



Biosfera
CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PARQUE EÓLICO ASTILLERO 2, T.T.M.M. DE VILLAFUFRE, SARO, SAN ROQUE DE RIOMIERA, MIERA, PENAGOS, SANTA MARÍA DE CAYÓN, LIÉRGANES, VILLAESCUSA Y EL ASTILLERO (PROVINCIA DE CANTABRIA)

Anexo V. Estudio de afecciones a la Red Natura 2000



saetayield

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PARQUE EÓLICO
ASTILLERO 2, T.T.M.M. DE VILLAFUFRE, SARO, SAN ROQUE DE
RIOMIERA, MIERA, PENAGOS, SANTA MARÍA DE CAYÓN, LIÉRGANES,
VILLAESCUSA Y EL ASTILLERO (PROVINCIA DE CANTABRIA)

Anexo V. Estudio de afecciones a la Red Natura 2000



RESPONSABLE

Jorge Martín
Development Manager



DIRECCIÓN

Fernández González, Ángel

COORDINACIÓN

Calzón Sales, Borja

ELABORACIÓN DE INFORME

Calzón Sales, Borja
Garrido López, Daniel

TRABAJO DE CAMPO

Blanco Menéndez, Ignacio
Carlón Ruiz, Luis
Pi Vallina, Javier
Varela García, Gonzalo

CARTOGRAFÍA

Crespo León, Silvia
Garrido López, Daniel

JULIO 2025

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO	5
1.1 INTRODUCCIÓN.....	5
1.2 OBJETO	6
2 METODOLOGÍA	8
2.1 INFORMACIÓN UTILIZADA.....	8
2.2 EVALUACIÓN DE AFECCIONES	9
3 CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO	11
3.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS	11
4 ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000 EN EL ENTORNO DEL PROYECTO	17
5 INFORMACIÓN SOBRE LOS LUGARES NATURA 2000 AFECTADOS POTENCIALMENTE POR EL PROYECTO.....	19
5.1 ZEC MONTAÑA ORIENTAL (ES1300002)	19
5.1.1 <i>Hábitats naturales de interés comunitario</i>	19
5.1.2 <i>Taxones de interés comunitario</i>	23
5.2 ZEC RÍO MIERA (ES1300015).....	25
5.2.1 <i>Hábitats naturales de interés comunitario</i>	26
5.2.2 <i>Taxones de interés comunitario</i>	29
5.3 ZEC RÍO PAS (ES1300010).....	30
5.3.1 <i>Hábitats naturales de interés comunitario</i>	31
5.3.2 <i>Taxones de interés comunitario</i>	34
5.4 ZEC RÍO ASÓN (ES1300011).....	35
5.4.1 <i>Hábitats naturales de interés comunitario</i>	36
5.4.2 <i>Taxones de interés comunitario</i>	38
6 ESTADO DEL MEDIO EN LA ZONA DE AFECCIÓN DEL PROYECTO.....	41
6.1 HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y ESPECIES DE FLORA	41
6.2 FAUNA	44
7 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE AFECCIONES A LA RED NATURA 2000	47
7.1 HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y ESPECIES DE FLORA	47
7.2 FAUNA	50
7.2.1 <i>Anfibios</i>	50
7.2.2 <i>Aves</i>	50
7.2.3 <i>Invertebrados</i>	50

7.2.4 Mamíferos	52
7.2.5 Peces	55
7.2.6 Reptiles	56
8 COHERENCIA DE LA RED NATURA 2000	57
9 PROPUESTA DE MEDIDAS AMBIENTALES Y SEGUIMIENTO	60
10 CONCLUSIONES	61
11 BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS	63
11.1 NORMATIVA	63
11.2 BIBLIOGRAFÍA.....	64

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO

1.1 INTRODUCCIÓN

La Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres y la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, conocida comúnmente como Directiva Hábitat, han sido transpuestas al ordenamiento jurídico español por medio de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* actualmente modificada por *Ley 33/2015, de 21 de septiembre*.

Esta normativa propone la creación de una Red Ecológica Europea Natura 2000, compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria (LICs), hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación (ZECs) junto con las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) y cuya gestión tendrá en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades locales y regionales.

Los LICs son aquellos espacios del conjunto del territorio nacional o de las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, aprobados como tales, que contribuyen de forma apreciable al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitat naturales y los hábitat de las especies de interés comunitario, que figuran respectivamente en los Anexos I y II de esta Ley, en su área de distribución natural.

Tras la aprobación de un espacio como LIC por parte de la Comisión Europea, las Comunidades Autónomas cuentan con un plazo de 6 años para declarar estos LICs como Zona de Especial Conservación (ZECs), lo que conlleva la redacción y aprobación del consiguiente plan o instrumento de gestión.

Las ZEPAs son aquellos espacios del territorio nacional y de las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, más adecuados en número y en superficie para la conservación de las especies de aves incluidas en el anexo IV de esta Ley y para las aves migratorias de presencia regular en España, aprobados como tales, estableciéndose en ellas medidas para evitar las perturbaciones y de conservación especiales en cuanto a su hábitat, para garantizar su

supervivencia y reproducción. Para el caso de las especies de carácter migratorio que lleguen regularmente a territorio español, se tendrán en cuenta las necesidades de protección de sus áreas de reproducción, alimentación, muda, invernada y zonas de descanso, atribuyendo particular importancia a las zonas húmedas y muy especialmente a las de importancia internacional.

En el caso de Cantabria, en el año 2004, se declararon las ZECs y ZEPAs en virtud de la *Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria*.

El proyecto de parque eólico “Astillero 2” y su infraestructura de evacuación asociada se localiza en los términos municipales de Liérganes, Miera, San Roque de Riomiera, Santa María de Cayón, Saro, Villafufre, El Astillero, Penagos y Villaescusa (Cantabria). **El proyecto es coincidente con el espacio ZEC Río Pas (ES1300010), perteneciente a la Red Natura 2000.** A su vez, los espacios más cercanos al proyecto y alternativas son la ZEC Montaña Oriental (ES1300002), la ZEC Río Miera (ES1300015) y la ZEC Río Asón (ES1300011).

1.2 OBJETO

El presente **Estudio de Afecciones sobre la Red Natura 2000** que tiene como objeto realizar una valoración de la incidencia del proyecto de parque eólico “Astillero 2” y su infraestructura de evacuación sobre los espacios de la Red Natura 2000, atendiendo a la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (en su redacción modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre)* que establece en su artículo 46.4 lo siguiente:

Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a las especies o hábitats de los citados espacios, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el espacio, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las comunidades autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho espacio.

Por otra parte, de acuerdo con la disposición adicional séptima de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la evaluación de repercusiones de proyectos sobre la Red Natura 2000 requerida por el artículo 46.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad y el artículo 35 de la Ley de Cantabria 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza, se debe integrar en los procedimientos de evaluación del impacto ambiental de proyectos establecidos por dicha Ley 21/2013: el procedimiento ordinario y el simplificado.

Asimismo, dado que el proyecto del parque eólico “Astillero 2” se encuentra recogido en el artículo 35 de la Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Cantabria, este estudio se realiza en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 19/2017, de 30 de marzo, por el que se designan, entre otras, la ZEC Río Miera, la ZEC Río Pas y la ZEC Río Asón y el Decreto 39/2019, de 21 de marzo, por el que se designa, entre otras, la ZEC Montaña Oriental.

2 METODOLOGÍA

2.1 INFORMACIÓN UTILIZADA

Entre la documentación utilizada para la elaboración del presente estudio, además de la normativa de aplicación (ver apartado 11.1) cabe destacar las siguientes publicaciones, a partir de las cuales se han obtenido los principales datos para llevar a cabo el adecuado estudio de afección sobre la Red Natura 2000:

- Formulario oficial MITERD de la Red Natura 2000: ZEC Montaña Oriental (ES1300002).
- Formulario oficial MITERD de la Red Natura 2000: ZEC Río Miera (ES1300015).
- Formulario oficial MITERD de la Red Natura 2000: ZEC Río Pas (ES1300010).
- Formulario oficial MITERD de la Red Natura 2000: ZEC Río Asón (ES1300011).
- Plan Marco de Gestión de los lugares de importancia comunitaria fluviales, aprobados por el Decreto 19/2017, de 30 de marzo, por el que se designan zonas especiales de conservación nueve lugares de importancia comunitaria fluviales de la Región Biogeográfica Atlántica de Cantabria y se aprueba su Plan Marco de Gestión.
- Plan Marco de Gestión de los espacios terrestres de la Red Natura 2000 en Cantabria, aprobado por el Decreto 39/2019, de 21 de marzo, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación siete lugares de Importancia Comunitaria de Montaña de la Región Biogeográfica Atlántica de Cantabria y se aprueba su Plan Marco de Gestión.
- Atlas de los hábitats naturales y seminaturales de España, Ministerio para la Transición Ecológica, 2005.
- Inventario Español de Especies Terrestres 2015. Ministerio para la Transición Ecológica.
- Interpretation Manual of European Union Habitats, version EUR 28. Comisión Europea.

2.2 EVALUACIÓN DE AFECCIONES

Teniendo en cuenta la información de proyecto proporcionada por el promotor, y consultando las fuentes de información previamente mencionadas, se efectúa una evaluación de la afección del proyecto sobre la Red Natura 2000.

Para el estudio de afecciones a los hábitats de interés comunitario presentes en el área de actuación, ha sido utilizada la *“Guía metodológica de evaluación de impacto ambiental en Red Natura 2000, versión enero 2019”*.

En ella se recogen los criterios para la identificación de impactos susceptibles de afectar a la integridad de los espacios de la Red Natura 2000 por afección a Hábitats de Interés Comunitario.

El ámbito de aplicación de estos criterios comprende cualquier proyecto que disponga de un nivel de detalle adecuado y que pueda afectar la integridad de un determinado espacio de la Red Natura 2000, independientemente de que se ubiquen fuera o dentro de un espacio de la citada red.

La siguiente figura representa el proceso de evaluación de repercusiones propuesto y las distintas situaciones derivadas de las sucesivas fases de cumplimiento o no de las condiciones fijadas por la mencionada guía.

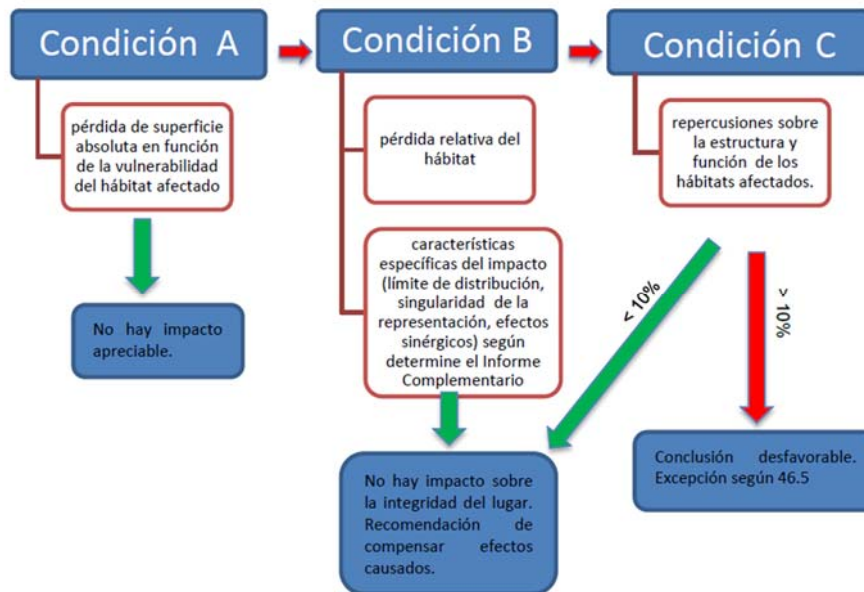


Figura 1. Esquema aplicación del sistema de condiciones para la evaluación de repercusiones sobre los hábitats de interés comunitario de la Red Natura 2000. Fuente: MITERD.

Como se puede ver en el esquema anterior, el sistema de aplicación de las previsiones de la Guía se basa en un proceso de análisis continuo, de complejidad creciente, en función de los impactos previstos de un plan, programa o proyecto.

Se determinará en base las condiciones detalladas en la Guía (Condición A, B y C), las afecciones producidas por el presente proyecto a los Hábitats de Interés Comunitario.

Para la valoración de afecciones sobre los taxones de interés comunitario, se han tenido en consideración las propuestas del documento “*Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre RN 2000 en los documentos de Evaluación de Impacto Ambiental de la A.G.E.*”.

3 CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

3.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

El parque eólico Astillero 2 se proyecta en los términos municipales de Villafufre, Saro, San Roque de Riomiera, Miera, Penagos, Santa María de Cayón, Liérganes, Villaescusa y El Astillero, en la provincia de Cantabria.

La alternativa 1 está compuesta por 15 aerogeneradores modelo VESTAS V163-4.5 MW de 4.500 kW de potencia nominal para 13 aerogeneradores y 4.000 kW para 2 aerogeneradores, con una altura al buje de 113 m y un diámetro de rotor de 163 m. La potencia total instalada es de 66,5 MW. La alternativa 2 se compone de 16 aerogeneradores del modelo mencionado, mientras que la alternativa 3 se compone de 17 aerogeneradores.

Tabla 1. Coordenadas de los aerogeneradores en el proyecto de instalación del "Parque Eólico Astillero 2".

