

**RED**  
**ELÉCTRICA**  
DE ESPAÑA



**LÍNEA AÉREA DE TRANSPORTE  
DE ENERGÍA ELÉCTRICA A 220 KV  
MESÓN DO VENTO – REGOELLE, 2**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
DOCUMENTO DE SÍNTESIS**

PROVINCIA DE A CORUÑA,  
COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA



## ÍNDICE

---



## ÍNDICE

I.	MEMORIA.....	5
1	Introducción.....	7
2	Justificación del Estudio de Impacto Ambiental.....	9
2.1	Necesidad y objetivo del Estudio de Impacto Ambiental.....	9
2.2	Proceso metodológico.....	9
3	Ámbito de estudio.....	11
4	Características más significativas del proyecto.....	13
5	Principales condicionantes territoriales.....	20
6	Estudio de alternativas y selección de la alternativa de menor impacto.....	28
6.1	Línea eléctrica a 220 kv Mesón do Vento – Regoelle, 2.....	28
7	Efectos potenciales.....	37
7.1	Efectos potenciales de la línea en estudio.....	37
8	Medidas preventivas y correctoras.....	39
9	Impactos residuales.....	41
9.1	Impactos residuales de la línea en proyecto.....	41
9.2	Impacto global.....	42
10	Propuesta de programa de Vigilancia Ambiental.....	43
11	Equipo redactor.....	44
II.	PLANOS.....	46



## I. MEMORIA

---



## 1 INTRODUCCIÓN

---

RED ELÉCTRICA de España S.A.U. (en adelante RED ELÉCTRICA), de conformidad con lo establecido en los artículos 6 y 34 de la *Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico* como gestor de la red de transporte y transportista único con carácter de exclusividad, tiene atribuida la función de transportar energía eléctrica, así como construir, mantener y maniobrar las instalaciones de transporte.

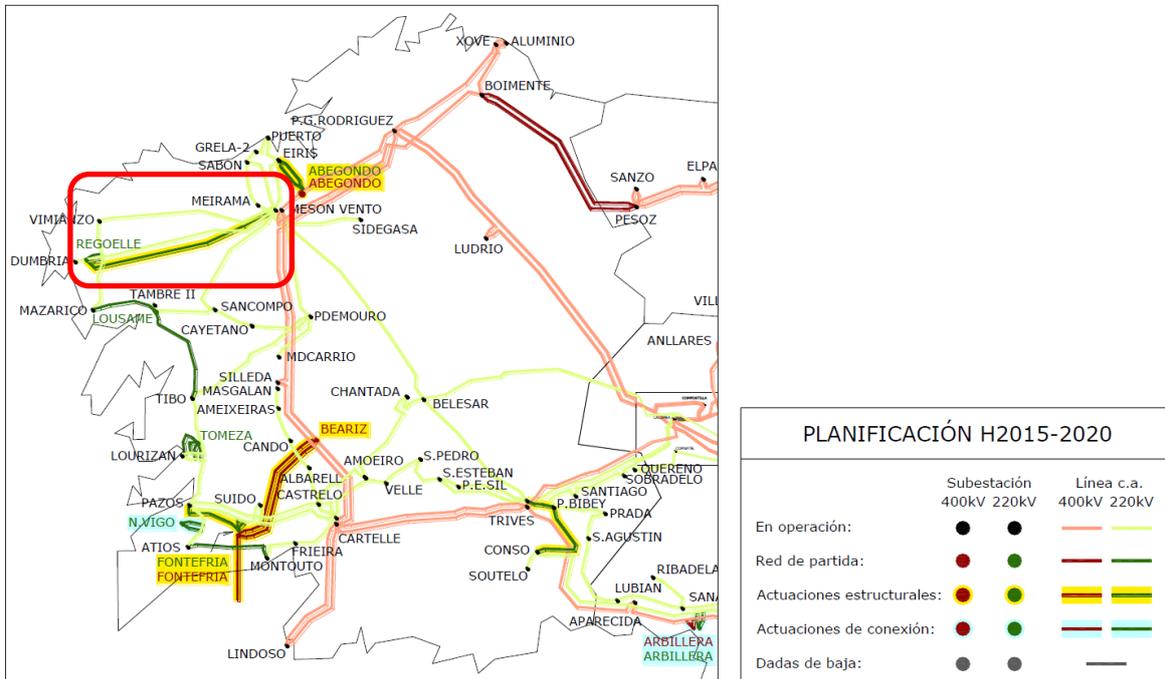
La Red de Transporte de energía eléctrica está constituida, principalmente, por las líneas de transporte (de 220 y 400 kV) y las subestaciones de transformación, con unos 42.500 km de líneas de transporte de energía eléctrica y 655 subestaciones distribuidas a lo largo del territorio nacional (datos de 2016).

En virtud de lo dispuesto en los artículos 9 y 35.2 y en la disposición transitoria novena de la *Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico*, modificada por la *Ley 17/2007, de 4 de julio*, para adaptarla a lo dispuesto en la *Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad*, RED ELÉCTRICA como gestor de la red de transporte y transportista único, tiene atribuida, con carácter de exclusividad, la función de transportar energía eléctrica, así como construir, mantener y maniobrar las instalaciones de transporte.

RED ELÉCTRICA, en el ejercicio de las anteriores funciones, ha proyectado construir una línea aérea de transporte de energía eléctrica, de simple circuito a 220 kV, con una longitud de 68,503 kilómetros, que conectará la subestación Mesón do Vento, situada en el término municipal de Carral (provincia de A Coruña), con la subestación Regoelle sita en el término municipal de Dumbría (provincia de A Coruña), que formará parte de la red de transporte de energía eléctrica en alta tensión en los términos establecidos en la señalada Ley 24/2013.

La citada línea eléctrica, una vez puestas en servicio, formará parte de la red de transporte de energía eléctrica en alta tensión en los términos establecidos en la citada *Ley 24/2013*, y se encuentra incluida en la "*Planificación Energética. Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020*", aprobado por el Consejo de Ministros de 16 de octubre de 2015. Esta Planificación eléctrica es vinculante para RED ELÉCTRICA, en virtud de las competencias antes señaladas, y en su elaboración las Comunidades Autónomas han participado en las propuestas de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica, en cumplimiento de lo dispuesto en la referida *Ley 24/2013 de 26 de diciembre* y en el *Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica*. La planificación eléctrica ha sido sometida al trámite de evaluación ambiental estratégica, obteniendo la Memoria Ambiental de la Planificación, por parte del Ministerio de Industria, Energía y Turismo y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, adoptada el 22 de junio de 2015.

Figura 1. Actuaciones en la zona noroeste: Galicia. Periodo 2015-2020



Fuente: Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020

En virtud de lo establecido en el artículo 34 de la anteriormente citada *Ley 24/2013*, al tratarse de una instalación perteneciente a la red de transporte secundario cuyo ámbito de afección únicamente está contenido dentro de la provincia de A Coruña, en la Comunidad Autónoma de Galicia, es competencia de la Consellería de Economía, Empleo e Industria de la Xunta de Galicia resolver sobre las autorizaciones establecidas en la *Ley 24/2013*, y a la Consellería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio resolver sobre el trámite ambiental de la referida instalación.

## 2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

---

### 2.1 NECESIDAD Y OBJETIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

La **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental**, incluye como de obligado sometimiento a Evaluación Ambiental Ordinaria *la construcción de líneas de transmisión de energía eléctrica con un voltaje igual o superior a 220 kV y una longitud superior a 15 km, salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas* (Anexo I, Grupo 3, apartado g).; asimismo deben someterse a Evaluación Ambiental Ordinaria *las líneas para la transmisión de energía eléctrica cuyo trazado afecte a los espacios naturales considerados (Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad) con una longitud superior a 3 km, excluidas las que atraviesan zonas urbanizadas* (Anexo I, Grupo 9, apartado a), punto 6).

Por todo ello, la línea proyectada debe someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria al tratarse de una línea aérea de transporte de energía eléctrica a 220 kV con una longitud superior a 15 km.

### 2.2 PROCESO METODOLÓGICO

El proceso metodológico seguido en el EsIA es el que contempla el Sistema Integrado de Gestión Ambiental aplicado por Red Eléctrica en todos sus Proyectos. Consta de varias fases consecutivas en el tiempo, que se plantean a partir de estudios previos por los que se determina la necesidad de actuación.

El EsIA contempla los aspectos que a continuación se mencionan:

- Descripción detallada del proyecto, de sus componentes y de las actividades que su desarrollo conlleva.
- Localización e identificación de las zonas y parajes que, por sus características legales, especiales o destacables se puedan ver afectadas por el proyecto, representen un impedimento para su realización, o posean una sensibilidad especial frente a éste.
- Determinación de las alternativas resultantes de la combinación de los condicionantes técnicos y ambientales dentro del área de estudio.
- Elección de la alternativa más adecuada.
- Descripción detallada del medio presente en el ámbito de estudio, analizando los componentes del medio físico, biológico, socioeconómico y el paisaje que lo definen.
- Identificación de los efectos ambientales que se prevean como consecuencia de la ejecución del proyecto sobre diversos componentes del medio.
- Proposición de medidas preventivas, correctoras y en caso de ser necesarias compensatorias, que permitan evitar, reducir o compensar los impactos ambientales negativos significativos.
- Identificación, análisis y evaluación de los impactos que generará la ejecución del proyecto sobre los diversos componentes del medio, teniendo en cuenta la aplicación de las medidas preventivas y correctoras.
- Redacción de un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), que permita controlar que todas las medidas definidas y adoptadas se cumplan, así como efectuar el seguimiento y evaluar los resultados obtenidos con su aplicación.

- Documento de Síntesis, donde se incluye un resumen del Estudio de Impacto Ambiental.

La metodología que se sigue para la realización del Estudio de Impacto Ambiental consta de tres fases claramente diferenciadas, tal y como se describen a continuación:

### **Primera fase**

En esta primera fase, que tiene carácter de estudio preliminar, se comenzó con la determinación de un ámbito de estudio lo suficientemente amplio para incluir todas las alternativas técnica, ambiental y económicamente viables para la futura instalación. Sobre esta área se realizó un inventario ambiental mediante la identificación, censo, cuantificación y, en su caso, cartografía de todos los elementos y/o condicionantes ambientales, sociales, legales y técnicos presentes; a partir de la información bibliográfica y documental existente, así como de los datos obtenidos directamente mediante visitas de campo. Este inventario sirvió de base para la elaboración del Documento Inicial sobre el que las distintas instituciones implicadas han emitido comunicado en relación a la consulta previa efectuada.

### **Segunda fase**

Utilizando como base la información aportada por el estudio preliminar, RED ELÉCTRICA analizó y determinó las alternativas de pasillo o corredores para el trazado de la línea y, posteriormente, dentro de cada uno de los pasillos los trazados viables para el desarrollo del proyecto, seleccionando el de menor impacto.

Seguidamente se realizaron los trabajos topográficos correspondientes y, antes de iniciar la tramitación del proyecto, se verificó la viabilidad técnica, ambiental y legal del trazado resultante, y se comprobó que no se produce ningún impacto ambiental significativo que pueda ser evitado, con el objetivo de realizar las modificaciones necesarias y de informar sobre la nueva situación a los organismos implicados.

### **Tercera fase**

La tercera fase consiste en el análisis detallado del entorno del trazado de la línea seleccionado en la segunda fase como de menor impacto desde el punto de vista técnico y ambiental. Sobre este nuevo ámbito se completa en detalle, y a una mayor escala, los aspectos más relevantes del entorno próximo a la infraestructura proyectada, actualizando y ampliando el contenido del inventario ambiental elaborado en la primera fase.

Sobre la banda estudiada se procede a la identificación y estimación de los efectos que potencialmente pudiera producir la realización del proyecto sobre su entorno, tanto durante la fase de construcción como en la de operación y mantenimiento.

Una vez analizados y caracterizados los posibles efectos, se definen las medidas preventivas y correctoras que se han de acometer o que es posible adoptar para reducirlos, refiriéndolas a las diversas fases del desarrollo del proyecto.

A continuación, se procede a la evaluación de los impactos que el desarrollo del proyecto generará. La valoración o evaluación de la magnitud, debe asociarse a las cuatro categorías requeridas de impacto: compatible, moderado, severo y crítico.

Para constatar la correcta ejecución del proyecto, así como para resolver todos aquellos problemas que en un principio no se hubieran previsto y comprobar que los estudios realizados han sido acertados y que las medidas preventivas y correctoras aplicadas dan los resultados previstos, se diseñará un Programa de Vigilancia Ambiental, en el que se definen secuencialmente las actividades que se han de realizar, tanto en la construcción como en la fase de servicio de las instalaciones, para controlar los posibles impactos y efectuar el adecuado seguimiento de la efectividad de las medidas preventivas y correctoras adoptadas.

El conjunto de todos los trabajos anteriormente expuestos constituye el Estudio de Impacto Ambiental, que se corresponde con el contenido que la legislación vigente marca para los

estudios de impacto ambiental, y que forma parte, junto con el proyecto de ejecución de la instalación, el documento que se someterá a Evaluación de Impacto Ambiental.

### 3 ÁMBITO DE ESTUDIO

La definición del ámbito se ha realizado en base a la ubicación de las dos subestaciones a las que debe conectarse la nueva línea eléctrica a 220 kV en proyecto y el eje de referencia que supone la L/220 kV Mesón do Vento – Dumbría existente. Ello ha determinado un área de estudio que se extiende por una superficie aproximada de 980 km<sup>2</sup> entre el oeste del Concello de Abegondo y el este del Concello de Dumbría, de manera que puedan apreciarse los condicionantes ambientales existentes entre ellas.

