



20/04/2026

ANEXO VIII – DOCUMENTO DE SÍNTESE

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROJETO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

DO PARQUE EÓLICO LA MAJADA

MUNICÍPIOS DE HERMISENDE, LUBIÁN

E REQUEJO

(PROVÍNCIA DE ZAMORA)

Promovido por:

Realizado por:



ANEXO VIII – DOCUMENTO DE SÍNTESE

EIA Projeto Técnico-administrativo do Parque Eólico La Majada

Cliente: Iberenova Promociones S.A.U.

Destinatário: Dirección-Geral de Energia e Minas do Governo Regional de Castela e Leão

Autores

Dr. Javier Granero Castro (Licenciado em Ciências Ambientais)
Cristina Cardín de Paz (Licenciada em Ciências Ambientais)
Sergio Suárez Riaño (Licenciado em Biología)

Redigido por

Revisto por

Aprovado por

Sergio Suárez Riaño
Consultor
Área de Avaliação Ambiental

Cristina Cardín de Paz
Associado n.º 353 - COAMBM
Área de Avaliação Ambiental

Dr. Javier Granero Castro
Associado n.º 00995– COAMB
Diretor Geral

Histórico de revisões

Versão	Data	Descrição	Autor	Revisa	Aprova
1.0	20/04/2026	Documento de Síntese	SSR	CCP	JGC

TAXUS MEDIO AMBIENTE S.L. C/ Cabranes nº 1 (Montecerrao) 33006 Oviedo, Asturias. 985 24 65 47.
info@taxusmedioambiente.com

Este documento é propriedade intelectual da TAXUS MEDIO AMBIENTE S.L., sendo proibida a sua reprodução e/ou publicação através de impressão ou de qualquer outro meio de transmissão, como fotocópias ou gravação, entre outros, sem o consentimento prévio por escrito da TAXUS MEDIO AMBIENTE S.L. A TAXUS MEDIO AMBIENTE S.L. autoriza o Cliente a utilizar este documento para os fins nele expressos e nas condições acordadas entre o Cliente e a TAXUS MEDIO AMBIENTE S.L. A TAXUS MEDIO AMBIENTE S.L. não se responsabiliza pelas consequências decorrentes da utilização deste documento por terceiros ou para qualquer outro fim. Este documento contém dados pessoais de funcionários da TAXUS MEDIO AMBIENTE S.L. Antes da sua publicação ou de qualquer outra forma de divulgação, este relatório deve ser anonimizado, a menos que a anonimização deste documento seja proibida pela legislação.

CONTEÚDO

1.	INTRODUÇÃO	4
1.1.	Antecedentes	4
1.2.	Objeto e justificação ambiental	4
1.3.	Metodologia	5
2.	DESCRIÇÃO DO ANTEPROJETO	5
3.	ANÁLISE DE ALTERNATIVAS	7
3.1.	Alternativa 0	7
3.2.	Comparação das Alternativas 1, 2 e 3	7
3.3.	Conclusões	10
3.4.	Comparação qualitativa numérica	10
4.	INVENTARIO AMBIENTAL	11
5.	ESTUDO DE EFEITOS CUMULATIVOS E SINÉRGICOS	12
6.	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS	13
6.1.	Metodologia	13
6.2.	Impacto ambiental global	13
7.	MEDIDAS CORRETIVAS	22
8.	PROGRAMA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL	22
9.	VULNERABILIDADE E RISCOS	22
10.	REPERCUSSÕES SOBRE A REDE NATURA 2000	23
11.	CONCLUSÕES	24

1. INTRODUÇÃO

1.1. Antecedentes

Atualmente, o setor das energias renováveis está a desenvolver-se a um ritmo muito superior ao que os especialistas mais otimistas tinham estimado, desempenhando a energia eólica um papel fundamental graças ao elevado grau de desenvolvimento e à redução progressiva dos custos.

Neste contexto, o promotor Iberenova Promociones S.A.U. solicitou à Red Eléctrica de España, doravante (REE), acesso à rede de distribuição na subestação existente SE Lubián 220 kV.

O pedido foi admitido para tramitação a 11 de junho de 2024 e a REE emitiu uma proposta prévia a 7 de agosto de 2024. Na sequência de um pedido de revisão da proposta preliminar apresentado pela Iberenova a 12 de setembro de 2024, a REE voltou a emitir uma proposta preliminar a 3 de outubro de 2024, que foi aceite pela Iberenova a 13 de novembro de 2024. Por fim, a REE emitiu a autorização de Acesso e Ligação a 4 de dezembro de 2024.

Com a instalação do parque eólico, pretende-se prosseguir dois objetivos bem definidos:

- Promover a energia eólica como fonte alternativa de produção de energia.
- Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa na produção de energia elétrica.

1.2. Objeto e justificação ambiental

O objeto deste Estudo de Impacto Ambiental é dar resposta aos requisitos em termos de conteúdo e estrutura estabelecidos pelo artigo 35.º da Lei n.º 21/2013, a fim de dar início ao processo ordinário de Avaliação de Impacto Ambiental.

Nos termos do disposto no artigo 7.º Âmbito de aplicação da avaliação de impacto ambiental, da Lei n.º 21/2013, de 9 de dezembro, relativa ao impacto ambiental (alterada pela Lei n.º 9/2018, pelo Real Decreto-Lei n.º 23/2020 e pelo Real Decreto-Lei n.º 36/2020):

1. Serão objeto de uma avaliação de impacto ambiental ordinária:

a) Os projetos abrangidos pelo Anexo I (...)

Incluindo no anexo I:

Grupo 3. Indústria energética

i) Instalações para a utilização da força do vento para a produção de energia (parques eólicos) que tenham 50 ou mais aerogeradores, ou que tenham mais de 30 MW, ou que se encontrem a menos de 2 km de outro parque eólico em funcionamento, em construção, com autorização administrativa ou com declaração de impacto ambiental.

Tendo em conta o exposto, e dado que o anteprojeto aqui apresentado prevê a instalação de um total de 7 aerogeradores e mais de 30 MW de potência total (40 MW no total), este deverá ser submetido a uma Avaliação de Impacto Ambiental Ordinária.