Aerogenerador	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
	UTM X	UTM Y	UTM X	UTM Y	UTM X	UTM Y
AS2-01	426280	4792626	426199	4792600	426200	4792610
AS2-02	427201	4792660	426612	4792480	426607	4792440
AS2-03	427619	4792695	427174	4792520	427193	4792640
AS2-04	428011	4792425	427583	4792590	427627	4792680
AS2-05	428512	4792166	427950	4792350	427966	4792440
AS2-06	429603	4792052	429553	4792100	428386	4792220
AS2-07	430048	4792113	430032	4792100	429691	4792320
AS2-08	430553	4792141	430476	4792070	430575	4792060
AS2-09	431056	4792464	430900	4792340	430993	4792490
AS2-10	438018	4794293	428301	4793270	431398	4792630
AS2-11	438061	4793829	438018	4794290	428412	4793540
AS2-12	437765	4793395	438015	4793860	438018	4794290
AS2-13	438055	4792828	437765	4793400	438015	4793860
AS2-14	437836	4792018	438055	4792830	437765	4793400
AS2-15	438124	4791684	437836	4792020	438055	4792830
AS2-16			438163	4791560	437836	4792020
AS2-17					438163	4791560

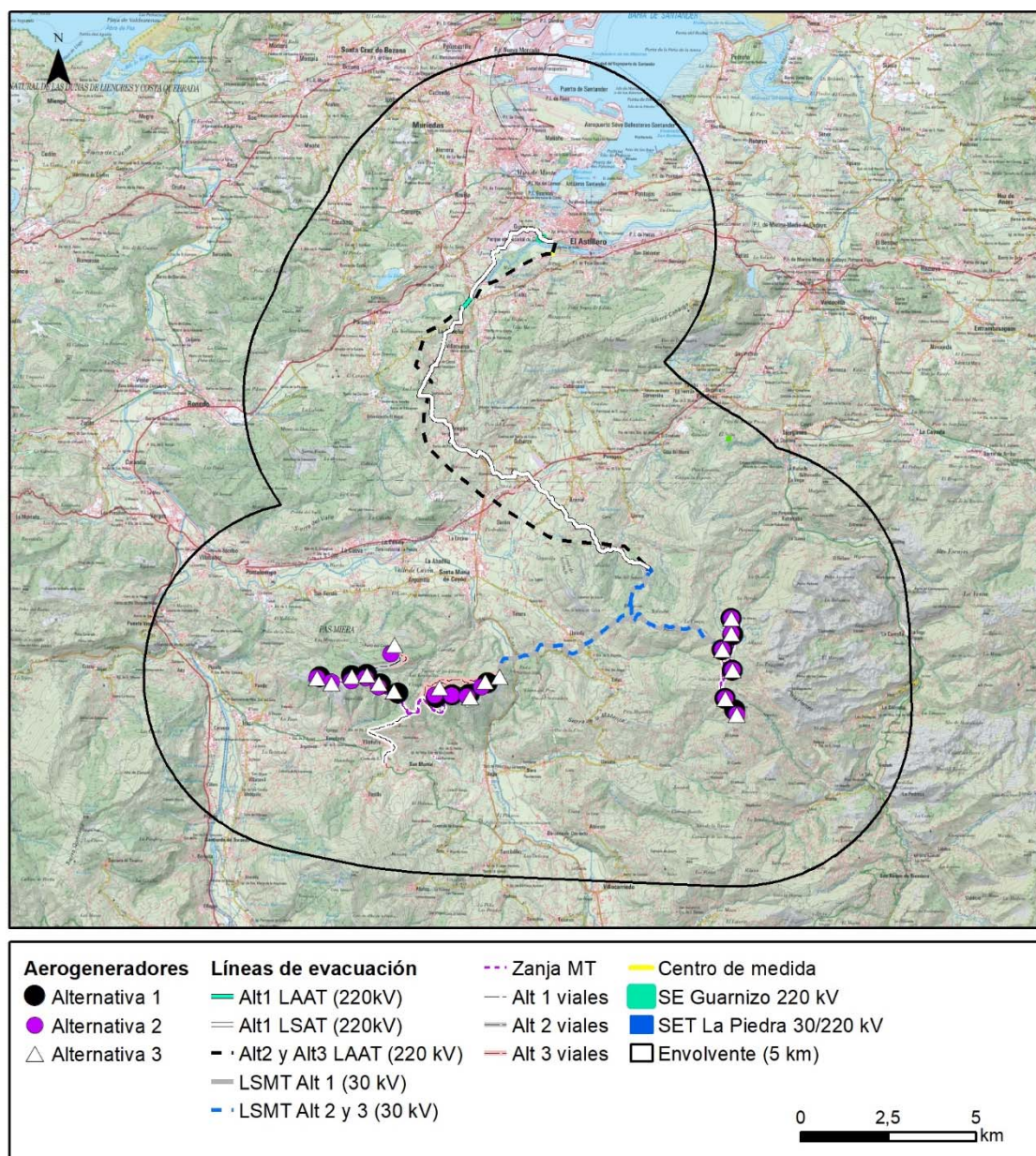


Figura 2. Proyecto propuesto. Detalle del parque eólico. Fuente: promotor.

La alternativa 1 contempla una línea de evacuación dividida en dos tramos, un primer tramo de línea mixta subterránea-aérea de 220 kV y una longitud de 17,127 km en subterráneo y 0,323 km desde la subestación del parque eólico (La Piedra 30/220 kV) hasta la nueva subestación eléctrica Guarnizo 220 kV, y un segundo tramo subterráneo de 220 kV de 0,365 km de longitud desde la subestación Guarnizo hasta la subestación de vertido Astillero de 220 kV, propiedad de Red Eléctrica España.

El único tramo aéreo del primer tramo de línea mixta presenta dos apoyos en los 0,323 km que presenta en aéreo.

Tabla 2. Número y coordenadas de los apoyos del tramo aéreo de la línea de evacuación del proyecto.

Nº APOYO	UTM X	UTM Y	UTM Z
1	430385	4803166	16
2	430581	4803424	7

En cuanto a las alternativas 2 y 3, se contempla una línea de evacuación dividida en dos tramos, un primer tramo de línea aérea de 220 kV y una longitud aproximada de 15,3 km hasta el centro de medida La Piedra, y un segundo tramo aéreo de 220 kV de 0,36 km de entrada en la SE Astillero 220 kV. En este caso, la línea de evacuación se proyecta íntegramente en aéreo. A continuación, se presenta un listado de los apoyos que se proyectan para estas alternativas:

Tabla 3. Número y coordenadas de los apoyos del tramo aéreo de la línea de evacuación de las alternativas 2 y 3.

Nº APOYO	COORDENADA X	COORDENADA Y	COORDENADA Z
1	435643	4795749	286
2	435550	4795833	288
3	435471	4795904	279
4	435401	4795967	270
5	435279	4796076	251
6	435152	4796190	236
7	435067	4796266	226
8	434971	4796352	199
9	434707	4796377	198
10	434591	4796388	218
11	434431	4796402	248
12	434377	4796407	253
13	434215	4796422	287
14	434080	4796434	307
15	433968	4796444	298
16	433831	4796457	255
17	433735	4796465	227
18	433587	4796479	215
19	433474	4796489	195
20	433306	4796504	150
21	433194	4796514	145

Nº APOYO	COORDENADA X	COORDENADA Y	COORDENADA Z
22	433074	4796525	141
23	432941	4796576	124
24	432775	4796640	117
25	432692	4796692	118
26	432545	4796783	107
27	432426	4796856	99
28	432320	4796922	96
29	432233	4796976	95
30	432142	4797033	94
31	432019	4797109	93
32	431882	4797194	97
33	431757	4797271	103
34	431643	4797341	118
35	431577	4797383	122
36	431482	4797458	128
37	431402	4797522	128
38	431320	4797587	111
39	431148	4797724	97
40	430905	4797779	103
41	430712	4797950	114
42	430609	4798041	135
43	430475	4798149	151
44	430379	4798227	166
45	430287	4798301	177
46	430174	4798392	146
47	430081	4798467	119
48	429949	4798574	127
49	429795	4798728	137
50	429695	4798829	140
51	429586	4798938	151
52	429497	4799027	146
53	429399	4799124	139
54	429326	4799198	147
55	429281	4799366	129
56	429208	4799639	138
57	429221	4799789	138
58	429235	4799934	139
59	429260	4800208	141
60	429276	4800277	140
61	429336	4800527	145
62	429356	4800610	162
63	429386	4800733	134
64	429426	4800900	116
65	429457	4801031	108

Nº APOYO	COORDENADA X	COORDENADA Y	COORDENADA Z
66	429320	4801176	165
67	429264	4801235	178
68	429190	4801312	178
69	429102	4801406	167
70	429010	4801502	133
71	429042	4801608	144
72	429066	4801689	133
73	429130	4801905	142
74	429154	4801987	141
75	429223	4802220	116
76	429267	4802369	135
77	429288	4802438	116
78	429460	4802521	98
79	429578	4802578	96
80	429693	4802659	92
81	429865	4802781	88
82	429991	4802869	96
83	430059	4802917	72
84	430122	4802962	66
85	430196	4803022	57
86	430325	4803125	24
87	430407	4803191	14
88	430550	4803306	7
89	430729	4803418	2
90	430785	4803527	2
91	430844	4803641	2
92	430903	4803756	1
93	431007	4803798	1
94	431187	4803871	9
95	431313	4803921	15
96	431412	4803981	11
97	431505	4804037	9
98	431705	4804158	14
99	431833	4804235	17
100	431964	4804314	27
101	432038	4804359	30
102	432192	4804439	17
103	432349	4804520	12
104	432443	4804569	11
105	432535	4804616	11
106	432710	4804665	10
107	432810	4804668	9
108	432885	4804671	6

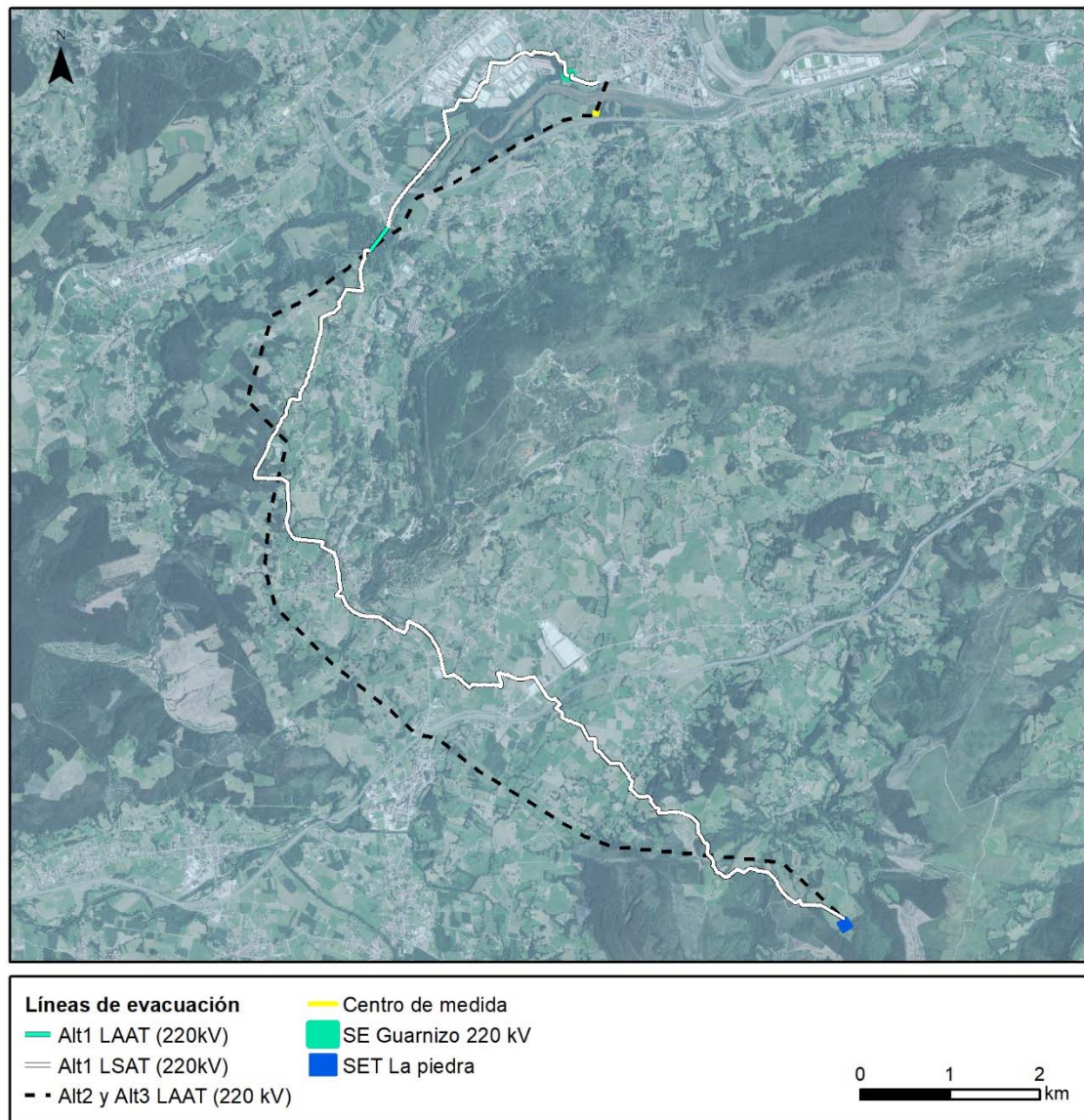


Figura 3. Detalle de las infraestructuras de evacuación. Fuente: promotor.

4 ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000 EN EL ENTORNO DEL PROYECTO

En el área en la cual se localiza el parque eólico y su infraestructura de evacuación se localizan cuatro espacios Red Natura 2000, coincidiendo geográficamente la línea subterránea de media tensión, común para las tres alternativas, con uno de los espacios mencionados.

Tabla 4. Distancia de cada uno de los elementos de las alternativas con los espacios Red Natura 2000 incluidos en el Anexo V. Fuente: MITERD.