El área de estudio contiene los siguientes municipios:

**Tabla 1 – Municipios presentes dentro del ámbito de estudio**

Comarca	Concellos	Superficie total (km <sup>2</sup> )	Superficie ámbito de estudio (km <sup>2</sup> )	% dentro del ámbito
A Coruña	Abegondo	83,8	3,5	4,18
	Carral	47,9	16,6	34,66
Terra de Soneira	Vimianzo	188,1	62,3	33,12
	Zas	133,29	76,2	57,17
Ordes	Cerceda	111	85,5	77,03
	Ordes	157	98,3	62,61
	Mesía	107,07	1,1	1,03
	Tordoia	124,55	116,4	93,46
	Trazo	101,3	22,5	22,21
Bergantiños	A Laracha	125,9	5,7	4,53
	Carballo	186,09	44,9	24,13
	Coristanco	141,28	46,6	32,98
Barcala	A Baña	98,19	33,5	34,12
	Negreira	115,1	3,9	3,39
Fisterra	Dumbría	125,19	35,1	28,04
Xallas	Mazaricos	187,3	48,7	26,00
	Santa Comba	203,5	203,5	100,00
Santiago	Val do Dubra	108,64	70,2	64,62

*Fuente: Elaboración propia.*

Los límites se han determinado en función de los elementos presentes en el medio y los objetivos de las actuaciones en proyecto:

- el eje de referencia es el trazado de la L/220 kV Mesón do Vento – Dumbría existente, que ocupa una posición longitudinal central a lo largo de todo el ámbito de estudio.
- el límite septentrional lo marca el entorno de la Central Térmica de Meirama y el trazado de la L/220 kV Mesón do Vento – Vimianzo.

- el límite meridional lo dibuja la vertiente norte del valle del Tambre y parte del recorrido del Camino Inglés.
- el límite occidental lo impone la ubicación de la subestación Regoelle.
- el límite oriental se ciñe a la ubicación de la subestación existente Mesón do Vento.

En términos generales, dentro del ámbito de estudio, los Montes do Castelo suponen una divisoria de cuencas entre el Xallas (sector occidental) y el Lengüelle y el Dubra, afluentes del Tambre (sector oriental). No obstante, en ambos sectores el ámbito muestra una orografía alomada surcada por una considerable red hidrográfica.

Uno de los aspectos más destacables del ámbito de estudio es la ausencia de grandes áreas urbanas, puesto que se trata de un sector eminentemente rural con vocación forestal y agroganadera. Los principales núcleos en términos demográficos y de desarrollo urbano son Santa Comba, Cerceda y Ordes. El resto de ámbitos urbanos corresponden mayoritariamente a núcleos rurales dispersos por todo el territorio.

El aspecto rural se percibe en la cobertura de usos del suelo que impera en el ámbito destacándose por un lado las amplias extensiones de repoblación de eucaliptos y pinos – que ocupan las áreas más montanas – y el mosaico que conforman con pastos y cultivos, principalmente de maíz. Es importante señalar que a lo largo de los cauces fluviales se conserva vegetación propia de ribera en la que dominan los carballos, los fresnos, los alisos y los sauces. En cuanto al carballo, que supondría la especie propia de la vegetación potencial, tiene una presencia recurrente por todo el ámbito de estudio, si bien constituyendo formaciones mixtas con las especies provenientes de repoblación. En relación a especies de flora de mayor relevancia, cabe destacar el sector culminar de los Montes de Castelo como entorno que acoge algunos taxones protegidos.

Otra de las características del ámbito es la presencia de distintas infraestructuras: en la mitad occidental del ámbito se concentran distintos desarrollos eólicos, mientras que el extremo nororiental acoge parcialmente el entorno de la Central Térmica de Meirama. Además de lo anterior, distintas líneas eléctricas tienen paso por la zona y es destacable la presencia de un vertedero controlado en Cerceda. En cuanto a infraestructuras hidráulicas se señala la presencia de los embalses de A Fervenza, Vilagudín y Vilasenín, que a su vez suponen unos espacios con un relativo valor natural y paisajístico.

Desde el punto de vista de los espacios naturales, el río Lengüelle supone el entorno de mayor interés habiéndose considerado como ZEC dentro de la Red Natura 2000 con el código ES1110016 Río Tambre.

En el aspecto cultural se destaca la presencia de numerosos yacimientos arqueológicos, como el BIC Dolmen de Cabaleiros en Tordoia. La presencia de dólmenes también ha determinado la creación de una ruta específica en el concello de Vimianzo. Por el extremo suroccidental, además, transcurre parte del Camino que conduce a Fisterra, mientras que por el sector oriental lo hace el Camino Inglés que lleva hasta Santiago.

## 4 CARACTERÍSTICAS MÁS SIGNIFICATIVAS DEL PROYECTO

El proyecto en estudio consiste en una línea eléctrica aérea de transporte a 220 kV y de simple circuito. Tiene su origen en la subestación de Mesón do Vento y finaliza en la nueva subestación de Regoelle. Está formada por 177 apoyos y 61 alineaciones. Presenta una longitud de 68,503 km y discurre por la provincia de A Coruña.

Las principales características técnicas son las siguientes:

**Tabla 2 – Características principales de la línea objeto de estudio**

<b>Sistema</b>	Corriente Alterna trifásica
<b>Frecuencia</b>	50 Hz
<b>Tensión nominal</b>	220 Kv
<b>Tensión más elevada de la red</b>	245 kV
<b>Origen de la línea de alta tensión</b>	SE MESÓN DO VENTO
<b>Final de la línea de alta tensión</b>	SE REGOELLE
<b>Temperatura máxima de servicio del conductor</b>	85 °C
<b>Capacidad térmica de transporte por circuito:</b>	Verano: 789 MVA/circuito
	Invierno: 884 MVA/circuito
<b>Nº de circuitos</b>	1
<b>Nº de conductores por fase</b>	2
<b>Tipo de conductor</b>	LARL Cóndor
<b>Nº de cables compuesto tierra-óptico</b>	1
<b>Tipo de cable compuesto tierra-óptico</b>	OPGW 17kA
<b>Aislamiento</b>	Vidrio
<b>Apoyos</b>	Metálicos de celosía
<b>Cimentaciones</b>	Macizos independientes
<b>Puestas a tierra</b>	Anillos cerrados de acero descarbonado
<b>Longitud</b>	68,503 km
<b>Provincias afectadas</b>	Coruña, A
<b>Términos municipales afectados</b>	Mesía, Ordes, Tordoia, Santa Comba, Cerceda, Dumbría, Carral, Val do Dubra, Vimianzo, Zas y Carballo

*Fuente: REE.*

### RELACIÓN DE APOYOS

**Tabla 3. Relación de apoyos**

Nº	UTM X	UTM Y	Vano (m)	Distancia origen (m)	Ángulo	Cota Terreno (m)	Tipo	Código Altura	Altura Total (m)
MDV	552303	4779437	88,25	0	0:00:00	439,39	PÓRTICO		18,05
1	552360	4779369	138,62	88,25	0:00:00	440,14	APOYO 21A2	26 m	31,7
2	552457	4779270	283,68	226,87	60:00:00	437,36	APOYO S2A5	A0	36,13
3	552381	4778997	262,15	510,55	23:45:42	423,64	APOYO S2A3	AC	49,5
4	552215	4778794	375,2	772,7	0:00:00	409,74	APOYO S2S3	AE	60,13
5	551977	4778503	400,38	1.147,90	34:40:10	407,71	APOYO D2A3	AE	66
6	551592	4778393	485,4	1.548,28	-22:-37:-40	412,13	APOYO S2A3	AE	59,5

Nº	UTM X	UTM Y	Vano (m)	Distancia origen (m)	Ángulo	Cota Terreno (m)	Tipo	Código Altura	Altura Total (m)
7	551213	4778089	420,28	2.033,68	0:00:00	414,71	APOYO S2S4	AD	55,13
8	550885	4777827	445,32	2.453,96	-34:-16:-53	427,7	APOYO S2A3	AB	44,5
9	550755	4777401	271,37	2.899,28	24:52:29	427,17	APOYO S2A3	AE	59,5
10	550573	4777199	364,73	3.170,65	34:18:27	419,1	APOYO D2A3	AE	66
11	550219	4777113	461,5	3.535,38	0:00:00	415,44	APOYO S2S3	AD	55,13
12	549771	4777003	293,87	3.996,88	-20:-58:-26	424	APOYO S2A3	AB	44,5
13	549529	4776835	221,64	4.290,75	0:00:00	419,55	APOYO S2S3	A0	35,13
14	549347	4776709	382,34	4.512,39	25:18:13	394,26	APOYO S2A3	AA	39,5
15	548970	4776646	327,77	4.894,73	10:46:12	401,6	APOYO S2A2	AB	44,5
16	548642	4776654	297,66	5.222,50	0:00:00	409,61	APOYO S2S3	AA	40,13
17	548345	4776661	341,69	5.520,16	-28:-31:-38	389,51	APOYO D2A3	AE	65,95
18	548041	4776505	325,53	5.861,85	0:00:00	384,57	APOYO D2S3	AE	66,69
19	547751	4776356	337,66	6.187,38	0:00:00	389,53	APOYO S2S3	AC	50,13
20	547451	4776202	425,52	6.525,04	0:00:00	374,94	APOYO S2S3	AD	55,13
21	547072	4776007	316,89	6.950,56	0:00:00	363,96	APOYO S2S3	AD	55,13
22	546790	4775863	449,9	7.267,45	40:10:53	374,86	APOYO S2A4A	AB	46,13
23	546352	4775964	380,33	7.717,35	0:00:00	405,39	APOYO S2S4	AA	40,13
24	545981	4776049	335,2	8.097,68	-16:-8:-44	424,94	APOYO S2A3	AB	44,5
25	545647	4776031	338,1	8.432,88	0:00:00	404,13	APOYO S2S3	AB	45,13
26	545309	4776012	365,75	8.770,98	0:00:00	395,6	APOYO S2S3	AB	45,13
27	544944	4775992	205,5	9.136,73	0:00:00	387,88	APOYO S2S3	AD	55,13
28	544739	4775981	478,04	9.342,23	13:44:41	388,45	APOYO S2A2	AC	49,5
29	544269	4776069	417,93	9.820,27	0:00:00	386,25	APOYO S2S4	AD	55,13
30	543858	4776146	280,64	10.238,20	0:00:00	389,12	APOYO S2S3	AD	55,13
31	543582	4776197	485,18	10.518,84	-12:-22:-48	383,3	APOYO S2A2	A0	34,5
32	543097	4776182	337,72	11.004,02	0:00:00	339,94	APOYO S2S3	AE	60,13
33	542760	4776172	346,82	11.341,74	-20:-33:-32	348,59	APOYO S2A3	AD	54,5
34	542439	4776040	492,21	11.688,56	0:00:00	337,52	APOYO S2S4	AB	45,13
35	541984	4775853	284,38	12.180,77	0:00:00	282,04	APOYO S2S3	AE	60,13
36	541721	4775745	439,18	12.465,15	20:18:31	270,98	APOYO S2A3	AE	59,5
37	541282	4775729	245,24	12.904,33	0:00:00	295,95	APOYO S2S3	AD	55,13

Nº	UTM X	UTM Y	Vano (m)	Distancia origen (m)	Ángulo	Cota Terreno (m)	Tipo	Código Altura	Altura Total (m)
38	541037	4775721	363,26	13.149,57	0:00:00	326,08	APOYO S2S3	AA	40,13
39	540674	4775708	357,44	13.512,83	-33:-39:-29	320,01	APOYO S2A3	AC	49,5
40	540383	4775499	381,03	13.870,27	0:00:00	302,66	APOYO S2S3	AE	60,13
41	540074	4775277	380,13	14.251,30	0:00:00	308,48	APOYO S2S3	AE	60,13
42	539765	4775055	482,88	14.631,43	38:22:52	316,57	APOYO S2A4A	AD	56,13
43	539283	4775078	471,97	15.114,31	0:00:00	337,15	APOYO S2S4	AC	50,13
44	538811	4775100	442,41	15.586,28	-17:-57:-29	358,88	APOYO S2A3	AA	39,5
45	538384	4774984	325,1	16.028,69	23:44:24	353,84	APOYO S2A3	AC	49,5
46	538063	4775031	393,23	16.353,79	0:00:00	355,49	APOYO S2S3	AC	50,13
47	537674	4775089	296,48	16.747,02	0:00:00	349,69	APOYO S2S3	AE	60,13
48	537381	4775133	542,69	17.043,50	-22:-48:-56	362,09	APOYO S2A3	AD	54,5
49	536855	4774999	417,64	17.586,19	0:00:00	361,9	APOYO S2S4	AE	60,13
50	536450	4774895	504,05	18.003,83	0:00:00	380,68	APOYO S2S4	AB	45,13
51	535962	4774770	436,51	18.507,88	0:00:00	370,88	APOYO S2S4	AE	60,13
52	535539	4774662	301,44	18.944,39	0:00:00	381,41	APOYO S2S3	AC	50,13
53	535253	4774589	375,37	19.245,83	0:00:00	387,78	APOYO S2S3	AA	40,13
54	534883	4774495	338,83	19.621,20	0:00:00	388,01	APOYO S2S3	AA	40,13
55	534555	4774411	446,98	19.960,03	0:00:00	402,93	APOYO S2S3	AA	40,13
56	534122	4774300	440,71	20.407,01	18:05:12	405,08	APOYO S2A3	AC	49,5
57	533682	4774329	428,67	20.847,72	0:00:00	409,41	APOYO S2S4	AA	40,13
58	533254	4774357	327,36	21.276,39	0:00:00	417,1	APOYO S2S4	AB	45,13
59	532928	4774378	653,09	21.603,75	0:00:00	400,53	APOYO S2S4	AC	50,13
60	532276	4774421	388,64	22.256,84	0:00:00	410,8	APOYO S2S4	AE	60,13
61	531888	4774446	364,51	22.645,48	-30:-52:-51	420,85	APOYO S2A3	AC	49,5
62	531564	4774280	470,64	23.009,99	0:00:00	434,98	APOYO S2S3	AA	40,13
63	531145	4774066	496,17	23.480,63	0:00:00	450,86	APOYO S2S4	AA	40,13
64	530703	4773839	344,63	23.976,80	-18:-17:-43	470,48	APOYO S2A3	A0	34,5
65	530467	4773599	453,47	24.321,43	0:00:00	429,52	APOYO S2S3	AE	60,13
66	530144	4773272	445,57	24.774,90	0:00:00	407,51	APOYO S2A2	AE	59,5
67	529831	4772953	364,09	25.871,48	0:00:00	455,14	APOYO S2S3	AD	55,13
68	529606	4772725	491,1	26.235,57	0:00:00	471,23	APOYO S2S3	AE	60,13