Por outro lado, a Lei n.º 21/2013 estabelece, no Capítulo II, Secção 1.ª, o procedimento de avaliação de impacto ambiental ordinária para a elaboração da declaração de impacto ambiental. De acordo com o disposto no artigo 33.º, n.º 1, a), entre os trâmites que compõem a Avaliação de Impacto Ambiental Ordinária encontra-se a elaboração do estudo de impacto ambiental por parte do promotor. Assim, para dar cumprimento aos requisitos estabelecidos na regulamentação relevante, apresenta-se o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto Técnico-Administrativo do Parque Eólico La Majada, os acessos e a infraestrutura de evacuação.

1.3. Metodologia

A metodologia adotada para a elaboração do presente Estudo de Impacto Ambiental baseia-se nos conteúdos mínimos estabelecidos no artigo 35.º da Lei n.º 21/2013, de 9 de dezembro (alterada pela Lei n.º 9/2018, pelo Real Decreto-Lei n.º 23/2020 e pelo Real Decreto-Lei n.º 36/2020), os quais são desenvolvidos no respetivo Anexo VI.

A seguir, expõe-se de forma geral a metodologia empregada para a identificação e posterior caracterização dos impactos ambientais do projeto. Uma análise detalhada dessa metodologia está incluída na secção 7.1 do EIA.

A identificação dos impactos ambientais resulta do estudo das interações entre as ações incluídas no projeto e os fatores ambientais, culturais e socioeconómicos da zona de influência do projeto. Após a identificação dos impactos significativos, procede-se à avaliação de cada efeito. Para tal, procede-se à análise de cada impacto referente a cada elemento do meio de forma individual, o que permite determinar que ação repercute sobre cada elemento, bem como quais das ações será necessário modificar para evitar ou mitigar o impacto. Os impactos caracterizados como recuperáveis apresentam a possibilidade de aplicação de medidas preventivas e/ou corretivas. Este facto será considerado na matriz de avaliação de impactos através da caracterização do impacto, assumindo a aplicação das medidas propostas. Tal permitirá, por sua vez, a identificação do impacto residual. Uma vez avaliada a magnitude do impacto de cada um dos fatores ambientais, proceder-se-á à determinação da importância de cada um deles em relação ao seu maior ou menor contributo para o valor ambiental da zona. Desta forma, será possível dar maior ênfase às medidas corretivas sobre os fatores ambientais que apresentem valores mais negativos.

2. DESCRIÇÃO DO ANTEPROJETO

O Parque Eólico La Majada, com 40 MW de potência, irá situar-se nos municípios de Requejo, Hermisende e Lubián, na província de Zamora, ficando todas as posições dos aerogeradores a seguir descritas em Hermisende. Será composto por 7 posições de aerogeradores, modelo N163-5.8 do fabricante *Nordex*. Estas máquinas terão uma potência unitária de 5,8 MW, um rotor de 163 m e uma altura do cubo de 113 m.

Os circuitos elétricos de média tensão do *Parque Eólico La Majada* estão previstos para 30 kV e estarão diretamente ligados às células de MT localizadas no interior da sala de células da Subestação ICE ST Lubián 30/220 kV.

Na Subestação ICE ST Lubián, a tensão será elevada por meio de um transformador de 30/220 kV. Esta subestação partirá de uma linha de 220 kV para chegar à subestação denominada SET Lubián 220 kV, propriedade da Red Eléctrica Española (REE). Esta linha terá inicialmente um percurso aéreo de 145 metros e, no seu suporte n.º 2, passa a ser subterrânea ao longo de 299 metros, ligando-se, nesta tipologia, ao acesso da REE.

As posições dos aerogeradores do *Parque Eólico La Majada*, em coordenadas UTM (relativamente ao fuso 29 e sobre os elipsoides ETRS89), são as seguintes:

Tabela 1. Coordenadas das alternativas *Parque Eólico La Majada*

PE LA MAJADA	COORDENADAS ETRS 89 HUSO 29	
	X	e
A5.1	680.940	4.647.951
A5.2	680.831	4.647.425
A5.3	680.627	4.646.996
A5.4	680.514	4.646.565
A5.5	680.490	4.646.142
A5.6	677.445	4.647.295
A5.7	677.258	4.648.608

As obras de engenharia civil do Parque Eólico são constituídas por:

- Acessos, entroncamentos e vias.
- Caminhos internos e áreas de manobra.
- 7 plataformas.
- 7 fundações.
- Vala para a canalização elétrica e de comunicações.
- Área de armazenamento de 5000 m²
- Intervenções no entroncamento na estrada N-525 para acesso ao alinhamento leste.
- Novo entroncamento na estrada ZA-L-2698 para dar acesso ao aerogerador A5.6.
- Novo entroncamento na estrada ZA-L-2699 para dar acesso ao aerogerador A5.7.
- Recuperação ambiental.

ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

2.1. Alternativa 0

A alternativa 0 prevê a não realização do projeto, pois isso não implicaria qualquer ação sobre o ambiente e, portanto, não geraria qualquer impacto ambiental de tipo negativo. No entanto, caso esta nova infraestrutura não venha a ser instalada, a atual necessidade energética condicionaria o desenvolvimento de outras instalações de produção de energia, o que também poderia impedir que se garantisse o cumprimento dos objetivos climáticos e energéticos assumidos pela UE para 2030 (Diretiva 2009/28/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009).

2.2. Comparação das Alternativas 1, 2 e 3

As alternativas 1, 2 e 3 propõem a instalação de 7 aerogeradores *Nordex* com 163 m de diâmetro do rotor e 113 m de altura do cubo.

Para o estudo comparativo das alternativas, procedeu-se à análise de diversos elementos do meio natural, com o objetivo de identificar diferenças significativas entre as variações dos projetos propostos, apresentando nesta secção apenas os resultados que permitem extrair conclusões sobre as variações nos possíveis impactos causados pelos aerogeradores, bem como pelas restantes infraestruturas do parque eólico, o que permitirá avaliar qual é a alternativa mais favorável de todas as propostas.