		Distancia (km)		
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
ZEC Montaña Oriental (ES1300002)	Aerogeneradores	4,07	3,99	3,99
	LSMT	5,34	5,34	5,34
	LAAT / LSAT	7,95	7,95	7,95
	Viales	4,04	3,97	3,97
ZEC Río Miera (ES1300015)	Aerogeneradores	3,20	3,20	3,20
	LSMT	4,04	4,04	4,04
	LAAT / LSAT	4,38	4,38	4,38
	Viales	3,18	3,18	3,18
ZEC Río Pas (ES1300010)	Aerogeneradores	0,75	0,91	0,38
	LSMT	0,00	0,00	0,00
	LAAT / LSAT	3,15	1,97	1,97
	Viales	0,74	0,70	0,32
ZEC Río Asón (ES1300011)	Aerogeneradores	9,20	9,17	9,17
	LSMT	9,93	9,93	9,93
	LAAT / LSAT	12,18	12,18	12,18
	Viales	9,18	9,15	9,15

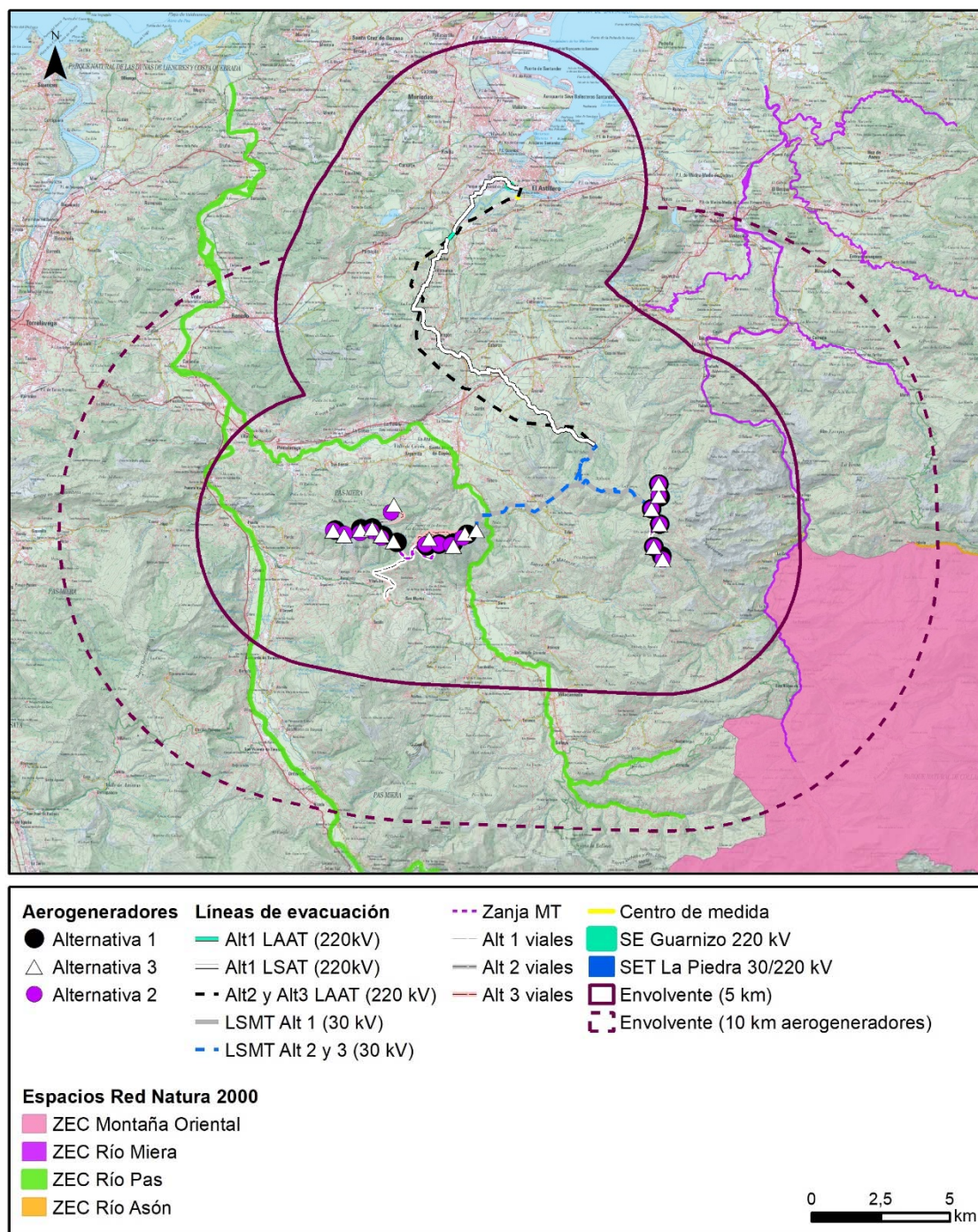


Figura 4. Espacios Red Natura 2000 en las inmediaciones del proyecto. Fuente: MITERD.

5 INFORMACIÓN SOBRE LOS LUGARES NATURA 2000 AFECTADOS POTENCIALMENTE POR EL PROYECTO

La información relativa a los hábitats y taxones de interés comunitario de los diferentes espacios Red Natura 2000 se ha basado en los datos recogidos en los formularios oficiales del MITERD dado que recoge la información actualizada al año 2022 mientras que los Planes Marco de Gestión son del año 2017 y 2019 y se basa en datos del 2011.

5.1 ZEC MONTAÑA ORIENTAL (ES1300002)

Este espacio tiene una extensión de 21.689,82 ha y se localiza en los términos municipales de Espinosa de los Monteros, Arredondo, Miera, Ramales de la Victoria, Ruesga, San Roque de Riomiera, Selaya, Soba y Vega de Pas. Muestra un solapamiento espacial con el Parque Natural Collados del Asón, con un 22% de la ZEC formando parte del Parque Natural Autonómico.

Se trata un sistema montañoso el cual es el más elevado del cantábrico oriental. El espacio se caracteriza florísticamente por la alternancia de brezales húmedos y bosques, con masas de encinar desarrolladas sobre caliza en las zonas más bajas.

El Plan Marco de Gestión recoge las presiones y amenazas a las que se encuentran sometidos, de forma genérica, los valores de este espacio:

- Contaminación por vertidos puntuales.
- Alteraciones hidrodinámicas por creación de vados.
- Alteraciones hidrodinámicas por la creación de puentes.
- Alteraciones hidrodinámicas por la creación de estructuras de conducción.

5.1.1 Hábitats naturales de interés comunitario

5.1.1.1 Principales valores de este espacio

En el ámbito del territorio declarado como ZEC Montaña Oriental se han identificado 24 Hábitats de Interés Comunitario, 7 de ellos catalogados como prioritarios. En relación con la superficie ocupada por los diferentes tipos de vegetación, hay que señalar que cerca del 20%

de la superficie incluida en la ZEC se corresponde con formaciones de brezales secos europeos incluidos en el HIC 4030.

Tabla 5. Hábitats de Interés Comunitario presentes en la ZEC Montaña Oriental (ES1300002). * Considerados prioritarios. Fuente: Formulario oficial del MITERD.

Código		Descripción	Superficie (ha)	Representatividad	Sup. relativa	Conservación	Global
3110		Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	0,43	D			
3240		Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de <i>Salix elaeagnos</i>	0,41	D			
3270		Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodium rubri</i> p.p. y de <i>Bidention</i> p.p.	0,04	D			
4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>	0,08	D			
4030		Brezales secos europeos	4.227,70	B	C	A	A
4060		Brezales alpinos y boreales	71,50	C	C	A	A
4090		Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	377,98	B	C	B	B
5230	*	Matorrales arborescentes con <i>Laurus Tobilis</i>	0,44	D			
6210	*	Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>)	2.061,78	B	C	B	B
6230	*	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de Europa continental)	14,84	C	C	C	C
6410		Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,29	D			
6420		Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	8,22	D			
7130	*	Turberas de cobertura	4,44	C	C	B	B
7140		Mires de transición	39,33	B	C	B	B
7220	*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	0,10	D			

Código	Descripción	Superficie (ha)	Representatividad	Sup. relativa	Conservación	Global
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	6,40	B	C	B	B
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	2.071,51	C	C	C	C
8310	Cuevas no explotadas por el turismo	0,46	D			
9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion robur-petraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>)	376,18	A	C	A	A
91E0	* Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	25,58	B	C	B	B
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	23,05	D			
9260	Bosques de <i>Castanea sativa</i>	11,97	D			
9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	897,79	B	C	B	B
9380	Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>	1,47	D			

Representatividad: A: excelente; B: buena; C: significativa; D: no significativa.

Sup. relativa: A: entre 15%-100% superficie nacional; B: entre 2% y 15%; C: menos 2%.

Conservación: A: excelente; B: buena; C: intermedia o escasa.

Global: A: excelente; B: bueno; C: significativo.

5.1.1.2 Elementos clave para la gestión del espacio

El Plan de Gestión, que incluye la ZEC Montaña Oriental, establece los elementos clave que resultan esenciales para la conservación de los espacios Red Natura 2000 de montaña, detallándose aquellos que se encuentran incluidos dentro de este espacio en base al Formulario oficial actualizado del MITERD.

1. Bosques (HICs 9120, 9230, 9260, 9340, 9380).
2. Matorrales y Pastos (HICs 4030, 4060, 4090, 4020*, 6410, 6420, 6210*, 6230*).
3. Roquedos (HICs 8130, 8210).
4. Turberas y aguas estancadas (HIC 3110).
5. Cursos fluviales (HICs 91E0*).

5.1.1.3 Objetivos estratégicos

Dentro del Plan Marco de Gestión de las ZECs de montaña se establecen los siguientes objetivos estratégicos para los elementos clave de esta ZEC.

Tabla 6. Objetivos estratégicos propuestos en el Plan de Gestión para los hábitats clave en la ZEC Montaña Oriental (ES1300002). Fuente: Plan Marco de Gestión (Decreto 39/2019).

Elemento clave	Objetivos estratégicos
Bosques	Mantener estado de conservación favorable HIC 9120
	Mejorar estado de conservación HICs 9230, 9260, 9340 y 9380
	Incrementar conocimiento HICs 9230, 9260, 9340 y 9380
	Fomentar educación y sensibilización ambiental
	Determinar afección del cambio global sobre hábitats forestales
Matorrales y Pastos	Mantener estado de conservación favorable HICs 4030, 4060 y 4090
	Mantener estado de conservación favorable HICs 4020*, 6410 y 6420
	Mejorar estado de conservación HICs 6210 y 6230*
	Incrementar conocimiento HICs 4020*, 6410 y 6420
	Determinar afección del cambio global sobre hábitats de matorral y pasto
Roquedos	Mejorar estado de conservación HIC 8130
	Mantener estado de conservación favorable HIC 8210
	Incrementar conocimiento sobre hábitats rocosos
	Determinar afección del cambio global sobre hábitats de roquedo
Turberas y aguas estancadas	Incrementar conocimiento sobre hábitats
	Evitar pérdida/degradación de hábitats por afección generada por actividades y presiones antrópicas
	Evitar pérdida/degradación HIC 3110 por invasión de especies vegetales no nativas
	Determinar afección del cambio global sobre los hábitats
Cursos fluviales	Mejorar estado de conservación HIC 91E0*
	Incrementar conocimiento sobre hábitats de cursos fluviales
	Determinar afección del cambio climático y global sobre HIC 91E0*

5.1.2 Taxones de interés comunitario

5.1.2.1 Principales valores de este espacio

El formulario oficial de la ZEC describe 3 especies de invertebrados, 1 especie de ictiofauna, 1 de reptil, 10 de mamíferos y 3 especies de flora de interés comunitario. Ninguna de ellas está catalogada como prioritaria.

Tabla 7. Taxones de Interés Comunitario incluidos en la ZEC Montaña Oriental (ES1300002). Fuente: Formulario oficial MITERD.

Taxón	Nombre científico	Población	Conservación	Aislamiento	Global
Invertebrados	<i>Elona quimperiana</i>	B	C	C	C
	<i>Lucanus cervus</i>	B	B	B	C
	<i>Rosalia alpina</i>	B	A	C	A
Peces	<i>Salmo salar</i>	C	B	C	B
Reptiles	<i>Lacerta schreiberi</i>	C	B	C	B
Mamíferos	<i>Barbastella barbastellus</i>	C	B	C	B
	<i>Galemys pyrenaicus</i>	C	A	B	A
	<i>Lutra lutra</i>	C	B	C	B
	<i>Miniopterus schreibersii</i>	C	B	C	B
	<i>Myotis blythii</i>	C	B	C	B
	<i>Myotis emarginatus</i>	C	B	C	B
	<i>Myotis myotis</i>	C	B	C	B
	<i>Rhinolophus euryale</i>	C	B	C	B
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	C	B	C	B
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	C	B	C	B
Plantas vasculares	<i>Soldanella villosa</i>	A	A	A	A
	<i>Trichomanes speciosum</i>	B	B	C	B
	<i>Woodwardia radicans</i>	B	B	C	B

Población: A: entre 15%-100% población nacional; B: entre 2% y 15%; C: menos 2%; D: no significativa.

Conservación: A: excelente; B: buena; C: media o reducida.

Aislamiento: A: población (casi) aislada; B: no aislada, al margen área distribución; C: no aislada dentro de área distribución.

Global: A: excelente; B: bueno; C: significativo.

A las especies anteriormente mencionadas es necesario añadirle la presencia de lobo ibérico (*Canis lupus*) en el Formulario oficial del MITERD como especie de fauna a considerar en el territorio de la ZEC Montaña Oriental.

5.1.2.2 Elementos clave para la gestión del espacio

Los elementos clave que se encuentran recogidos dentro del Plan Marco de Gestión para la ZEC Montaña Oriental e incluidos en el Formulario Oficial del MITERD son:

1. Invertebrados (*Elona quimperiana*, *Lucanus cervus*).
2. Especies piscícolas (*Salmo salar*).
3. Reptiles (*Lacerta schreiberi*).
4. Quirópteros (*Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis blythii*, *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*).
5. Mamíferos fluviales (*Galemys pyrenaicus*).
6. Flora vascular (*Trichomanes speciosum* (actualmente *Vandenboschia speciosa*), *Woodwardia radicans*, *Soldanella villosa*).

5.1.2.3 Objetivos estratégicos

El Plan Marco de Gestión de los lugares de importancia comunitaria litorales recoge los siguientes objetivos estratégicos para los taxones de interés comunitario claves para la ZEC Montaña Oriental:

Tabla 8. Objetivos estratégicos propuestos en el Plan de Gestión para los taxones clave en la ZEC Montaña Oriental (ES1300002). Fuente: Plan Marco de Gestión (Decreto 39/2019).

Elemento clave	Objetivos estratégicos
Invertebrados	Incrementar conocimiento de especies para poder determinar su estado de conservación
	Proteger y mejorar hábitat de especies
	Evitar afección generada por las alteraciones antrópicas
	Determinar afección que generan cambios globales en las condiciones climáticas sobre poblaciones de <i>E. quimperiana</i>
	Mejorar coordinación entre distintas Administraciones Públicas

Elemento clave	Objetivos estratégicos
Especies piscícolas	Mejorar estado de conservación e incrementar área de distribución
	Mejorar estado de conservación e incrementar tamaño de poblaciones salmonícolas
	Proteger y mejorar hábitat de la especie
	Incrementar conocimiento de especies para poder determinar su estado de conservación
Reptiles	Incrementar conocimiento de especies para poder determinar su estado de conservación
	Mejorar estado de conservación e incrementar área de distribución
	Proteger y mejorar el hábitat de la especie
	Evitar afección generada por alteraciones antrópicas
Mamíferos	Incrementar conocimiento de especies para poder determinar su estado de conservación
	Mejorar estado de conservación e incrementar área de distribución
	Proteger las poblaciones de las especies
	Proteger y mejorar el hábitat de las especies
	Incrementar conocimiento de especies para mejorar el diagnóstico del estado de conservación
	Evitar pérdida de ejemplares/colonias por acción directa del hombre
	Mejorar coordinación entre distintas Administraciones Públicas
	Evitar afección generada por alteraciones antrópicas
Proteger y mejorar el hábitat de las especies	
Plantas vasculares	Incrementar y actualizar conocimiento de las especies para mejorar el diagnóstico del estado de conservación
	Evitar afección generada por alteraciones antrópicas
	Mejorar estado de conservación e incrementar área de distribución y tamaño de poblaciones
	Proteger y mejorar el hábitat de las especies
	Evitar pérdida de ejemplares/colonias por acción directa del hombre

5.2 ZEC RÍO MIERA (ES1300015)

La ZEC Río Miera tiene una extensión de 474,9 ha e incluye parte del territorio de un total de 11 términos municipales: Entrambasaguas, Ribamontán al Monte, Liérganes, Riotuerto, Medio Cudeyo, Miera, Marina de Cudeyo, San Roque de Riomiera, Ruesga, Soba y Solórzano.