Nº	UTM X	UTM Y	Vano (m)	Distancia origen (m)	Ángulo	Cota Terreno (m)	Tipo	Código Altura	Altura Total (m)
69	529374	4772490	407,31	26.726,67	0:00:00	472,8	APOYO D2S3	AE	62,13
70	529118	4772230	490,78	27.133,98	0:00:00	475	APOYO S2S4	AA	40,13
71	528774	4771880	407,31	26.726,67	0:00:00	472,8	APOYO S2S4	AA	40,13
72	528488	4771590	490,78	27.133,98	0:00:00	475	APOYO S2S4	AA	40,13
73	528143	4771241	272,65	27.624,76	-14:-47:-27	492,98	APOYO S2A2	AD	54,5
74	528008	4771004	432,49	27.897,41	21:23:30	484,39	APOYO S2A3	AE	59,5
75	527671	4770733	489,67	28.329,90	0:00:00	484,83	APOYO S2S4	AA	40,13
76	527289	4770426	452,9	28.819,57	0:00:00	430,71	APOYO S2S4	AD	55,13
77	526937	4770142	556,08	29.272,47	0:00:00	378,49	APOYO S2S4	AE	60,13
78	526503	4769793	178,02	29.828,55	0:00:00	386,31	APOYO S2A2	A0	34,5
79	526365	4769682	391,46	30.006,57	-30:-18:-34	416,78	APOYO S2A3	AA	39,5
80	526225	4769316	369,68	30.398,03	0:00:00	446,85	APOYO S2S3	AA	40,13
81	526093	4768971	339,36	30.767,71	0:00:00	464,37	APOYO S2S3	A0	35,13
82	525973	4768653	470,51	31.107,07	0:00:00	422,03	APOYO S2S3	AD	55,13
83	525805	4768214	380,79	31.577,58	0:00:00	427,85	APOYO S2S3	AA	40,13
84	525669	4767858	334,87	31.958,37	0:00:00	442,41	APOYO S2S3	AA	40,13
85	525544	4767531	301,2	32.293,24	0:00:00	461,95	APOYO S2S3	A0	35,13
86	525443	4767264	393,1	32.594,44	0:00:00	464,88	APOYO S2S3	AB	45,13
87	525303	4766896	470,17	32.987,54	28:35:31	506,3	APOYO S2A3	A0	34,5
88	524945	4766591	408,54	33.457,71	0:00:00	460,91	APOYO S2S4	AB	45,13
89	524635	4766325	443,54	33.866,25	29:54:41	460,54	APOYO S2A3	A0	34,5
90	524202	4766244	504,84	34.309,79	0:00:00	433,52	APOYO S2S4	AC	50,13
91	523703	4766150	498,86	34.814,63	0:00:00	427,91	APOYO S2S4	AB	45,13
92	523212	4766058	536,92	35.313,49	-7:-47:-8	411,14	APOYO S2A2	AE	59,5
93	522693	4765885	287,66	35.850,41	0:00:00	407,36	APOYO S2S4	AE	60,13
94	522430	4765798	322,28	36.138,07	0:00:00	412,79	APOYO S2S3	AD	55,13
95	522124	4765696	315,05	36.460,35	0:00:00	407,13	APOYO S2S3	AD	55,13
96	521825	4765597	314,64	36.775,40	31:34:26	397,58	APOYO S2A3	AB	44,5
97	521519	4765668	307,45	37.090,04	0:00:00	397,7	APOYO S2S3	AD	55,13
98	521220	4765738	324,88	37.397,49	0:00:00	381,03	APOYO S2S3	AD	55,13
99	520903	4765812	343,26	37.722,37	0:00:00	389,27	APOYO S2S3	AB	45,13

Nº	UTM X	UTM Y	Vano (m)	Distancia origen (m)	Ángulo	Cota Terreno (m)	Tipo	Código Altura	Altura Total (m)
100	520569	4765890	310,37	38.065,63	0:00:00	391,17	APOYO S2S3	AC	50,13
101	520267	4765961	347,1	38.376	0:00:00	411,49	APOYO S2S3	AC	50,13
102	519929	4766040	430,67	38.723,10	0:00:00	406,27	APOYO S2S3	AD	55,13
103	519509	4766138	364,3	39.153,77	0:00:00	406,07	APOYO S2S3	AB	45,13
104	519155	4766221	401,04	39.518,07	0:00:00	413,79	APOYO S2S3	A0	35,13
105	518764	4766312	468,19	39.919,11	14:16:34	426,81	APOYO S2A3	A0	34,5
106	518349	4766528	413,92	40.387,30	0:00:00	428,77	APOYO S2S4	AB	45,13
107	517981	4766719	360,01	40.801,22	0:00:00	414,49	APOYO S2S3	AC	50,13
108	517662	4766885	496,68	41.161,23	0:00:00	390,71	APOYO S2S3	AD	55,13
109	517221	4767114	395,06	41.657,91	0:00:00	415,21	APOYO S2S4	A0	35,13
110	516870	4767296	485,73	42.052,97	0:00:00	387,98	APOYO S2S4	AE	60,13
111	516439	4767519	354,37	42.538,70	0:00:00	360,98	APOYO S2S4	AC	50,13
112	516125	4767683	418,77	42.893,07	0:00:00	355,96	APOYO S2S3	AA	40,13
113	515753	4767876	344,83	43.311,84	0:00:00	363,61	APOYO S2S3	AA	40,13
114	515447	4768035	427,9	43.656,67	17:37:14	366,05	APOYO S2A3	A0	34,5
115	515145	4768337	277,66	44.084,57	0:00:00	412,74	APOYO S2S4	AB	45,13
116	514949	4768534	412,97	44.362,23	0:00:00	396	APOYO S2S3	AA	40,13
117	514657	4768826	382,96	44.775,20	0:00:00	366,92	APOYO S2S3	AB	45,13
118	514386	4769097	270,69	45.158,16	0:00:00	364,93	APOYO S2S3	AC	50,13
119	514195	4769289	361,15	45.428,85	-13:-28:-55	390,48	APOYO S2A2	A0	34,5
120	513888	4769478	305,54	45.790	0:00:00	362,11	APOYO S2S3	AB	45,13
121	513627	4769638	307,96	46.095,54	0:00:00	356,23	APOYO S2S3	AC	50,13
122	513365	4769800	340,26	46.403,50	0:00:00	375,08	APOYO S2S3	AA	40,13
123	513075	4769978	400,71	46.743,76	0:00:00	383,72	APOYO S2S3	A0	35,13
124	512734	4770188	262,57	47.144,47	0:00:00	374,94	APOYO S2S3	AC	50,13
125	512510	4770325	749,91	47.407,04	-38:-46:-36	400,26	APOYO S2A4A	A0	36,13
126	511766	4770231	420,87	48.156,95	0:00:00	505,11	APOYO S2A3	AB	44,5
127	511349	4770179	439,52	48.577,82	0:00:00	487,31	APOYO S2S4	A0	35,13
128	510958	4770129	399,82	49.017,34	0:00:00	443,47	APOYO S2S4	AC	50,13
129	510514	4770073	367,51	49.417,16	0:00:00	455,07	APOYO S2S4	AA	40,13
130	510151	4770028	497,27	49.784,67	0:00:00	442,07	APOYO S2S4	AB	45,13

Nº	UTM X	UTM Y	Vano (m)	Distancia origen (m)	Ángulo	Cota Terreno (m)	Tipo	Código Altura	Altura Total (m)
131	509658	4769966	307,25	50.281,94	0:00:00	421,11	APOYO S2S4	AB	45,13
132	509353	4769927	467,35	50.589,19	0:00:00	437,67	APOYO S2S4	A0	35,13
133	508880	4769867	373,38	51.056,54	0:00:00	433,73	APOYO S2S4	AB	45,13
134	508519	4769822	375,87	51.429,92	0:00:00	400,76	APOYO S2S4	AB	45,13
135	508146	4769775	379,57	51.805,79	0:00:00	369,72	APOYO S2S4	A0	35,13
136	507769	4769727	548,65	52.185,36	0:00:00	278,95	APOYO S2A2	AC	49,5
137	507225	4769659	296,71	52.734,01	-24:-4:-26	332,51	APOYO S2A3	AA	39,5
138	506971	4769505	366,8	53.030,72	-28:-33:-36	335,98	APOYO S2A3	A0	34,5
139	506787	4769188	335,16	53.397,52	0:00:00	331,73	APOYO S2S4	AB	45,13
140	506619	4768898	428,2	53.732,68	0:00:00	351,45	APOYO S2S4	A0	35,13
141	506403	4768528	237,12	54.160,88	0:00:00	355,22	APOYO S2S4	A0	35,13
142	506284	4768323	470,24	54.398	41:03:08	366,28	APOYO S2A4A	A0	36,13
143	505815	4768163	533,45	54.868,24	0:00:00	330,75	APOYO S2S4	AB	45,13
144	505334	4768000	555,63	55.401,69	24:39:43	346,35	APOYO S2A3	AA	39,5
145	504785	4768056	377,02	55.957,32	0:00:00	393,88	APOYO S2S4	AC	50,13
146	504406	4768096	374,65	56.334,34	0:00:00	382,31	APOYO S2S3	AC	50,13
147	504033	4768134	382,22	56.708,99	0:00:00	376,96	APOYO S2S3	AA	40,13
148	503657	4768173	519,65	57.091,21	0:00:00	325,39	APOYO S2S4	AE	60,13
149	503136	4768227	552,47	57.610,86	0:00:00	304,61	APOYO S2S4	AC	50,13
150	502587	4768283	320,99	58.163,33	0:00:00	327,33	APOYO S2S4	A0	35,13
151	502267	4768316	364,28	58.484,32	-51:-58:-22	285,38	APOYO S2A4A	AB	46,13
152	502015	4768054	371,79	58.848,60	0:00:00	287,67	APOYO S2S4	AC	50,13
153	501722	4767750	448,84	59.220,39	0:00:00	306,21	APOYO S2S4	AC	50,13
154	501411	4767427	410,59	59.669,23	0:00:00	319,78	APOYO S2S4	AB	45,13
155	501161	4767167	360,42	60.079,82	0:00:00	329,53	APOYO S2S4	AB	45,13
156	500911	4766908	389,25	60.440,24	51:28:93	310,89	APOYO S2A4A	A0	36,13
157	500523	4766943	389,55	60.829,49	0:00:00	298,46	APOYO S2S3	AE	60,13
158	500135	4766978	276,27	61.219,04	0:00:00	292,16	APOYO S2S3	AE	60,13
159	499860	4767003	540,84	61.495,32	-22:-25:-46	297,09	APOYO S2A3	AA	39,50
160	499343	4766845	349,50	62.036,16	18:25:42	332,93	APOYO S2A3	AB	44,50
161	498994	4766852	585,94	62.385,66	0:00:00	385,75	APOYO S2A2	AA	39,50

Nº	UTM X	UTM Y	Vano (m)	Distancia origen (m)	Ángulo	Cota Terreno (m)	Tipo	Código Altura	Altura Total (m)
162	498408	4766865	149,20	62.971,60	-6:-90:-62	380,87	APOYO S2A3	A0	34,50
163	498259	4766850	466,34	63.120,80	-49:-23:-20	370,47	APOYO S2A4A	A0	36,13
164	497991	4766468	370,29	63.587,13	0:00:00	325,23	APOYO S2A2	AB	44,50
165	497779	4766165	462,05	63.957,43	0:00:00	335,76	APOYO S2S4	AA	40,13
166	497515,38	4765790	461,54	64.419,48	0:00:00	319,61	APOYO S2S4	AC	50,13
167	497248	4765409	440,44	64.881,02	0:00:00	331,03	APOYO S2S4	AB	45,13
168	496995	4765049	486,79	65.321,45	0:00:00	355,55	APOYO S2S4	AB	45,13
169	496715	4764650	614,81	65.808,24	-30:-41:-07	345,44	APOYO S2A4A	AB	46,13
170	496665	4764037	607,55	66.423,05	-11:-43:-92	357,02	APOYO S2A2	AC	49,50
171	496737	4763434	241,34	67.030,60	0:00:00	375,32	APOYO D2A3	AE	66,00
172	496765	4763194	331,89	67.271,95	42:39:17	401,10	APOYO D2A3	AE	66,00
173	496572	4762925	436,38	67.603,84	19:40:20	433,81	APOYO S2A3	AE	59,50
174	496215	4762674	363,05	68.040,21	0:00:00	411,14	APOYO S2S4	AE	60,13
175	495917	4762466	99,56	68.403,27	0:00:00	439,48	APOYO S2A4F	A0	36,13
REG	495840	4762403	0	68.502,56	0:00:00	439,04	PÓRTICO	-	18,05

Fuente: REE.

## 5 PRINCIPALES CONDICIONANTES TERRITORIALES

El presente apartado tiene por objetivo identificar y resaltar aquellos elementos, descritos en el diagnóstico territorial del Estudio de Impacto Ambiental, que puedan suponer riesgos, restricciones o condiciones al desarrollo del proyecto. Con este fin, a continuación se recogen los factores limitantes para cada uno de los medios estudiados (físico, biótico, socioeconómico y paisaje), representándolos territorialmente mediante varias figuras y relacionándolos en tablas donde se clasifican según su grado de incidencia en el desarrollo del proyecto. Para facilitar una comprensión rápida se ha confeccionado una escala de color.

