nº 6. Optimización de ocupación del suelo
MEDIDA Nº 7. Correcta gestión de la tierra vegetal.
MEDIDA Nº 8. Minimizar la afección a la vegetación
MEDIDA Nº 9. Medidas de prevención de incendios.
MEDIDA Nº 10. Correcta gestión de los restos vegetales procedentes de la tala y desbroce
MEDIDA Nº 11. Medidas para minimizar la afección a la fauna
MEDIDA Nº 12. Gestión de residuos
MEDIDA Nº 13. Gestión de residuos peligrosos
MEDIDA Nº 14. Medidas de prevención frente a derrames de hidrocarburos
MEDIDA Nº 15. Control de aguas sanitarias
MEDIDA Nº 16. Instalación de elementos de drenaje
MEDIDA Nº 17. Arrastre de sedimentos a los cauces naturales.
MEDIDA Nº 18. Disposición puntos de lavado de canaletas de hormigoneras fuera de zonas sensibles
MEDIDA Nº 19. Control de emisiones sonoras durante construcción
MEDIDA Nº 20. Minimizar la afección a infraestructuras existentes
MEDIDA Nº 21. Restitución de las superficies de ocupación temporal
MEDIDA Nº 22. Restauración y recuperación de la vegetación natural.

5.3. Fase de operación

MEDIDA Nº 1. Disminución de las emisiones sonoras
MEDIDA Nº 2. Disminución de la visibilidad de los aerogeneradores
MEDIDA Nº 3. Disminución de la afección a la avifauna y quirópteros
MEDIDA Nº 4. Detección y gestión de focos de atracción de avifauna

- MEDIDA Nº 5. Gestión de los residuos
- MEDIDA Nº 6. Control de la afección a avifauna y quirópteros
- MEDIDA Nº 7. Seguimiento y mantenimiento de la vegetación

5.4. Fase de desmantelamiento

- MEDIDA Nº 1. Mantenimiento adecuado de maquinaria (coincidente medida nº 1 en construcción)
- MEDIDA Nº 2. Riegos en zona de trabajo (coincidente con medida nº 2 en fase de construcción)
- MEDIDA Nº 3. Limitación de la velocidad por los viales de la obra a 50 km/h (coincidente con medida nº 3 en fase de construcción)
- MEDIDA Nº 4. Gestión de residuos (coincidente con medida nº 12 en fase de construcción)
- MEDIDA Nº 5. Gestión de residuos peligrosos (coincidente con medida nº 13 en fase de construcción)
- MEDIDA Nº 6. Medidas de prevención frente a derrames de hidrocarburos (coincidente con medida nº 14 en fase de construcción)
- MEDIDA Nº 7. Control de emisiones sonoras durante construcción (coincidente con medida nº 19 en fase de construcción)

Una vez finalizadas las obras de desmantelamiento se procederá a la restitución y restauración la totalidad de los terrenos afectados.

6. Programa de vigilancia ambiental

6.1. Fase de construcción

A continuación se incluye el listado de los controles a llevar a cabo en fase de construcción:

- Control Nº 1. Mantenimiento adecuado de la maquinaria.
- Control Nº 2. Control de sólidos en suspensión.
- Control Nº 3. Limitación del espacio utilizado para la ejecución de las obras.
- Control Nº 4. Control de erosión.
- Control Nº 5. Gestión de la tierra vegetal.
- Control Nº 6. Gestión de sobrantes procedentes de excavaciones.
- Control Nº 7. Vertidos sobre suelos o cauces.
- Control Nº 8. Funcionamiento de drenajes provisionales.
- Control Nº 9. Incrementos de turbidez en cauces naturales.
- Control Nº 10. Detección vegetación de interés.
- Control Nº 11. Gestión de los restos vegetales.
- Control Nº 12. Supervisión plan de prevención de incendios
- Control Nº 13. Detección previa de fauna de interés.
- Control Nº 14. Riesgo de atropellos y efecto barrera sobre la fauna.
- Control Nº 15. Detección de especies invasoras
- Control Nº 16. Permeabilidad vías de comunicación existentes.
- Control Nº 17. Conservación elementos artificiales afectados.
- Control Nº 18. Fase de restitución.
- Control Nº 19. Restauración
- Control Nº 20. Gestión de residuos

Patrimonio cultural y arqueológico: Con respecto al patrimonio cultural se adjunta el Estudio de Impacto Cultural (Ver anexo 11 del EslA) donde se incluye las medidas propuestas en la fase de obra.