Tabela 2. Resumo comparativo das alternativas Parque Eólico La Majada

PE LA MAJADA		Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
INFRAESTRUTURAS	N.º de aerogeradores	7	7	7
	Vias (m²)	182.932.26	178.570.53	176.214.54
	Vala MT (m)	24.403.80	22.508.96	22.835.15
	Ocupação (m²)	256.666.32	249.907.47	242.899.63
HIDROLOGIA (CHD)	N.º de cruzamentos	18	18	18
	ZDP (m²)	28.454.71	28.405.09	28.405.07
VEGETAÇÃO (m²)	Artificial	14.723.21	14.723.21	14.723.23
	Florestas mistas de frondosas autóctones	4.137.47	4.137.47	4.137.46
	Charnecas de mesófilos a xerófilos e biercolares puros ou mistos	185.345.89	178.490.93	171.556.17
	Carquesais (<i>Pterospartum tridentatum</i>)	1.072.61	1.072.61	1.072.61
	Castanheiros (<i>Castanea sativa</i>)	1.669.94	1.669.94	1.669.93
	Culturas	903.12	903.12	903.12
VEGETAÇÃO (m²)	Urzeiras	10.565.25	10.565.25	10.565.25
	Carvalhais de carvalho-negral (<i>Quercus pyrenaica</i>)	17.699.57	17.699.57	17.699.58
	Mistura de coníferas autóctones	622.11	622.11	622.11
	Aceiros	5.206.23	5.206.23	5.206.24

PE LA MAJADA		Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
	Pinhal de <i>Pinus sylvestris</i>	9.751.67	9.751.67	9.751.67
	Pinhal de <i>Pinus pinaster</i>	547.38	547.38	547.38
	Retamares	4.262.50	4.262.50	4.262.50
HABITAT (m ²)	4020*/4030/4090/6230*	61.965.52	61.462.48	61.360.25
	4030	1.406.21	1.408.58	1.406.21
	4030/4090/8230	6.777.22	6.788.16	6.777.22
	4030/4090/9230	7.796.13	7.810.20	7.796.14
	4030/4090/9230/9260	4.317.13	4.325.01	4.317.11
	4030/9230/9260	2.961.53	2.966.89	2.961.53
	4090/8230	71.202.06	56.681.16	58.040.58
	4090/9230/9260	24.91	24.96	24.91
	6410	697.75	698.91	697.75
	91E0*	697.37	698.60	697.37
	91E0*/9230	84.44	84.60	84.44
	Sensibilidade das aves estepárias (n.º de aerogeradores)	Baixa (7)	Baixa (7)	Baixa (7)
	Sensibilidade das aves planadoras (n.º de aerogeradores)	Baixa (2) Média (5)	Baixa (3) Média (4)	Baixa (2) Média (5)
ÁREAS PROTEGIDAS (m ²)	ZEC Margens do Rio Tuera e afluentes	2.226.40	2.226.40	2.226.40
	Zona tampão	1.545.30	1.545.30	2.226.40
	Reserva da Biosfera da Meseta Ibérica	255.562.40	248.707.45	241.356.93
PATRIMÓNIO FLORESTAL	MUP TEJEDO	13.762.23	13.762.23	13.762.23
	MFR Castanea sativa	2.052.56	2.052.56	2.052.56
	Monte contratado <i>Monte de Tejera</i>	2.820.11	2.820.11	2.820.11
	Monte contratado <i>Valiñas e outros</i>	1.447.54	1.447.54	1.447.54
	Monte da <i>Junta de Freguesia de Lubián</i>	3.165.47	3.165.47	3.165.47
DIREITO MINEIRO	Anuncia 3 (PI)	6.543.86	6.543.86	6.543.86
	Anuncia III (CD)	6.543.86	6.543.86	6.543.86
	Jar (PI)	19.838.23	19.838.23	19.838.23
	La Pevida (PI)	11.950.38	11.950.38	11.950.38
	Marabón (PI)	19.199.24	19.199.24	19.199.24
	Tuela (PI)	66.314.38	74.690.47	66.314.43
PATRIMÓNIO CULTURAL	La Brea	398.96	398.96	398.96
	La Estrada	1.834.74	1.834.74	1.834.74
PAISAGEM	Bacia visual dos aerogeradores em 15 km (% de visibilidade)	20.25	20.51	20.70

Conforme se observa na tabela anterior, as alternativas apresentam as seguintes particularidades relativamente aos seguintes aspetos:

- Infraestruturas

As três alternativas apresentam o mesmo número de aerogeradores (7). Sendo a Alternativa 3 a que apresenta menor ocupação no conjunto das suas infraestruturas.

- Hidrologia

Ao analisar os impactos sobre a hidrologia, observa-se que todas as alternativas produzem cruzamentos sobre leitos e ocupação da zona de proteção. Sendo a Alternativa 3 a que produz uma ocupação ligeiramente menor sobre a zona de proteção dos leitos.

- Vegetação e HIC

Tanto os dados relativos aos Habitats de Interesse Comunitário como à vegetação foram extraídos das camadas do mapa florestal do MITERD e da Junta de Castela e Leão.

A análise da vegetação mostra como as três alternativas afetarão, em maior ou menor grau, as diferentes comunidades vegetais do ambiente da zona de intervenção. O impacto é semelhante para as três alternativas, embora a Alternativa 3 apresente uma diminuição significativa na unidade “Charnechas de mesófilos a xerófilos e biercolares, puros ou mistos”. Esta diminuição traduz-se numa diminuição do impacto na associação de habitats 4020*/4030/4090/6230*.

- Fauna

As 3 alternativas estudadas situam-se de forma semelhante em áreas de sensibilidade para as aves estepárias e para as aves planadoras. Sendo a Alternativa 2 ligeiramente mais favorável, uma vez que situa 3 dos seus aerogeradores em zonas de baixa sensibilidade. Embora todas as alternativas se situem em zonas de baixa ou média sensibilidade.

- Áreas Protegidas

As três alternativas apresentam sobreposição espacial com a Reserva da Biosfera da Meseta Ibérica, sendo a Alternativa 3 a mais favorável, uma vez que ocupa menos as zonas de transição da Reserva, e é aquela que produz menor ocupação de forma global.

- Património Florestal

As três alternativas apresentam o mesmo impacto sobre os Montes Catalogados presentes na zona.

- Direito Mineiro

As três alternativas apresentam um impacto semelhante sobre os Direitos Mineiros presentes na zona.

- Património Cultural

As três alternativas apresentam um impacto semelhante sobre o Património Cultural presente na zona.

- Visibilidade dos aerogeradores

As três alternativas apresentam uma área de visibilidade semelhante no perímetro de 15 km, sendo a Alternativa 1 a que apresenta uma visibilidade ligeiramente menor.