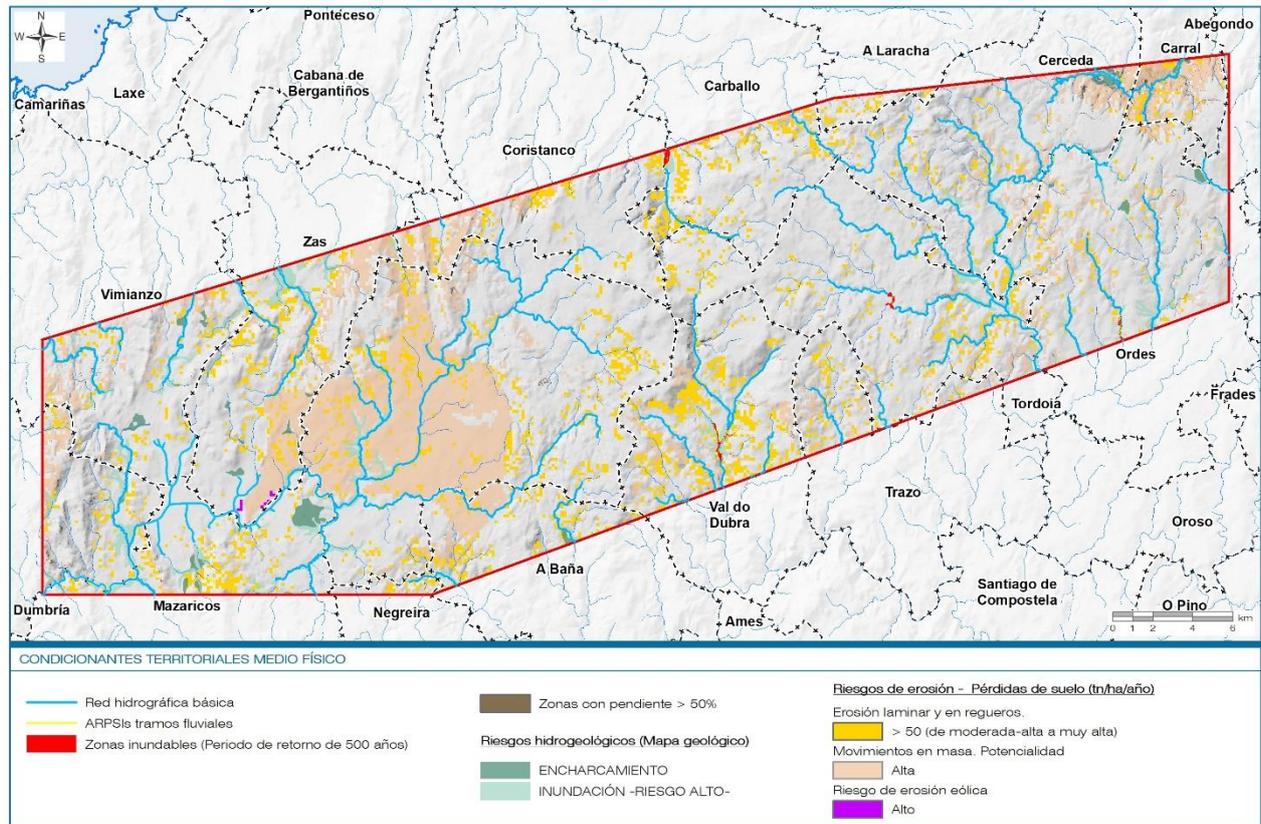
### 5.1.1 MEDIO FÍSICO

Tabla 4. Condicionantes territoriales del medio físico

Simbología incidencia:			
Nula    Leve    Moderada    Estricta			
Factor	Aspecto	Limitación	
AIRE Y FACTORES CLIMÁTICOS	Todos	Ninguna.	
CAMBIO CLIMÁTICO	Cambio climático	Ninguna.	
SUELO Y SUBSUELO	Geomorfología	Pendientes pronunciadas en torno a Monte Castelo, a sierra de Montemaior y Pico Meda.	
	Litología	Ninguna.	
	Elementos de interés geológico	Ninguno.	
	Edafología	Ninguna.	
	Erosión	Zonas con riesgo elevado de erosión según tipo: 1. Erosión laminar y en regueros. 2. Erosión en cárcavas y barrancos. 3. Movimientos en masa. 4. Erosión en cauces. 5. Erosión eólica.	
	Riesgos geotécnicos	Condiciones constructivas desfavorables (problemas de tipo geomorfológicos y geotécnicos)	
AGUA	Hidrología superficial	Dominio Público Hidráulico y sus zonas de protección (zona de policía y zona de servidumbre) de los cursos fluviales del ámbito.	
	Hidrología subterránea	Ninguna.	
	Inundabilidad	Presencia de distintas ARPSI, además de zonas inundables delimitadas según el SNCZI. Con menor relevancia, se han identificado zonas con riesgo de encharcamiento y zonas con riesgo de inundación alto en torno a los cursos fluviales en base al Mapa Geológico de Galicia a escala 1:50.000.	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Condicionantes territoriales del medio físico



Fuente: Elaboración propia

5.1.2 BIODIVERSIDAD

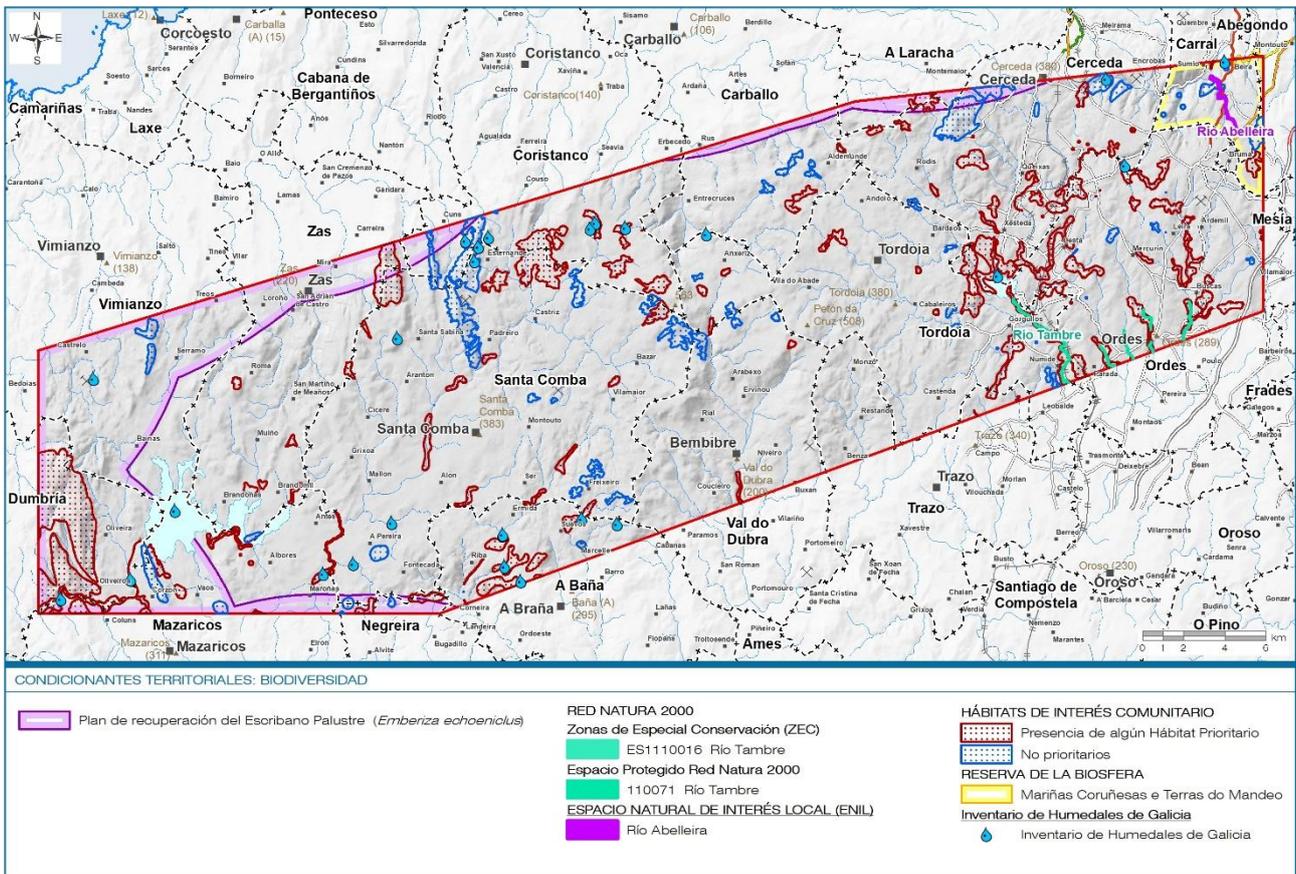
Tabla 5. Condicionantes territoriales del medio biótico

Simbología incidencia: Nula Leve Moderada Estricta		
Factor	Aspecto	Limitación
VEGETACIÓN	Cobertura vegetal actual	Predominancia de formaciones forestales (en gran parte plantaciones) y de cultivos forrajeros, sin limitaciones específicas para las infraestructuras energéticas.
	Flora y vegetación protegida	Presencia potencial de algunas especies vulnerables o en peligro de extinción según el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas ( <i>Decreto 88/2007</i> ): <i>Isoetes fluittans</i> , <i>Euphorbia uliginosa</i> , <i>Deschampsia setacea</i> , <i>Centaurea ultriae</i> , <i>Dryopteris aemula</i> , <i>Woodwardia radicans</i> y <i>Spiranthes aestivalis</i> .
		Ningún Árbol Singular según el <i>Decreto 10/2015</i> .
	Incendios	Según el PLADIGA, todos los concellos están declarados ZAR (Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal), excepto Carral y Trazo.
FAUNA	Hábitats faunísticos	Hábitats de Interés Comunitario Prioritarios, que a su vez corresponden a zonas de interés para la fauna Brezales húmedos atlánticos de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i> (4020*), Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0*).

Simbología incidencia: Nula Leve Moderada Estricta			
Factor	Aspecto	Limitación	
	Especies amenazadas y de especial interés	<p>Presencia potencial de especies catalogadas como vulnerables o en peligro de extinción según el CGEA o el CEEA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Invertebrados: <i>Eloa quimperiana</i>, <i>Geomalacus maculosus</i>, <i>Lucanus cervus</i>, <i>Margaritifera margaritifera</i>, <i>Oxygastra curtisii</i>.</li> <li>- Peces: <i>Gasterosteus gymnurus</i>.</li> <li>- Anfibios: <i>Discoglossus galganoi</i>, <i>Chioglossa lusitanica</i>, <i>Hyla molleri</i>, <i>Rana iberica</i>, <i>Rana temporaria</i>.</li> <li>- Mamíferos: <i>Galemys pyrenaicus</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Rhinolophus hipposideros</i>.</li> <li>- Aves: <i>Circus pygargus</i>, <i>Emberiza schoeniclus</i> subsp. <i>Lusitanica</i>, <i>Pandion haliaetus</i>, <i>Tetrax tetrax</i>.</li> </ul>	
	Áreas de interés faunístico	Plan de recuperación de la subespecie lusitánica del escribano palustre ( <i>Emberiza schoeniclus</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> Steinbacher) en Galicia	
		Plan de gestión del lobo en Galicia. Sin limitaciones para las infraestructuras eléctricas	
		Sin presencia de Áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración local de aves incluidas en el Catálogo gallego de especies amenazadas ( <i>Resolución de 28 de noviembre de 2011</i> )	
	Presencia de 5 zonas de interés faunístico por la concentración elevada de aves		
Corredores de Vuelo de las Aves que Interactúan con las LAT	Ningún corredor dentro del ámbito de estudio.		
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS E HIC	Red Gallega de Espacios protegidos	ZEPVN -110071Río Tambre.	
	Espacios Naturales de Interés Local	ENIL que cuenta con declaración provisional: Río Abelleira.	
	Red Natura 2000	ZEC RÍO TAMBRE (ES1110016).	
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS E HIC	Hábitats de Interés Comunitario	HIC Prioritarios: 1150*, 3170*, 4020*, 6230*, 91E0*. La mayoría escasamente representados, exceptuando el 4020, presente en la mitad norte del ámbito, y el 91E0, presente en los cursos fluviales.	
		HIC No prioritarios: 3110, 3150, 3260, 3270, 4030, 4090, 5110, 6430, 6510, 7150, 7230, 8220, 9230 y 9380. Coinciden, en gran parte, con zonas donde también se distribuyen los hábitats prioritarios. Presentan una distribución irregular por el ámbito.	
	Otras figuras	Ningún humedal protegido. Inventario de humedales de Galicia: 26 humedales inventariados.	
Pequeña parte del extremo nororiental es Reserva de la Biosfera "Mariñas coruñesas e Terras do Mandeo". La mayor parte corresponde a la zona terrestre de transición.			

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Condicionantes territoriales del medio biótico



Fuente: Elaboración propia.