El Río Miera, es un curso fluvial que, desde su nacimiento en las brañas del Pico Fraile, en el Portillo de Lunada, hasta su desembocadura, en la Ría de Cubas, recorre 45 kilómetros.

Dentro de sus límites se encuentran incluidos:

- Río Miera: Desde el límite del Dominio Público Marítimo Terrestre hasta el puente de una pista en las proximidades del barrio de la Concha.
- Río Pontones: Desde su unión con el río Miera hasta el puente de la carretera CA-458 Jesús del Monte a Omoño.
- Río Aguanaz: Desde su unión con el río Miera hasta el puente de la carretera CA-652 Hoznayo a Riaño.
- Río Pámanes: Desde su unión con el río Miera hasta el puente de la carretera nacional 634.
- Arroyo de Revilla: Desde su unión con el río Miera hasta su confluencia con el arroyo de Bencaón en las proximidades del paraje de la Calleja de Alisas.

El Plan Marco de Gestión recoge las presiones y amenazas a las que se encuentran sometidos, de forma genérica, los valores de este espacio:

- Vertidos puntuales tanto de origen como industrial como de saneamiento.
- Alteraciones hidrodinámicas por la construcción de puentes, azudes y vados.
- Alteraciones morfológicas por la fijación de los márgenes, las canalizaciones la fijación del lecho y las motas.
- Alteraciones hidrológicas por las detracciones y retornos de caudal.
- Propagación de especies invasoras.

5.2.1 Hábitats naturales de interés comunitario

5.2.1.1 Principales valores de este espacio

En el ámbito del territorio declarado como ZEC Río Miera (ES1300015), aparecen descritos un total de 14 Hábitats de Interés Comunitario, 3 de ellos catalogados como prioritarios. Estos hábitats ocupan el 12% de la superficie de la ZEC, siendo el HIC 91E0* (Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*), entre los prioritarios, el más extenso.

El resto de la superficie cartografiada dentro de este espacio se corresponde con prados de siega, cauce fluvial sin vegetación reconocible y zonas de robledal que no se corresponden con las comunidades integradas en el listado de la Directiva Hábitats.

Tabla 9. Hábitats de Interés Comunitario presentes en la ZEC Río Miera (ES1300015). *: Considerados prioritarios. Fuente: Formulario oficial del MITERD.

Código	Descripción	Superficie (ha)	Representatividad	Sup. relativa	Conservación	Global
1130	Estuarios	1,43	D			
3240	Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de <i>Salix elaeagnos</i>	1,61	B	C	B	B
3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,15	D			
3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodion rubri</i> p.p y de <i>Bidention</i> p.p.	0,24	D			
4030	Brezales secos europeos	0,68	D			
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	0,03	D			
5230	* Matorrales arborescentes de <i>Laurus Tobilis</i>	0,34	D			
6210	* Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>)	0,84	D			
6430	Megaforbios éutrofos higrófilos de las orlas de llanuras y de pisos montano a alpino	0,15	D			
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	0,06	D			
9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del <i>Carpinion betuli</i>	64,15	B	C	C	C
91E0	* Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>	40,76	B	C	B	B
9260	Bosques de <i>Castanea sativa</i>	0,02	D			
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	1,26	C	C	B	B

Representatividad: A: excelente; B: buena; C: significativa; D: no significativa.

Sup. relativa: A: entre 15%-100% superficie nacional; B: entre 2% y 15%; C: menos 2%.

Conservación: A: excelente; B: buena; C: intermedia o escasa.

Global: A: excelente; B: bueno; C: significativo.

5.2.1.2 Elementos clave para la gestión del espacio

El Plan Marco de Gestión de las ZECs fluviales, que incluye la ZEC Río Miera, establece los elementos clave que resultan esenciales para la conservación de los espacios Red Natura 2000, detallándose, a continuación, aquellos que se encuentran incluidos dentro de este espacio.

1. Vegetación de aguas estancadas y fangos (HIC 3270).
2. Lauredales (HIC prioritario 5230*).
3. Vegetación de roquedos calizos (HIC 8210).
4. Bosques de ribera (alisedas y saucedas) (HIC 91E0*).

5.2.1.3 Objetivos estratégicos

El Plan Marco de Gestión de los lugares de importancia comunitaria fluviales recoge los siguientes objetivos estratégicos para los HICs clave de la ZEC Río Miera:

Tabla 10. Objetivos estratégicos propuestos en el Plan de Gestión para los hábitats clave en la ZEC Río Miera (ES1300015). Fuente: Plan Marco de Gestión (Decreto 19/2017).

Elemento clave	Objetivos estratégicos
Vegetación de aguas estancadas y fangos	Evitar degradación de hábitats como consecuencia de la afección generada por presiones antrópicas
	Recuperar estructura, composición y funcionalidad del HIC 3270
Lauredales	Incrementar extensión del HIC 5230* en las ZECs fluviales de Cantabria
	Evitar degradación del HIC 5230* por afección generada por presiones antrópicas
Bosques de ribera	Incrementar extensión del HIC 91E0* en las ZECs fluviales de Cantabria
	Recuperar estructura, composición y funcionalidad adecuada del HIC 91E0* para garantizar un estado de conservación favorable
	Evitar degradación del HIC 91E0* por afección generada por presiones antrópicas

5.2.2 Taxones de interés comunitario

5.2.2.1 Principales valores de este espacio

El formulario oficial del MITERD la ZEC Río Miera describe 6 taxones animales de interés comunitario, ninguno de ellos catalogado como prioritario, así como ningún taxón de flora de interés comunitario.

Tabla 11. Taxones de Interés Comunitario incluidos en la ZEC Río Miera (ES1300015). Fuente: Formulario oficial MITERD.

Taxón	Nombre científico	Población	Conservación	Aislamiento	Global
Invertebrados	<i>Coenagrion mercuriale</i>	B	C	C	C
	<i>Elona quimperiana</i>	B	C	C	C
	<i>Lucanus cervus</i>	B	B	B	C
Peces	<i>Alosa alosa</i>	C	C	C	C
	<i>Salmo salar</i>	C	C	B	C
Mamíferos	<i>Lutra lutra</i>	C	B	B	B

Población: A: entre 15%-100% población nacional; B: entre 2% y 15%; C: menos 2%; D: no significativa.

Conservación: A: excelente; B: buena; C: media o reducida.

Aislamiento: A: población (casi) aislada; B: no aislada, al margen área distribución; C: no aislada dentro de área distribución.

Global: A: excelente; B: bueno; C: significativo.

5.2.2.2 Elementos clave para la gestión del espacio

Se reflejan únicamente los elementos clave que se encuentran recogidos dentro de la ZEC Río Miera ya que en el Plan Marco de Gestión se recoge la información referente a todos los espacios Red Natura 2000 fluviales.

1. Migradores anádromos (*Alosa alosa*, *Salmo salar*).
2. Mamíferos fluviales (*Lutra lutra*).

5.2.2.3 Objetivos estratégicos

El Plan Marco de Gestión de los lugares de importancia comunitaria fluviales recoge los siguientes objetivos estratégicos para los taxones de interés comunitario claves para la ZEC Río Miera:

Tabla 12. Objetivos estratégicos propuestos en el Plan de Gestión para los taxones clave en la ZEC Río Miera (ES1300015). Fuente: Plan Marco de Gestión (Decreto 19/2017).

Elemento clave	Objetivos estratégicos
Migradores anádromos	Aumentar y mantener en un estado de conservación favorable las poblaciones de peces migradores en Cantabria
	Incrementar el conocimiento sobre la distribución y estado de conservación de los peces migradores anádromos en Cantabria
Mamíferos fluviales	Mantener en un estado de conservación favorable las poblaciones de <i>Galemys pyrenaicus</i> y <i>Lutra lutra</i> en Cantabria
	Incrementar el conocimiento sobre la distribución y estado de conservación de <i>Galemys pyrenaicus</i> y <i>Lutra lutra</i> en Cantabria

5.3 ZEC RÍO PAS (ES1300010)

La ZEC Río Pas tiene una extensión de 957,32 ha y se incluye en los términos municipales de Piélagos, Vega de Pas, Luena, San Pedro del Romeral, Santiurde de Toranzo, Castañeda, Selaya, Santa María de Cayón, Puente Viesgo, Corvera de Toranzo, Villacarriedo, Villafufre, Saro y Miengo.

El río Pas, es un curso fluvial que, desde su nacimiento en varios arroyos entre las Peñas Negras y hasta su desembocadura en el mar Cantábrico recorre un total de 61 kilómetros. La ZEC incluye también parte de los cursos fluviales del río Pas, río Pisueña, río Magdalena, río Troja, arroyo del Jaral, río Barcelada, río Yera y arroyo de Aján.

- Río Pas: desde el límite del Dominio Público Marítimo Terrestre hasta el puente del barrio de Portilla.
- Río Pisueña: desde su confluencia con el río Pas, en Carandía, hasta Gumazán.
- Río Magdalena: desde su unión al río Pas en Entrambasmestas hasta su nacimiento en el puerto de la Magdalena.

- Río Troja: desde su confluencia con el río Pas hasta Vegaloscorrales.
- Arroyo del Jaral: en su totalidad.
- Río Barcelada: en su totalidad.
- Río Yera: desde su desembocadura en el río Pas hasta el puente situado en la carretera que une Vega de Pas con Estacas de Trueba.
- Arroyo de Aján: desde su desembocadura en el río Yera hasta el cruce con una pista en el paraje de Aján.

El Plan Marco de Gestión recoge las presiones y amenazas a las que se encuentran sometidos, de forma genérica, los valores de este espacio:

- Vertidos puntuales tanto de origen como industrial como de saneamiento.
- Alteraciones morfológicas por cortas de meandros, conducciones y canalizaciones, presencia de motas y fijaciones de lecho y márgenes.
- Alteraciones hidrodinámicas por la construcción de traviesas, puentes, azudes, vados y estaciones de aforo.
- Alteraciones hidrológicas por las detracciones y retornos de caudal.

5.3.1 Hábitats naturales de interés comunitario

5.3.1.1 Principales valores de este espacio

En el ámbito del territorio declarado como ZEC Río Pas (ES1300010), aparecen descritos un total de 18 Hábitats de Interés Comunitario, 3 de ellos catalogados como prioritarios. Los HICs presentes en el territorio de la ZEC ocupan cerca del 28% de la superficie de la ZEC, siendo las alisedas y fresnedas aluviales, los robledales y brezales secos europeos (HICs 91E0*, 9160 y 4030, respectivamente) los más extendidos.

Tabla 13. Hábitats de Interés Comunitario presentes en la ZEC Río Pas (ES1300010). *: Considerados prioritarios. Fuente: Formulario oficial del MITERD.

Código		Descripción	Superficie (ha)	Representatividad	Sup. relativa	Conservación	Global
1130		Estuarios	14,45	D			
3240		Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de <i>Salix elaeagnos</i>	1,11	B	C	B	B
3260		Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>	10,51	D			
3270		Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodion rubri</i> p.p. y de <i>Bidention</i> p.p.	10,81	D			
4030		Brezales secos europeos	18,70	D			
4090		Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	0,28	D			
5230	*	Matorrales arborescentes de <i>Laurus nobilis</i>	1,86	D			
6210	*	Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>)	1,22	D			
6430		Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	0,04	D			
6510		Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,03	D			
8130		Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	0,33	D			
8210		Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	0,08	D			
9120		Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces <i>Taxus</i>	4,11	D			
9160		Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del <i>Carpinion betuli</i>	29,57	D			
91E0	*	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>	174,49	B	C	B	B
9260		Bosques de <i>Castanea sativa</i>	0,36	D			
92A0		Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	0,01	B	C	B	B

Código	Descripción	Superficie (ha)	Representatividad	Sup. relativa	Conservación	Global
9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	0,07	D			

Representatividad: A: excelente; B: buena; C: significativa; D: no significativa.

Sup. relativa: A: entre 15%-100% superficie nacional; B: entre 2% y 15%; C: menos 2%.

Conservación: A: excelente; B: buena; C: intermedia o escasa.

Global: A: excelente; B: bueno; C: significativo.

5.3.1.2 Elementos clave para la gestión del espacio

El Plan de Gestión de las ZECs fluviales, que incluye la ZEC Río Pas, establece los elementos clave que resultan esenciales para la conservación de los espacios Red Natura 2000, detallándose aquellos que se encuentran incluidos dentro de este espacio:

1. Lauredales (HIC 5230*).
2. Vegetación de roquedos calizos (HIC 8210).
3. Bosques de ribera (HICs 91E0* y 92A0).

5.3.1.3 Objetivos estratégicos

El Plan de Gestión recoge los siguientes objetivos estratégicos con el fin de alcanzar un estado de conservación favorable para los hábitats clave de esta ZEC.

Tabla 14. Objetivos estratégicos propuestos en el Plan de Gestión para los hábitats clave en la ZEC Río Pas (ES1300010). Fuente: Plan Marco de Gestión (Decreto 19/2017).

Elemento clave	Objetivos estratégicos
Lauredales	Incrementar extensión que ocupa el hábitat 5230* en las ZECs fluviales de Cantabria
	Evitar la degradación del hábitat 5230* como consecuencia de la afección generada por presiones de origen antrópico
Vegetación de roquedos calizos	Evitar la degradación del hábitat 8210 como consecuencia de la afección generada por presiones de origen antrópico
Bosques de ribera	Recuperar estructura, composición y funcionalidad adecuada del hábitat 91E0* para garantizar un estado de conservación favorable

Elemento clave	Objetivos estratégicos
	Evitar degradación del hábitat 91E0* por afección generada por presiones antrópicas
	Incrementar la extensión que ocupa el hábitat 91E0* en las ZECs fluviales de Cantabria
	Favorecer el desarrollo y extensión que ocupa el hábitat 92A0 en las ZECs fluviales de Cantabria

5.3.2 Taxones de interés comunitario

5.3.2.1 Principales valores de este espacio

El formulario oficial de la ZEC Río Pas describe 10 taxones animales de interés comunitario, ninguno de ellos catalogado como prioritario. No se describen especies de flora vascular de interés comunitario.

Tabla 15. Taxones de Interés Comunitario incluidos en la ZEC Río Pas (ES1300010). Fuente: Formulario oficial MITERD.

Taxón	Nombre científico	Población	Conservación	Aislamiento	Global
Peces	<i>Alosa alosa</i>	C	C	C	C
	<i>Parachondrostoma miegii</i>	C	B	A	B
	<i>Salmo salar</i>	C	C	C	C
Invertebrados	<i>Cerambyx cerdo</i>	B	C	C	C
	<i>Elona quimperiana</i>	B	C	C	C
	<i>Lucanus cervus</i>	B	B	B	C
	<i>Phengaris nausithous</i>	A	B	A	B
	<i>Rosalia alpina</i>	B	A	C	A
Mamíferos	<i>Galemys pyrenaicus</i>	C	C	B	C
	<i>Lutra lutra</i>	C	C	B	C

Población: A: entre 15%-100% población nacional; B: entre 2% y 15%; C: menos 2%; D: no significativa.

