



09/07/2021

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
MODIFICACIÓN PARQUE EÓLICO
SOMOZAS EN EXPLOTACIÓN

Índice

1.	Introducción	1
2.	Descripción del proyecto	1
2.1.	Estudio de alternativas	1
2.1.1.	Alternativa 0	1
2.1.2.	Condicionantes para el diseño de alternativas.....	2
2.1.3.	Descripción de alternativas	2
2.1.4.	Valoración de impactos y elección de alternativas.....	3
2.2.	Descripción de las actuaciones previstas	4
3.	Inventario ambiental	7
3.1.	Clima	7
3.2.	Geología y geomorfología	7
3.3.	Edafología	8
3.4.	Hidrogeología	8
3.5.	Hidrología superficial.....	8
3.6.	Vegetación	8
3.7.	Fauna y biotopos faunísticos.....	10
3.8.	Espacios Naturales	11
3.9.	Paisaje.....	11
3.10.	Medio socioeconómico.....	11
3.10.1.	Características demográficas	11
3.10.2.	Estructura económica.....	12
3.10.3.	Actividad cinegética.....	12
3.10.4.	Derechos Mineros	12
3.10.5.	Infraestructuras y vías de comunicación	12
3.10.6.	Patrimonio Cultural y arqueológico	12
3.10.7.	Montes de Utilidad Pública.....	12
3.10.8.	Planeamiento urbanístico.....	12
4.	Identificación y valoración de impactos.....	13
4.1.	Fase I. Desmantelamiento PE Somozas actual en explotación	13
4.2.	Fase II. Construcción nuevo PE Somozas	15
4.3.	Fase III. Explotación nuevo PE Somozas	17
4.4.	Fase IV. Desmantelamiento nuevo PE Somozas	18
4.5.	Evaluación y valoración de impactos	19
4.6.	Balance de impactos	22
5.	Medidas correctoras	23
5.1.	Fase de diseño.....	23
5.2.	Fase de construcción (deshmantelamiento PE actual y modificación del mismo).....	23
5.3.	Fase de operación.....	23
5.4.	Fase de desmantelamiento	23
6.	Plan de Vigilancia	24
6.1.	Fase de construcción	24
6.2.	Fase de operación.....	24
6.3.	Fase de desmantelamiento	24
7.	Conclusiones.....	24

ANEXO I. PLANOS

Plano 1. Localización. Escala 1:40.000

Plano 2. Espacios Naturales. Escala 1:150.000

1. Introducción

El presente documento constituye el Documento de Síntesis del Estudio de Impacto Ambiental Modificación del Parque Eólico Somozas en Explotación.

El parque Eólico Somozas, actualmente en funcionamiento, está constituido por 80 aerogeneradores de 600 kW cada uno y 1 aerogenerador de 1,67 MW, con una potencia total de 49,67 MW. Forma parte del Plan Eólico Estratégico de Ecotecnia-Energías Ambientales, S.A., siendo un proyecto que previamente estaba formado por tres parques eólicos independientes: PE Monte da Serra (15 MW), PE Marbán (11,4 MW), PE Villalbesa (22,2 MW). Por Resolución de 20 de mayo de 2002, la Dirección General de Industria, Energía y Minas autorizó la unificación de los denominados Parque Eólico Monte da Serra (15 MW), Parque Eólico Marbán (11,4 MW), Parque Eólico Villalbesa (22,2 MW) en un único parque eólico denominado SOMOZAS de una potencia de 48,6 MW. Posteriormente, por resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de 31 de abril de 2003, se autorizan las instalaciones electromecánicas, se aprueba el proyecto de ejecución y se modifican las condiciones de inclusión en el régimen especial de producción de energía eléctrica del proyecto modificado parcial parque eólico denominado "SOMOZAS" (Expediente IN661A 10/2002): Incluye 1 aerogeneradores de 1.600 kW de potencia unitaria y eliminación de uno existente de 600 kW, para resultar una potencia total de 49,6 MW.

Para adecuar el parque eólico Somozas actual a las nuevas demandas energéticas y optimizar las instalaciones existentes, se ha lanzado el *Proyecto de Modificación del Parque Eólico Somozas en Explotación* consistente en la sustitución del actual parque de generación por una nueva instalación compuesta por 10 aerogeneradores de entre 6,6 y 2,625 MW de potencia nominal unitaria, lo que supone una potencia total instalada de 50 MW para el nuevo parque proyectado. Con objeto de dar cumplimiento a la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (y su modificación mediante Ley 9/2018, de 5 de diciembre), se redacta el presente Estudio de Impacto Ambiental Modificación Parque Eólico Somozas en Explotación, mediante el que se ampliará y consolidará el proyecto de producción de energía renovable en el Área de Desarrollo Eólico ADE Somozas definida en el Plan Sectorial Eólico de Galicia, en los Concejos de As Somozas, provincia de A Coruña.

2. Descripción del proyecto

2.1. Estudio de alternativas

2.1.1. Alternativa 0

La alternativa 0 (no actuación) sería no ejecutar el Proyecto de Modificación del Parque Eólico Somozas en explotación y que el parque actual continúe funcionando como hasta ahora, con tecnología desfasada basada en el empleo de un número elevado de aerogeneradores funcionando a una potencia reducida. A esto se le añade la generación de un importante efecto barrera en las cumbres de las montañas donde se encuentran dispuestos y una mayor superficie de ocupación, con aerogeneradores más próximos a núcleos poblacionales del entorno. Con el objetivo de mantener un proyecto de obtención de recurso renovable, ya iniciado y en explotación con el funcionamiento del parque eólico Somozas actual, y ante las ventajas que se plantean al aprovechar las instalaciones e infraestructuras existentes, la alternativa 0 o de no realización del Proyecto queda descartada.

2.1.2. Condicionantes para el diseño de alternativas

CONDICIONANTES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS	
Ubicación	PE Somozas existente (ADE SOMOZAS)
Distribución potencia otorgada	Características de aerogeneradores, características del viento, posibilidades tecnológicas (alturas de buje): 93 m, 122,5 m y 91,95 m.
Restricciones técnicas	Perpendiculares a la dirección de viento dominante, zonas elevadas y accesibles, pendientes < 20%, minimizar movimientos de tierras, máximo aprovechamiento de infraestructuras existentes, distancia mínima a población, líneas eléctricas y gasoductos, mantener servidumbre aeronáutica, interferencias electromagnéticas y solapamientos con otros parques eólicos
CONDICIONANTES AMBIENTALES	
Mínima alteración ambiental posible	No afección a espacios protegidos ni otras zonas de valor natural, alejamiento núcleos urbanos y poblamientos, aprovechamiento infraestructuras existentes, minimizar afección a acuíferos y cabeceras de arroyos, a vegetación protegida (HIC, arbolado autóctono) y elementos de interés cultural.

Tabla 2.1 Condicionantes para el diseño de alternativas.

2.1.3. Descripción de alternativas

- *Alternativa 1:* Plantea la situación de 19 aerogeneradores de 2,6 MW de potencia nominal, una altura de buje de 93 metros y un diámetro de rotor de 114 m, distribuidos en el concello de As Somozas. 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 cuatro circuitos colectores anillados a los aerogeneradores y que tienen interconexión con la subestación eléctrica existente a través de la línea de evacuación soterrada. Cuatro de las ubicaciones se localizan en el interior del ZEC "Ortigueira-Mera".
- *Alternativa 2:* Plantea la situación de 9 aerogeneradores de 6,6 MW de potencia nominal, 122,5 metros de altura de buje y 155 m de diámetro de rotor, distribuidos en el concello de As Somozas. La conexión entre aerogeneradores y la evacuación se producirá igual que en la alternativa 1. Dos de las ubicaciones se localizan en el interior del ZEC "Ortigueira-Mera".
- *Alternativa 3:* Plantea la situación de 11 aerogeneradores, 6 de los cuales cuenta con 6,6 MW de potencia nominal, 122 metros de altura de buje y 155 m de diámetro de rotor; y otros 5 aerogeneradores de 2,6 MW de potencia, altura de buje 81,95 m y diámetro rotor de 114 m, distribuidos todos ellos en el concello de As Somozas. La conexión entre aerogeneradores y la evacuación se producirá igual que en las demás alternativas. Cuatro de las ubicaciones se localizan en el interior del ZEC "Ortigueira-Mera".
- *Alternativa 4:* Plantea la situación de 10 aerogeneradores, 6 de los cuales cuentan con 6,6 MW de potencia nominal, 122 metros de altura de buje y 155 m de diámetro de rotor; y otros 4 aerogeneradores de 2,6 MW de potencia, altura de buje 81,95 m y diámetro rotor de 114 m, distribuidos todos ellos en el concello de As Somozas. La alternativa 4 coincide en seis de sus posiciones con las planteadas en la alternativa 3 anterior, y otras dos se encuentran muy próximas a las posiciones contempladas en dicha alternativa. La conexión entre aerogeneradores y la evacuación se producirá igual que en las demás alternativas. Dos de las ubicaciones se localizan en el interior del ZEC "Ortigueira-Mera".