6.2. Fase de operación

Se comprobará durante la fase de operación la efectividad de todas las medidas preventivas y correctoras propuestas en este estudio, así como las que se consideren en la DIA. En caso de

considerarse necesario se propondrán medidas adicionales. Se llevarán a cabo los siguientes controles específicos en fase de explotación: control de fauna, control de ruidos, control de la efectividad de las medidas de restauración aplicadas, control de la gestión de los residuos generados en la explotación.

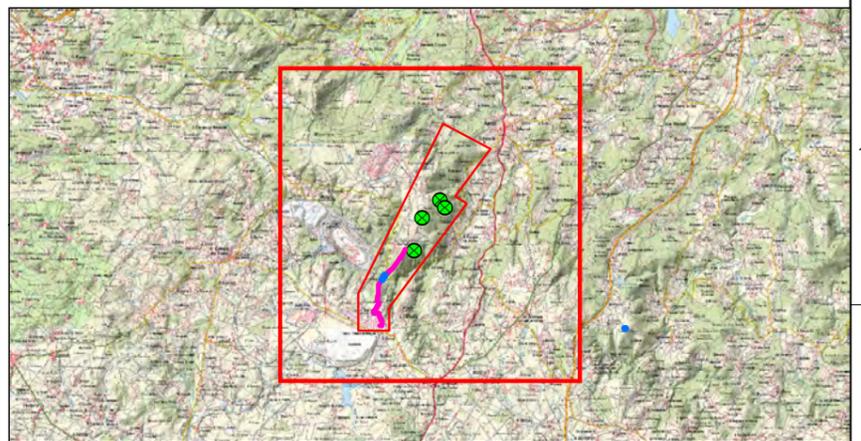
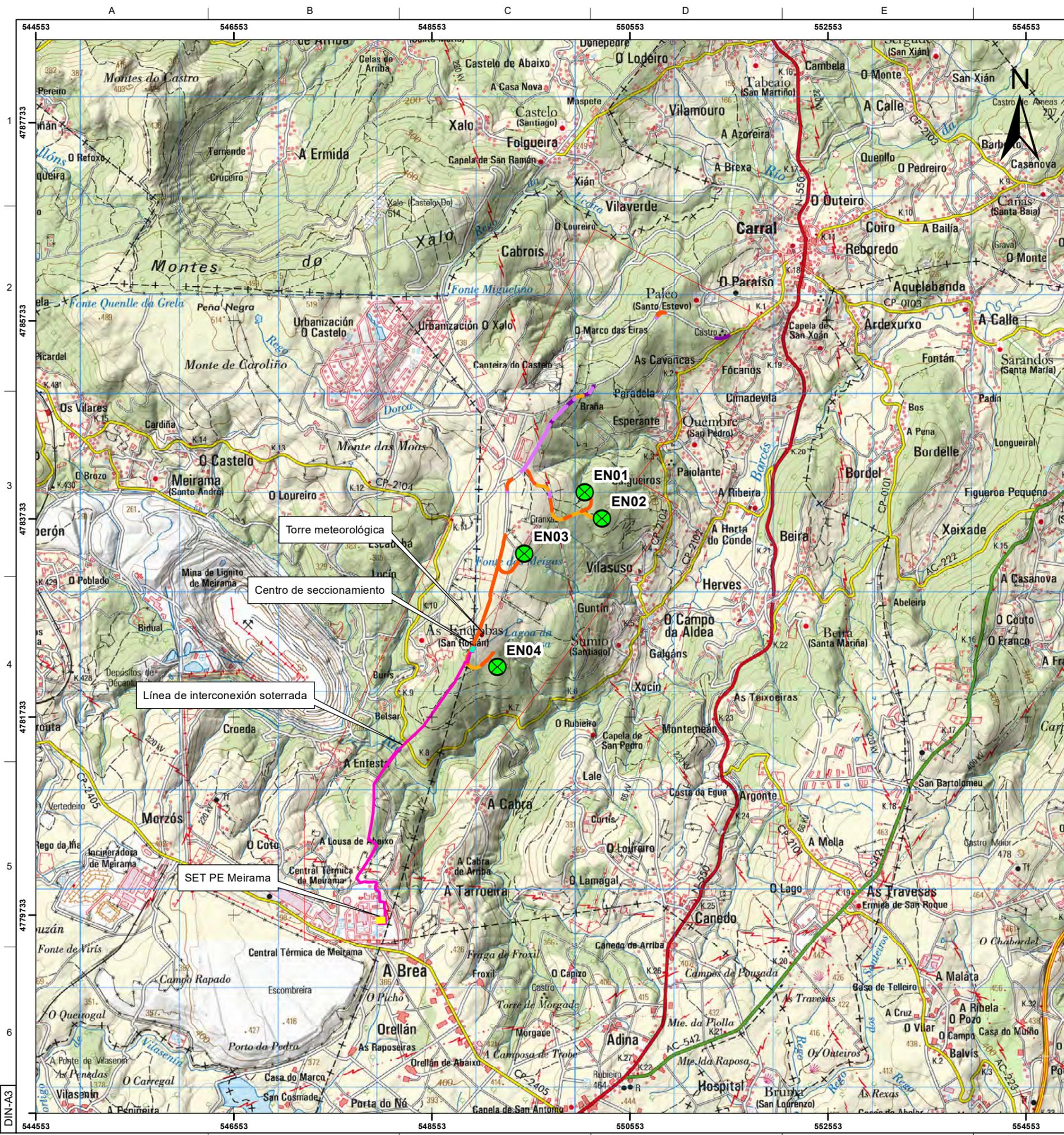
6.3. Fase de desmantelamiento