2.3. Conclusões

Após a análise das alternativas do parque eólico, pode concluir-se que a Alternativa 3 é a melhor opção no que diz respeito a:

- Menor extensão de vias, o que se traduz em menos movimentação de terras e impacto sobre o meio ambiente.
- Menor impacto na hidrologia.
- Menor impacto na vegetação e nos Habitats de Interesse Comunitário no âmbito da intervenção.
- Menor impacto em áreas protegidas.

Em suma, da análise quantitativa das alternativas no seu conjunto, conclui-se que a Alternativa 3 é a mais adequada do ponto de vista ambiental para o parque eólico, uma vez que minimiza os possíveis impactos sobre o meio onde será instalado o *Parque Eólico La Majada*.

2.4. Comparação qualitativa numérica

As tabelas a seguir apresentadas resumem a avaliação qualitativa do impacto associado a cada alternativa, de acordo com a análise desenvolvida no capítulo 7 da presente EIA: estes resultados foram extraídos das Matrizes de Importância utilizadas para obter os valores de importância de cada impacto, considerando as medidas preventivas e/ou corretivas posteriormente propostas.

Atuações com maior impacto

Tabela 3. Comparação da importância do impacto causado por cada uma das intervenções para as diferentes alternativas do *Parque Eólico La Majada*

PE LA MAJADA		Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
OBRA	Desmatamento de vegetação	7.76	7.44	8.20
	Abertura de vias, plataformas, zonas de armazenamento e valas	5.37	5.25	10.92
	Fundação de aerogeradores, subestação e torres meteorológicas	4.32	4.32	6.90
	Montagem de aerogeradores e torres meteorológicas	7.36	7.36	2.51
	Construção da subestação	4.36	4.28	6.77
	Instalações auxiliares e depósito de materiais	3.80	3.65	3.47
	Terraplanagem e uso de maquinaria	14.20	14.00	8.47
	Presença de mão de obra	12.12	12.00	0.75
	Restauração ambiental	13.05	13.05	8.33
EXPLORAÇÃO	Presença de instalações	10.92	10.40	12.14
	Funcionamento das instalações	10.00	9.75	12.48
	Manutenção	7.80	7.62	3.55
DESMANTELAMENTO	Desmantelamento	5.52	5.28	14.87

PE LA MAJADA		Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
	Restauração ambiental	0.80	0.80	14.69

A Alternativa 3 destaca-se no que diz respeito à importância global do impacto causado, sendo a melhor opção do ponto de vista ambiental (quanto menor for o resultado, menor será o impacto global).

Elementos do meio mais impactados

O valor global da tabela permite concluir que a Alternativa 3 é a melhor opção do ponto de vista ambiental (valor menor, implica menor impacto global):

Tabela 4. Comparação da importância do impacto causado em cada elemento para as diferentes alternativas do *Parque Eólico La Majada*

PE LA MAJADA		Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
Geologia	Geologia	8.98	8.76	6.96
	Topografia	11.73	11.56	5.07
Edafologia	Solos (alteração e perda)	7.51	7.21	4.16
	Solos (compactação)	2.59	2.59	7.16
Hidrologia	Hidrologia (alteração da qualidade)	6.85	6.85	4.24
	Alteração do regime hidrológico	3.47	3.47	3.75
Ambiente perceptível	Paisagem	8.70	8.60	13.60
Vegetação	Vegetação	0.75	0.75	11.64
	Vegetação protegida	8.33	8.33	12.60
Fauna	Fauna	12.92	12.32	10.40
	Habitat da fauna	13.12	12.50	9.85
Áreas Protegidas	Impacto em Áreas Protegidas	3.55	3.55	7.62
Sistema Cultural	Elementos culturais	15.37	14.98	5.46
Saúde humana	Redução do risco para a saúde	14.69	14.69	0.80
	Qualidade acústica: ruídos e vibrações	8.98	8.76	5.04
Socioeconomia	Criação de emprego	11.73	11.56	3.04
Sistema Territorial	Outros Parques Eólicos	7.51	7.21	2.66
AVALIAÇÃO GLOBAL		118.56	116.16	114.05

3. INVENTARIO AMBIENTAL

No inventário ambiental apresentado no capítulo 5 do presente estudo, são analisados os fatores ambientais do meio recetor do anteprojecto:

- Análise e avaliação do meio físico: Climatologia, Geologia e geomorfologia, Edafologia, Hidrologia e Paisagem.
- Análise e avaliação do meio biótico: Vegetação, Comunidades vegetais protegidas e fauna.

- Sistema Territorial: Sensibilidade Ambiental, Critérios de Autorização de projetos de energias renováveis em Castela e Leão e Qualificação Urbanística.
- Análise e avaliação do meio socioeconómico: População, Economia, Usos do solo e População potencialmente afetada.
- Infraestruturas: Rede rodoviária, Concessões mineiras e outras infraestruturas.
- Áreas protegidas: Áreas Naturais Protegidas e Património Florestal (Montes e Gestão Florestal).
- Sistema Cultural.

4. ESTUDO DE EFEITOS CUMULATIVOS E SINÉRGICOS

No estudo de efeitos cumulativos e sinérgicos, são analisados os elementos do meio cujo impacto, decorrente da construção e exploração do conjunto de instalações, pode ser quantificado de forma objetiva:

- Geração de ruídos
- Superfície do território a partir da qual serão visíveis
- Perda de conectividade
- Ocupação de solos
- Impactos na fauna
- Impacto na rede hidrográfica

No que diz respeito aos restantes elementos especificados na legislação (Lei 21/2013), importa salientar que: todas as instalações consideradas correspondem a parques eólicos, pelo que não implicarão emissão de poluentes nem emissões de calor. Relativamente à linha elétrica, os campos magnéticos e elétricos produzidos não poderão, em caso algum, exceder os limites indicados no Real Decreto 1066/2001, de 28 de setembro, que aprova o Regulamento que estabelece as condições de proteção do domínio público radioelétrico, restrições às emissões radioelétricas e medidas de proteção sanitária contra as emissões radioelétricas.

Por último, em relação aos resíduos, cada instalação implementará um controlo dos resíduos gerados em consequência da sua exploração, não tendo sido identificados impactos cumulativos ou sinérgicos em consequência da sua gestão simultânea.

5. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS

5.1. Metodologia

A identificação dos impactos ambientais resultou do estudo das interações entre as ações incluídas no anteprojeto e os fatores ambientais e socioeconómicos do meio. A metodologia escolhida para a sua caracterização é:

Evaluación de Impacto Ambiental. Guía Metodológica para la Redacción de Estudios de Impacto Ambiental. 2ª Edición, Revisada y Actualizada
Granero, J., Ferrando, M., Sánchez, M., Pérez, C. (2015).
FC Editorial. Madrid.

Tal permitiu classificar cada um dos impactos nas categorias estabelecidas pela Lei n.º 21/2013 (alterada pela Lei n.º 9/2018): Impactos Compatíveis, Moderados, Graves ou Críticos.

5.2. Impacto ambiental global

5.2.1. Atuações com maior impacto

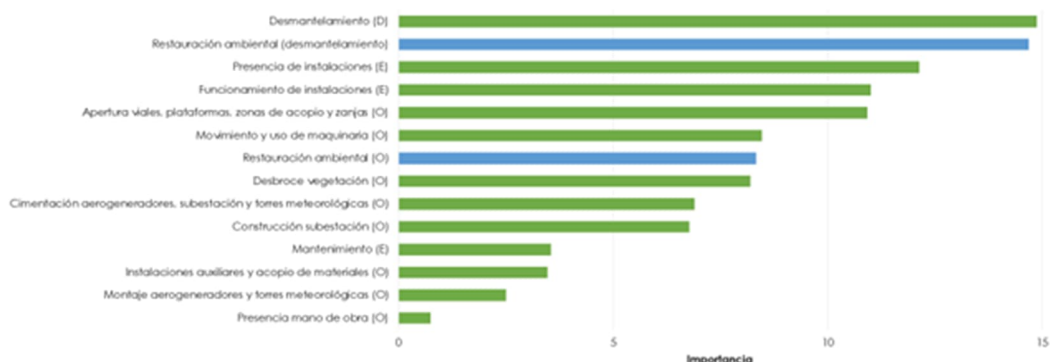


Figura 1. Hierarquização das ações em função da importância do impacto produzido.

Analisando as atividades que terão lugar durante a fase de construção do projeto, observa-se que as que terão maior incidência sobre o meio serão a abertura de vias, plataformas, zonas de armazenamento e valas, a movimentação e utilização de maquinaria, bem como a cimentação dos aerogeradores, dos suportes e da subestação, uma vez que serão afetados os seguintes elementos: principalmente a vegetação (devido ao desmatamento e às diversas intervenções nas comunidades vegetais, incluindo os habitats e táxones protegidos), a fauna (devido à alteração do habitat e às perturbações causadas à fauna mais vulnerável, em que se destaca a águia-real), as áreas protegidas (uma vez que parte das infraestruturas projetadas se encontra dentro da Rede Natura), a geologia, a topografia e a edafologia (devido ao movimento de terras), o Património Cultural, (devido à proximidade de elementos culturais de importância em relação às infraestruturas do projeto), a hidrologia (devido à alteração do regime hidrológico e ao aumento do risco de afetação à qualidade da água nos ribeiros e rios localizados no ambiente imediato da zona de

intervenção) e, em menor medida, a qualidade acústica (devido à geração de ruídos). Embora seja verdade que a maioria dos impactos assinalados durante esta fase são de carácter MODERADO e COMPATÍVEL, será necessário planear ações específicas para o restabelecimento das condições iniciais, na medida do possível (restauração ambiental). Estes últimos impactos foram avaliados como positivos, devido ao restabelecimento das condições ambientais em parte dos terrenos afetados.

Por outro lado, ao analisar as atividades que compõem o projeto durante a fase de exploração, observa-se que a de maior impacto (de carácter negativo) será a presença das instalações. O funcionamento das instalações também é relevante, e ambas, em conjunto, são suscetíveis de gerar impactos no meio natural, especialmente na fauna do ambiente. Para além do risco de colisão, uma das consequências que a presença e o funcionamento das instalações podem desencadear é a alteração do habitat, o que prejudicará a dinâmica das populações. Estas ações estão diretamente relacionadas com outras:

- A paisagem, afetando uma bacia visual de 23 730,56 ha (20,75% da superfície incluída no seu perímetro de 15 km). Além disso, este facto será especialmente relevante durante o período noturno, uma vez que a sinalização luminosa dos aerogeradores criará um impacto visual ainda maior do que o causado durante o dia pelas próprias infraestruturas; sendo os níveis de poluição luminosa fortemente afetados.
- A fauna: tal como foi indicado, as espécies faunísticas serão afetadas, tanto direta como indiretamente, pela alteração dos seus habitats devido à presença das novas infraestruturas. A este impacto soma-se o risco de colisão contra as infraestruturas, que afetará principalmente aves e quirópteros, e o risco de perda de conectividade entre populações, bem como a possível fragmentação do habitat.
- A cobertura vegetal: os desmatamentos necessários para iniciar as obras de construção afetarão, por sua vez, indiretamente, a fauna do ambiente.
- O sistema cultural, diretamente relacionado com o impacto visual, devido à proximidade de elementos do património a partir dos quais as infraestruturas serão visíveis.
- A hidrologia: a deteção de vários rios e ribeiros nas proximidades da zona de intervenção, apresentam um certo risco de afetar a qualidade dos mesmos e, por sua vez, as comunidades de fauna que os possam utilizar.

Por fim, na fase de desmantelamento, as ações necessárias para o desmantelamento das instalações terão um impacto especial sobre o meio ambiente; uma vez que nesta secção são avaliadas em conjunto ações semelhantes às descritas para a fase de obra: desmontagem de aerogeradores, eliminação de fundações, presença de instalações auxiliares e armazenamento de materiais, movimentação e utilização de maquinaria, etc. No entanto, é necessário indicar que a restauração ambiental proposta para restabelecer as condições iniciais do meio, a qual incluirá as ações necessárias e específicas para o restabelecimento das condições iniciais, apresenta os impactos avaliados de maior magnitude (com sinal positivo), superando a totalidade dos efeitos negativos.