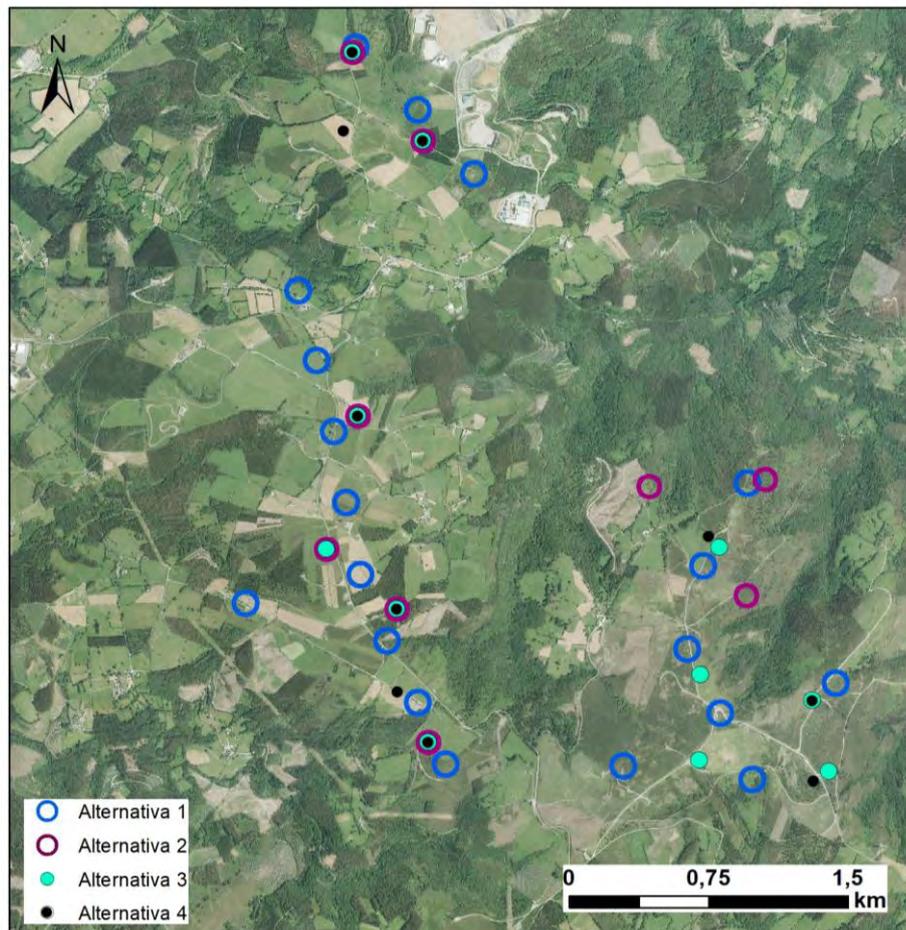


Figura 2.1. Disposición de los aerogeneradores en las cuatro alternativas contempladas.

2.1.4. Valoración de impactos y elección de alternativas

Con objeto de facilitar la elección de la alternativa ambientalmente más favorable se ha llevado a cabo un estudio de la capacidad de acogida del territorio analizado, zonificando el 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). Una vez llevada a cabo 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. En función de la cuantificación obtenida en la zona de la ubicación de las posiciones de las alternativas (en un círculo de 100 m de radio en cada una de las mismas), se obtiene un índice de impacto que permite 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:

Afección	ALTERNATIVA 1 (m ²)	ALTERNATIVA 2 (m ²)	ALTERNATIVA 3 (m ²)	ALTERNATIVA 4 (m ²)
Muy Baja (1)	66.063	24.721	71.343	74.377
Baja (2)	352.152	158.795	165.891	169.297
Media (3)	161.418	66.581	86.404	58.785
Alta (4)	16.248	28.085	21.487	11.290
Muy Alta (5)	243	4.191	0	0
Ponderación final (Restricción Ambiental)	1.320.829	675.353	748.284	634.487

Tabla 2.2. Resultados en superficie de la afección de cada una de las alternativas

Según el análisis realizado la **alternativa 4** es la que causa la menor afección siendo ésta la alternativa escogida. El principal motivo es que ésta se ha diseñado para minimizar la afección al espacio Red Natura 2000 ZEC Ortigueira-Mera y a los principales valores ambientales del mismo, evitándose la afección a Hábitat de Interés Comunitario de carácter prioritario dentro del espacio. De esta forma, si bien esta alternativa presenta 10 posiciones frente a las 9 posiciones de la alternativa 2 (alternativa con menor número de posiciones), su menor afección a la Red Natura 2000 y a sus valores ambientales conllevan a que el impacto global asociado sea menor, aunque la superficie de ocupación sea algo mayor.

2.2. Descripción de las actuaciones previstas

Las actuaciones incluyen tanto el desmantelamiento de los aerogeneradores existentes como la instalación de los nuevos. Además, se deben incluir las zanjas y viales existentes relacionados con el parque en funcionamiento, de los que se va a hacer el mayor aprovechamiento posible, ejecutando acciones de restitución y restauración en aquellas áreas desmanteladas que no van a servir para el nuevo parque eólico. El Parque Eólico Somozas se compone de un total de 81 aerogeneradores de 600 kW cada uno, a excepción de uno de 1,67 MW, lo que supone una potencia total instalada de 49,67 MW. La evacuación de la energía generada en la nueva instalación se efectuará a través de la Subestación Transformadora Somozas 20/132 kV, contemplándose únicamente su modificación a 30/132 kV, por lo que no se contempla el desmantelamiento de la misma. A continuación, se resumen las características básicas de los aerogeneradores existentes a desmantelar:

Fabricante / Modelo	Ecotecnia / ECO 44	Ecotecnia / ECO 74
Potencia nominal (kW)	600	1,67 MW
Altura de buje (m)	50	55
N.º de palas	3	3
Diámetro del rotor (m)	44	74
Nº aerogeneradores	80	1

Tabla 2.3. Principales características técnicas de los aerogeneradores a desmantelar.

También serán objeto de desmantelamiento las tres torres meteorológicas con las que cuenta el parque eólico actual no siendo utilizadas en el nuevo parque eólico proyectado. Por otro lado, en el proceso de desmantelamiento del actual parque no será necesario acometer ninguna modificación de las instalaciones existentes: viales, plataformas, etc., tal y como está el parque eólico en la actualidad es suficiente para realizar el desmantelamiento de aerogeneradores. En ningún caso se ocuparán superficies adicionales, a excepción de plataformas temporales de acopio a la obra de desmantelamiento, las cuales serán consideradas como zonas temporales más en el proyecto de construcción del nuevo parque eólico proyectado y restaurada una vez finalizadas las obras. En el proceso de desmantelamiento se dispondrá, además, de una planta portátil de productos de demolición con el objeto de reciclar in situ los materiales producidos con la demolición de las cimentaciones y viales de hormigón. Dicha planta se ubicará en las zonas habilitadas para el acopio de los componentes desmontados.

La modificación del PE Somozas en explotación, de 50 MW de potencia eléctrica bruta, estará integrada por 10 aerogeneradores tripala de velocidad variable y paso variable, de los que 6 presentan una potencia nominal unitaria de 6,6 MW y 4 aerogeneradores con potencia unitaria de 2,625 MW, de 155 m y 114 m de diámetro de rotor y 122,5 m y 80 m de altura de buje convenientemente distribuidos en el entorno del Monte da Serras y Monte da Vilalbesa, pertenecientes al concello de As Somozas, en la provincia de A Coruña.

Cada aerogenerador produce energía a 690 V, la cual se eleva a 30 kV en el transformador de 2.910/7.500 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 cuatro circuitos colectores anillados a los aerogeneradores y que tienen interconexión con la subestación eléctrica existente a través de la línea de evacuación soterrada.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Modelo aerogenerador	SG 6.0-155	SG 2.5-114
Número de aerogeneradores	6	4
Potencia nominal unitaria (MW)	6,6	2,625
Potencia total instalada (MW)	50	
Altura del buje (m)	122,5	80
Diámetro del rotor (m)	155	114
Producción media bruta (MWh/año)	50.095	
Producción media neta o vertida a red (MWh/año)	168.973	
Horas equivalentes a potencia nominal (h)	3.373	
Inversión construcción nuevo PE (Millones de €)	≈ 27	

Tabla 2.4. Principales características técnicas de la modificación del parque.