5.1.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO

Tabla 6. Condicionantes territoriales del medio socioeconómico

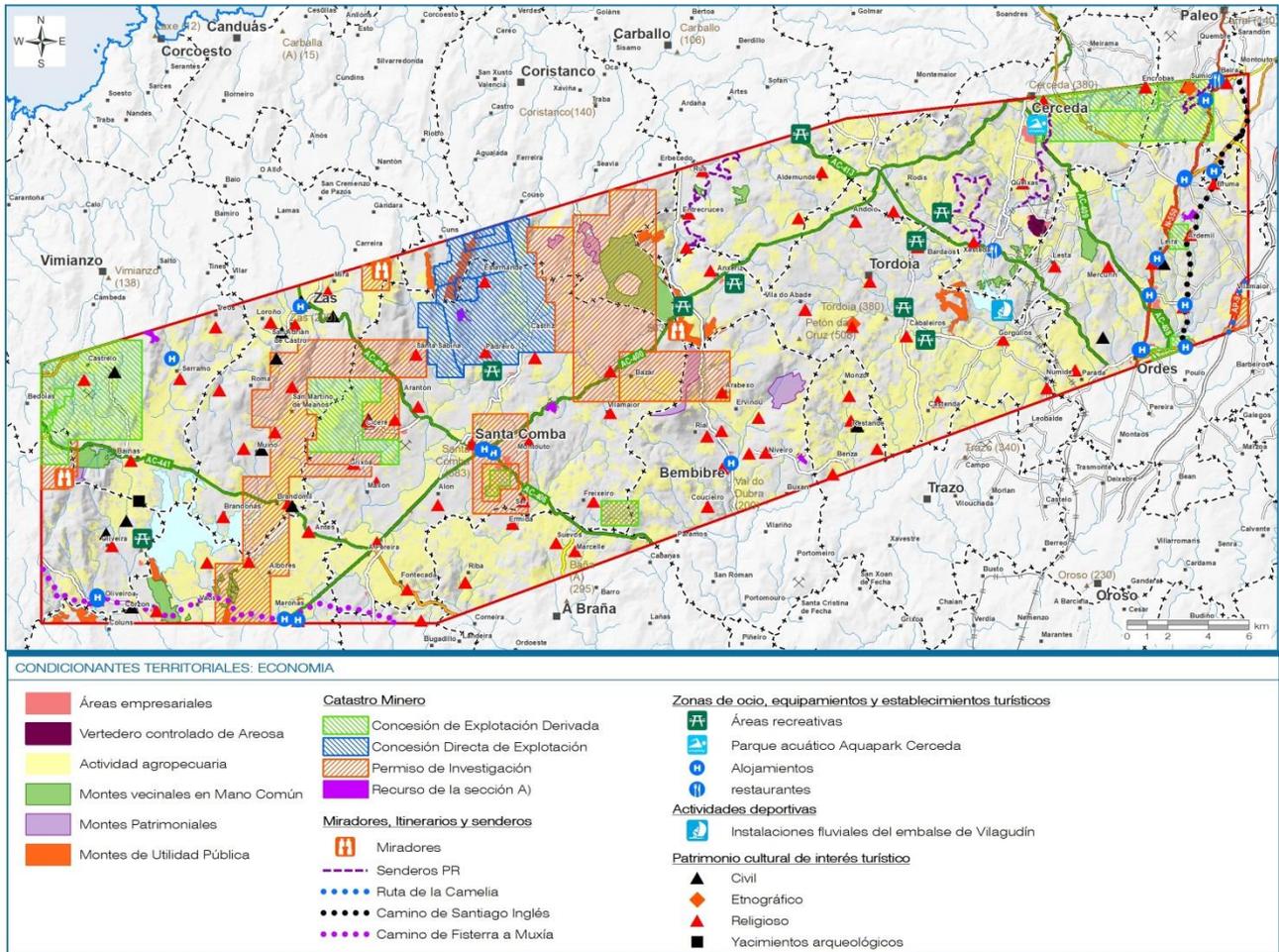
Simbología incidencia: Nula Leve Moderada Estricta		
Factor	Aspecto	Limitación
POBLACIÓN	Núcleos urbanos y otras zonas habitadas	Núcleos urbanos a destacar: Cerceda, Ordes y Santa Comba. Gran dispersión de núcleos rurales y edificaciones en el ámbito rural.
ECONOMÍA	Actividades económicas	Comarcas cuya economía se basan en las actividades del sector primario, destacando la ganadería y la agricultura. La comarca Terra de Soneira, también en la explotación forestal. El ámbito de estudio incluye el sector más interior de la comarca de A Coruña, de carácter más rural, aunque se beneficia de la proximidad de la ciudad de A Coruña. El concello de Cerceda destaca por albergar la Central térmica de Meirama y la planta de tratamiento de residuos de SOGAMA. También tiene un parque acuático con gran afluencia turística.
	Minería	Presencia de varias actividades mineras, principalmente en el sector centro y oeste, como la zona de Meirama.
	Montes	9 Monte de Utilidad Pública. 11 Montes Vecinales en Man Común. 5 Montes Patrimoniales.

Simbología incidencia: Nula Leve Moderada Estricta

Factor	Aspecto	Limitación	
	Recursos turísticos y recreativos	Miradores y rutas de interés turístico y naturalístico. Patrimonio natural y cultural de interés turístico.	
	Vías pecuarias	Ninguna .	
BIENES MATERIALES	Infraestructuras y servicios	Presencia de numerosas vías de comunicación, entre las que destacan, de la red estatal, la autopista AP-9 y la nacional N-550, que pasan por el sector oriental, y el tren de alta velocidad. Además de varias carreteras de la red autonómica y local y del ferrocarril convencional. Servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de A Coruña. Presencia de varias infraestructuras energéticas (3 SE, 18 LAT, 1 central térmica y 5 parques eólicos). Presencia de gasoductos y 1 oleoducto. Presencia de varias antenas.	
		Proyectos en desarrollo: - La reconfiguración de la actual línea eléctrica de transporte a 220 kV Mesón do Vento-Dumbría que tendrá entrada/salida en la subestación de Regoelle, en el futuro se denominará L/220 kV Dumbría – Regoelle y L/220 kV Mesón do Vento – Regoelle 1. - La variante de Ordes N-550, A Coruña-Tuy. Áreas de desarrollo eólico en las cuales hay varios parques eólicos autorizados o en tramitación.	
	Patrimonio cultural	Camino de Santiago Inglés (Delimitación según el <i>Decreto 110/2014</i> ). Presencia de numerosos elementos del patrimonio cultural, de los cuales 8 son Bienes de Interés Cultural (BIC).	
ORDENACIÓN TERRITORIAL Y PLANEAMIENTO	Legislación y planeamiento supramunicipal	<i>Ley 2/2016 de 10 de febrero, del Suelo de Galicia</i> . Sin limitaciones específicas.	
		Directrices de Ordenación Territorial (DOT). Determinaciones relacionadas con las infraestructuras de generación y suministro de energía (4.7).	
	Planeamientos municipales	Para la implantación de infraestructuras eléctricas se deben cumplir los condicionantes específicos de cada una de las normativas de los planeamientos vigentes y de la Ley 2/2016 de 10 de febrero, del Suelo de Galicia. No existen prohibiciones específicas para la implantación de la infraestructuras eléctrica.	
CALIDAD AMBIENTAL	Medio acústico	No se prevé que se superen los límites acústicos reglamentarios.	
	Campos electromagnéticos	No se prevé que se superen los límites reglamentarios.	
ACEPTACIÓN SOCIAL	Aceptación social del proyecto	En general existe oposición social a líneas eléctricas y parques eólicos. Para el proyecto estudiado no se ha creado ninguna plataforma opositora.	

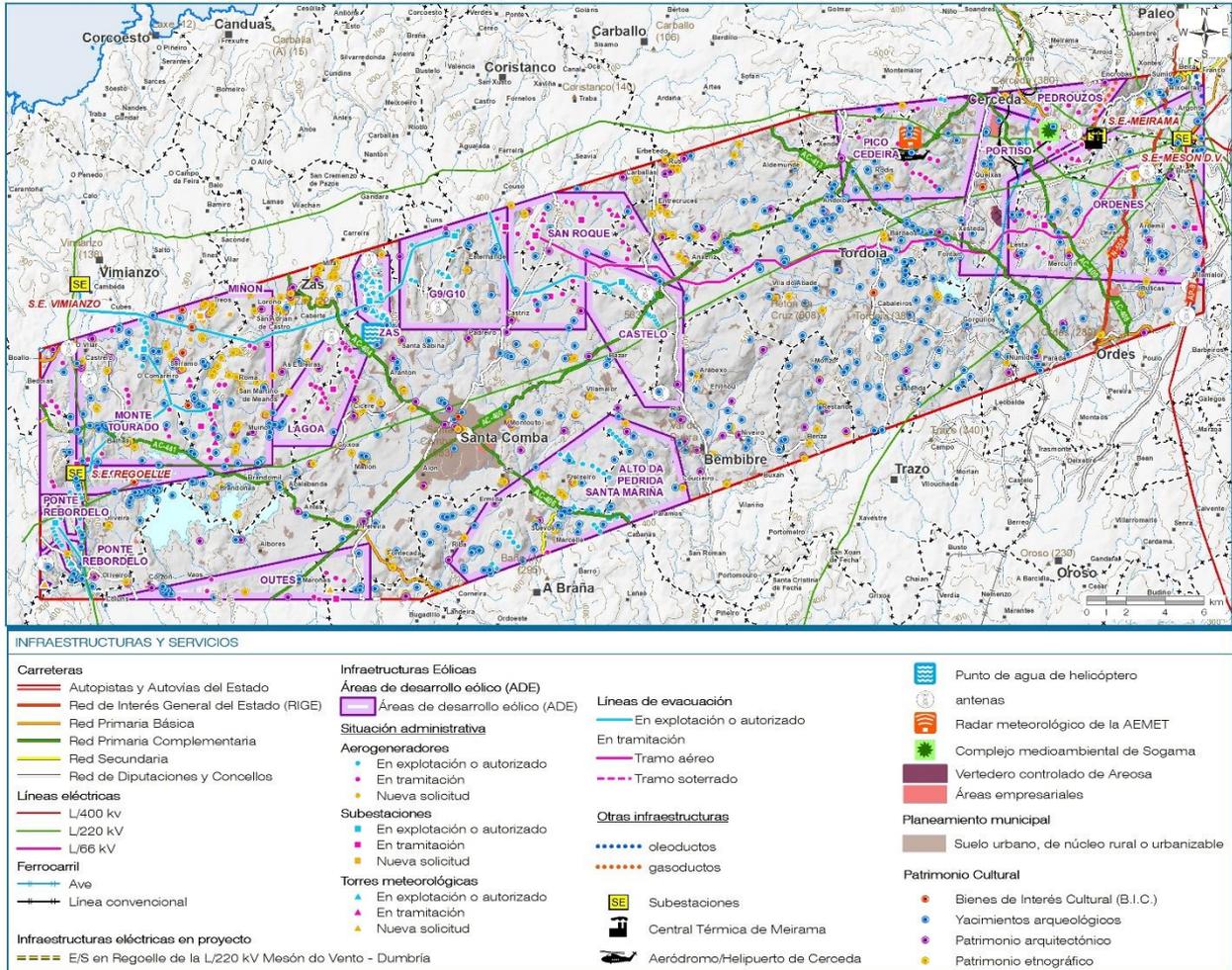
Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Condicionantes territoriales del medio socioeconómico: economía



Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Condicionantes territoriales del medio socioeconómico: bienes materiales y ordenación territorial



Fuente: Elaboración propia.

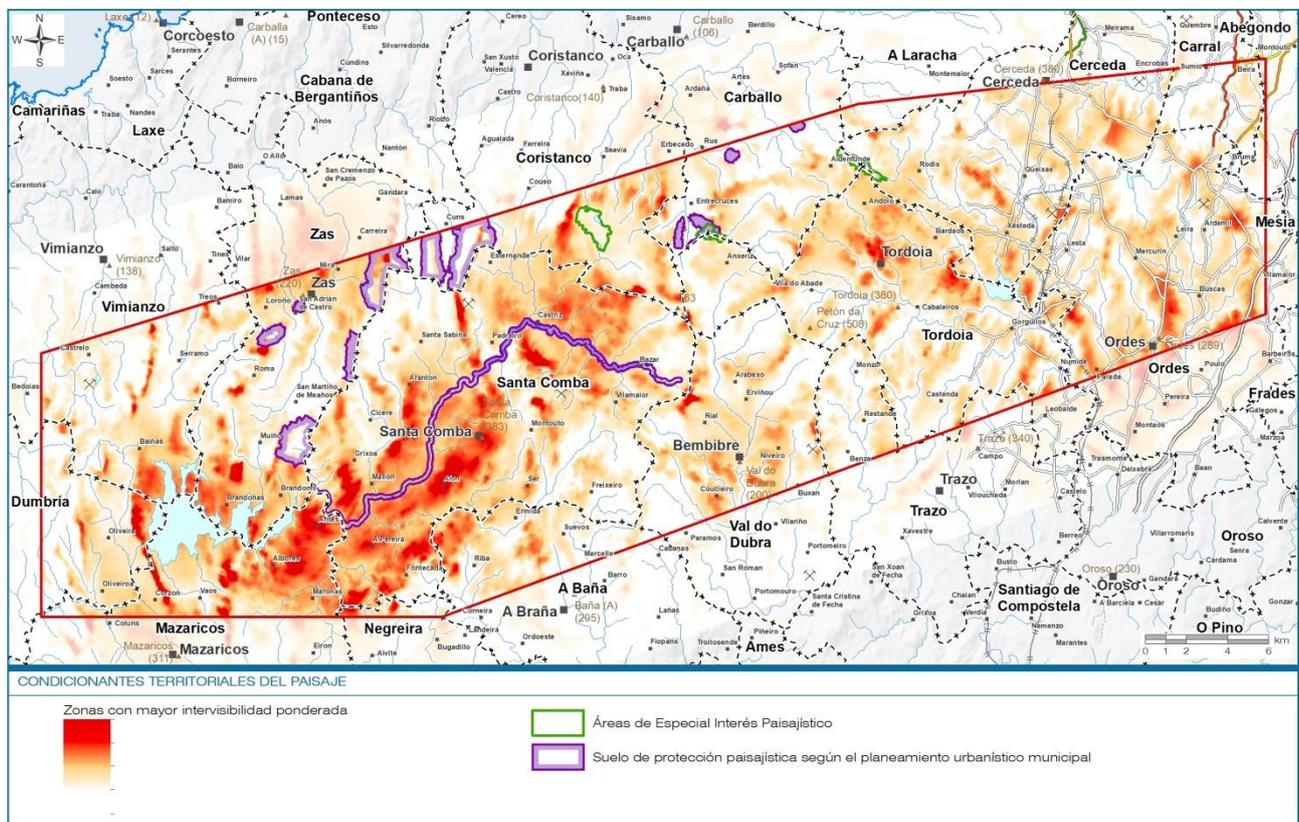
5.1.4 PAISAJE

Tabla 7. Condicionantes territoriales del paisaje

Simbología incidencia: Nula Leve Moderada Estricta		
Factor	Aspecto	Limitación
PAISAJE	Ordenación del paisaje	Catálogo de los paisajes de Galicia destaca 4 áreas de especial interés paisajístico: AEIP.09.07. Lagoa de Alcaíán, AEIP. 09.08. Fervenza de San Paio, AEIP.09.09. Ribeira da Pena y AEIP.09.10. Devesa de Anllares.
	Análisis del paisaje del ámbito de estudio	El análisis de intervisibilidad ponderada establece las áreas del ámbito de estudio más sensibles desde el punto de vista paisajístico, ya que tendrían mayor visibilidad en caso de instalación de la línea: alrededor de las principales vías de comunicación, en el entorno del Camino de Santiago y alrededor de los miradores de Monte Castelo, Alto de Brañas da Cruz, Medorra, Pico Meda, embalse de A Fervenza y la zona de cultivos entre Mazaricos y Negreira.
		Presencia de 2 tipos de áreas sensibles de interés paisajístico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las áreas de Especial Interés Paisajístico, reconocidas en el Catálogo de los Paisajes de Galicia.</li> <li>- Los suelos de protección paisajística según los planeamientos xerais de ordenación municipal: de Zas, de Carballo, de Coristanco y de Santa Comba.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Condicionantes territoriales del paisaje



Fuente: Elaboración propia.