5.2.2. Elementos do meio mais impactados

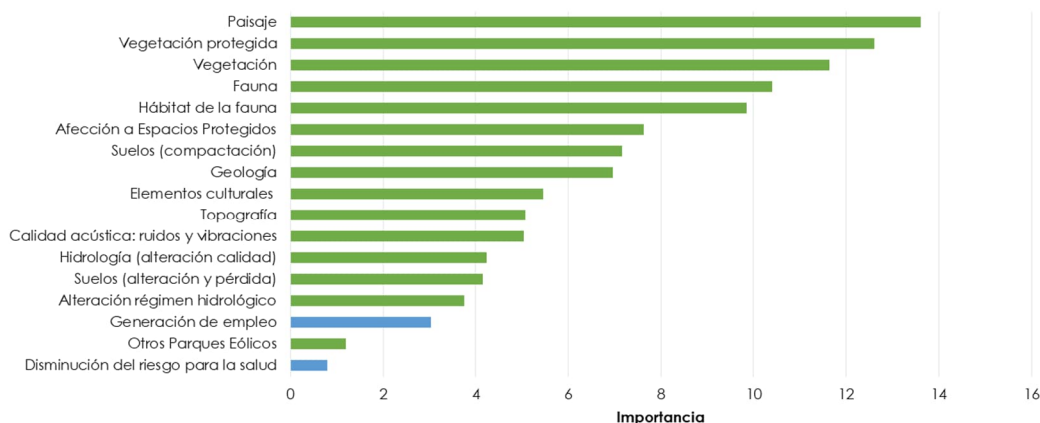


Figura 2. Hierarquização dos impactos de acordo com a sua importância

O elemento do meio no qual foi detetado um maior impacto é a paisagem, a qual será afetada negativamente durante as três fases, pelas seguintes ações:

- Fase de construção: presença de instalações auxiliares e movimentação de maquinaria.
- Fase de exploração: presença e funcionamento das instalações.
- Fase de desmantelamento: tal como na fase de obra, será afetado pela maquinaria e pelo progresso das obras.

Da mesma forma, foram detetados impactos nas comunidades vegetais e nas comunidades protegidas, principalmente em:

- Fase de construção: desmatamento inicial dos terrenos onde serão construídas as instalações, situados em Habitats de Interesse Comunitário, alguns de carácter prioritário.
- Fase de desmantelamento: os mesmos que para a fase de construção, em consequência da presença das instalações auxiliares, maquinaria, etc. No entanto, esta fase inclui a reposição das condições iniciais, o que constituirá um certo impacto positivo.

Outro elemento natural no qual foram detetados impactos negativos é a comunidade faunística, a qual será afetada, tanto direta como indiretamente, pelo impacto produzido nos seus habitats:

- Fase de construção: desmatção, abertura de vias, cimentação e montagem de aerogeradores, construção de subestação, instalações auxiliares e movimentação e utilização de maquinaria, bem como a presença de mão de obra. Perturbações da fauna protegida.
- Fase de exploração: presença e funcionamento das instalações.
- Fase de desmantelamento: os mesmos que para a fase de construção, em consequência da presença das instalações auxiliares, maquinaria, etc. No entanto, esta fase inclui a reposição das condições iniciais, o que constituirá um certo impacto positivo nos seus habitats.

Da mesma forma, foram detetados impactos nas áreas protegidas, principalmente em:

- Fase de construção: desmatamento, abertura de vias e valas interiores, movimentação e utilização de maquinaria e presença de mão de obra, intervenções num troço específico dentro dos limites administrativos da ZEC Riberas do Rio Tuela e afluentes.
- Fase de exploração: funcionamento das instalações.
- Fase de desmantelamento: tal como na fase de obra, será afetado pela maquinaria e pelo progresso das obras.

São igualmente relevantes os impactos sobre o solo e a geologia, devido às intervenções que acarretarão efeitos, alguns de carácter irreversível, sobre estes elementos. Os impactos sobre o solo e a geologia ocorrem fundamentalmente nas seguintes fases:

- Fase de construção: abertura de valas, adaptação de vias, plataformas, instalação de fundações.
- Fase de desmantelamento: tal como na fase de construção, ocorrerá um impacto devido ao movimento de terras, mas, neste caso, será realizado em terrenos já alterados. No entanto, a restauração final do projeto tem como objetivo recuperar, na medida do possível, as condições iniciais anteriores à fase de construção.

5.2.3. Impactos transfronteiriços

Devido à proximidade do projeto com as fronteiras administrativas da República de Portugal, é elaborado um relatório de efeitos transfronteiriços.

Nesse relatório, são identificados e avaliados os impactos sobre os seguintes fatores:

PE LA MAJADA	OBRA	FUNCIONAMENTO	DESMANTELAMENTO
Climatologia e alterações climáticas	-	X	-
Geologia	-	-	-
Geomorfologia	-	-	-
Edafologia	-	-	-
Hidrologia	X	X	X
Paisagem	X	X	X
Vegetação	X	X	X
Fauna	X	X	X
Espaços Naturais Protegidos	X	X	X
Património Cultural	-	X	-
Saúde humana: qualidade acústica e sombras intermitentes	X	X	X

Climatologia

- Fase de funcionamento: A obtenção de energia elétrica a partir de energia eólica ou solar, devido à sua natureza renovável, contribuirá para evitar emissões de CO₂ para a atmosfera e, com isso,

contribuirá para evitar as alterações climáticas. O impacto ambiental é considerado COMPATÍVEL devido ao seu caráter positivo.

Hidrologia

- Fase de obra: tal como descrito na secção 4.1.4. Hidrologia na zona de estudo (perímetro de 500 e 100 metros) não se localizam leitos pertencentes aos limites administrativos portugueses. Localizando-se os dois leitos mais próximos da zona de implantação do projeto a 789,51 m no caso do rio Sabor e a 113,58 m no caso do rio Baceiro. Independentemente disso, qualquer intervenção que implique movimentação de terras e a utilização de maquinaria, óleos e combustíveis irá gerar um risco para a qualidade da água, devido principalmente ao aumento de partículas em suspensão ou à contaminação. Além disso, as intervenções que impliquem alterações na topografia representarão um risco para o regime de escoamento superficial e subterrâneo da rede hidrográfica. Este impacto é classificado como MODERADO, desde que sejam implementadas as medidas a seguir especificadas.
- Fase de funcionamento: As intervenções para a manutenção das instalações geram um risco de contaminação por óleos ou lubrificantes, os quais poderão afetar a qualidade das águas. No entanto, devido à improbabilidade de ocorrência e ao estabelecimento de medidas preventivas, este impacto é avaliado como COMPATÍVEL. Da mesma forma, a presença de novas infraestruturas pode alterar o comportamento das águas superficiais. Estas eventuais alterações no comportamento das águas superficiais devido à existência de estruturas de drenagem terão uma importância reduzida nos terrenos onde está previsto o parque eólico. Por outro lado, durante esta fase, existe a possibilidade de ocorrerem derrames acidentais de líquidos de limpeza e lubrificação de veículos ou maquinaria que venham a afetar as águas, sendo, em todo o caso, necessária a aplicação de medidas preventivas e corretivas que minimizem os impactos. No entanto, prevê-se que estas alterações sejam menores do que na fase de obra, tendo o impacto sido avaliado como COMPATÍVEL.
- Fase de desmantelamento: Estima-se um risco semelhante ao descrito para a fase de obra, embora, neste caso, seja temporário durante o desenvolvimento dos trabalhos, uma vez que o objetivo final desta fase é recuperar as condições iniciais anteriores à fase de construção.