Conservación: A: excelente; B: buena; C: media o reducida.

Aislamiento: A: población (casi) aislada; B: no aislada, al margen área distribución; C: no aislada dentro de área distribución.

Global: A: excelente; B: bueno; C: significativo.

5.3.2.2 Elementos clave para la gestión del espacio

Se reflejan únicamente los elementos clave que se encuentran recogidos dentro de la ZEC Río Pas ya que en el Plan Marco de Gestión se recoge la información referente a todos los espacios Red Natura 2000 fluviales.

1. Migradores anádromos (*Alosa alosa*, *Parachondrostoma miegii*, *Salmo salar*).
2. Mamíferos fluviales (*Galemys pyrenaicus*, *Lutra lutra*).

5.3.2.3 Objetivos estratégicos

El Plan Marco de Gestión de los lugares de importancia comunitaria fluviales recoge los siguientes objetivos estratégicos para los taxones de interés comunitario claves para la ZEC Río Pas:

Tabla 16. Objetivos estratégicos propuestos en el Plan de Gestión para los taxones clave en la ZEC Río Pas (ES1300010). Fuente: Plan Marco de Gestión (Decreto 19/2017).

Elemento clave	Objetivos estratégicos
Migradores anádromos	Aumentar y mantener en estado de conservación favorable poblaciones de peces migradores
	Incrementar conocimiento sobre distribución y estado de conservación de peces migradores anádromos
Mamíferos fluviales	Mantener en estado de conservación favorable poblaciones de <i>Galemys pyrenaicus</i> y <i>Lutra lutra</i>
	Incrementar conocimiento de distribución y estado de conservación de <i>Galemys pyrenaicus</i> y <i>Lutra lutra</i>

5.4 ZEC RÍO ASÓN (ES1300011)

La ZEC Río Asón tiene una extensión de 557,11 ha e incluye parte del territorio de un total de 5 términos municipales: Soba, Ramales de la Victoria, Ruesga, Ampuero y Arredondo. De estos 5 municipios Soba y Ramales albergan casi el 60% del territorio del ZEC.

El río Asón, es un curso fluvial que, desde su nacimiento en Portillo del Asón, en Soba, hasta su desembocadura en la Ría de Limpias, recorre 50,3 kilómetros. La ZEC incluye también sus principales afluentes, el río Gándara y el río Carranza, en su tramo cántabro.

Dentro de sus límites se encuentran incluidos:

- Río Asón: Desde el límite del Dominio Público Marítimo Terrestre hasta su nacimiento en la cascada de su mismo nombre en el ayuntamiento de Soba.
- Río Carranza: Desde su unión con el río Asón en Gibaja hasta límite provincial con Vizcaya.
- Río Bustablado: Desde su unión con el río Asón en Arredondo hasta el puente de la carretera situado en el pueblo de Bustablado.
- Río Gándara: Desde su desembocadura en el río Asón en el pueblo de Ramales de la Victoria hasta su nacimiento en la surgencia situada en el municipio de Soba.
- Barranco de Astrón: Desde su desembocadura en el río Gándara hasta el cruce con una pista en el paraje de Correlejos.
- Río Rovente: Desde su desembocadura en el río Gándara hasta el cruce con una pista que comunica dos cabañas: la Casa del Brillante y la Casa de la Cubilla.
- Río Argumal: Desde su desembocadura en el río Gándara hasta el cruce con una pista en el paraje de Rulao.

El Plan Marco de Gestión recoge las presiones y amenazas a las que se encuentran sometidos, de forma genérica, los valores de este espacio:

- Vertidos puntuales tanto de origen como industrial como de saneamiento.
- Alteraciones hidrodinámicas por la construcción de puentes, azudes y vados.
- Alteraciones morfológicas por las conducciones y canalizaciones y por las motas.
- Alteraciones hidrológicas por las detracciones y retornos de caudal.

5.4.1 Hábitats naturales de interés comunitario

5.4.1.1 Principales valores de este espacio

En el ámbito del territorio declarado como ZEC Río Asón (ES1300011), aparecen descritos un total de 11 Hábitats de Interés Comunitario, 3 de ellos catalogados como prioritarios. Estos hábitats ocupan el 26% de la superficie de la ZEC, siendo las formaciones forestales, principalmente las alisedas-fresnedas, robledales y encinares (HICs 91E0*, 9160 y 9340, respectivamente) las más extendidas.

El resto de la superficie cartografiada dentro de este espacio se corresponde principalmente con el cauce fluvial sin vegetación reconocible, prados de siega y zonas de robledal.

Tabla 17. Hábitats de Interés Comunitario presentes en la ZEC Río Asón (ES1300011). *: Considerados prioritarios. Fuente: Formulario oficial del MITERD.

Código		Descripción	Superficie (ha)	Representatividad	Sup. relativa	Conservación	Global
4030		Brezales secos europeos	3,3	D			
5230	*	Matorrales arborescentes de <i>Laurus nobilis</i>	1,29	D			
6210	*	Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>)	0,62	D			
6420		Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinio-Holoschoerion</i>	0,03	D			
8210		Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	0,06	D			
9120		Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces <i>Taxus</i>	14,49	A	C	A	A
9160		Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del <i>Carpinion betuli</i>	54,73	C	C	C	C
91E0	*	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>	66,46	B	C	B	B
9230		Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Q.pyrenaica</i>	3,66	B	C	B	B
9260		Bosques de <i>Castanea sativa</i>	0,55	D			
9340		Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	35,19	B	C	B	B

Representatividad: A: excelente; B: buena; C: significativa; D: no significativa.

Sup. relativa: A: entre 15%-100% superficie nacional; B: entre 2% y 15%; C: menos 2%.

Conservación: A: excelente; B: buena; C: intermedia o escasa.

Global: A: excelente; B: bueno; C: significativo.

5.4.1.2 Elementos clave para la gestión del espacio

El Plan de Gestión de las ZECs fluviales, que incluye la ZEC Río Asón, establece los elementos clave que resultan esenciales para la conservación de los espacios Red Natura 2000, detallándose aquellos que se encuentran incluidos dentro de este espacio:

1. Lauredales (HIC prioritario 5230*).
2. Vegetación de roquedos calizos (HIC 8210).
3. Bosques de ribera (alisedas y saucedas) (HIC 91E0*).
4. Rebollares (HIC 9230).

5.4.1.3 Objetivos estratégicos

El Plan de Gestión recoge los siguientes objetivos estratégicos con el fin de alcanzar un estado de conservación favorable para los hábitats clave de esta ZEC.

Tabla 18. Objetivos estratégicos propuestos en el Plan de Gestión para los hábitats clave en la ZEC Río Asón. Fuente: Plan Marco de Gestión (Decreto 19/2017).

Elemento clave	Objetivos estratégicos
Lauredales	Incrementar extensión que ocupa el hábitat 5230* en las ZECs fluviales de Cantabria
Bosques de ribera	Recuperar estructura, composición y funcionalidad adecuada del hábitat 91E0* para garantizar un estado de conservación favorable
	Evitar degradación del hábitat 91E0* por afección generada por presiones antrópicas

5.4.2 Taxones de interés comunitario

5.4.2.1 Principales valores de este espacio

El formulario oficial de la ZEC Río Asón describe 8 taxones animales de interés comunitario, ninguno de ellos catalogado como prioritario, y 5 taxones de flora de interés comunitario.

Tabla 19. Taxones de Interés Comunitario incluidos en la ZEC Río Asón. Fuente: Formulario oficial MITERD.

Taxón	Nombre científico	Población	Conservación	Aislamiento	Global
Peces	<i>Alosa alosa</i>	C	C	C	C
	<i>Parachondrostoma miegii</i>	C	B	B	B
	<i>Salmo salar</i>	C	B	C	B
Invertebrados	<i>Austropotamobius pallipes</i>	C	B	B	B
	<i>Elona quimperiana</i>	B	C	C	C
	<i>Euphydrias aurinia</i>	B	A	C	B
	<i>Lucanus cervus</i>	B	B	B	C
Mamíferos	<i>Galemys pyrenaicus</i>	C	B	B	B
Plantas vasculares	<i>Culcita macrocarpa</i>	B	C	B	B
	<i>Dryopteris corleyi</i>	C	C	C	C
	<i>Soldanella villosa</i>	A	B	B	B
	<i>Trichomanes speciosum</i>	B	C	C	B
	<i>Woodwardia radicans</i>	B	C	C	B

Población: A: entre 15%-100% población nacional; B: entre 2% y 15%; C: menos 2%; D: no significativa.

Conservación: A: excelente; B: buena; C: media o reducida.

Aislamiento: A: población (casi) aislada; B: no aislada, al margen área distribución; C: no aislada dentro de área distribución.

Global: A: excelente; B: bueno; C: significativo.

5.4.2.2 Elementos clave para la gestión del espacio

Se reflejan únicamente los elementos clave que se encuentran recogidos dentro de la ZEC Río Asón ya que en el Plan Marco de Gestión se recoge la información referente a todos los espacios Red Natura 2000 fluviales.

1. Flora catalogada (*Dryopteris corleyi*, *Soldanella villosa*).
2. Cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*).
3. Migradores anádromos (*Alosa alosa*, *Parachondrostoma miegii*, *Salmo salar*).
4. Mamíferos fluviales (*Galemys pyrenaicus*).

5.4.2.3 Objetivos estratégicos

El Plan Marco de Gestión de los lugares de importancia comunitaria fluviales recoge los siguientes objetivos estratégicos para los taxones de interés comunitario claves para la ZEC Río Asón:

Tabla 20. Objetivos estratégicos propuestos en el Plan de Gestión para los taxones clave en la ZEC Río Asón. Fuente: Plan Marco de Gestión (Decreto 19/2017).

Elemento clave	Objetivos estratégicos
Flora catalogada	Incrementar conocimiento de distribución y estado de conservación de <i>Culcita macrocarpa</i> , <i>Dryopteris corleyi</i> y <i>Soldanella villosa</i> en Cantabria
	Mantener en estado de conservación favorable poblaciones de <i>Culcita macrocarpa</i> , <i>Dryopteris corleyi</i> y <i>Soldanella villosa</i> existentes en el ámbito de las ZECs fluviales
	Garantizar conservación de poblaciones de <i>Culcita macrocarpa</i> , <i>Dryopteris corleyi</i> y <i>Soldanella villosa</i> existentes en Cantabria
Cangrejo de río	Mantener en estado de conservación favorable poblaciones de <i>Austropotamobius pallipes</i> existentes en Cantabria
	Garantizar conservación de poblaciones de <i>A. pallipes</i> existentes en Cantabria
Migradores anádromos	Aumentar y mantener en estado de conservación favorable poblaciones de peces migradores en Cantabria
	Incrementar conocimiento sobre distribución y estado de conservación de peces migradores anádromos en Cantabria
Mamíferos fluviales	Mantener en estado de conservación favorable poblaciones de <i>Galemys pyrenaicus</i> y <i>Lutra lutra</i> en Cantabria
	Incrementar conocimiento de distribución y estado de conservación de <i>Galemys pyrenaicus</i> y <i>Lutra lutra</i> en Cantabria

6 ESTADO DEL MEDIO EN LA ZONA DE AFECCIÓN DEL PROYECTO

6.1 HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y ESPECIES DE FLORA

El área de implantación del proyecto, en base a la información cartográfica disponible, se encuentra dominada por zonas de pastizal y matorral (especialmente la acumulación de aerogeneradores situada más al este), además de parches abundantes de masas forestales de *Pinus radiata* (en el grupo de aerogeneradores situado en la zona más occidental) y, en menor superficie, robledales y plantaciones de *Eucalyptus globulus*.

En lo que se refiere a los hábitats de interés comunitario, según la **cartografía oficial** disponible (Atlas de los Hábitats Españoles (2005)), el área de estudio muestra territorios donde se observa la presencia de los HICs **1330** (Pastizales salinos atlánticos (*Glaucopuccinellietalia maritima*)), **1420** (Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*)), **3110** (Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (*Littorelletalia uniflorae*)), **3240** (Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Salix elaeagnos*), **3260** (Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*), **4020*** (Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*), **4030** (Brezales secos europeos), **4090** (Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga), **6210*** (Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*)), **6430** (Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino), **8210** (Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica), **9120** (Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)), **91E0*** (Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)), **92A0** (Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*) y **9340** (Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*).

Es importante mencionar que la línea de evacuación de media tensión soterrada coincide geográficamente con un espacio Red Natura 2000 (ZEC Río Pas, ES1300010), afectando de manera indirecta (debido a la metodología de perforación dirigida planteada para el paso de la línea bajo la ZEC) y dentro de ese espacio a territorios con presencia del hábitat prioritario 91E0* según la cartografía de hábitats generada por la Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria.

En la **prospección botánica** realizada en la envolvente de 500 metros respecto a las posiciones de los aerogeneradores, y 100 m en torno a líneas de evacuación y subestación eléctrica se observan territorios dominados por un conjunto de los HICs **1130** (Estuarios), **3110** (Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (*Littorelletalia uniflorae*)), **4020*** (Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*), **4030** (Brezales secos europeos), **6410** (Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (*Molinion caeruleae*)), **7110*** (Turberas altas activas), **91E0*** (Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)), **9230** (Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*) y **9260** (Bosques de *Castanea sativa*).

Destaca la coincidencia de distintos elementos del parque eólico con áreas donde se ha confirmado mediante prospección la presencia de distintos hábitats de interés comunitario. La línea de evacuación aérea proyectada en las alternativas 2 y 3 entra en contacto con los HICs 1130, 9230 y 91E0* (este último considerado prioritario), mientras que la línea mixta soterrada/aérea coincide con manchas de los hábitats 9230 y 91E0*. Por su parte, la línea de media tensión común a todas las alternativas no contacta con ningún HIC acorde a la prospección botánica realizada. A su vez, los viales planteados para las tres alternativas en la alineación oriental entran en contacto directo con áreas donde hay presencia de los HICs 3110 y 6410. En cuanto a la alineación occidental, el vial de acceso solapa ligeramente con una mancha del hábitat 9230. Por el contrario, ningún aerogenerador de ninguna de las alternativas propuestas entra en contacto con ninguna superficie ocupada por algún HIC (prioritario o no prioritario).

Por último, mencionar la línea subterránea de evacuación, la cual presenta terrenos con presencia de los HICs 4020* o 4030 a escasos 100-200 m de distancia o áreas con los HICs 4020* o 7110* que se encuentran a unos 100 m de distintos elementos de la alineación oriental del parque eólico.