En la siguiente tabla se exponen las coordenadas UTM (Huso 29) ETRS89, de los aerogeneradores que conformarán el parque eólico:

POSICIONES AEROGENERADORES (UTM)			
AEROGENERADOR	X	Y	AYUNTAMIENTO
SO-01	588.958	4.822.824	As Somozas
SO-02	589.336	4.822.344	As Somozas
SO-03	588.909	4.822.399	As Somozas
SO-04	588.985	4.820.851	As Somozas
SO-05	589.197	4.819.354	As Somozas
SO-06	589.195	4.819.802	As Somozas
SO-07	589.364	4.819.079	As Somozas
SO-08	590.875	4.820.199	As Somozas
SO-09	591.439	4.818.869	As Somozas
SO-10	591.432	4.819.305	As Somozas
Torre meteorológica	588.931	4.820.390	As Somozas

Tabla 2.5. Coordenadas de los nuevos aerogeneradores.

También se requiere del funcionamiento de un centro de control, interconectado entre los aerogeneradores y la subestación eléctrica existente. En este sentido, se va a aprovechar el que actualmente se utiliza en el parque actual y por tanto solo se efectuarán trabajos de mantenimiento. Asimismo, también se requiere una torre meteorológica de nueva construcción dado que no resulta posible aprovechar las del parque eólico existente (coordenadas incluidas en la tabla anterior).

Para el desarrollo del proyecto de construcción del nuevo parque eólico Somozas, y habilitadas desde el inicio del desmantelamiento, se dispondrán de cuatro superficies de acopio. Las zonas 1, 2 y 4 estarán destinadas al acopio de componentes, mientras que la zona de acopio 3 está prevista para la instalación de oficinas y materiales, la ubicación de un punto limpio de almacenaje y la clasificación de residuos para la posterior recogida selectiva.

Por último, el punto de interconexión para la evacuación seguirá siendo la subestación de Mourela 132kV, que se sitúa en el concello de As Pontes García Rodríguez, estando ya de uso en el parque eólico actual. Esto supone que el proceso de evacuación en el parque eólico Somozas a implantar mantenga la misma configuración de evacuación que el actual, mediante líneas subterráneas hasta la SET.

Para la modificación del parque eólico se aprovecharán, en la medida de lo posible, instalaciones ya existentes del parque actualmente en explotación tal cual recoge la siguiente tabla:

Elemento del proyecto	DESMANTELAMIENTO		APROVECHAMIENTO	
	m ²	%	m ²	%
Aerogeneradores y Plataformas de montaje	36.556	89,21	3.944	10,79
Torre de Medición	1.500	100,0	0	0,0
Viales y cunetas	23.183,27	70,44	6.853	29,56
Zanjas para cableado	9.615	41,97	5.579	58,03
Edificio de control	0	0,0	1.500	100,0
Subestación eléctrica	0	0,0	0	100,0
TOTAL	77.264,3	72	21.596	28

Tabla 2.6. Superficies desmantelamiento y aprovechamiento de infraestructuras (PE Somozas actual).

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). El proyecto se ubica en la Comarca de Ferrol, en la zona Norte de la provincia de A Coruña. Las infraestructuras del nuevo Parque Eólico de Somozas así como el parque actual a dismantelar se localizan en el concello As Somozas.

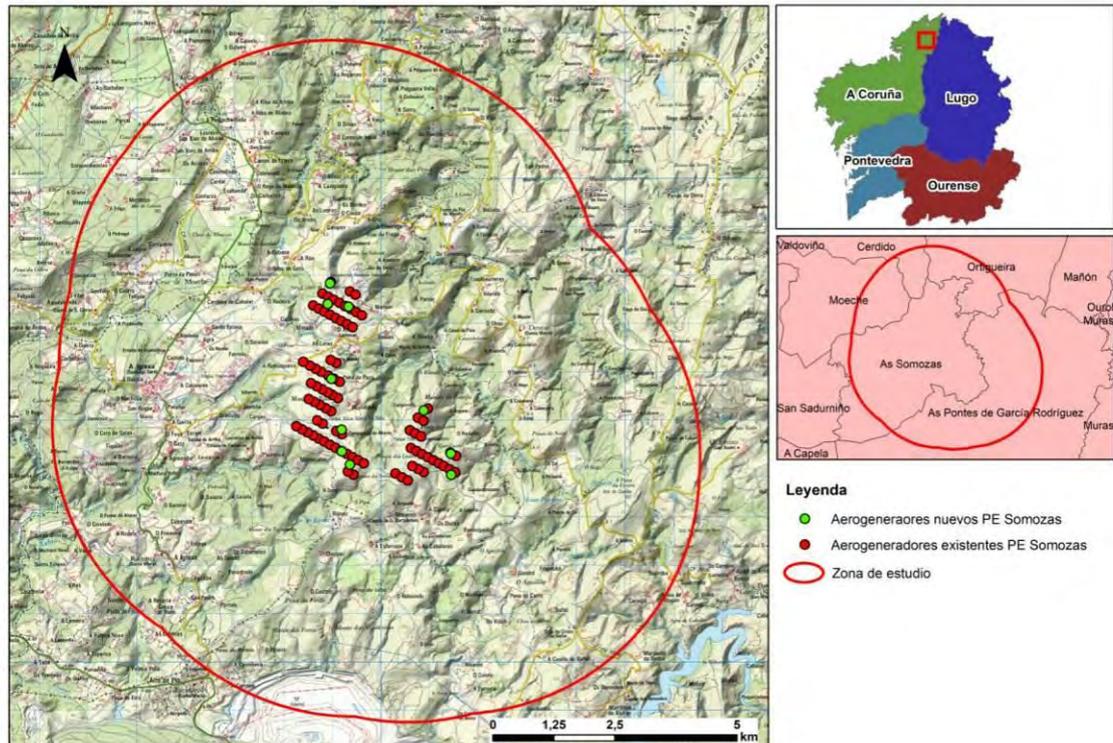


Figura 3.1. Localización del ámbito de estudio

3.1. Clima

El entorno donde se encuadra el proyecto se localiza dentro de la llamada España Verde. Presenta unas características climáticas de inviernos suaves, veranos frescos, aire húmedo, abundante nubosidad y precipitaciones frecuentes en todas las estaciones. La temperatura media anual presenta un valor de 12,9 °C. La precipitación varía entre los 251,60 mm de enero hasta los 78,90 mm de julio, siendo el total de 2.104 mm de media anual. El número medio de días de niebla es de 69,4 y los vientos predominantes son de componente Sur-Suroeste.

3.2. Geología y geomorfología

Los materiales geológicos dominantes en el entorno del proyecto corresponden en su mayoría a rocas metamórficas areniscas y filitas, en menor proporción esquistos y losas y, con menor presencia, areniscas con cuarcitas. En la zona de estudio se han identificado Lugares de Interés Comunitario si bien se encuentran alejados y no afectados por el proyecto.

La orografía de la zona de estudio se caracteriza por un relieve más o menos abrupto, típico de la zona de pre-costa de Galicia. Las cotas pueden llegar a superar los 700 msnm, aunque la media está entre los 400 y 500 msnm. Las pendientes pueden superar el 35% de desnivel, aunque

predominan las pendientes entre el 5% y el 20%, siendo este rango sobre el que se ubican las infraestructuras del parque eólico.

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 de desmantelamiento y de nueva construcción se asienta sobre suelos de órdenes Inceptisol.

3.4. Hidrogeología

Según la información cartográfica procedente de la Demarcación Hidrográfica de Galicia Costa (DHGC), la zona de emplazamiento del proyecto se ubica sobre las masas de agua subterránea "Eume", código 014.012, con unos recursos renovables de 127,45 hm³/año. Asimismo, aparece la masa "San Sadurniño", código 014.014, con unos recursos renovables de 83,61 hm³/año y, por último, la masa "Ortegal – A Mariña", código 014.015 y recursos renovables de 338,89 hm³/año. En el entorno del proyecto se ha detectado un manantial o surgencia que conforma una charca o pequeña laguna. Dicho manantial se encuentra a 180 m al sur, a 164 m al norte y a 140 m al noreste de los aerogeneradores existentes a desmantelar AG-1303, AG-1403 y AG-1402 respectivamente. Así mismo, se sitúa a unos 26 m de vial a acondicionar y a 31 m de zanjas de interconexión. De esta surgencia afloran aguas pertenecientes a la masa de agua subterránea "Ortegal - A Mariña".

La totalidad de los elementos del proyecto se encuentra asentado en formaciones generalmente impermeables o de muy baja permeabilidad y formaciones meta detríticas, ígneas y evaporíticas de permeabilidades baja y media.