Paisagem

- Fase de obra: A presença de maquinaria e instalações auxiliares produzirá um impacto paisagístico decorrente da perda de naturalidade da área, com a consequente diminuição da qualidade visual. No entanto, trata-se de impactos de escassa relevância devido ao seu caráter temporário, desaparecendo estas estruturas uma vez concluídas as obras, o que implica a recuperação imediata após a finalização desta fase. Este caráter temporário determina que o impacto associado à fase de obra seja avaliado como COMPATÍVEL.
- Fase de funcionamento: durante a exploração das instalações, será gerado um impacto visual devido à presença das infraestruturas no meio, sendo este especialmente relevante no caso dos aerogeradores, uma vez que se trata de estruturas verticais que se destacam inevitavelmente numa paisagem de componentes horizontais; ainda mais, na medida em que os aerogeradores se situam numa posição proeminente, em comparação com as cotas do seu ambiente. Estas infraestruturas poderão ser visíveis a partir de pontos de observação singulares, tais como aglomerados

populacionais, miradouros, estradas circundantes e elementos do património cultural. O impacto ambiental sobre este fator é determinado como MODERADO.

- Fase de desmantelamento: as obras de desmantelamento implicarão um impacto na paisagem semelhante ao descrito para a fase de obra. Tendo em conta que será levada a cabo a eliminação dos elementos antropogénicos incompatíveis com o meio natural, bem como a compensação associada à restauração ambiental final, este impacto é considerado COMPATÍVEL.

Vegetação

- Fase de obra: a cartografia gerada com base na bibliografia disponível difere ligeiramente em ambos os lados da fronteira, tendo como ponto comum a existência dos Habitats de Interesse Comunitário com os códigos 4030 e 4090, correspondendo, respetivamente, às charnecas secas europeias e às charnecas oromediterrânicas endémicas com tojo. O Estudo de Impacto Ambiental calcula o impacto nestes habitats em: 1406,21 m² 4030 e 6777,22 m² para a associação 4030/4090/8230. Uma vez que existe continuidade entre os Habitats de Interesse Comunitário (HIC) em ambos os lados da fronteira, considera-se que o efeito nos HIC resultante da implementação do projeto no lado espanhol provocará um efeito de fragmentação que afetará o lado português. Assim, espera-se que o impacto nos HIC resulte numa redução funcional dos habitats presentes na zona. Em qualquer caso, devido à magnitude limitada do projeto e à aplicação de medidas, como a restauração ambiental, o impacto é considerado MODERADO.
- Fase de funcionamento: a presença das instalações impedirá o desenvolvimento natural das comunidades vegetais sobre as quais forem implantadas. Conforme indicado, a zona de implantação do parque partilha, em ambos os lados da fronteira, a presença dos HIC 4030 e 4090; isto é menos problemático na fase de exploração, uma vez que, devido ao seu porte arbustivo e à sua fisionomia esparsa, não será necessário realizar trabalhos de desmatamento intensivos para garantir a eficiência e a segurança do parque eólico. Neste sentido, importa referir que os trabalhos de manutenção implicarão a eliminação da vegetação que possa condicionar o bom funcionamento das instalações ou o acesso às mesmas.
- as obras de desmantelamento implicarão um impacto na paisagem semelhante ao descrito para a fase de obra. Tendo em conta que será levada a cabo a eliminação dos elementos antropogénicos incompatíveis com o meio natural, bem como a compensação associada à restauração ambiental final, este impacto é considerado COMPATÍVEL.

Fauna

- Fase de obra: Todas as intervenções incluídas na fase de obras produzirão, em maior ou menor magnitude, diversos impactos sobre as espécies faunísticas presentes e o seu ambiente. A geração de ruídos, partículas em suspensão, emissões gasosas e a presença de maquinaria e pessoal afetarão indiretamente as espécies e, embora todos estes efeitos sejam de carácter temporário durante o desenvolvimento das obras, estima-se que estes impactos possam ser significativos para certas espécies protegidas. De um modo geral, não foram detetados impactos diretos significativos sobre a fauna em consequência do desenvolvimento das obras, embora algumas intervenções da fase de obra e a implantação das infraestruturas do projeto venham a gerar uma alteração na