En términos de vegetación se ha constatado la presencia de *Vandenboschia speciosa*, especie incluida en el LESRPE (Real Decreto 139/2011) e incluida como Vulnerable en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria (Decreto 120/2008) e incluida como elemento clave de la ZEC Montaña Oriental (con el nombre de *Trichomanes*

speciosum). La especie mencionada fue localizada en un único punto a más de 700 m de los viales de las alternativas 2 y 3, así como a 770 y 805 m de los aerogeneradores AS2-10 y AS2-11 de las alternativas 2 y 3 respectivamente.

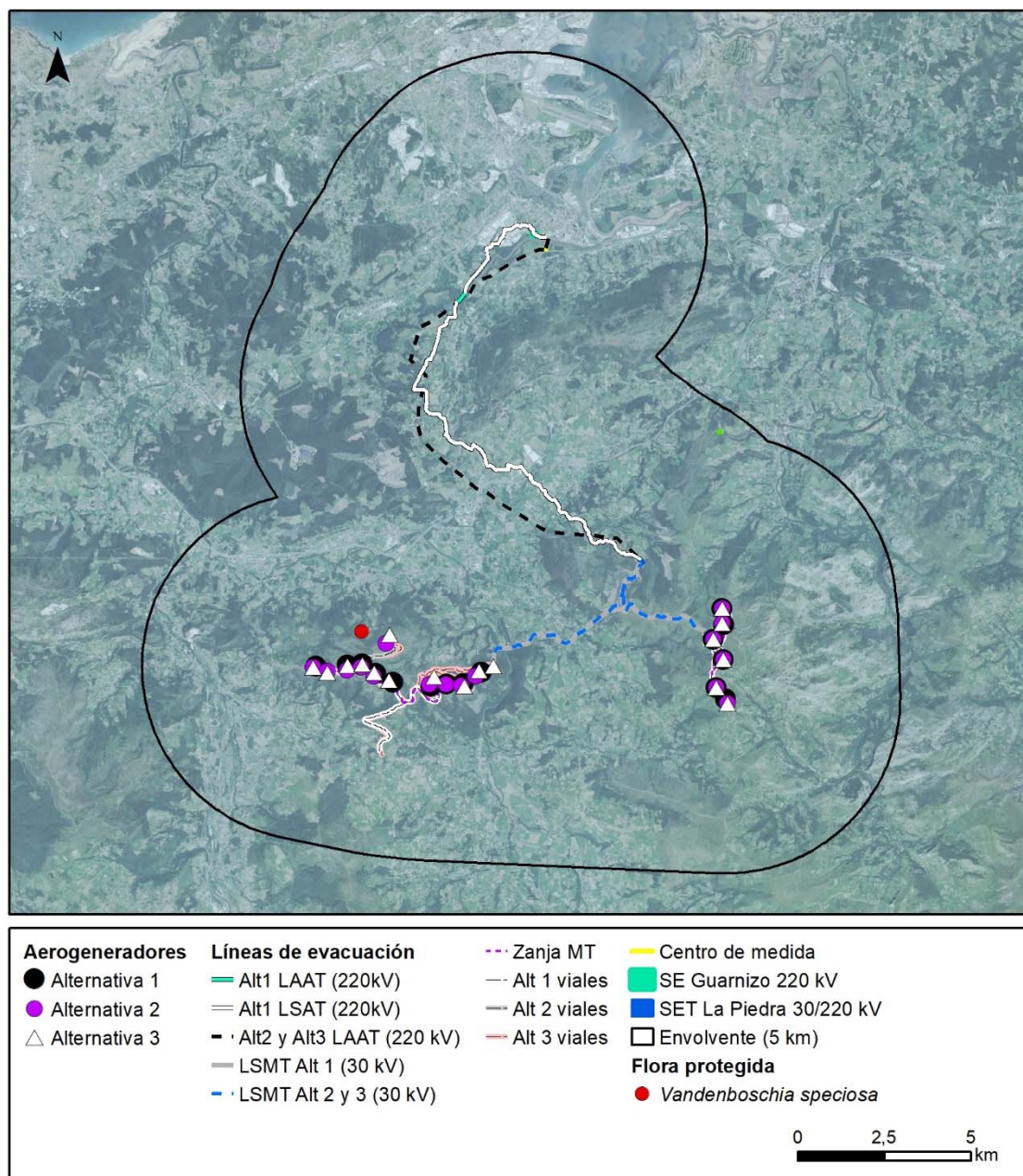


Figura 5. Especies de flora protegida localizadas en la envolvente de 5 km entorno a las alternativas del proyecto. Fuente: elaboración propia tras la prospección botánica.

6.2 FAUNA

El proyecto se localiza, como se ha comentado previamente, mayormente en zonas de matorral y pastizal con presencia abundante de bosques de coníferas (más concretamente de *Pinus radiata*), además de la presencia de pequeños parches de robledales y plantaciones de eucaliptos. Estos hábitats permiten la presencia de un gran número de especies faunísticas ligadas a diferentes ambientes.

Teniendo en cuenta los biotopos faunísticos presentes en la zona de estudio y el Inventario Español de Especies Terrestres (2015), se realiza un análisis somero sobre la potencial presencia de especies de fauna en la zona, con el fin de contextualizar las posibles afecciones sobre los taxones de interés comunitario en el apartado 7.2.

La presencia de cursos de agua con cauce permanente en el área de estudio permite la presencia de diversos **anfibios**, como el sapo partero común (*Alytes obstetricans*), sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*), ranita de San Antonio (*Hyla arborea*), tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*), tritón alpino (*Ichthyosaura alpestris*), rana común (*Pelophylax perezi*), rana bermeja (*Rana temporaria*), salamandra común (*Salamandra salamandra*) y tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*).

Dada la variedad de hábitats presentes en la zona de implantación del proyecto y en sus inmediaciones, en el área y acorde al Inventario Español de Especies Terrestres se localizan 129 especies de **aves**, incluyendo aquellas ligadas a ambientes boscosos como el abejero europeo (*Pernis apivorus*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*), milano negro (*Milvus migrans*) y águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), así como especies más representativas de paisajes abiertos, como el milano real (*Milvus milvus*) o aguilucho pálido (*Circus cyaneus*). Otras especies potencialmente presentes son aquellas que prefieren escarpes rocosos, como el buitre leonado (*Gyps fulvus*), alimoche común (*Neophron percnopterus*) o halcón peregrino (*Falco peregrinus*). A su vez, destaca la presencia de otras rapaces diurnas como el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y rapaces nocturnas, donde destaca la presencia de la lechuza común (*Tyto alba*), cárabo común (*Strix aluco*) o autillo europeo (*Otus scops*). Otras especies de interés potencialmente presentes en la zona de implantación del proyecto son la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) o el sisón común (*Tetrax tetrax*). Del mismo modo, la relativa cercanía de la costa y, especialmente, a otras masas de agua permite la presencia potencial de especies de aves ligadas a ambientes acuáticos,

localizándose potencialmente en el entorno especies ligadas al medio fluvial como son el martín pescador (*Alcedo atthis*), garza real (*Ardea cinerea*), avetorillo común (*Ixobrychus minutus*), garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) o el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*). Otras aves acuáticas potenciales en la zona y de hábitats más cercanos al litoral son la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*), ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), zampullín común (*Tachybaptus ruficollis*), rascón europeo (*Rallus aquaticus*) o el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*).

Por su parte, las especies de **invertebrados** recogidas en la bibliografía consultada y más frecuentes son *Agabus bipustulatus*, *Alzoniella montana*, el cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*), *Cantabrogeus luquei*, gran capricornio (*Cerambyx cerdo*), *Cochlostoma oscitans*, caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*), caracol de Quimper (*Elona quimperiana*), *Hydroporus necopinatus*, ciervo volante (*Lucanus cervus*) y *Papilloderma altonagai*.

Las características de la zona de estudio permiten la presencia de 51 especies de **mamíferos** ligadas a distintos hábitats, como especies de los géneros *Arvicola* y *Apodemus*, el corzo (*Capreolus capreolus*), ciervo europeo (*Cervus elaphus*), lobo (*Canis lupus*), musaraña gris (*Crocidura russula*), ratón doméstico (*Mus musculus*), erizo común (*Erinaceus europaeus*), liebre (*Lepus europaeus*) o zorro (*Vulpes vulpes*). Por otro lado, dada la presencia de cursos fluviales con cauce permanente, se localizan potencialmente en la zona de estudio mamíferos ligados a este biotopo como la nutria paleártica (*Lutra lutra*) o el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*). Adicionalmente, la variedad de hábitats en la zona permite la presencia potencial de numerosas especies de quirópteros de los géneros *Miniopterus*, *Myotis*, *Pipistrellus* y *Rhinolophus*.

La zona de actuación está próxima a cursos fluviales con agua permanente, encontrando especies de **peces** en el entorno. Entre ellas destacan la anguila europea (*Anguilla anguilla*), lisa (*Chelon labrosus*), madrilla (*Parachondrostoma miegii*), piscardo (*Phoxinus spp.*), salmón atlántico (*Salmo salar*) y trucha común (*Salmo trutta*). Como especie alóctona se encuentra la carpa (*Cyprinus carpio*).

La zona de actuación muestra zonas consideradas adecuadas para especies de **reptiles**. De este modo, potencialmente se pueden localizar en la zona el lución (*Anguis*

fragilis), eslizón tridáctilo ibérico (*Chalcides striatus*), culebra lisa europea (*Coronella austriaca*), culebra lisa meridional (*Coronella girondica*), lagarto verde occidental (*Lacerta bilineata*), lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*), culebra de collar ibérica (*Natrix astreptophora*), culebra viperina (*Natrix maura*), lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), lagartija roquera (*Podarcis muralis*), lagartija italiana (*Podarcis sicula*), salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*), lagarto ocelado (*Timon lepidus*), víbora áspid (*Vipera aspis*), víbora cantábrica (*Vipera seoanei*) y lagartija de turbera (*Zootoca vivipara*).

7 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE AFECCIONES A LA RED NATURA 2000

En base a los datos de proyecto, a los valores clave y límites de la Red Natura 2000, así como el estado del medio en la zona de implantación, se realiza una identificación y valoración de las potenciales afecciones sobre los hábitats naturales y seminaturales y las especies animales y vegetales de interés comunitario.

7.1 HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y ESPECIES DE FLORA

En la envolvente de 500 metros respecto a las posiciones de los aerogeneradores y subestación eléctrica, y de 100 metros de la línea de evacuación, de las tres alternativas propuestas, se localizan nueve hábitats de interés comunitario considerados como clave en los planes de gestión de la Red Natura 2000 en Cantabria que podrían verse afectados como consecuencia de la ejecución del proyecto: 1130, 3110 (y en combinación con 6410), 4020*, 4030, 6410 (y en combinación con 3110), 7110*, 91E0*, 9230 y 9260.

Tabla 21. Hábitats de Interés Comunitario presentes en las envolventes de los elementos de las alternativas. *: Considerados prioritarios.

Código		Descripción
1130		Estuarios
3110		Aguas estancadas, oligotróficas a mesotróficas con vegetación de <i>Littorelletea uniflorae</i>
3110+6410		Aguas estancadas, oligotróficas a mesotróficas con vegetación de <i>Littorelletea uniflorae</i> + Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (<i>Molinion caeruleae</i>)
4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>
4030		Brezales secos europeos
6410		Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (<i>Molinion caeruleae</i>)
7110	*	Turberas altas activas
91E0	*	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
9230		Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>
9260		Bosques de <i>Castanea sativa</i>

El análisis y valoración de impactos sobre los mismos ha sido realizado en los apartados 6.3.1.6., 6.3.2.6. y 6.3.3.6. Impactos sobre la flora y vegetación del Estudio de Impacto Ambiental.

De acuerdo con la información disponible del trazado de los elementos del proyecto sí existe una coincidencia territorial entre uno de los elementos del proyecto (línea de media tensión subterránea) y un espacio Red Natura 2000 (ZEC Río Pas (ES1300010)). En esta coincidencia territorial con el espacio Red Natura 2000 por parte de la línea subterránea, y de acuerdo con la información cartográfica de la Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria, puede existir una potencial afección sobre el HIC prioritario 91E0*.

De acuerdo con el formulario oficial del MITERD de la ZEC Río Pas, el 100% del espacio se corresponde con la región biogeográfica Atlántica, siendo aplicables los valores umbral de pérdida absoluta presentados en la “Guía metodológica de evaluación de impacto ambiental en Red Natura 2000” para las regiones biogeográficas Alpina y Atlántica (y marina Atlántica).

Tabla 22. Valores umbrales de pérdida absoluta (en m²) para la región biogeográfica Alpina y Atlántica (y marina Atlántica), en función del nivel de pérdida de superficie relativa y de las clases de vulnerabilidad de los tipos de hábitat de interés comunitario.

Nivel	Superficie relativa alterada	Clases de HICs (vulnerabilidad)					
		1	2	3	4	5	6
I	≤ 1%	0	250	500	1.250	2.500	5.000
II	≤ 0,5%		375	875	1.875	3.750	7.500
III	≤ 0,1%		500	1.250	2.500	5.000	10.000

Según establece la Guía en el criterio A, si la superficie que se prevé afectar no supera el valor umbral, se entenderá que el proyecto no presenta impactos apreciables y no será necesaria una evaluación más exhaustiva.

Tabla 23. Superficie afectada de Hábitats de Interés Comunitario en espacios Red Natura 2000.

Código	Descripción	Clase de vulnerabilidad	Valor umbral (m ²)	Superficie afectada (m ²)
91E0*	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>	4	2.500	0

De acuerdo con la Memoria del Proyecto, el cruzamiento del cauce en este punto se realizará mediante ejecución de perforación horizontal dirigida (PHD), por lo que no se prevé afección directa sobre las representaciones del HIC 91E0* del espacio Red Natura 2000.

Se puede concluir, en relación con el Espacio Red Natura 2000, que las actuaciones del proyecto no deterioran en forma alguna la estructura y funciones necesarias para la existencia de estos hábitats a largo plazo en dicho espacio, ya que la superficie de hábitat que se pierde o se deteriora dentro de sus límites es nula.

La naturaleza del proyecto, así como el contacto que existe entre la línea subterránea, común para todas las alternativas y el espacio ZEC Río Pas, puede conllevar afecciones indirectas sobre los hábitats de interés comunitario especialmente durante la fase de construcción, ya que el uso de la perforación dirigida reduce sustancialmente la posibilidad de afectar de manera directa al espacio Red Natura considerado. Estas afecciones estarían mayormente relacionadas con el tráfico de maquinaria y personal, así como movimientos de tierra y apertura de zanjas, pudiendo causar un incremento de las partículas de suspensión y otros contaminantes. La suspensión y posterior deposición de partículas en la superficie foliar podría causar un incorrecto proceso fotosintético e intercambio gaseoso, repercutiendo sobre el metabolismo de la flora afectada, causando a su vez un deterioro del estado de los HICs. Además, podrían producirse impactos relacionados con el arrastre de materiales sueltos por escorrentías causadas por precipitaciones en las cercanías de la ZEC, vertiendo estos materiales al agua del cauce potencialmente afectado. Sin embargo, estas afecciones deben ser consideradas **temporales y de carácter reversible**. Ocasionalmente podría observarse un deterioro de los hábitats incluidos en el espacio Red Natura 2000 por procesos de contaminación accidental por vertidos, los cuales deben ser considerados de **carácter accidental**.