## 6 ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE MENOR IMPACTO

### 6.1 LÍNEA ELÉCTRICA A 220 KV MESÓN DO VENTO – REGOELLE, 2

#### 6.1.1 DEFINICIÓN DE ALTERNATIVAS

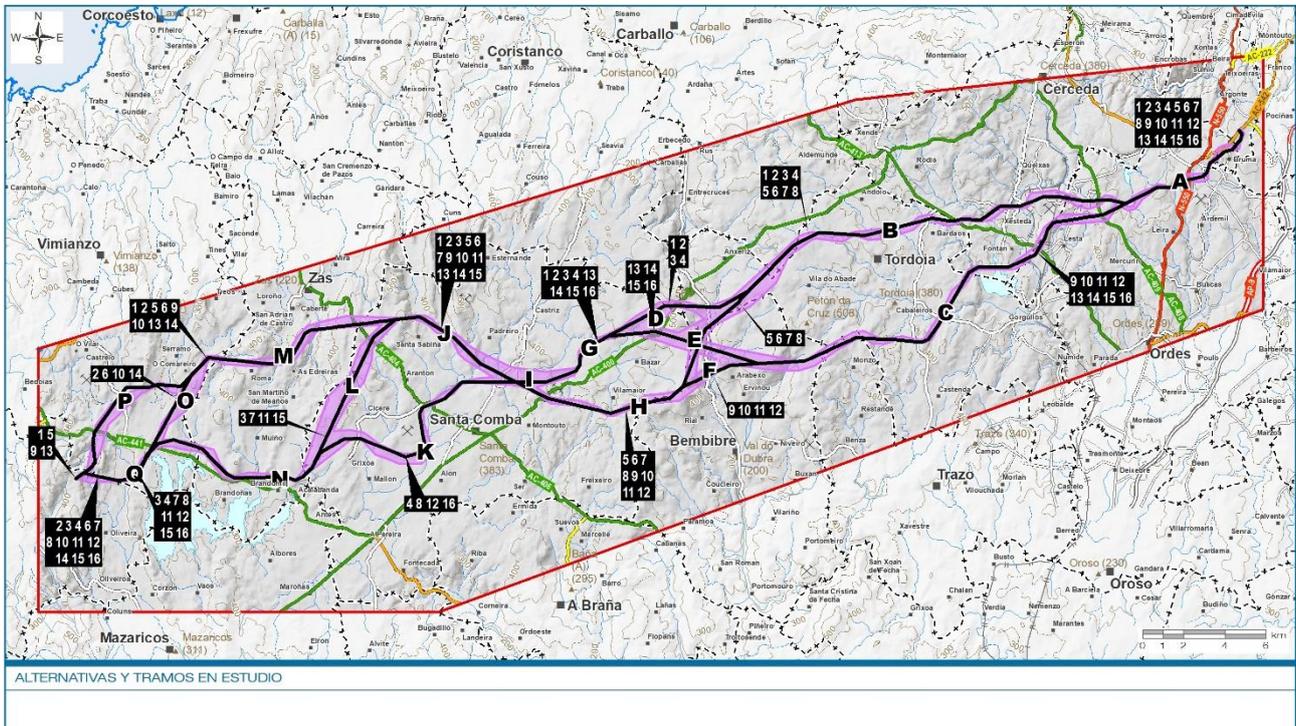
Se han propuesto 16 alternativas de trazado que comparten dos tramos. Las alternativas propuestas están formadas por la siguiente combinación de tramos alternativos:

Tabla 8. Composición por tramos de las alternativas de trazado

Alternativas	Tramos
I	A+B+D+G+I+J+M+P
II	A+B+D+G+I+J+M+O+Q
III	A+B+D+G+I+J+L+N+Q
IV	A+B+D+G+I+K+N+Q
V	A+B+E+H+I+J+M+P
VI	A+B+E+H+I+J+M+O+Q
VII	A+B+E+H+I+J+L+N+Q
VIII	A+B+E+H+I+K+N+Q
IX	A+C+F+H+I+J+M+P
X	A+C+F+H+I+J+M+O+Q
XI	A+C+F+H+I+J+L+N+Q
XII	A+C+F+H+I+K+N+Q
XIII	A+C+E+G+I+J+M+P
XIV	A+C+E+G+I+J+M+O+Q
XV	A+C+E+G+I+J+L+N+Q
XVI	A+C+E+G+I+K+N+Q

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. Alternativas de trazado



Fuente: Elaboración propia.

### 6.1.2 COMPARACIÓN DE TRAZADOS ALTERNATIVOS

A continuación se comparan los 16 trazados alternativos, valorando la afeción mediante los indicadores calculados en el apartado anterior. Se ha puntuado cada impacto teórico de menos favorable (1) a más favorable (16) según su potencial afeción al medio. En caso de haber valores idénticos, los impactos se han puntuado del (1) al (4), del (1) al (3), y así sucesivamente, en función de la cantidad de valores repetidos. En cada caso se ha resaltado en verde la/s alternativa/s más favorable/s.

Alternativas	MEDIO FÍSICO																		
	Cambio climático		Suelo y subsuelo										Hidrología						
	Huella de carbono		Zona con potencialidad alta de movimientos en masa (ZPAMM)			Erosión laminar y en regueros. Zona con pérdidas de suelo (t/ha/año) > 50 (de moderada-alta a muy alta)			Pendientes		Afección a elementos de interés geológico		Afección a cauces		Afección a captaciones, fuentes o manantiales		Zona con riesgo de inundación		
	Emisiones totales de CO <sub>2</sub> (TCO <sub>2</sub> eq)	Ponderación	Superficie afectada (m <sup>2</sup> )	% Afección superficie afectada	Ponderación	Superficie afectada (m <sup>2</sup> )	% Afección superficie afectada	Ponderación	Pendientes medias (%)	Ponderación	Superficie afectada (m <sup>2</sup> )	Ponderación	Número de cruzamientos	Ponderación	Distancia a la fuente/manantial/captación más cercana (m)	Ponderación	Superficie afectada (m <sup>2</sup> )	Ponderación	Ponderación
Alternativa 01	251.535	3	21.238	0,014%	13	1.094	0,002%	7	10,28%	11	Sin afección	1	7	4	287	4	Sin afección	1	44
Alternativa 02	252.015	1	19.976	0,013%	14	2.653	0,004%	6	10,37%	9	Sin afección	1	7	4	287	4	Sin afección	1	40
Alternativa 03	220.929	5	42.010	0,027%	7	2.661	0,004%	6	10,22%	12	Sin afección	1	6	5	287	4	Sin afección	1	41
Alternativa 04	200.586	11	66.470	0,043%	4	3.958	0,006%	4	10,08%	14	Sin afección	1	7	4	287	4	Sin afección	1	43
Alternativa 05	251.334	4	21.238	0,014%	13	3.299	0,005%	5	10,14%	13	Sin afección	1	7	4	242	3	Sin afección	1	44
Alternativa 06	251.952	2	19.976	0,013%	14	4.857	0,007%	3	10,56%	4	Sin afección	1	6	5	242	3	Sin afección	1	33
Alternativa 07	220.874	6	42.010	0,027%	8	4.866	0,007%	3	10,42%	7	Sin afección	1	5	6	205	1	Sin afección	1	33
Alternativa 08	200.522	12	70.471	0,046%	3	6.163	0,009%	2	10,30%	10	Sin afección	1	6	5	205	1	Sin afección	1	35
Alternativa 09	216.670	8	28.775	0,019%	10	4.561	0,006%	4	10,28%	11	Sin afección	1	9	2	476	5	Sin afección	1	42
Alternativa 10	217.207	7	30.755	0,020%	9	6.120	0,009%	2	10,74%	1	Sin afección	1	7	4	227	2	Sin afección	1	27
Alternativa 11	186.133	13	52.789	0,034%	5	6.128	0,009%	2	10,60%	3	Sin afección	1	6	5	205	1	Sin afección	1	31
Alternativa 12	165.716	15	76.397	0,050%	2	7.227	0,010%	1	10,49%	5	Sin afección	1	7	4	205	1	Sin afección	1	30
Alternativa 13	207.533	10	28.168	0,018%	11	1.415	0,002%	7	10,38%	8	Sin afección	1	10	1	476	5	Sin afección	1	44
Alternativa 14	208.007	9	26.906	0,018%	12	3.173	0,004%	6	10,70%	2	Sin afección	1	8	3	227	2	Sin afección	1	36
Alternativa 15	176.934	14	48.940	0,032%	6	2.982	0,004%	6	10,56%	4	Sin afección	1	7	4	205	1	Sin afección	1	37
Alternativa 16	156.544	16	77.402	0,050%	1	4.280	0,006%	4	10,46%	6	Sin afección	1	8	3	205	1	Sin afección	1	33

Alternativa	BIODIVERSIDAD																									
	Vegetación										Fauna				Espacios protegidos											
	Afección sobre masas forestales naturales			Afección a flora protegida		Afección a árboles singulares		Zona con riesgo de incendio			Afección a áreas de interés faunístico		Afección a otras especies de fauna		Afección a Red Natura 2000		Reserva de la Biosfera			Afección a Hábitats de Interés Comunitario prioritarios			Afección a Hábitats de Interés Comunitario no prioritarios			
	Sup. afectada (m²)	% Afección sup afectada	Ponderación	Núm. cuadrículas afectadas	Ponderación	Núm. de árboles singulares afectados	Ponderación	Sup. afectada (m²)	% Afección sup afectada	Ponderación	Longitud línea a cruzar (m)	Ponderación	Longitud línea a cruzar (m)	Ponderación	Sup. afectada (m²)	Ponderación	Sup. afectada (m²)	% Afección sup afectada	Ponderación	Sup. afectada (m²)	% Afección sup afectada	Ponderación	Sup. afectada (m²)	% Afección sup afectada	Ponderación	
Alternativa 01	383.243	0,276%	3	5	2	sin afección	1	2478921	26,48%	7	4.542	12	8291	1	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	117.447	0,195%	3	38522	0,168%	6	37
Alternativa 02	407.013	0,293%	1	5	2	sin afección	1	2463740	26,32%	9	7.754	9	3330	3	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	117.447	0,195%	3	38522	0,168%	6	36
Alternativa 03	359.903	0,259%	7	6	1	sin afección	1	2564681	27,40%	1	15.035	3	2508	4	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	109.664	0,182%	5	38522	0,168%	6	30
Alternativa 04	381.472	0,275%	4	6	1	sin afección	1	2461360	25,25%	12	15.035	3	2508	4	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	116.876	0,194%	4	10857	0,047%	8	39
Alternativa 05	371.747	0,268%	5	0	6	sin afección	1	2491438	26,62%	5	7.828	8	8291	1	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	102.009	0,169%	6	74103	0,324%	2	36
Alternativa 06	395.834	0,285%	2	0	6	sin afección	1	2503891	26,75%	4	7.267	10	3330	2	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	102.009	0,169%	6	74103	0,324%	2	35
Alternativa 07	348.725	0,251%	8	1	5	sin afección	1	2583462	26,50%	6	14.548	4	2508	4	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	94.226	0,156%	8	74102	0,324%	2	40
Alternativa 08	370.294	0,267%	6	1	5	sin afección	1	2480135	26,50%	6	14.548	4	2508	4	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	101.438	0,168%	7	46437	0,203%	5	40
Alternativa 09	323.562	0,233%	11	1	5	sin afección	1	2506228	26,78%	3	5.587	11	8291	1	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	131.026	0,217%	1	50594	0,221%	4	39
Alternativa 10	347.818	0,251%	9	1	5	sin afección	1	2069499	22,11%	14	8.800	6	3330	3	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	131.026	0,217%	1	50594	0,221%	4	45
Alternativa 11	300.708	0,217%	15	2	4	sin afección	1	2029339	21,68%	15	16.081	2	2508	4	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	123.244	0,205%	2	50594	0,221%	4	49
Alternativa 12	322.277	0,232%	12	2	4	sin afección	1	2346226	25,07%	13	16.081	2	2508	4	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	130.455	0,217%	1	22929	0,100%	7	46
Alternativa 13	313.514	0,226%	13	4	3	sin afección	1	2549105	27,23%	2	8.772	7	8291	1	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	131.026	0,217%	1	92197	0,403%	1	31
Alternativa 14	337.343	0,243%	10	4	3	sin afección	1	2477867	26,47%	8	11.985	5	3330	3	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	131.026	0,217%	1	92197	0,403%	1	34
Alternativa 15	290.233	0,209%	16	5	2	sin afección	1	2371489	25,34%	11	19.266	1	2508	4	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	123.244	0,205%	2	92197	0,403%	1	40
Alternativa 16	311.802	0,225%	14	5	2	sin afección	1	2456329	26,24%	10	19.266	1	2508	4	Sin afección	1	23.508	0,117%	1	130.455	0,217%	1	64531	0,282%	3	38