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 Eume - río Ares (nº 13), Ferrol (nº 14) y río Mera - St. Marta de Ortigueira - ría Cedeira (nº 15). De acuerdo con la información suministrada por la DHGC el proyecto no afecta a masas de agua superficial definidas en aplicación de la Directiva Marco de Aguas. Los cauces principales más cercanos a las infraestructuras (del nuevo parque y aquellas a desmantelar) son el río Soutochao, afluente del río Mera; el propio río Mera, el Rego de Fonte Ramírez; y el río Ponte da Pedra (arroyos que pueden considerarse una continuación del mismo). En el entorno del proyecto existen además otros cursos hídricos de menor entidad que se encuentran próximos a las infraestructuras, si bien no se producen cruzamientos con ninguno de ellos. Además, en el entorno del proyecto se han detectado cuatro charcas o pequeñas lagunas, tres de ellas de carácter endorreico, y otra originada a partir de un manantial. Si bien se encuentran próximas los elementos del proyecto, no se produce afección.

De acuerdo con el Plan Básico Autonómico, no se afectan a áreas inundables fluviales, localizándose las más cercanas fuera del ámbito de estudio y según el dominio público hidráulico cartografiado por esta misma fuente se afectaría a la zona de policía del Rego de Escalo por parte de las obras de desmantelamiento del aerogenerador AG-601. No se produce afección a humedales recogidos dentro del 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*.

3.6. Vegetación

UNIDADES DE VEGETACIÓN
AFECTADAS POR EL PROYECTO
MATORRAL: Formaciones con poca riqueza de especies que configuran un manto vegetal discontinuo de arbustos alternados con herbáceas. También se encuentran formando parte del sotobosque de plantaciones forestales de

UNIDADES DE VEGETACIÓN
eucaliptales manchas de matorral con predominio de tojo (<i>Ulex europaeus</i>) y helecho (<i>Pteridium aquilinum</i>). – Afección: 27.697 m² (16,27%)
PLANTACIÓN FORESTAL (EUCALIPTAL/PINAR): Repoblaciones de eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>) aunque también aparece pino (<i>Pinus radiata</i> y <i>Pinus pinaster</i>). Si no está roturado, el sotobosque presenta una alta cobertura de especies propias de los matorrales cercanos (<i>E. cinerea</i> , <i>E. arborea</i> , <i>Ulex europaeus</i> , <i>Ulex galli</i> , <i>Daboecia cantabrica</i> , etc.), helechos y representaciones variables de individuos jóvenes de especies arbóreas como carballos, abedules y sauces – Afección: 25.192 m² (14,80%)
BOSQUE DE RIBERA: Bosques muy transformados debido a la acción del hombre y limitados a líneas a lo largo de los cauces. Están compuestos por aliso (<i>Alnus glutinosa</i>), sauce (<i>Salix sp.</i>), castaño (<i>Castanea sativa</i>), abedul (<i>Betula alba</i>) y fresno (<i>Fraxinus excelsior</i>), acompañadas de arbustivas como escobas (<i>Cytisus sp.</i>), majuelo (<i>Crataegus monogyna</i>) y herbáceas tales como helechos (<i>Osmunda regalis</i> y <i>Pteridium aquilinum</i>) y nabo del diablo (<i>Oenanthe crocata</i>) - Afección: 69 m² (0,04%)
MEZCLA PLANTACIÓN FORESTAL Y FRONDOSAS AUTÓCTONAS: Masas mezcla de plantaciones forestales de frondosas y coníferas y vegetación autóctona, como las mezclas de eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>) y pinar (<i>Pinus radiata</i> y <i>Pinus pinaster</i>) con frondosas como el roble (<i>Quercus robur</i>), castaño (<i>Castanea sativa</i>), sauce (<i>Salix spp.</i>), abedul (<i>Betula alba</i>) ... - Afección: 249 m² (0,15%)
CULTIVOS Y PRADOS: Formaciones gramínoideas, generalmente anuales, especies vivaces que se distribuyen entre las unidades de vegetación mencionadas y en zonas de bajas pendientes - Afección: 68.166 m² (40,04%)
NO AFECTADAS POR EL PROYECTO
Charcas temporales y pequeñas lagunas

El entorno inmediato del proyecto se caracteriza por la presencia de zonas de prados y matorral, sobre las que aparecen plantaciones forestales de eucaliptos y pinos. Los bosques autóctonos son escasos, apareciendo en manchas diseminadas. Tal y como se indica en la tabla anterior la mayor afección se produce sobre prados suponiendo el 40% del total, seguido de matorral y plantaciones forestales con el 16,27% y 14,8%, respectivamente.

En relación a los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) presentes en el entorno del proyecto cabe mencionar:

- HIC 91E0* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*): Se encuentra próximo a la zanja de conexión entre los aerogeneradores AG-804 y AG-908 a desmantelar, así como próximo a la zanja de conexión y a la zona de acopio prevista entre los aerogeneradores AG-913 y AG-1601 a desmantelar.
- HIC 4020*: Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix* junto con el HIC 4090: Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga: Presentes entre una gran parte de las instalaciones del proyecto, sobre todo en el entorno de los aerogeneradores de nueva implantación y existentes a desmantelar en la mitad suroriental del proyecto. No obstante estos HIC se verán escasamente afectados ya que se han optimizado las superficies de ocupación a zonas previamente alteradas por la actual instalación, estando la afección reducida a superficie marginales en los límites de los polígonos donde el HICP 4020 está representado. Afección: 23220 m² (2.321 m² temporal + 899 m² permanente)

Según el inventario bibliográfico realizado en las cuadrículas 10 x 10 km presentes en la zona de estudio (Anthos. Sistema de Información sobre Plantas de España – MITECO), así como el inventario de campo realizado, se han localizado 6 especies que se encuentran catalogadas Vulnerable 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*), siendo las siguientes: Estas son: *Dryopteris aemula*, *Dryopteris guanchica*, *Hymenophyllum*

tunbrigense, *Vandenboschia speciosa*, *Woodwardia radicans* y *Festuca brigantina*. Las dos últimas especies, además, 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*), sin estar catalogadas. **Todas las especies catalogadas hacen referencia a helechos que presentan su óptimo en zonas de humedad, valles estrechos y taludes o muretes umbríos. Por otro lado, *Festuca brigantina* es una gramínea que habita en grietas y fisuras de afloramientos ultrabásicos en acantilados y cumbre pedregosas. Dada la preferencia de hábitat de estas especies y de acuerdo a los trabajos de campo realizados en ningún caso estas especies se verán afectadas por ninguno de los elementos del proyecto.**

Por último, 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*).

3.7. Fauna y biotopos faunísticos

En el área de estudio se encuentran los siguientes biotopos faunísticos:

- **Plantaciones forestales.** Corresponden en su mayoría a plantaciones de eucalipto. Se trata del biotopo más abundante en el entorno analizado, ubicándose en este dos posiciones (SO06 y SO09) de las 10 nuevas posiciones proyectadas, así como algunos tramos de viales y zanja de conexión. Se trata de un biotopo de escasa biodiversidad y valor. Esto tiene su explicación en las altas densidades de arbolado, así como al escaso aprovechamiento trófico que de él obtienen los vertebrados superiores.
- **Zonas abiertas.** Corresponden a cultivos, prados y espacios de matorral, siendo este biotopo el más abundante en el lugar de emplazamiento del proyecto. Permiten la presencia de aves típicas de campiña y asociadas a medios agrarios.
- **Zonas forestales de frondosas autóctonas.** No son muy abundantes y se encuentran diseminadas en pequeñas superficies en el ámbito territorial analizado (en el entorno del emplazamiento estas masas puras son reducidas y escasas). Presenta una notable riqueza faunística. La afección por parte del proyecto sobre este biotopo es mínima.
- **Riberas y zonas húmedas ligadas a masas de agua.** Presentes de forma puntual en el entorno del proyecto, ligada a cursos de agua. Presenta una afección mínima y constituye un hábitat idóneo para anfibios.
- **Zonas antrópicas asociadas a las áreas urbanas.** Son también abundantes en el ámbito de estudio. Están compuestas por especies que aprovechan la disponibilidad de alimento y refugios que proporciona el hombre, y destaca por la pobreza de especies y la significativa proporción de especies generalistas.

A modo de resumen, las especies de mayor interés y con mayor grado de amenaza que podrían localizarse en los biotopos presentes en las cercanías del proyecto, según la bibliografía, serían, en el grupo de las aves, el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), asociados a zonas abiertas; varias especies de anfibios como rana bermeja (*Rana temporaria*) y salamandra común (*Salamandra salamandra*) que pueden aparecer en masas de agua y zonas encharcadizas; y reptiles en matorrales y afloramientos rocosos como lagarto ocelado (*Lacerta lepida*) y lagartija serrana (*Iberolacerta monticola*) y zonas húmedas con presencia de culebra de collar (*Natrix natrix*), culebra viperina (*Natrix maura*) y lución (*Anguis fragilis cephallonica*); y los quirópteros murciélagos grande y pequeño de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum* y *R. hipposideros*, respectivamente). En los estudios de campo realizados se han detectado aguilucho cenizo, lución, rana bermeja, salamandra y murciélago pequeño de herradura, las cinco con categoría de "Vulnerable" en el Catálogo Regional (y Nacional la primera). Es de destacar que muchas de las especies amenazadas incluidas en el inventario de

acuerdo con la bibliografía consultada están ligadas a ecosistemas acuáticos (masas de agua y zonas encharcadizas). Este tipo de ambientes está muy bien representado en el espacio protegido del ZEC “Ortigueira-Mera”, si bien en zonas alejadas del proyecto.