Durante la fase de operación, la naturaleza soterrada de la línea de evacuación que entra en contacto con el espacio Red Natura 2000 ZEC Río Pas **limitaría** de manera significativa **los potenciales impactos** del elemento del proyecto sobre la estructura y composición de los hábitats de interés comunitario incluidos en el espacio.

En cuanto a las especies vegetales a considerar como elementos clave de los espacios, no se han detectado en la envolvente de 500 m prospectada respecto a los aerogeneradores.

Sí que se ha detectado la especie *Vandenboschia speciosa*, especie catalogada en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011) y catalogada como Vulnerable en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria (decreto 120/2008). Sin embargo, esta se encuentra a una distancia de entre 700 y 800 m de los elementos más cercanos (aerogeneradores y viales de las alternativas 2 y 3) y en una zona no incluida dentro de alguno de los espacios Red Natura 2000 considerados.

En conclusión, **las actuaciones del proyecto no deterioran en forma alguna la estructura y funciones necesarias para la existencia a largo plazo de los hábitats de interés comunitario claves para los Espacios Red Natura 2000.**

7.2 FAUNA

Los Planes de Gestión de las ZEC en los espacios Red Natura 2000 localizadas en la zona de estudio establecen un listado de especies clave que deben ser consideradas para su conservación y que resultan esenciales para el mantenimiento de los espacios. Será sobre estas especies sobre las que se valore la posible afección por parte del proyecto a la Red Natura 2000.

7.2.1 Anfibios

Ninguno de los formularios oficiales actualizados por el MITERD y Planes de Gestión de los espacios Red Natura 2000 (ZEC Montaña Oriental, Río Miera, Río Pas y Río Asón) considerados incluyen ninguna especie de anfibio como taxón presente en alguno de los espacios.

7.2.2 Aves

Ninguno de los formularios oficiales actualizados por el MITERD y Planes de Gestión de los espacios Red Natura 2000 (ZEC Montaña Oriental, Río Miera, Río Pas y Río Asón) considerados incluyen ninguna especie de ave como taxón presente en alguno de los espacios.

7.2.3 Invertebrados

En los espacios Red Natura 2000 localizados en la zona de estudio, se muestran ocho especies de invertebrados categorizadas como clave: cangrejo de río europeo

(*Austropotamobius pallipes*) caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*), caracol de Quimper (*Elona quimperiana*), doncella de ondas rojas (*Euphydryas aurinia*), ciervo volante (*Lucanus cervus*), *Rosalia alpina*, gran capricornio (*Cerambyx cerdo*) y hormiguera oscura (*Phengaris nausithous*). Cinco de las ocho especies mencionadas (*A. pallipes*, *C. mercuriale*, *E. quimperiana*, *L. cervus* y *C. cerdo*) se localizan potencialmente en el área de estudio del proyecto en base a la información bibliográfica del Inventario Español de Especies Terrestres.

De las especies mencionadas, *A. pallipes*, *C. mercuriale* y *E. quimperiana* se encuentran ligadas a medios acuáticos, por lo que los elementos a considerar que mayor impacto pueden generar son la línea de evacuación, entrando en contacto con distintas masas de agua (destacando el Arroyo de la Ozadera, Arroyo Saguales, Río de la Mina, etc.) y la línea de media tensión, que también entra en contacto directo con tres masas de agua (río Parayas, río Pisueña y un cauce innominado). De estos contactos destaca el que ocurre entre la línea de media tensión y el río Pisueña (el cual está incluido dentro del espacio Red Natura 2000 ZEC Río Pas). Es por ello por lo que se espera que los invertebrados considerados clave dentro de ese espacio (en este caso concretamente *E. quimperiana*) y que se desarrollan en medios fluviales y zonas húmedas puedan **sufrir impactos** especialmente durante la fase de construcción por movimientos continuados de maquinaria, personal y tierras en los territorios incluidos en el espacio Red Natura 2000 afectado. Sin embargo, el proceso de perforación dirigida con el que se va a llevar a cabo el paso de la línea de evacuación en la zona que contacta con la ZEC **reduciría en gran medida los potenciales impactos** sobre las especies mencionadas, centrándose en afecciones derivadas del movimiento de personal y maquinaria, así como vibraciones y ocupación temporal de zonas cercanas a los márgenes del río.

más impactantes son las líneas de evacuación aérea y subterránea. La línea aérea entra en contacto con distintas masas de agua (destacando la Ría de Solía por su gran tamaño, así como el arroyo de la Ozadera, arroyo Saguales, río de la Mina, río Puisón, etc.) y, por ello, no se descartan **posibles afecciones menores** de esta línea de evacuación sobre el medio fluvial. Sin embargo, la naturaleza aérea de esta línea **reduce significativamente las potenciales afecciones** sobre estas masas de agua. La línea de evacuación subterránea también entra en contacto directo con tres masas de agua (río Parayas, río Pisueña y un cauce innominado). De estos contactos destaca el que ocurre entre la línea subterránea y el río Pisueña (el cual está incluido dentro del espacio Red Natura 2000 ZEC Río Pas).

A esto habría que sumarle los potenciales impactos que podrían darse en los trabajos de construcción y operación en las zonas de viales y aerogeneradores por su cercanía a cauces de pequeña y mediana entidad por movimientos de maquinaria, personal y tierras cerca de los espacios Red Natura analizados, así como procesos de contaminación accidental por vertidos. Estos impactos, sin embargo, deben ser considerados **poco probables, temporales y de pequeña entidad** por lo que no se espera que puedan afectar de manera considerable a las poblaciones de invertebrados mencionadas.

Por su parte *L. cervus*, *C. cerdo*, *R. alpina*, *E. aurinia* y, de nuevo, *E. quimperiana*, están ligados a bosques maduros normalmente caducifolios, por lo que la presencia de algunos parches de robledales y matorrales en la zona de implantación del proyecto podrían causar **ciertos impactos** sobre las especies mencionadas por destrucción y/o fragmentación de hábitats durante las fases de construcción y operación en zonas cercanas a espacios Red Natura. Algo similar ocurre con *P. nausithous*, especie que muestra cierta tendencia a una presencia asociada a zonas de pradera en suelos húmedos normalmente aprovechadas para actividades ganaderas de uso extensivo, por lo que la afección de los distintos elementos del proyecto a pastizales y praderas podría generar **ciertos impactos** sobre la especie mencionada por destrucción y/o fragmentación de hábitats durante las fases de construcción y operación en zonas cercanas a espacios Red Natura 2000.

7.2.4 Mamíferos

Se establecen 10 especies de mamíferos como elementos clave para los espacios Red Natura 2000 presentes en la zona: dos especies de mamíferos fluviales (desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y nutria paleártica (*Lutra lutra*)), y ocho especies de quirópteros (murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*), murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*), murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*), murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y murciélago ratonero pardo (*Myotis emarginatus*). Todas las especies mencionadas a excepción de *B. barbastellus* y *M. emarginatus* se encuentran potencialmente presentes acorde a lo presentado en el Inventario de Especies Terrestres.

En relación con las especies de mamíferos ligadas a medios fluviales (*G. pyrenaicus* y *L. lutra*), los elementos del proyecto muestran coincidencia espacial con distintos cauces de distinta entidad.

La línea de evacuación entra en contacto con cauces en hasta 11 puntos (Arroyo de la Ozadera, Arroyo Saguales, Río de la Mina, Arroyo de Obregón y 7 cauces innominados), en el caso de la alternativa 1 y 14 puntos (Ría de Solía, Arroyo de la Ozadera, Arroyo Saguales, Río de la Mina, Río Puisón y 7 cauces innominados), en las alternativas 2 y 3, pudiendo causar ciertos impactos sobre las especies fluviales mencionadas. Sin embargo, el pequeño tamaño de muchos de esos cauces (siendo poco probable que sea ocupado por la nutria paleártica), o el gran tamaño de la Ría de Solía (siendo poco probable que sea ocupada por el desmán ibérico), hace que **los potenciales impactos de esta línea sobre el medio acuático sean considerados menores o poco significativos**. La línea subterránea de media tensión, común para las tres alternativas, contacta directamente con los ríos Parayas (o arroyo Suscuaja), Pisueña, así como con uno innominado. Más concretamente, el río Pisueña, en el lugar de contacto con la línea hacia la alineación oeste, forma parte del espacio ZEC Río Pas, por lo que, especialmente durante los trabajos de construcción de la línea, es posible la aparición de impactos sobre los mamíferos fluviales clave dentro del espacio Red Natura afectado. No obstante, la metodología a realizar de perforación dirigida en el momento del cruce de la línea subterránea a lo ancho de la ZEC **reduciría los potenciales impactos** a movimientos de maquinaria, personal y de tierras en zonas cercanas a la ribera del río, así como vibraciones y ruidos durante los trabajos de perforación.

Algo similar a lo comentado en el caso de la línea de evacuación, ocurre con otros elementos del parque eólico, los cuales no entran en contacto directo con masas de agua ni dentro ni fuera de los espacios Red Natura 2000 considerados. Sin embargo, la relativa cercanía de estos elementos y cauces como el arroyo de Guayana, arroyo Puerco, regato de Cabañones, río de los Cuadros o río Puisón hacen que no se puedan descartar por completo algunos impactos, especialmente durante la fase de construcción por actividades de movimiento de tierras, personal y maquinaria, así como vibraciones y ruidos sobre el desmán ibérico y la nutria paleártica. Estos impactos, sin embargo, por su distancia a los cauces potencialmente afectados son considerados **impactos temporales y de pequeña entidad**, no llegando a poner en riesgo la supervivencia de las especies acuáticas mencionadas.

En el caso de los quirópteros, las ocho especies consideradas clave presentan hábitats favorables en bosques y roquedos. En la zona de implantación del proyecto, aparecen diversos parches de arbolado, especialmente pinares y robledales, así como explotaciones de eucaliptales (altamente modificadas y subóptimas para quirópteros), matorrales y pastizales. De esta forma, no se descarta que durante la fase de construcción puedan existir ciertos **impactos directos** relacionados con la pérdida o fragmentación de hábitats fuera de los espacios Red Natura 2000, así como **impactos indirectos** relacionados con perturbaciones derivadas de la presencia de la maquinaria y el personal de la obra, vibraciones y ruido. En la fase de funcionamiento, **el principal impacto derivado de la presencia del parque eólico sería el efecto barrera y la posible mortalidad por colisión** de las especies, siendo menor en el caso de la alternativa 1, al proyectar la línea de evacuación soterrada en la mayor parte del trazado.

En este sentido, las especies de quirópteros que vuelan y se alimentan en espacios abiertos (cazadores aéreos) tienen un alto riesgo de colisión con aerogeneradores (BAS *et al.*, 2014). En contraste, las especies que capturan los insectos posados, que tienden a volar cerca de la vegetación, tienen un menor riesgo de colisionar con aerogeneradores.

Tabla 24. Riesgo teórico de colisión con aerogeneradores por especie o género de quirópteros (EUROBATS, 2015).

Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
<i>Myotis sp.</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Nyctalus spp.</i>
<i>Plecotus sp.</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Pipistrellus spp.</i>
<i>Rhinolophus sp.</i>		<i>Miniopterus schreibersi</i>
		<i>Hypsugo savii</i>
		<i>Tadarida teniotis</i>

De todas las especies clave de quirópteros presentes en los espacios Red Natura 2000 de la zona, tan sólo una está considerada como de riesgo alto, el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersi*), mientras que el resto de las especies son mayoritariamente de riesgo bajo y sólo una de riesgo medio (*Barbastella barbastellus*). Es por ello por lo que **el potencial impacto sobre la población de quirópteros debe ser considerada debido a la presencia de especies con riesgo de colisión medio y alto**. Sin embargo, **un gran número**

de especies potencialmente presentes presentan un riesgo de colisión bajo, por lo que no se espera una elevada afección a esta comunidad.

7.2.5 Peces

Los Planes de Gestión de las ZECs presentes en la zona de estudio identifican al sábalo (*Alosa alosa*), salmón atlántico (*Salmo salar*) y madrilla (*Parachondrostoma miegii*) como elementos clave de ictiofauna de interés comunitario. *S. salar* y *P. miegii* se encuentran incluidas, a su vez, en el Inventario en la zona de estudio.

Las líneas de evacuación propuestas muestran puntos comunes con masas de agua, algunas de ellas innominadas, pero otras con suficiente entidad para albergar ictiofauna, por lo que podría existir algún tipo de **impacto sobre el medio acuático**. Sin embargo, **la probabilidad de presiones** directas e indirectas que el proyecto pueda generar sobre el medio fluvial y las especies piscícolas mencionadas es reducido.

Por su parte, la línea de media tensión común para las tres alternativas, la cual entra en contacto con tres cauces a lo largo de su recorrido (río Parayas, río Pisueña y uno innominado) sí que podría generar afecciones sobre el medio acuático y las especies que allí habitan. Es importante mencionar que en el cruce de la línea subterránea con el río Pisueña, esta entra en contacto con la ZEC Río Pas, pudiendo afectar de manera potencial a las especies de ictiofauna clave para ese espacio (en este caso concretamente *P. miegii* y *S. salar*). Sin embargo, la técnica a utilizar de perforación dirigida seleccionada podría **evitar los potenciales impactos directos** de la fase de construcción sobre los elementos clave del espacio afectado. Es por ello por lo que las principales afecciones ocurrirían durante la fase de construcción y estarían relacionadas con la acumulación de materiales procedentes de la perforación en las cercanías de la ZEC (pudiendo ser arrastradas al agua por precipitaciones), así como de movimientos de maquinaria que causasen vibraciones y ruidos en el espacio.

A su vez, durante la fase de construcción se espera que se desarrollen trabajos en la zona de implantación del parque, por lo que la cercanía de esta zona con cauces con potencialidad de albergar ictiofauna (en muchos casos inferiores a 200 m lineales) podrían causar distintos impactos. Las afecciones ocurridas durante la fase de construcción del resto de elementos del parque serían consideradas **afecciones poco probables y de naturaleza**

temporal, por lo que no se espera que puedan afectar de manera severa a la ictiofauna potencialmente presente en la zona y asociada a espacios Red Natura 2000.