Alternativa	MEDIO SOCIOECONÓMICO																							
	Todos						Economía															Social		
	Ocupación del suelo						Afección al sector primario						Afección a concesiones mineras		Afección a montes públicos			Afección a actividades turísticas			Aceptación social			
							Explotaciones forestales			Cultivos y prados			Longitud línea a cruzar (m)	Ponderación	Sup. afectada (m²)	% Afección superficie en el ámbito de estudio	Ponderación	Sup. afectada (m²)	% Afección superficie en el ámbito de estudio	Ponderación	Núm. de cruzamientos de senderos	Ponderación	Núm. de apoyos visibles (situados a menos de 5km desde miradores)	Ponderación
Sup. afectada (m²)	% Afección superficie en el ámbito de estudio	Ponderación	Sup. afectada (m²)	% Afección superficie afectada	Ponderación																			
Alternativa 01	66,87	14	7,26	3	170	8	565082	0,333%	2	84996	0,021%	9	4892	2	94162	0,316%	7	4	1	18	4	1	2	52
Alternativa 02	66,73	16	7,03	8	169	9	535176	0,316%	4	94422	0,024%	7	2259	3	66952	0,225%	8	4	1	18	4	1	2	62
Alternativa 03	68,76	4	6,55	11	173	5	498553	0,294%	8	115909	0,029%	5	6347	1	67176	0,225%	8	4	1	13	7	1	2	52
Alternativa 04	66,8	15	5,72	15	169	9	432795	0,255%	13	130299	0,032%	3	328	4	66951	0,225%	8	4	1	13	7	1	2	77
Alternativa 05	68,5	5	7,84	1	177	2	593468	0,350%	1	81389	0,020%	10	4892	2	194937	0,654%	2	4	1	21	2	2	3	29
Alternativa 06	68,36	8	7,75	4	176	3	563677	0,333%	2	97443	0,024%	7	2259	3	167726	0,563%	5	4	1	21	2	2	3	38
Alternativa 07	70,39	1	7,27	6	180	1	527073	0,311%	6	115893	0,029%	5	6347	1	167726	0,563%	5	4	1	16	5	2	3	34
Alternativa 08	68,43	6	6,54	12	176	3	461277	0,272%	11	134186	0,033%	2	328	4	167726	0,563%	5	4	1	12	8	2	3	55
Alternativa 09	67,95	11	7,19	2	174	4	559283	0,330%	3	87473	0,022%	8	4892	2	211047	0,708%	1	2	2	16	5	0	1	39
Alternativa 10	67,81	13	7,11	7	173	5	529413	0,312%	5	103907	0,026%	6	2259	3	183836	0,617%	4	2	2	16	5	0	1	51
Alternativa 11	69,84	3	6,63	10	177	2	492828	0,291%	9	123957	0,031%	4	6347	1	183836	0,617%	4	2	2	11	9	2	3	47
Alternativa 12	67,87	12	5,76	14	171	7	427009	0,252%	14	146982	0,037%	1	328	4	183836	0,617%	4	2	2	7	9	2	3	70
Alternativa 13	68,41	7	7,28	5	174	4	503174	0,297%	7	95878	0,024%	7	328	4	194810	0,654%	3	2	2	24	1	2	3	43
Alternativa 14	68,27	10	6,70	9	173	5	472857	0,279%	10	104910	0,026%	6	2259	3	167600	0,562%	6	2	2	24	1	2	3	55
Alternativa 15	70,3	2	6,22	13	177	2	436268	0,257%	12	124960	0,031%	4	6347	1	167600	0,562%	6	2	2	19	3	0	1	46
Alternativa 16	68,28	9	5,32	16	172	6	370457	0,219%	15	147986	0,037%	1	328	4	167600	0,562%	6	2	2	15	6	0	1	66

MEDIO SOCIOECONÓMICO																						
Alternativa	Infraestructuras y servicios											Patrimonio cultural		Planeamiento urbanístico		Calidad ambiental				Ponderación		
	Afección a vías de comunicación			Afección a servidumbres aeronáuticas		Afección a líneas eléctricas AT		Afección a otras infraestructuras energéticas			Afección a otras infraestructuras y servicios		Afección a elementos/zonas catalogadas		Potenciales incompatibilidades urbanísticas		Campos electromagnéticos e impacto acústico					
	Núm. de cruzamientos de carreteras	Núm. de cruzamientos ferrocarriles	Ponderación	Sup. afectada (m <sup>2</sup> )	Ponderación	Núm. de cruzamientos	Ponderación	Núm. de cruzamientos oleoductos gaseoductos	Ponderación	Longitud (m) de línea a cruzar ADE	Ponderación	Distancia a antenas (m)	Ponderación	Distancia (m)	Ponderación	Existencia de limitaciones urbanísticas	Ponderación	Distancia a núcleos de población (m)	Ponderación		Núcleos situados a menos de 300 m de distancia	Ponderación
Alternativa 01	7	1	1	Sin afección	1	7	4	0	1	33787	7	353	1	92	1	Sin incompatibilidad urbanística	1	94	2	9	7	26
Alternativa 02	7	1	1	Sin afección	1	7	4	0	1	33186	9	353	1	93	2	Sin incompatibilidad urbanística	1	94	2	9	7	29
Alternativa 03	7	1	1	Sin afección	1	9	3	0	1	34629	3	353	1	93	2	Sin incompatibilidad urbanística	1	94	2	9	7	22
Alternativa 04	7	1	1	Sin afección	1	11	2	0	1	28152	14	353	1	93	2	Sin incompatibilidad urbanística	1	86	1	17	3	27
Alternativa 05	7	1	1	Sin afección	1	9	3	0	1	33697	8	353	1	92	1	Sin incompatibilidad urbanística	1	94	2	12	5	24
Alternativa 06	7	1	1	Sin afección	1	9	3	0	1	33095	11	353	1	93	2	Sin incompatibilidad urbanística	1	94	2	12	5	28
Alternativa 07	7	1	1	Sin afección	1	11	2	0	1	34539	4	353	1	93	2	Sin incompatibilidad urbanística	1	94	2	12	5	20
Alternativa 08	7	1	1	Sin afección	1	13	1	0	1	26613	16	353	1	93	2	Sin incompatibilidad urbanística	1	86	1	20	1	26
Alternativa 09	7	1	1	Sin afección	1	9	3	0	1	33110	10	353	1	92	1	Sin incompatibilidad urbanística	1	94	2	10	6	27
Alternativa 10	7	1	1	Sin afección	1	9	3	0	1	32509	12	353	1	93	2	Sin incompatibilidad urbanística	1	94	2	10	6	30
Alternativa 11	7	1	1	Sin afección	1	11	2	0	1	33952	6	353	1	93	2	Sin incompatibilidad urbanística	1	94	2	10	6	23
Alternativa 12	7	1	1	Sin afección	1	13	1	0	1	27475	15	353	1	93	2	Sin incompatibilidad urbanística	1	86	1	18	2	26
Alternativa 13	7	1	1	Sin afección	1	7	4	0	1	34781	2	353	1	92	1	Sin incompatibilidad urbanística	1	94	2	7	8	22
Alternativa 14	7	1	1	Sin afección	1	7	4	0	1	34179	5	353	1	93	2	Sin incompatibilidad urbanística	1	94	2	7	8	26
Alternativa 15	7	1	1	Sin afección	1	9	3	0	1	35623	1	353	1	93	2	Sin incompatibilidad urbanística	1	94	2	7	8	21
Alternativa 16	7	1	1	Sin afección	1	11	2	0	1	29145	13	353	1	93	2	Sin incompatibilidad urbanística	1	86	1	15	4	27

Alternativa	PAISAJE						
	Afección a ZEIP (Zonas de Especial)		Visibilidad de la infraestructura en un entorno de 5 km				Ponderación
	Afección a ZEIP (Apoyos)	Ponderación	Sup. (ha) con visibilidad de más de 15 apoyos	Ponderación	Sup. (ha) con visibilidad de más de 15 apoyos desde suelo urbano o núcleos rurales	Ponderación	
Alternativa 01	23	6	1449,06	13	128,69	15	34
Alternativa 02	21	7	1601,25	11	150,63	11	29
Alternativa 03	27	4	2045,69	5	167,20	8	17
Alternativa 04	40	1	2291,25	2	331,94	3	6
Alternativa 05	19	8	1396,56	15	147,75	14	37
Alternativa 06	15	10	1484,19	12	160,38	10	32
Alternativa 07	25	5	1929,07	7	177,20	6	18
Alternativa 08	36	3	2144,13	4	344,75	2	9
Alternativa 09	19	8	1242,00	16	125,50	16	40
Alternativa 10	17	9	1412,13	14	147,82	13	36
Alternativa 11	23	6	1857,00	8	164,63	9	23
Alternativa 12	36	3	1996,94	6	315,88	4	13
Alternativa 13	21	7	1642,88	10	151,13	12	29
Alternativa 14	19	8	1806,38	9	173,82	7	24
Alternativa 15	25	5	2250,81	3	190,38	5	13
Alternativa 16	38	2	2431,12	1	349,00	1	4

PONDERACIÓN FINAL					
ALTERNATIVAS	MEDIO FÍSICO	BIODIVERSIDAD	MEDIO SOCIOECONÓMICO	PAISAJE	TOTAL
Alternativa 01	44	37	78	34	<b>193</b>
Alternativa 02	40	36	91	29	<b>196</b>
Alternativa 03	41	30	74	17	<b>162</b>
Alternativa 04	43	39	104	6	<b>192</b>
Alternativa 05	44	36	53	37	<b>170</b>
Alternativa 06	33	35	66	32	<b>166</b>
Alternativa 07	33	40	54	18	<b>145</b>
Alternativa 08	35	40	81	9	<b>165</b>
Alternativa 09	42	39	66	40	<b>187</b>
Alternativa 10	27	45	81	36	<b>189</b>
Alternativa 11	31	49	70	23	<b>173</b>
Alternativa 12	30	46	96	13	<b>185</b>
Alternativa 13	44	31	65	29	<b>169</b>
Alternativa 14	36	34	81	24	<b>175</b>
Alternativa 15	37	40	67	13	<b>157</b>
Alternativa 16	33	38	93	4	<b>168</b>

### 6.1.3 JUSTIFICACIÓN DEL TRAZADO SELECCIONADO

Se ha seleccionado la alternativa 5, conformada por los tramos A, B, E, H, I, J, M y P, como la más adecuada, teniendo en cuenta que consensua los intereses estratégicos y técnicos con los condicionantes ambientales del ámbito de estudio, puesto que:

- Es una de las alternativas que presenta mayor rectitud en el trazado, por lo que se minimiza el número de apoyos a instalar, así como los efectos derivados.
- Es una de las alternativas que transcurre por los tramos B y E; tramos valorados de manera positiva desde un punto de vista social, tal y como se recoge en las consultas previas.
- Es una de las alternativas que cruza menos cauces, y los apoyos se ubican lo suficientemente alejados de captaciones para no afectarlas.
- No se afectan a humedales ni a zonas con riesgo de inundación.
- No se afecta a ningún embalse de agua.
- Se incide mayoritariamente sobre plantaciones forestales, dominadas claramente por el eucalipto, y campos de cultivo.
- No afecta a zonas marcadas por la presencia de flora protegida.
- Igual que el resto de alternativas, afecta principalmente a los HIC No Prioritarios “Brezales secos europeos, código 4030” y a los HIC Prioritario “Brezales húmedos atlánticos de zona templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*, código 4020\*” y “Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*, código 91E0\*”.

- Como otras alternativas, transcurre por zonas de interés faunístico, pero lo hace por sus extremos y en tramos cortos del trazado.
- Aunque se sobrevuelan concesiones mineras, se evitan las actividades extractivas en activo.
- Como otras alternativas, transcurre por diferentes montes, en su caso por dos Montes de Utilidad Pública: Seixo y Castelo; por el Monte Vecinal en Mano Común “Cabral ou Bañías” y por el Monte Patrimonial “Rial”.
- Se respetan las servidumbres de las infraestructuras energéticas: L/220 kV Mesón do Vento – Portodemouros, L/220 kV Mesón do Vento – Santiago de Compostela, L/220 kV Mesón do Vento – Vimianzo, L/220 kV Regoelle – Vimianzo; y de las comunicaciones: N-550, AC-542, AC-409, AC-413, AC-400, AC-404, AC-441 y ferrocarril.
- Al igual que las otras alternativas, se transcurre por zonas con presencia de elementos culturales, localizándose el elemento más próximo (Cruceiro en Casas de Cabral – obtenido del Plan Básico Autonómico de Galicia) a 92 m del apoyo. Se afecta parcialmente el área de protección de algunos yacimientos arqueológicos inventariados: Castro das Travesas, Mámoa do Muiño Vello, Túmulo de Ribao, Mámoa de Altamira, Mámoa de Chousa Vella 5, Mámoa de Cachopa, Explotación minera de As Covas, Mámoa das Valiñas 4, Anta do Cabral, Petroglifo de Pedra da Vela y Medorra de Brañas da Carballa Rasa.
- El trazado sobrevuela el camino de Santiago Inglés, pero es en el tramo común entre todas las alternativas evaluadas ya que el camino pasa por al lado de la subestación de Mesón do Vento.
- Resulta compatible con las categorías de suelo expuestas en los distintos planeamientos urbanísticos. Se evitan los núcleos urbanos y se aleja lo suficiente de núcleos rurales y viviendas aisladas.
- Transcurre por Zonas de Especial Incidencia Paisajística, pero no es de las alternativas con mayor impacto sobre estas zonas y no afecta a ninguna Área de Interés Paisajístico recogida en el Catálogo de los Paisajes de Galicia.
- Se encuentra entre las alternativas que presentan una menor superficie con visibilidad de más de 15 apoyos en un radio de 5 km, así como de los núcleos incluidos dentro de esta distancia.

## 7 EFECTOS POTENCIALES

### 7.1 EFECTOS POTENCIALES DE LA LÍNEA EN ESTUDIO

Se enumeran a continuación los efectos identificados que potencialmente podría producir la construcción de la línea eléctrica a 220 kV Mesón do Vento – Regoelle, 2, antes de la aplicación de medidas preventivas y/o correctoras:

**Tabla 9. Resumen de los efectos potenciales derivados de la construcción y mantenimiento de la línea eléctrica**

Simbología del nivel de impacto del efecto potencial: <b>Significativo</b> <b>No significativo</b> <b>Ningún efecto</b> <b>Positivo</b>		
Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento
<b>Efectos potenciales sobre el medio físico</b>		
Incremento de polvo en suspensión y emisión de gases de combustión	√	√
Emisión de GEI (Gases de Efecto Invernadero) en la combustión de combustibles fósiles	√	√
Reducción de pérdidas de transporte	-	√
Alteración de la morfología del terreno y de las características edáficas del suelo	√	-
Ocupación del suelo y zona de servidumbre	√	√
Aumento de los procesos erosivos	√	-
Contaminación de suelos	√	-
Afección a la red natural de drenaje	√	-
Pérdida de calidad de las aguas superficiales	√	-
Pérdida de calidad de las aguas subterráneas	√	-
Afección a terrenos con riesgo de inundación	-	-
<b>Efectos potenciales sobre la biodiversidad</b>		
Eliminación de la cobertura vegetal	√	√
Afección a vegetación de interés o árboles singulares	√	-
Propagación de especies invasoras	√	-
Incremento del riesgo de incendio	√	√
Alteración de hábitats faunísticos	√	√
Molestias a la fauna	√	-
Riesgo de colisión de la avifauna y los quirópteros	-	√
Afección a Espacios Naturales Protegidos u otras figuras de protección	√	√
Afección a Hábitats de Interés Comunitario	√	√
<b>Efectos potenciales sobre el medio socioeconómico</b>		
Afección a la población	√	√

Simbología del nivel de impacto del efecto potencial: <b>Significativo</b> <b>No significativo</b> <b>Ningún efecto</b> <b>Positivo</b>		
Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento
Efectos sobre las propiedades	√	√
Aceptación social del proyecto	-	-
Afección al sector primario	√	√
Afección a derechos mineros y actividades extractivas	√	√
Afección a montes públicos	√	√
Afección a recursos turísticos	√	√
Afección a infraestructuras y servicios	√	-
Incidencia sobre elementos del patrimonio	√	-
Potenciales incompatibilidades urbanísticas	-	-
Incremento del nivel acústico	√	√
Generación de campos electromagnéticos	-	√
<b>Efectos potenciales sobre el paisaje</b>		
Afección a la visibilidad	√	√
Afección a la calidad paisajística	√	√
<b>Efectos potenciales sinérgicos (catástrofes naturales y accidentes graves con el proyecto) sobre el medio ambiente</b>		
De los fenómenos naturales y accidentes graves que pueden ocurrir en el ámbito de estudio se considera que la presencia de la línea eléctrica en estudio sólo podría incidir en el efecto de incrementar el riesgo de incendio, así como su propagación.		
Las catástrofes y accidentes graves que podrían ocasionar incendios son:		
Terremotos	-	√
Incendios	√	√
Grandes tormentas	-	√
Extremos térmicos	-	√
Químicos	-	√

Fuente: Elaboración propia.