Por último, el proyecto se encuentra incluido en la zona 2 de gestión definida por el *Decreto 297/2008, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de gestión del lobo en Galicia*. Además, siguiendo la línea de los planes de gestión sobre la biodiversidad, la mitad 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. En esta zona se encuentran los aerogeneradores de nueva implantación SO01, SO02, SO03, SO04 y SO08, infraestructuras asociadas (plataformas, viales de acceso, etc.), así como 42 de los aerogeneradores a desmantelar.

3.8. Espacios Naturales

En relación a espacios protegidos, los aerogeneradores de nueva implantación SO08 y SO10, así como plataformas, zanjas y viales asociados y 13 aerogeneradores a desmantelar se encuentran dentro de la Zona de Especial Conservación ZEC ES1110001 “Ortigueira-Mera”. En el anexo 9 del ESlA (Estudio de afecciones a la Red Natura 2000) se detalla la descripción de este espacio y las posibles implicaciones del proyecto sobre el mismo.

Otros espacios cercanos, pero que no presentes en el ámbito de estudio y, por lo tanto, no afectados por las instalaciones del proyecto, son la ZEC ES1110013 “Xubia-Castro” (ubicada a 1,3 km al Oeste del área de estudio), la ZEC ES1120015 “Xerra do Xistral” (localizada a 3,5 km al Sureste del área de estudio), la ZEPA ES0000086 “Ría de Ortigueira e Ladrado”, Humedal protegido “Ría de Ortigueira e Ladrado”, IBA “Punta Candieira - Ría de Ortigueira - Estaca de Bares” y Humedal RAMSAR “Ría de Ortigueira y Ladrado” (situados a 7 km al norte del área analizada), la ZEPA ES0000258 “Costa de Ferrolterra-Valdoviño”, Humedal protegido “Lagoa e areal de Valdoviño” y Humedal RAMSAR “Laguna y arenal de Valdoviño” (situados a 16 km al este del área de estudio), la IBA “Costa de Ferralterra-Valdoviño” (a 16km al este) y la Reserva de la Biosfera “Terras do Miño” (a 4 km al sureste del territorio analizado).

3.9. Paisaje

De acuerdo con el Catálogo de los Paisajes de Galicia, la zona de estudio se encuentra dentro del gran área paisajística, “Galicia Septentrional”, en las comarcas de “Sierras y Fosas Septentrionales” y “Rías Altas Interior”. En cuanto a las unidades de paisaje definidas en el Inventario Nacional del Paisaje elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica el proyecto se encuentra en “Sierra Faladoira y Coriscada”, que incluye la mayor parte de las infraestructuras del parque eólico, la unidad denominada “Ría de Ortigueira y Valle del Mera”, que incluye el aerogenerador de nueva implantación SO01, parte de viales de acceso y zanjas y los aerogeneradores a desmantelar AG-101, AG-201 y AG-301. Por otro lado, siguiendo la Ley 7/2008, de 7 de julio, de protección de paisaje de Galicia, dentro de la zona de estudio se encuentran las Áreas de Especial Interés Paisajístico AEIP 11-03 “Fraga de Os Casás” y AEIP 11-09 “O Lago das Pontes”, si bien ninguna de ellas se encuentra afectada por los elementos del proyecto.

3.10. Medio socioeconómico

3.10.1. Características demográficas

El área de ocupación del parque eólico existente a desmantelar y del nuevo parque a implantar se localiza en la provincia de A Coruña, en el término de As Somozas, ocupando las siguientes parroquias: As Enchousas (San Pedro), As Somozas (Santiago Seré) y Seixas (Santa María).

Término municipal	Entidades de población o Parroquias	Superficie km ²	Densidad de Población (hab./km ²)	Población de derecho		
				Hombres	Mujeres	Total
AS SOMOZAS	4	70,91	15,48	550	548	1.098

Tabla 3.1. Datos poblacionales de los diferentes concellos. (Fuente: Instituto Gallego de Estadística (IGE)).

La densidad demográfica es extremadamente inferior a la densidad media provincial cifrada en 141,1 hab/km². Con respecto a la media gallega, 91,4 hab/km², el concello de As Somozas es igualmente inferior.

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), siendo el sector terciario el de la actividad más predominante, seguido del secundario y primario.

3.10.3. Actividad cinegética

En cuanto a los aerogeneradores que conforman el parque eólico a desmantelar así como los aerogeneradores del nuevo parque proyectado ambos se sitúan en el Terreno Cinegéticamente Ordenado TECOR C-20002 (As Somozas). No hay afección a cotos de pesca por parte de las instalaciones del proyecto.

3.10.4. Derechos Mineros

En el entorno del parque eólico actual y el proyectado se encuentran cinco Áreas de Interés Minero, si bien ninguna se encuentra afectada por las infraestructuras de los mismos.

3.10.5. Infraestructuras y vías de comunicación

La principal carretera en el entorno del parque se corresponde con la DP-7010 que se cruza por un tramo intermedio de la zanja de cableado interno, enlazando con la AC-110 que se sitúa al oeste de los aerogeneradores a instalar y la AC-101 al sureste. El resto de vías de comunicación corresponde a viales asfaltados que comunica población diseminada y caminos de tierra de acceso a fincas. También se ubica la línea de Ferrocarril Ferrol-Ortigueira, que tiene paso a 4,2 km al norte del aerogenerador SO01. Otras infraestructuras presentes en la zona del proyecto son líneas eléctricas de alta tensión que atraviesan en varios puntos la zanja de cableado interno entre los aerogeneradores SO02 y SO04. Cabe destacar, por último, el parque industrial As Somozas y los vertederos industriales próximos a la localidad de Marván.

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 (MITECO: *Catálogo de Montes de Utilidad Pública*), en el entorno de proyecto no se ubica ningún Monte de Utilidad Pública como tal. Asimismo, tampoco se encuentra ningún Monte Vecinal en Mano Común afectado por las infraestructuras.

3.10.8. Planeamiento urbanístico

Los suelos afectados por el proyecto de modificación del PE Somozas (desmantelamiento y nueva obra) se ubican en el municipio de As Somozas que cuenta con un Plan General de Ordenación

Municipal (PGOM) aprobado a fecha de 13/03/2006. Según este PGMO, las infraestructuras previstas se encuentran en Suelo Rústico de Especial Protección (SREP), concretamente en los tipos siguientes: el vial de acceso al aerogenerador de nueva implantación SO05, parte de la zanja de conexión, explanadas y plataformas para aerogeneradores de nueva construcción se ubican en *Suelo Rústico de Protección Agropecuaria*; los nuevos aerogeneradores SO03, SO04, SO6, SO7 y SO09, tramos de viales y zanja de conexión, la torre meteorológica y parte de los acopios se ubican sobre *Suelo Rústico de Protección Paisajística*; y los aerogeneradores SO01, SO02, SO05, SO08 y SO10, todos los aerogeneradores a desmantelar, tramo de viales y zanjas de conexión y zonas de acopio se encuentran en *Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras*. Por último, un pequeño tramo de zanjas de conexión discurre sobre *Suelo Rústico de Protección Ordinaria* (SRPO) a la altura de la Parroquia de Xeiasas (Santa María). Según la normativa, en los suelos de tipo **Suelo Rústico de Protección (ya sea SRPO o SREP)** se establecen los usos permitidos, para los que se requiere licencia municipal, y en este sentido las zanjas de conexión estarían permitidas. Otros usos relacionados con el proyecto requieren autorización de la Comunidad Autónoma, como son “*acciones sobre el suelo o el subsuelo que impliquen movimiento de tierra, tales como dragados, defensa de ríos y rectificación de lechos, abancalamientos, desmontes, rellenos y similares*”.

En cuanto al **Suelo Rústico de Especial Protección de Infraestructuras**, donde se ubican los aerogeneradores existentes, la ejecución del desmantelamiento se contempla como uso compatible, según el régimen de usos establecidos en la normativa para este tipo de suelo. A los que se añaden una serie de usos constructivos que, según sus características, requerirán licencia municipal o autorización de la Comunidad Autónoma.