7.2.6 Reptiles

La única especie clave de reptil incluida en los espacios Red Natura 2000 presentes en el área de estudio es el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*), el cual se encuentra potencialmente en la zona de estudio según el Inventario Español de Especies Terrestres. Su hábitat potencial se encuentra en zonas húmedas donde predomina el bosque caducifolio, siendo frecuente en claros de bosques y en las cercanías de cursos fluviales.

Sobre estos biotopos se proyectan distintos elementos del parque eólico, destacando la **potencial afección de cursos fluviales** por parte de la línea de evacuación, la cual cruza distintas masas de agua potencialmente habitadas por el lagarto verdinegro. A esto hay que sumarle la posible afección del resto de elementos tanto a cursos fluviales (ninguno en contacto directo, pero sí a distancias inferiores a 200 m) como a parches de bosques caducifolios donde la especie mencionada puede habitar, llegando a sufrir potenciales **impactos directos** por fragmentación y destrucción de hábitats fuera de los espacios Red Natura, así como **impactos indirectos** por movimiento, vibraciones y ruidos de maquinaria y personal, así como acumulación de materiales. Estos impactos deben de ser considerados **impactos temporales**, no llegando a afectar de manera considerable a las poblaciones de herpetofauna mencionadas.

Como se comentó en apartado anteriores, la línea de media tensión entra en contacto con la ZEC Río Pas en el río Pisueña. Sin embargo, no se observan especies de reptiles consideradas como clave en el espacio potencialmente afectado.

8 COHERENCIA DE LA RED NATURA 2000

Según el documento de la COMISION EUROPEA¹, la importancia de un lugar para la coherencia de la red se basa en los objetivos de conservación del lugar, el número y la situación de los hábitats y las especies que se dan en él, así como en el papel que el lugar desempeña para asegurar la distribución geográfica en relación con la distribución natural de las especies y los hábitats en cuestión.

El Plan de Gestión de los lugares de importancia comunitaria fluviales de Cantabria, (incluyendo la ZEC Río Miera, la ZEC Río Pas y la ZEC Río Asón), define el papel de los cursos fluviales protegidos como corredores ecológicos. Se describe su conectividad longitudinal, río arriba o abajo, y transversal, entendida esta como la capacidad del río para interactuar con el medio terrestre próximo formado fundamentalmente por la banda de vegetación riparia que acompaña longitudinalmente al cauce. La conectividad fluvial recibe una valoración desfavorable en muchos lugares de las ZECs fluviales de Cantabria.

En base a la relevancia que tiene dicha conectividad fluvial, se considera un elemento clave para la conservación de estos espacios y el Plan de Gestión establece los siguientes objetivos estratégicos:

Tabla 25. Objetivos estratégicos propuestos en el Plan de Gestión para la conectividad fluvial en las ZECs fluviales. Fuente: Plan Marco de Gestión (Decreto 19/2017).

Elemento clave	Objetivos estratégicos
Conectividad fluvial	Mejorar la conectividad fluvial longitudinal en las ZECs fluviales de Cantabria
	Favorecer la recuperación de la estructura física del cauce fluvial en las ZECs fluviales de Cantabria

El Plan Marco de Gestión de espacios terrestres y ZECs de montaña (donde se incluye la ZEC Montaña Oriental) considera que debe existir una planificación con el objetivo de definir medidas para mantener un estado favorable de los espacios Red Natura 2000.

¹ Comisión Europea (2007) "Documento orientativo sobre el apartado 4 del artículo 6 de la Directiva sobre hábitats 92/43/CEE" 30pp.

La coherencia de la Red Natura 2000 podría verse afectada cuando se produzcan alteraciones en los desplazamientos de taxones clave dentro de un espacio o entre los distintos espacios de la Red Natura 2000. Dada la naturaleza del proyecto, los desplazamientos que potencialmente podrían verse más afectados son los de las aves y los quirópteros, además de los que pudieran ocurrir a lo largo del curso fluvial afectado de manera directa por la línea de media tensión en el espacio ZEC Río Pas. La naturaleza subterránea, así como la técnica de perforación dirigida para el soterramiento de esta línea reduciría en gran medida los posibles impactos que el proyecto pudiese generar en los movimientos de fauna acuática a lo largo del curso fluvial afectado.

Puesto que la principal afección de las actuaciones planteadas en el proyecto es la que potencialmente puede generar el trazado de la línea de media tensión sobre la ZEC Río Pas, y que la metodología a desarrollar consiste en un proceso de perforación dirigida subterránea que no causaría impactos directos sobre el espacio, es posible considerar que **no se producirán afecciones directas sobre los movimientos que las especies realicen dentro de los límites de los espacios Red Natura 2000** considerados durante la fase de operación. Durante la fase de construcción sí que podrían existir impactos indirectos sobre los movimientos de las especies fluviales debido a la presencia de maquinaria en zonas cercanas al cauce, así como ruido o vibraciones y posibles vertidos en los alrededores de la ZEC. Sin embargo, estas afecciones sobre la movilidad de los taxones a lo largo del espacio Red Natura fluvial afectado deben ser consideradas **afecciones de pequeña entidad y de carácter temporal**.

En lo que respecta a los movimientos de las especies dulceacuícolas entre los diferentes espacios protegidos localizados en la zona de estudio, **no se prevén afecciones relevantes a la conectividad transversal entre las ZECs fluviales** ya que el proyecto, pese a afectar a un espacio ZEC, no se plantea que lo afecte de manera permanente por la naturaleza subterránea de la línea de evacuación. Sí que pueden existir afecciones a la conectividad transversal durante la fase de construcción, cuando exista un movimiento continuado de maquinaria y personal, así como acumulación de materiales en las cercanías del cauce **(pudiendo llegar a afectarlo de manera accidental y, en todo caso, temporal)**.

En el caso de avifauna y quirópteros, podrían existir impactos para aquellas especies que, desde la ZEC Montaña Oriental (situada al sureste del proyecto y, en promedio, en zonas

con una mayor elevación), se desplazasen hacia zonas cercanas a la costa (donde se localizan otros espacios Red Natura 2000) atravesando zonas cercanas al enclave donde se localizan los elementos que componen el parque eólico manteniendo una cota elevada, lo que podría entrar en conflicto con la altura de los aerogeneradores o la línea aérea de evacuación, especialmente en el caso de las alternativas 2 y 3, debido a la mayor longitud del tramo aéreo. Es por ello que no puede descartarse totalmente que pueda existir un efecto barrera para algunas especies voladoras causado por el proyecto. En base a todo lo anterior y teniendo en consideración la ocupación espacial del proyecto y la localización de los espacios Red Natura 2000 potenciales para el tránsito de especies voladoras, el efecto barrera causado por el proyecto en la coherencia de la Red Natura 2000 se considera **compatible** con los elementos del proyecto y alternativas propuestas.

9 PROPUESTA DE MEDIDAS AMBIENTALES Y SEGUIMIENTO

Tal y como ha sido indicado anteriormente, y pese a que existe una coincidencia territorial entre la línea de evacuación de naturaleza subterránea y alguno de los espacios Red Natura 2000 identificados dentro del área de estudio (ZEC Río Pas), no se esperan afecciones previstas sobre los valores de conservación de los espacios pertenecientes a la Red Natura 2000. Esto es debido a que en el punto de contacto entre la línea subterránea de evacuación y la ZEC Río Pas está prevista la utilización de técnicas de perforación dirigida que en ningún caso afectarían de manera directa a la estructura del espacio Red Natura. Sí que deben considerarse afecciones de carácter indirecto que puedan afectar tanto a la estructura como a los elementos que componen los espacios Red Natura 2000, especialmente durante la fase de construcción de las infraestructuras.

En consecuencia, no se considera necesario proponer medidas preventivas, correctoras o compensatorias adicionales a las ya establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental, asumiendo que las ya definidas contribuyen a garantizar el mantenimiento de los hábitats naturales, los hábitats de las especies de interés comunitario y el estado de conservación de los taxones clave definidos en los Instrumentos de Gestión de los espacios Red Natura 2000 identificados dentro del área de estudio, siendo especialmente relevantes en el contexto de las posibles afecciones a la Red Natura 2000 todas aquellas dirigidas específicamente a evitar o minimizar los posibles impactos sobre los hábitats de interés comunitario existentes en el ámbito de ejecución del proyecto y sobre la fauna.

Asimismo, dado que no se considera necesario proponer medidas adicionales a las establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, no se precisa un seguimiento ambiental específico a este respecto.

10 CONCLUSIONES

El parque eólico “Astillero 2” y sus infraestructuras asociadas muestra coincidencias espaciales con uno de los espacios Red Natura 2000 considerados en este documento. Más concretamente, la línea de media tensión, proyectada en subterráneo cruza en un punto concreto el río Pisueña, el cual se encuentra incluido en la ZEC Río Pas. Otros espacios cercanos, pero no coincidentes, son las ZEC Montaña Oriental, Río Miera y Río Asón.

En lo que se refiere a los **hábitats de interés comunitario** clave para los espacios Red Natura 2000, acorde a lo recabado mediante el Atlas y la prospección botánica, la zona de implantación de los aerogeneradores más occidentales del parque eólico presenta coincidencias con el HIC 4030, mientras que la alineación oriental encuentra coincidencias con los HICs 3110, 4030 o 6410. No obstante, considerando que la zona de afección potencial de estos hábitats se localiza fuera de los espacios Red Natura 2000 presentados en el documento, se considera que no se producirá afección de las representaciones de estos hábitats dentro de los mismos. A esto hay que sumarle que, por revisión cartográfica procedente del Gobierno de Cantabria, la línea de media tensión subterránea tiene potencialidad de afectar de manera directa al HIC 91E0* en su paso bajo la ZEC Río Pas, así como masas del HIC 4030. Sin embargo, la naturaleza subterránea de la línea (llevada a cabo mediante perforación dirigida) **evita los potenciales efectos directos** que podrían existir sobre los HICs del espacio Red Natura afectado. Sí que podrían darse posibles afecciones indirectas ocasionadas durante la fase de construcción por la emisión de partículas de polvo que afectasen a la productividad vegetal y que no deben ser consideradas significativas. Es por ello por lo que debe considerarse que **estas actuaciones no deteriorarán** de forma alguna **la estructura y funciones** necesarias para la existencia a largo plazo de los hábitats de interés comunitario de los espacios Red Natura 2000.

En relación con **taxones de interés comunitario** potencialmente afectados por la coincidencia espacial del proyecto con espacios Red Natura 2000, durante la fase de construcción (aplicando métodos de perforación dirigida) se espera que existan diversos **impactos de tipo indirecto** derivados del movimiento continuo de maquinaria y personal, además de tierras y otros materiales, pudiendo afectar al medio fluvial por vibraciones y ruidos, así como por vertidos o arrastres de material de carácter accidental. No obstante, la temporalidad de la fase de construcción causa que los impactos indirectos sobre estos

taxones sean considerados **impactos temporales y no significativos**. Durante la fase de operación, y dada la situación del proyecto, pueden presentarse **afecciones de carácter directo** por ocupación de tierras (y por ello por fragmentación y destrucción de hábitats) de distintos elementos del parque. No obstante, esta ocupación no sería en ningún caso dentro de espacios Red Natura 2000, por lo que **las afecciones** a las especies terrestres en relación con estos espacios se considerarían **afecciones no significativas**.

En lo que respecta a los **quirópteros y aves**, durante la fase de construcción, los principales impactos derivarían de la ocupación por parte del proyecto de hábitats de pastizal, matorral y bosque, pudiendo implicar molestias a las especies y pérdida de áreas de alimentación o de cría. Durante la fase de operación el principal impacto derivaría del efecto barrera y los posibles fenómenos de mortalidad por colisión o electrocución. La potencial presencia de una única especie con un riesgo potencial de colisión alto y otra con riesgo potencial medio plantea que, sobre las especies de quirópteros, **el impacto sea considerado compatible**.

En cuanto a la **coherencia de la Red Natura 2000**, se estima que durante la fase de explotación u operación del parque eólico, dado que al sureste se localiza parte del territorio de la ZEC Montaña Oriental, se podrían producir afecciones en los desplazamientos por un efecto barrera de las especies con tendencia a presentar vuelos a gran altura hacia zonas de costa y con la capacidad física para superar la diferencia de cota que existe entre los terrenos de la zona y el área ocupada por el parque eólico y el tendido eléctrico asociado. Sin embargo, debido a la localización del parque eólico y los espacios Red Natura 2000 el potencial efecto barrera en la coherencia de los espacios Red Natura 2000 sea considerado **compatible**.

En base a este análisis de afecciones a Red Natura 2000, se puede concluir que las diferentes alternativas del proyecto **NO OCASIONAN AFECCIONES NEGATIVAS SIGNIFICATIVAS** a la Red Natura 2000, no afectando a la integridad de los espacios analizados en ninguna de las alternativas proyectadas.

11 BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS

11.1 NORMATIVA

Decreto 19/2017, de 30 de marzo, por el que se designan zonas especiales de conservación nueve lugares de importancia comunitaria fluviales de la Región Biogeográfica Atlántica de Cantabria y se aprueba su Plan Marco de Gestión. *BOC* nº72.

Decreto 39/2019, de 21 de marzo, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación siete lugares de Importancia Comunitaria de Montaña de la Región Biogeográfica Atlántica de Cantabria y se aprueba su Plan Marco de Gestión. *BOC* nº64.

Directiva 147/2009/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres. *DOUE* nº20/7.

Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. *DOCE* nº197.

Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. *DOUE* nº 26/1.

Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. *DOUE* nº124.

Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. *DOCE* nº206.

Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria. *BOCT* nº105.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por Ley 33/2015, de 21 de septiembre. *BOE* nº227.

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. *BOE* nº46.

Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. *BOE* nº310.

11.2 BIBLIOGRAFÍA

Andrews, A. (1990) Fragmentation of habitat by roads and utility corridors: A review.

Blanco y González. (1992). Libro Rojo de los Vertebrados de España. Ministerio de agricultura, pesca y alimentación.

MAPAMA. (2018). Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre red natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E. Madrid.

MITERD. (2019). Guía metodológica de evaluación de impacto ambiental en Red Natura 2000. Criterios utilizados por la Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural para la determinación del perjuicio a la integridad de Espacios de la Red Natura 2000 por afección a Hábitats de interés comunitario.

Palomo, L.J., Gisbert, J. y Blanco, J. C. 2007. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad - SECEM - SECEMU, Madrid, 588 pp.

Richardson, C.T. & Miller, C.K. (1997). Recommendations for protecting raptors from human disturbance: a review. *Wildlife Society Bulletin*, 25, 634–638.

Rivas Martínez, S. & al. (1993). El proyecto de cartografía e inventarios de los tipos de hábitats de la Directiva 92/43/CEE en España. *Colloq. Phytosoc.* 22: 611-661.

Ruddock, M. & Wihitfield, D. P. (2007). A review of disturbance distances in selected bird species. Natural Research (Projects) Ltd to Scottish Natural Heritage. 86-94.