Durante las obras de desmantelamiento se pondrá en marcha una vigilancia ambiental similar a la llevada a cabo en fase de construcción. No obstante, en particular, se comprobará la retirada de las estructuras del parque eólico, con la menor afección posible, evitando el abandono de elementos ajenos al medio.

7. Conclusiones

Como conclusión al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de “Parque Eólico As Encrobas” y tras haber analizado todos los posibles impactos que el mismo pudiera generar, se deduce que dicho proyecto produce un **impacto global compatible**, por lo que en su conjunto es **VIABLE** con la consideración de las medidas preventivas y correctoras activadas y la puesta en marcha del Programa de Vigilancia Ambiental.

ANEXO I: PLANOS



-  Aerogeneradores PE As Encrobas
-  Vial hormigón a acondicionar
-  Vial zahorra a acondicionar
-  Vial hormigón nuevo
-  Vial zahorra nuevo
-  Torre meteorológica
-  Línea de interconexión soterrada
-  Centro de seccionamiento
-  SET y Edificio de control existente
-  Poligonal PE As Encrobas

* Sistema de coordenadas: ETRS 89 UTM, Zona 29 N

1	20/05/2020	JLV	JLV	PNE	MFV	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA



TÍTULO DEL PROYECTO:
**Documento de Síntesis
 Parque Eólico As Encrobas**

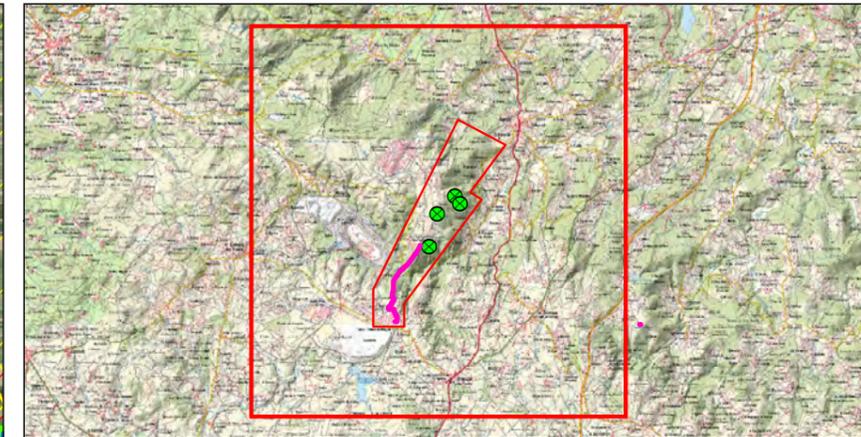
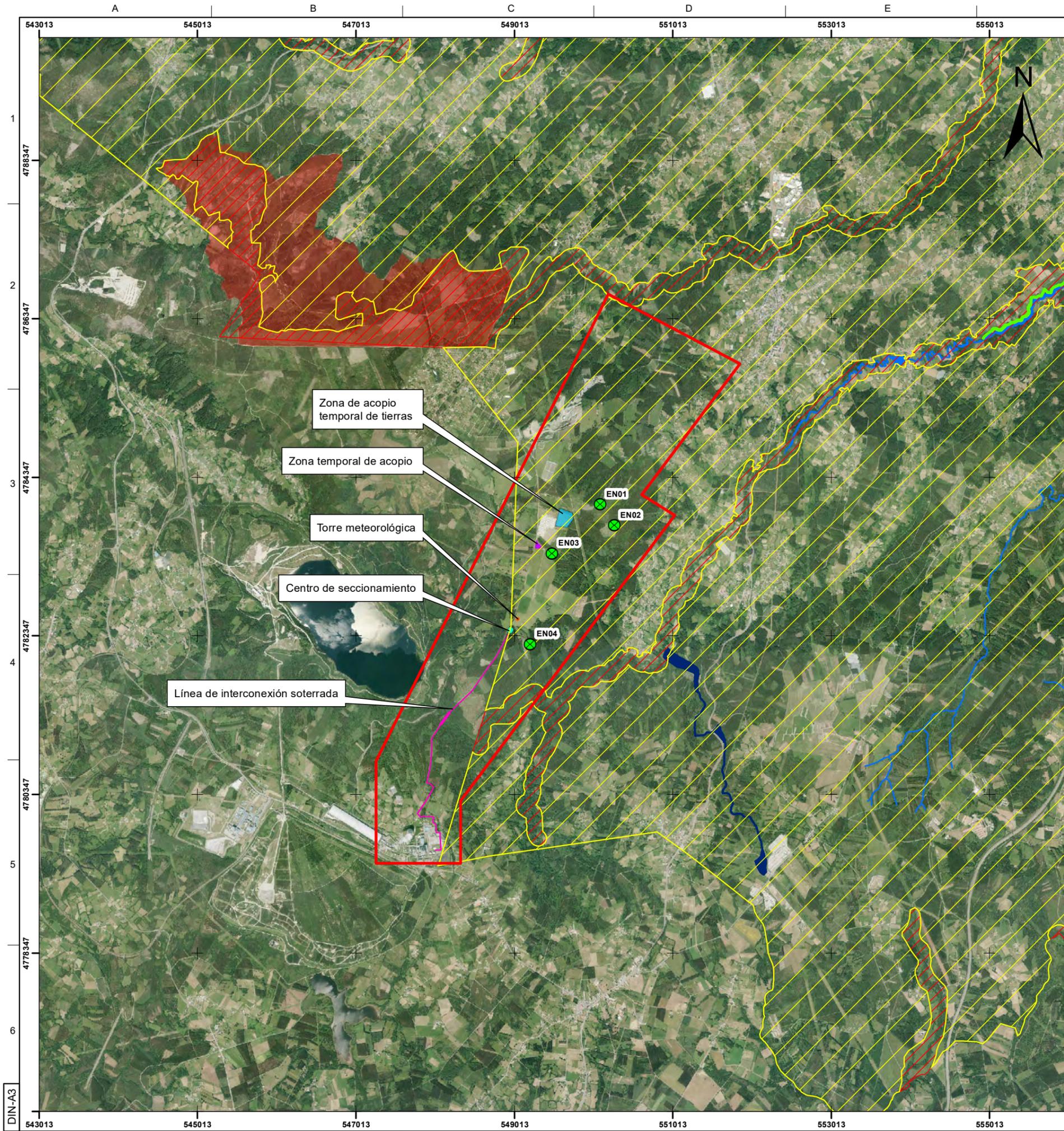
TÍTULO DEL PLANO:
Localización

ESCALA:
1:40,000

Plano:
1

HOJA 1 SIGUE 1





-  Aerogeneradores PE As Encrobas
-  Línea de interconexión soterrada
-  Centro de seccionamiento
-  Torre meteorológica
-  Zona de acopio temporal de tierras
-  Zona temporal de acopio
-  Poligonal PE As Encrobas
- Red Natura 2000**
-  ZEC: Encoro de Abegondo - Cecebre
- Reservas de la Biosfera de Galicia**
- Mariñas coruñesas e Terras do Mandeo**
-  Zona Tampón
-  Zona de Transición
- Áreas de especial interés paisajístico (AEIP)**
-  Monte do Xalo
- Espacio natural de interés local**
-  Ribeiras do Mero - Barcés
-  Río Abelleira

* Sistema de coordenadas: ETRS 89 UTM, Zona 29 N

1	20/05/2020	JLV	JLV	PNE	MFV	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA



TÍTULO DEL PROYECTO:
**Documento de Síntesis
 Parque Eólico As Encrobas**

TÍTULO DEL PLANO:
Espacios Naturales

ESCALA:
 1:50,000



Plano:
 2

HOJA 1 SIGUE 1