Teniendo en cuenta lo anterior, el proyecto de parque eólico (incluyendo la eliminación de los aerogeneradores existentes) podría ser compatible con los usos previstos en la normativa de planeamiento vigente.

4. Identificación y valoración de impactos

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

4.1. Fase I. Desmantelamiento PE Somozas actual en explotación

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.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
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 del almacenamiento de materiales y residuos y movimientos de tierra por las obras de desmantelamiento.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
2. **Alteración de la estructura edáfica y pérdida efectiva de suelo.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
3. **Contaminación de suelos como consecuencia de accidentes (potencial).** Impacto no significativo.

C. Hidrología

1. **Alteración de la hidrología superficial por las obras de desmantelamiento y el almacenamiento de materiales y residuos.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
2. **Arrastre de sedimentos y sustancias peligrosas a los cauces naturales.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
3. **Contaminación de cursos de agua superficial o subterránea como consecuencia de accidentes (potencial).** Impacto no significativo.

D. Vegetación

1. **Riesgo de accidentes que conllevan la afección directa sobre la vegetación (incendios-potencial).** Impacto no significativo.

E. Fauna

1. **Molestia por la presencia de personal y maquinaria.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
2. **Atropello de fauna (potencial).** Impacto no significativo

F. Conservación de la naturaleza (hábitats)

1. **Riesgo de accidentes que conllevan la afección directa sobre la Hábitats de Interés Comunitario (incendios-potencial).** Impacto no significativo.

G. Paisaje

1. **Alteración de la calidad paisajística del entorno y visibilidad.** Impacto no significativo.
2. **Riesgo de accidentes que conllevan la afección directa sobre la vegetación (incendios-potencial).** Impacto no significativo.

H. Usos del territorio

1. **Pérdida potencial del uso tradicional del suelo y usos recreativos del territorio.** Impacto no significativo.

Espacios Naturales

El proyecto se localiza en la Zona de Especial Conservación (ZEC) "Ortiguera -Mera", ubicándose en el mismo los aerogeneradores SO08 y SO10, así como las plataformas asociadas, zanjas y viales de acceso. Los análisis específicos realizados determinan que no se producirán afecciones significativas sobre el citado espacio.

I. Población

1. **Molestias a la población por la propia actividad de la obra de desmantelamiento.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
2. **Efectos sobre la salud humana.** Impacto no significativo.

J. 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 4.5.

K. Patrimonio cultural y arqueológico

En el lugar de emplazamiento de infraestructuras del parque eólico actual existen bienes culturales y/o arqueológicos, que podrían aparecer en el entorno próximo a las mismas y verse afectados por

el tránsito de vehículos y maquinaria y la implantación de las zonas de acopio. Con la adopción de las medidas propuestas el impacto producido sobre el patrimonio cultural y arqueológico se considera **no significativo**.

L. **Impactos positivos**

1. **Restitución de la topografía, geomorfología y suelos.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
2. **Mejoras en red de drenaje: incremento de zonas de infiltración y escorrentía.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
3. **Recuperación de la cubierta vegetal y hábitats.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
4. **Recuperación de biotopos faunísticos y efectos positivos sobre la fauna del entorno.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
5. **Mejoras en el medio perceptual: calidad paisajística y visibilidad.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
6. **Recuperación de usos del territorio.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
7. **Generación de empleo durante las obras de desmantelamiento.** La cantidad de puestos de trabajo generados directamente por el proyecto de desmantelamiento se estima en unas 15 personas/año
8. **Mejoras en las infraestructuras rurales de comunicación de fincas.** Impacto no significativo.
9. **Aumento de la capacidad de absorción de CO₂ (restauración de sumideros de carbono).** El impacto se considera como **no significativo**.

4.2. **Fase II. Construcción nuevo PE Somozas**

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 4.5.
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 4.5.
3. **Alteración de la estructura edáfica y pérdida efectiva de suelo.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
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 4.5.
2. **Arrastre de sedimentos a los cauces naturales.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
3. **Contaminación de cursos de agua superficial o subterránea como consecuencia de accidentes (potencial).** Impacto no significativo.
4. **Alteración niveles de agua subterráneas.** Impacto no significativo.

D. Vegetación

1. **Eliminación directa de la vegetación en toda la superficie necesaria para la ejecución de las obras.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
2. **Riesgo de accidentes que conllevan afección directa sobre la vegetación (incendios-potencial).** Impacto no significativo.

E. Fauna

1. **Alteración y pérdida de hábitats.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
2. **Molestias por la presencia de personal y maquinaria.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.
3. **Atropellos de fauna (potencial).** Impacto no significativo.

F. Paisaje

Los análisis específicos llevados a cabo en relación a la valoración de este impacto dan como resultado un impacto estimado **moderado**.

Espacios Naturales

El proyecto se localiza en la Zona de Especial Conservación (ZEC) "Ortiguera -Mera", ubicándose en el mismo los aerogeneradores SO08 y SO10, así como las plataformas asociadas, zanjas y viales de acceso. Los análisis específicos realizados determinan que no se producirán afecciones significativas sobre el citado espacio.

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 4.5.
2. **Efectos sobre la salud humana.** Los efectos sobre la salud humana se analizan de forma específica en el apartado 4.5 del EsIA, si bien se considera 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 4.5.
2. **Afección a Terrenos Cinegéticamente Ordenados (TECORE).** Este impacto se considera **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 4.5.

J. **Patrimonio cultural y arqueológico**

Con respecto al patrimonio cultural se ha entregado el Estudio de Impacto Cultural que se incluye en el Anexo 11 del Estudio de Impacto Ambiental, donde procede a evaluarse los posibles impactos sobre el patrimonio.

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. 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.
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 250 personas/año durante su diseño y construcción.

L. **Turismo**

Este impacto se analiza de forma específica en el Anexo 14. Impacto turístico del EsIA, concluyéndose que se trata de un impacto de carácter **moderado**.

M. **Efectos sobre el cambios climático asociados a la pérdida de vegetación y modificación del uso del suelo**

1. **Reducción de la capacidad de absorción de CO₂ (pérdida de sumideros de carbono):** El impacto se puede considerar como **no significativo**.

4.3. Fase III. Explotación nuevo PE Somozas

A. **Atmósfera**

1. **Alteración de los niveles sonoros: ruido provocado por el funcionamiento de los aerogeneradores.** Los análisis específicos realizados determinan que el **impacto se estima compatible**.

B. **Suelos**

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

C. **Hidrología**

1. **Contaminación de cursos de agua superficial o subterránea como consecuencia de accidentes.** 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 4.5.
2. **Colisión de avifauna y quirópteros contra los aerogeneradores.** Este impacto se considera significativo, justificándose de forma resumida en el apartado 4.5.

E. **Paisaje**

Los análisis específicos llevados a cabo en relación a la valoración de este impacto dan como resultado un impacto estimado **moderado**.

Espacios Naturales

El proyecto se localiza en la Zona de Especial Conservación (ZEC) "Ortiguería -Mera", ubicándose en el mismo los aerogeneradores SO08 y SO10, así como las plataformas asociadas, zanjas y viales de acceso. Los análisis específicos realizados determinan que no se producirán afecciones significativas sobre el citado espacio.

F. Población

1. **Interferencia en señales de comunicación.** Impacto no significativo.
2. **Efectos sobre la salud humana.** Los efectos sobre la salud humana se analizan de forma específica en el apartado 4.5 del EsIA.

G. Impactos positivos

1. **Utilización de fuentes de energía renovables.** Impacto no significativo. Dado que la nueva potencia instalada en el parque es coincidente con la potencia del Parque eólico a desmantelar, se estima el impacto como **no significativo**.
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 significativo.

4.4. Fase IV. Desmantelamiento nuevo PE Somozas

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).** 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 4.5.
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 4.5.
2. **Efectos sobre la salud humana.** Los efectos sobre la salud humana se analizan de forma específica en el apartado 4.5 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 lo que las mismas han generado sobre los diferentes elementos del medio. En la fase final del desmantelamiento se procederá a la restitución de superficies de ocupación temporal y a la posterior revegetación de aquellas superficies donde previamente hubiera vegetación natural.
2. **Generación de empleo durante la ejecución de los trabajos:** La generación de empleo durante el desarrollo de los trabajos supone un impacto positivo sobre la población local, si bien el impacto **no se considera de la suficiente significancia**.