## 8 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

MEDIDAS PREVENTIVAS	
Medidas preventivas genéricas	
<b>Fase de diseño</b>	
MP 1.1	Selección de los emplazamientos para ocupaciones temporales
MP 1.2	Prospección arqueológica superficial intensiva
<b>Fase de construcción</b>	
MP 1.3	Delimitación de las zonas de trabajo
MP 1.4	Control del movimiento de maquinaria y vehículos
MP 1.5	Retirada de la capa de tierra vegetal
MP 1.6	Prevención de la contaminación de suelos y aguas
MP 1.7	Inspección faunística
MP 1.8	Control de las emisiones sonoras
MP 1.9	Gestión de residuos
MP 1.10	Control de los efectos a través de los contratistas
<b>Fase de operación y mantenimiento</b>	
MP 1.11	Control de ruidos y campos electromagnéticos
Línea eléctrica en proyecto	
<b>Fase de diseño</b>	
MP 2.1	Elegir el trazado óptimo
MP 2.2	Diseño de accesos aprovechando la red existente
<b>Fase de construcción</b>	
MP 2.3	Criterios ambientales en la apertura y acondicionamiento de accesos: <i>Delimitar la zona de paso estrictamente a la necesaria.</i> <i>Acopiar el material del sustrato para poder ser reutilizado posteriormente</i>
MP 2.4	Medidas preventivas sobre la vegetación: <i>Balizar hábitats a preservar.</i> <i>Priorizar la ubicación de las campas de trabajo fuera de las superficies ocupadas por vegetación de interés</i> <i>Apertura de la calle de seguridad de acuerdo con el Decreto 223/2008 y teniendo en cuenta la Ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia</i> <i>Atender a las indicaciones de la Consellería de Medio Rural (previa consulta) o de la DIA en zonas con presencia de brezales considerados hábitat de interés comunitario, especies incompatibles según la Ley 3/2007</i> <i>No realizar trabajos ejecución y mantenimiento de la línea eléctrica en el período de alto riesgo de incendio con un índice de riesgo diario de incendio forestal muy alto o extremo de acuerdo con la Ley 3/2007</i> <i>Se recomienda que los trabajadores estén informados de cómo actuar frente a un incendio</i> <i>Calle de ancho variable, garantizando la persistencia de masas de frondosas autóctonas, mediante el marcaje de la calle y aplicando el criterio de intervención mínima</i> <i>Inspeccionar antes de las obras para localizar el endemismo en peligro de extinción Centaurea ultraeiae. Balizar en caso de localización</i> <i>Eliminar los pies de acacia negra Acacia melanoxylon</i>
MP 2.5	Colocación de dispositivos salvapájaros
MP 2.6	Precaución durante el montaje e izado de los apoyos <i>Izado con pluma o mediante grúa de menor tamaño de los apoyos situados en zona con presencia de hábitats de interés comunitario.</i>
MP 2.7	Precaución durante el tendido de cables <i>Realizar el tendido a mano en los vanos con presencia de hábitats de interés comunitario</i>

MEDIDAS PREVENTIVAS	
MP 2.8	Medidas específicas para el camino de Santiago “camino inglés” <i>Control y seguimiento intensivo durante la realización de las obras</i>
MP 2.9	Medidas específicas para el patrimonio cultural: <i>Señalización de los elementos previamente al inicio de las obras</i> <i>Señalización de las áreas de trabajo de los apoyos y o de las obras</i> <i>Control arqueológico intensivo durante las labores de acondicionamiento de los accesos y durante la excavación de la cimentación de los apoyos</i> <i>Control arqueológico intensivo durante la fase de tendido</i> <i>Se recomienda un control arqueológico durante los trabajos de obra civil que conlleven movimientos de tierra</i>
MP 2.10	Compatibilización con otras infraestructuras
MP 2.11	Delimitar regatos, remansos y pozas temporales
<b>Fase de operación y mantenimiento</b>	
MP 2.12	Mantenimiento de la calle de seguridad <i>Aplicar las medidas descritas contra incendios (MP 2.4)</i>
MP 2.13	Seguimiento de la siniestralidad por colisión de la avifauna y los quirópteros
MEDIDAS CORRECTORAS	
Medidas correctoras genéricas	
MC 1.1	Rehabilitación de los daños y acondicionamiento final
Línea eléctrica en proyecto	
MC 2.1	Restauración de taludes, explanadas de obra y zonas denudadas: <i>El escarificado del suelo para descompactar</i> <i>El extendido de una capa de tierra vegetal</i> <i>Retornar al estado habitual los terrenos afectados</i> <i>Adoptar perfiles de talud estables (3h:2v)</i> <i>Revegetación de tipo herbáceo entorno de los nuevos apoyos</i> <i>En las áreas agrícolas: descompactación y laboreo para restituir las condiciones iniciales</i>
MC 2.2	Restauración de pistas y caminos: <i>Escarificado del suelo para descompactar</i> <i>Extendido de una capa de tierra vegetal</i> <i>Adoptar perfiles de talud estables (3h:2v)</i> <i>Restaurar con especies herbáceas</i> <i>En las áreas agrícolas: descompactación y laboreo para restituir las condiciones iniciales</i>
MC 2.3	Medidas correctoras sobre el patrimonio <i>No previstas, solamente en caso de hallazgo de un yacimiento no inventariado</i>
MC 2.4	Restablecimiento de servicios afectados y tráfico
MC 2.5	Mantener las piedras retiradas en las obras como refugio para la fauna

Tabla 10. Tabla resumen del presupuesto de medidas preventivas y correctoras

Tipo de medidas	Fase de las actuaciones previstas	Presupuesto estimativo
Medidas preventivas	<i>Subtotal</i>	104.529 €
Medidas correctoras	<i>Subtotal</i>	157.543 €
Total medidas	<b>Total</b>	<b>262.072 €</b>

## 9 IMPACTOS RESIDUALES

A continuación se presenta el cuadro resumen de los impactos residuales generados por las actuaciones previstas en el proyecto, y una vez aplicadas las medidas preventivas y correctoras previstas en el apartado anterior.

### 9.1 IMPACTOS RESIDUALES DE LA LÍNEA EN PROYECTO

Tabla 11. Resumen de los impactos residuales derivados de la construcción y mantenimiento de la línea eléctrica en proyecto

Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento
<b>Efectos potenciales sobre el medio físico</b>		
Incremento de polvo en suspensión y emisión de gases de combustión	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ
Contribución al cambio climático	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO
Alteración de la morfología del terreno y de las características edáficas del suelo	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ
Ocupación del suelo y zona de servidumbre	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Aumento de los procesos erosivos	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ
Contaminación de suelos	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ
Afección a la red natural de drenaje	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ
Pérdida de calidad de las aguas superficiales y subterráneas	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ
Afección a terrenos con riesgo de inundación	NO SE PREVÉ	NO SE PREVÉ
<b>Efectos potenciales sobre la biodiversidad</b>		
Eliminación de la cobertura vegetal (accesos)	MODERADO	COMPATIBLE
Eliminación de la cobertura vegetal (ocup. temporales y permanentes)	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Eliminación de la cobertura vegetal (calle de seguridad)	MODERADO	MODERADO
Afección a vegetación de interés o árboles singulares	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ
Propagación de especies invasoras	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ
Incremento del riesgo de incendio	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Alteración de hábitats faunísticos	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO
Molestias a la fauna	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ
Riesgo de colisión de la avifauna y los quirópteros	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Afección a espacios naturales protegidos u otras figuras de protección	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Afección a Hábitats de Interés Comunitario	MODERADO	MODERADO
<b>Efectos potenciales sobre el medio socioeconómico</b>		
Afección a la población (molestias e incomodidades, generación de empleo y mejora del suministro eléctrico)	COMPATIBLE POSITIVO	POSITIVO
Efectos sobre las propiedades	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Aceptación social del proyecto	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Afección al sector primario	COMPATIBLE	COMPATIBLE

Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento
Afección a derechos mineros y actividades extractivas	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Afección a montes	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Afección a recursos turísticos	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Afección a infraestructuras y servicios	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ
Incidencia sobre elementos del patrimonio	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ
Potenciales incompatibilidades urbanísticas	NO SE PREVÉ	NO SE PREVÉ
Incremento del nivel acústico	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Generación de campos electromagnéticos	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
<b>Efectos potenciales sobre el paisaje</b>		
Afección a la visibilidad	COMPATIBLE	MODERADO
Afección a la calidad paisajística	COMPATIBLE	MODERADO

Fuente: Elaboración propia.

## 9.2 IMPACTO GLOBAL

Los impactos globales que generará el proyecto sobre el medio ambiente se resumen como sigue:

### Fase de construcción/ejecución

- Impacto global del proyecto: COMPATIBLE

### Fase de operación y mantenimiento

- Impacto global del proyecto: COMPATIBLE

## 10 PROPUESTA DE PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

---

Se redactará y se emitirá ante la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Xunta de Galicia para su aprobación, un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) que tendrá como función establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras contenidas tanto en el Estudio de Impacto Ambiental como las que vayan apareciendo a lo largo del procedimiento de información pública de las instalaciones en proyecto.

Este PVA se deberá redactar previamente al inicio de las obras.

Su cumplimiento se considera fundamental, dado que en este tipo de obras es habitual que se esté trabajando en diversas zonas a un mismo tiempo y por equipos y empresas contratistas distintas, cada una de las cuales puede asumir con rigor diferente las condiciones que se marquen para la protección del medio ambiente. Se ha constatado que la falta de inspección ambiental incrementa la probabilidad de que se aumenten los impactos ambientales, teniendo en cuenta que la mayor parte de las actuaciones tendentes a minimizarlos son de tipo preventivo, debiéndolas asumir esencialmente quien está ejecutando los trabajos.

El objetivo del PVA será definir el modo de seguimiento de las actuaciones y describir el tipo de informes, la frecuencia y período de emisión. El PVA deberá especificar los indicadores a evaluar, la manera y frecuencia en que se realizará su medida, y los límites para considerar admisibles las desviaciones.

El PVA deberá incluir el correspondiente cronograma, en el que se señalen los informes que serán emitidos y los organismos implicados. Dicho programa de vigilancia deberá estar debidamente presupuestado.

El PVA no se definirá de forma secuencial, debiendo interpretarse entonces como una asistencia técnica durante las fases que faltan por acometer en la implantación de la subestación y líneas eléctricas (construcción y operación y mantenimiento) de tal manera que se consiga, en lo posible, evitar o subsanar los posibles problemas que pudieran aparecer tanto en aspectos ambientales generales, como en la aplicación de las medidas correctoras.

El Programa de Vigilancia Ambiental tendrá además otras funciones adicionales, como son:

- Permitir el control de la magnitud de ciertos impactos cuya predicción resulta difícil de realizar durante la fase de anteproyecto, así como articular nuevas medidas correctoras, en el caso de que las ya aplicadas no sean suficientes. Este es el caso de los efectos debidos a la construcción de caminos de acceso y a la ubicación de los apoyos de la línea eléctrica, ya que en la fase de anteproyecto no es posible evaluar los efectos reales que su ejecución puede provocar.
- Constituir una fuente de datos importante, ya que en función de los resultados obtenidos se pueden modificar o actualizar los postulados previos de identificación de impactos, para mejorar el contenido de futuros estudios.
- Permitir la detección de impactos que en un principio no se hayan previsto, pudiendo introducir a tiempo las medidas correctoras que permitan paliarlos.

Para la obtención de estos objetivos Red Eléctrica deberá contar en obra con un responsable en área de medio ambiente (Supervisor Ambiental) que realizará controles periódicos de la obra y que poseerá los conocimientos y formación adecuados.

Serán de aplicación cuantas disposiciones oficiales existan sobre la materia de acuerdo con la legislación vigente, con sus instalaciones auxiliares o con trabajos necesarios para ejecutarlas.

Dicho PVA se dividirá en dos capítulos: Programa de Vigilancia Ambiental en la fase de construcción y Programa de Vigilancia Ambiental en la fase de operación y mantenimiento (ver Estudio de Impacto Ambiental para más detalle).

## 11 EQUIPO REDACTOR

---

En aplicación del artículo 16 de *la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*, y modificado por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, se identifica el equipo redactor mediante nombre y titulación.

Para la realización del Estudio de Impacto Ambiental, Sinergis Grup Motjé ha trabajado contando con un equipo pluridisciplinar de profesionales especializados en este tipo de estudios y con la colaboración de técnicos de RED ELÉCTRICA de España.

EQUIPO REDACTOR
<p><b>REE</b> Cristina Muiña Vidal - Lcda. Ciencias Ambientales</p> <p><b>Sinergis Grup Motjé</b> Cristina Pérez Butrón - Ingeniera de Montes (Coordinación del estudio)</p> 
<p>Quim Ball. Ilosera Castillo – Lcdo. en Ciencias Ambientales Quima Calvo Fontàs– Lcda. en Ciencias Geológicas Dolors Contreras Piñero – Técnico Especialista en Delineación Manuel Pedrosa Sánchez – Lcdo. en Biología Bàrbara Solà Jürschik - Ingeniera de Montes</p>



## II. PLANOS

---

1. Síntesis ambiental de detalle (12 zonas)
2. Medidas preventivas y correctoras (12 zonas)