4.5. Evaluación y valoración de impactos Fase I. Desmantelamiento del PE Somozas en explotación

Impactos Negativos

IMPACTO	VALORACION		
	I.P.	Magnitud	Evaluación
I.A.2 Alteración calidad del aire por incremento de partículas en suspensión	0,21	No posible cuantificación objetiva, el impacto será reducido dado el carácter temporal, la distancia a población (210 m al núcleo más cercano) y la aplicación de medidas correctoras.	Compatible
I.B.1. Modificación de la geomorfología	0,36	Afección temporal pendientes >20%: 0 m ² . El rango de pendientes más elevado es del 10-20%, en acopios y taludes, ocupando 2.862,90 m ² .	Compatible
I.B.2. Alteración estructura edáfica	0,29	Afección temporal inceptisol (3): 76.209 m ²	Compatible
I.C.1. Alteración de la hidrología superficial	0,14	Cruces drenajes: 0 Afección lagunas temporales: 0 m ² Cursos de agua a distancia < 300m: 11 cursos hídricos, 3 lagunas temporales y 1 manantial. Afección a dominio público hidráulico cartografiado: 1 curso hídrico. Pendientes máximas en infraestructuras a desmantelar próximas a cursos hídricos: 10-20%.	Compatible
I.C.2. Arrastre de sedimentos	0,07	No se atraviesan cursos hídricos, los próximos a infraestructuras son de escasa entidad, y la afección temporal a pendientes >20% es de 2.483 m ² (4% del total a desmantelar).	Compatible
I.E.1. Molestias sobre la fauna por la presencia de personal y maquinaria	0,36	Especies catalogadas en Peligro de Extinción o Vulnerables (información bibliográfica): Aves: 1; Mamíferos: 2; Anfibios: 5; Reptiles: 5. Sin presencia de especies catalogadas Vulnerables en época reproductora.	Moderado
I.I.1. Molestias población	0,29	Únicamente el 0,6% de las obras de desmantelamiento (165,4 m ²) se encuentra a distancia inferior a 200m de entidades de población.	Compatible
I.J.1. Afección vías de comunicación	0,21	Paralelismos: 0. Cruzamientos vías de comunicación: 8 cruces con viales y 3 cruces con zanjas de cableado interno Cruzamiento líneas eléctricas: 6 cruces con viales y 2 cruces con zanjas de cableado interno.	Compatible

I.P.: Incidencia ponderada

Impactos Positivos

IMPACTO	VALORACION		
	I.P.	Magnitud	Evaluación
I.L.1. Restitución de topografía, geomorfología y suelos	No procede	Volumen restitución de tierras: 3.487,86 m ³ - CONFIRMAR Recuperación inceptisoles: 64.780,04 m ²	Positivo
I.L.2. Mejoras red de drenaje: incremento de áreas de infiltración y escorrentía.	No procede	Superficie de desafección y recuperación del drenaje natural: 64.780,04 m ²	Positivo
I.L.3. Recuperación de cubierta vegetal y hábitats	No procede	Superficie arbolado autóctono: 3.401,63 m ² Superficie matorral y herbáceas: 25.347,64 m ² Superficie de herbáceas: 36.030,77 m ² Recuperación potencial de hábitats de interés comunitario: 19.513,5 m ² de HIC 4020* + 4090.	Positivo
I.L.4. Recuperación de biotopos faunísticos	No procede	Superficie ecosistema forestal autóctono: 3.401,63 m ² Superficie espacios abiertos de matorral y prados: 61.378,41 m ²	Positivo
I.L.5. Mejoras en el medio perceptual: calidad paisajística y visibilidad	No procede	Mejora de la calidad paisajística al eliminar la visibilidad de elementos artificiales.	Positivo
I.L.6. Recuperación de usos del territorio	No procede	Uso forestal con restricciones ambientales: 3.401,63 m ² Áreas de vegetación natural (matorral): 25.347,64 m ² Áreas de vegetación natural (prados): 36.030,77 m ²	Positivo

I.P.: Incidencia ponderada, no procede en el caso de impactos positivos.

Fase II. Construcción del nuevo PE Somozas

IMPACTO	VALORACION		
	I.P.	Magnitud	Evaluación
II.B.1. Modificación de la geomorfología	0,57	Afección permanente pendientes >20%: 3.467 m ²	Moderado
II.B.2. Erosión	0,21	Longitud afección permanente pendientes >20% (viales y zanjas): 491 m	Compatible
II.B.3. Alteración estructura edáfica	0,5	Afección permanente inceptisol (3): 35.216 m ²	Compatible
II.C.1. Alteración de la hidrología superficial	0,18	Rego dos miles y Rego Canteira, si bien se encuentran a una distancia inferior a 100 m de las infraestructuras	Compatible
II.C.2 Arrastre de sedimentos	0,07	Ningún curso hídrico, ni lagunas temporales o encharcamiento temporales se ve afectado	Compatible

IMPACTO	VALORACION		
	I.P.	Magnitud	Evaluación
II.D.1. Eliminación de la vegetación	0,5	Afección permanente artificial (1): 18.118 m ² Afección permanente Bosque de plantación (<i>Eucaliptal</i>) (1): 1.566 m ² Afección permanente Bosque de plantación (<i>Pinar</i>) (1): 4.811m ² Afección permanente Cultivos y prados (2): 6.805 m ² Afección permanente Matorral (3): 3.916 m ² Afección permanente HIC: 926 m ² Afección a flora amenazada: No se ha detectado	Moderado
II.E.1. Alteración y pérdida de biotopos	0,14	Afección permanente medios antrópicos (1): 18.118 m ² Afección permanente zonas abiertas (matorral, cultivos y prados) (4): 10.721 m ² Afección permanente zonas forestales alóctono (pinos y eucaliptales) (2): 6.377 m ²	Moderado
II.E.2. Molestias sobre la fauna por la presencia de personal y maquinaria	0,43	Especies catalogadas como vulnerables: Aves: 1 Mamíferos: 2 Anfibios: 5 Reptiles: 5 Especies catalogadas como vulnerables detectadas en campo en época reproductora: 2	Moderado
II.G.1. Molestias población	0,43	Distancia áreas habitadas entre 0-200 m de obras: 54 m de longitud de viales nuevos 346 m de zanjas para cableado Aerogenerador SO01 a 191 m de distancia de Cardexo	Compatible
II.H.1. Pérdida usos del suelo	0,43	Afección permanente elementos antrópicos (5): 18.118 m ² Afección permanente uso agrícola y ganadero (4): 6.805 m ² Afección permanente uso forestal (3): 6.377 m ² Afección permanente vegetación natural (2): 3.916 m ²	Moderado
II.I.1. Afección vías de comunicación	0,21	1.821 m afección viales existentes a reparar	Compatible

I.P.: Incidencia ponderada

Fase III. Explotación del nuevo PE Somozas

IMPACTO	VALORACION		
	I.P.	Magnitud	Evaluación
III.D.1. Molestias sobre la fauna	0,64	Especies de avifauna catalogadas como Vulnerable/En Peligro cuadrícula 10 x 10 km: 1; Especies de avifauna catalogadas detectadas en campo: 1	Moderado
III.D.2. Colisión avifauna y quirópteros P.E.	0,64	Amenaza especies de avifauna catalogadas como Vulnerable/En Peligro cuadrícula 10 x 10 km (presencia potencial): 1; Amenaza especies de avifauna catalogadas como vulnerable detectadas en campo: 1; Amenaza especies de quirópteros catalogadas como vulnerable detectadas en campo: 2	Moderado

I.P.: Incidencia ponderada

Fase IV. Desmantelamiento del nuevo PE Somozas

IMPACTO	VALORACION		
	I.P.	Magnitud	Evaluación
IV.E.1. Molestias sobre la fauna	0,43	Especies catalogadas como En Peligro de Extinción o Vulnerables: Aves: 1; Mamíferos: 2; Anfibios: 5; Reptiles: 5 Especies catalogadas como vulnerables detectadas en campo en época reproductora: 2	Moderado
IV.D.2. Molestias sobre la población	0,43	Distancia áreas habitadas entre 0-200 m de obras: 54 m de longitud de viales nuevos Aerogenerador SO01 a 191 m de distancia de Cardexo	Compatible

I.P.: Incidencia ponderada

4.6. Balance de impactos

Impacto	Balance Impactos (superficies desafección PE actual vsafección PE nuevo)
Alteración estructura edáfica	Afección final inceptisol: compensada
Eliminación de la vegetación	Afección final artificial: 18.118 m ² Afección final a bosque de plantación (Eucaliptar) compensada (compensada con plantación de arbolado autóctono) Afección final a bosque de plantación (Pinar): 2.975,37 m ² (superficie restante compensada con plantación de arbolado autóctono) Afección final a cultivos y prados: compensada Afección final a matorral: compensada
Alteración y pérdida de biotopos	Afección permanente medios antrópicos: 18.118 m ² Afección permanente zonas abiertas (matorral, cultivos y prados): compensada Afección permanente zonas forestales alóctono (pinos y eucaliptales): 2.975,37 m ² , (compensados con la implantación de zonas forestales autóctonas)
Pérdida usos del suelo	Afección permanente elementos antrópicos: 18.118 m ² Afección permanente uso agrícola y ganadero: compensada Afección permanente uso forestal: 2.975,37 m ² (compensado con la implantación de zonas forestales autóctonas, uso forestal sujeto a limitaciones) Afección permanente vegetación natural: compensada

El balance final de ocupaciones (zonas libres de vegetación), según las nuevas superficies ocupada por la modificación del PE en contrapartida con la superficie del PE actual será positiva ya que el balance global es que dejan de ocuparse unos 47.969,04 m², según muestran las tablas siguientes:

ACTUAL PE SOMOZAS (EN EXPLOTACIÓN)		MODIFICACIÓN PE (EN PROYECTO)	
DESMANTELAMIENTO (superficie a restaurar)	APROVECHAMIENTO (superficie PE actual que se aprovecha en el nuevo)	PERMANENTE (áreas sin vegetación)	TEMPORAL (a revegetar)
64.780,04 m ²	18.405 m ²	35.216 m ²	135.025 m ²

Superficie ocupación libre vegetación	
ACTUAL EN EXPLOTACIÓN	83.185,04 m ²
MODIFICACIÓN PE (EN PROYECTO)	35.216 m ²
IMPACTO RESIDUAL	47.969,04 m ²

5. Medidas correctoras

5.1. Fase de diseño

MEDIDA Nº 1. Diseño de las infraestructuras del proyecto atendiendo a criterios paisajísticos

5.2. Fase de construcción (desmantelamiento PE actual y modificación del mismo)

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 la 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. Puntos de lavado de canaletas de las 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

MEDIDA Nº 22. Restauración y recuperación de la vegetación natural

MEDIDA Nº 23. Control de microvoladuras

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. Minimizar la afección sobre aves necrófagas o carroñeras

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 maquinaria (coincidente medida nº 1 en fase de construcción)

MEDIDA Nº 2. Riegos en zona de trabajo (coincidente con la 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 la medida nº 3 en fase de construcción)

MEDIDA Nº 4. Gestión de residuos (coincidente con la medida nº 12 en fase de construcción)

MEDIDA Nº 5. Gestión residuos peligrosos (coincidente con la medida nº 13 en fase de construcción)

MEDIDA Nº 6. Medidas de prevención frente a derrames de hidrocarburos (coincidente con la medida nº 14 en fase de construcción)

MEDIDA Nº 7. Control de emisiones sonoras durante construcción (coincidente con la 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. Plan de Vigilancia

6.1. Fase de construcción

A continuación, para cada impacto detectado, se detallan los controles a efectuar durante el plan de vigilancia (incluye la fase de desmantelamiento del parque eólico actual):

- 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 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 fauna
- CONTROL Nº 15. Detección 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 12 del EsIA) donde se incluye las medidas propuestas en la fase de obra

6.2. Fase de operación

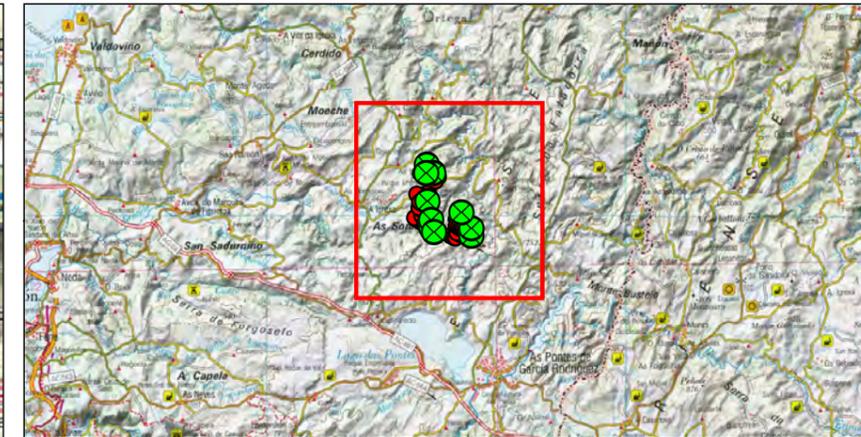
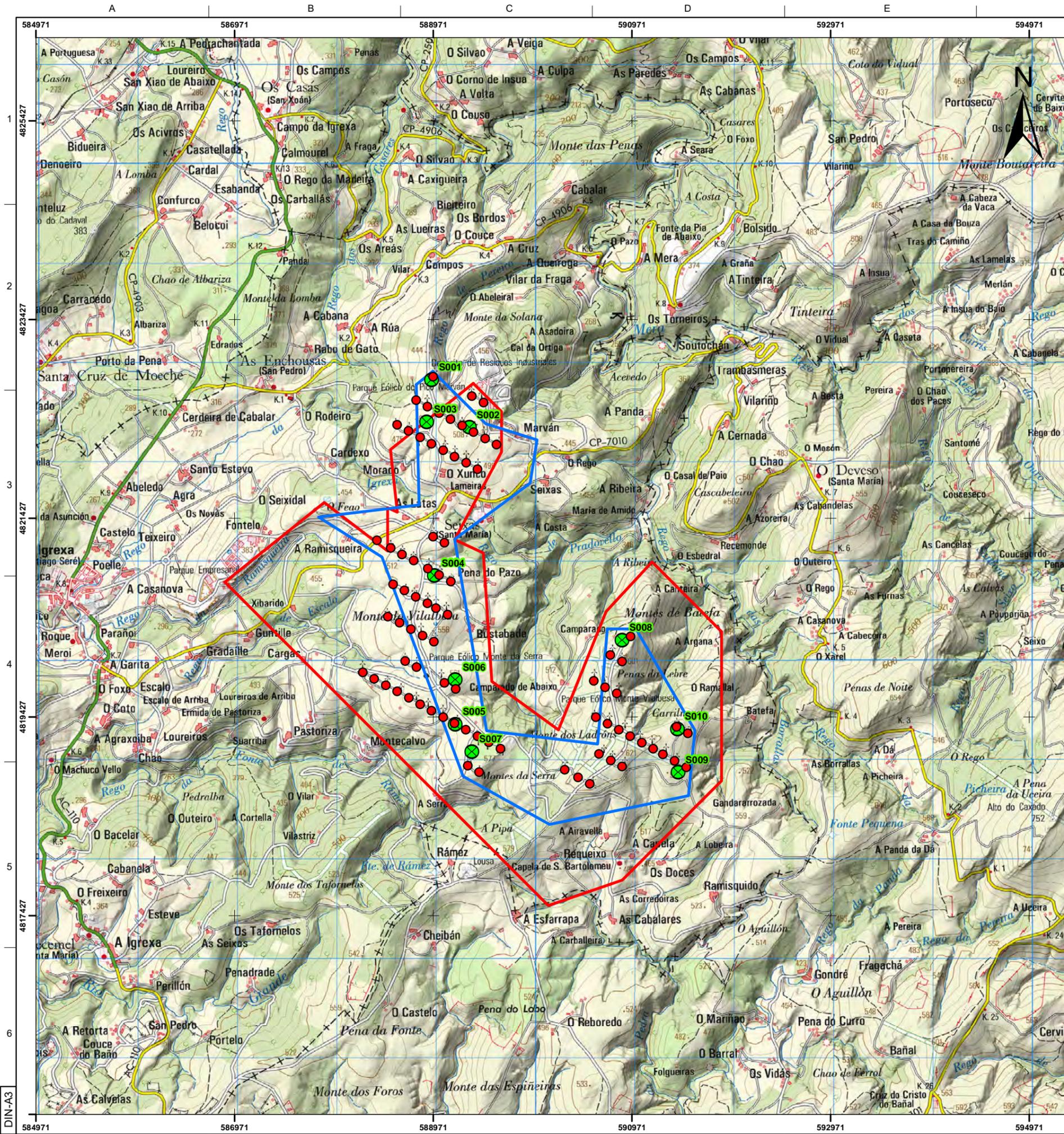
Se comprobará durante la fase de operación la efectividad de todas las medidas preventivas y correctoras propuestas en este estudio, así como las que se consideren en la DIA. En caso de considerarse necesario se pondrán medidas adicionales.

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 Modificación del Parque Eólico Somozas en explotación 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.



- Aerogeneradores proyectados PE Somozas
- Aerogeneradores existentes PE Somozas
- ⬜ Poligonal delimitación modificación PE Somozas en explotación
- ⬜ ADE PE Somozas

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

1	17/06/2020	JLV	JLV	PNE	MFV	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA
						PROPIEDAD: PETICIONARIO: ENERGÍAS AMBIENTALES DE SOMOZAS, S.A.
TÍTULO DEL PROYECTO: Documento de Síntesis. Estudio de Impacto Ambiental Modificación Parque Eólico Somozas en explotación						
TÍTULO DEL PLANO: Localización						ESCALA: 1:40,000
REALIZADO POR: 						Plano: 1
HOJA 1 SIGUE 1						

DIN-A3