qualidade do habitat faunístico. Tal como já foi referido na secção relativa à vegetação, a redução dos Habitats de Interesse Comunitário presentes na zona de implantação do projeto implicaria uma redução funcional do habitat afetado ao movimento das espécies e ao fluxo genético, e resultaria também num aumento do isolamento e do efeito de barreira. O grau de afetação e, por conseguinte, o impacto que venha a ocorrer, dependerá da distribuição das diferentes fases das obras no tempo e da sua coincidência ou não com os ciclos reprodutivos da fauna. Para evitar ou, se for o caso, minimizar este tipo de impactos, serão seguidas as medidas preventivas propostas no presente estudo. No entanto, tratando-se de um impacto de carácter temporário, é previsível o regresso, uma vez concluídas as obras, da comunidade faunística que possa ter sido afetada. No entanto, deverá ser considerada a possibilidade de os nichos vagos serem ocupados por espécies oportunistas que desloquem as primeiras. Das espécies observadas durante o acompanhamento no ciclo anual realizado (fevereiro de 2025 a fevereiro de 2026), destacam-se, pela sua categoria de ameaça no Livro Vermelho de Portugal (NT – Quase ameaçada, VU – Vulnerável, EN – Em perigo e CR – Em perigo crítico): *Canis lupus signatus* (EN), *Accipiter gentilis* (VU), *Aegypius monachus* (CR), *Anthus spinoletta* (EN), *Anthus trivialis* (NT), *Aquila chrysaetos* (EN), *Caprimulgus europaeus* (VU), *Circus gallicus* (NT), *Circus cyaneus* (CR), *Circus pygargus* (EN), *Corvus corax* (NT), *Emberiza citrinella* (VU), *Falco subbuteo* (VU), *Gyps fulvus* (NT), *Hieraaetus pennatus* (NT), *Lanius collurio* (NT), *Lanius senator* (NT), *Milvus milvus* (CR), *Muscicapa striata* (NT), *Pandion haliaetus* (CR), *Pernis apivorus* (VU), *Turdus philomelos* (NT), *Miniopterus schreibersii* (VU), *Rhinolophus ferrumequinum* (VU) e *Rhinolophus hipposideros* (VU). Assim, os impactos causados pelo desmatamento da vegetação, pela adaptação de vias, plataformas, zonas de armazenamento e valas, bem como pela movimentação e utilização de maquinaria, foram avaliados como MODERADOS. No entanto, estima-se que, através da aplicação das medidas preventivas incluídas no capítulo correspondente da presente EIA, será possível minimizar a extensão do impacto, reduzindo ligeiramente o tempo de recuperação. O impacto produzido pela restauração é avaliado como COMPATÍVEL, em ambos os projetos, devido ao seu carácter positivo.

- Fase de funcionamento: A localização das infraestruturas projetadas situa-se num ambiente composto, na sua maior parte, por matagais de urze, bem como por zonas rochosas com vegetação casmofítica, ficando as plantações e as florestas em zonas ligeiramente mais afastadas do local para onde estão previstas as intervenções com maior grau de impacto. A presença das novas infraestruturas no meio prevê, portanto, impactos sobre a vegetação do ambiente imediato e, consequentemente, sobre a fauna que dela faz uso (como refúgio, zona de procura de alimento, etc.). Esses impactos no habitat da fauna foram considerados COMPATÍVEIS, uma vez que, nesta fase de exploração, a restauração ambiental do terreno já estará em vigor, o que terá permitido reabilitar os terrenos de ocupação temporária e, assim, as espécies irão recuperando gradualmente os seus nichos habituais, adaptando-se à nova presença dos elementos do parque. Embora o sistema fique impossibilitado de recuperar as condições iniciais por meios naturais, espera-se que, com a restauração efetuada, as espécies se habituem rapidamente a essa presença. No entanto, será necessário estabelecer medidas preventivas e corretivas que minimizem qualquer tipo de impacto nas mesmas. No que diz respeito à probabilidade de colisão, o acompanhamento anual da avifauna realizado entre os meses de fevereiro de 2025 e fevereiro de 2026 estabelece que o Parque Eólico “La Majada” tem um índice de risco de colisão de 0,12 aves por aerogerador e ano, considerando uma taxa de evitamento de 98%. As espécies com maior probabilidade de serem afetadas pela mortalidade gerada pelo parque eólico, em função da sua abundância local, são a

laverca-comum (*Alauda arvensis*), com 3,7%, o que corresponde a 0,66 aves por ano, seguida da ógea (*Falco subbuteo*), com 1,1%, o que corresponde a 0,01 aves por ano. Deve ter-se em conta que estes valores são o resultado da extrapolação dos dados das amostragens, mas a população real é provavelmente superior, pelo que se espera que o impacto relativo real seja menor. Tendo em conta a presença, nas imediações do Parque Eólico La Majada, das seguintes espécies catalogadas no Livro Vermelho de Portugal: *Accipiter gentilis* (VU), *Aegypius monachus* (CR), *Circaetus gallicus* (NT), *Circus cyaneus* (CR), *Corvus corax* (NT), *Falco subbuteo* (VU), *Gyps fulvus* (NT), *Hieraaetus pennatus* (NT), *Milvus milvus* (CR) e *Pernis apivorus* (VU). face aos resultados das estimativas de mortalidade calculadas no presente relatório, considera-se um impacto COMPATÍVEL, desde que sejam tomadas as medidas adequadas para a proteção da avifauna.

- Fase de desmantelamento: Embora o impacto na fauna seja semelhante ao descrito para a fase de obra (MODERADO), este impacto será compensado pela restauração ambiental final, a qual permitirá recuperar as condições originais da área (anteriores à fase de construção), sendo considerado, pelo seu caráter positivo, COMPATÍVEL.

Espaços Naturais Protegidos

- Fase de obra: Das espécies observadas durante o acompanhamento no ciclo anual realizado (fevereiro de 2025 a fevereiro de 2026), destacam-se, por serem táxones prioritários das áreas próximas da implantação e situados nos limites administrativos portugueses, os seguintes táxones: Espécies prioritárias do Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho identificadas no terreno: *Accipiter gentilis*, *Anthus spinoletta*, *Aquila chrysaetos*, *Caprimulgus europaeus*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Lanius collurio*, *Milvus milvus*, *Pernis apivorus*, *Triturus marmoratus*, *Psammmodromus hispanicus* e *Canis lupus signatus*. Espécies prioritárias da ZEC Montesinho/Nogueira identificadas no terreno: *Barbastella barbastellus* e *Canis lupus signatus*. O território onde as infraestruturas estão previstas é utilizado por diversas espécies como área de pastagem, zona de passagem, zona de reprodução, refúgio, etc.; as quais poderão abandonar temporariamente a zona, deslocando-se para locais próximos onde desfrutem de maior tranquilidade, produzindo-se assim um efeito de vazio. Tal como referido, o grau de afetação e, por conseguinte, o impacto que se venha a produzir, dependerá da distribuição das diferentes fases das obras no tempo e da sua coincidência ou não com os ciclos reprodutivos da fauna. Para evitar ou, se for o caso, minimizar este tipo de impactos, serão seguidas as medidas preventivas propostas no presente estudo. No entanto, tratando-se de um impacto de caráter temporário, é previsível o regresso, uma vez concluídas as obras, da comunidade faunística que possa ter sido afetada. No entanto, deverá ser considerada a possibilidade de os nichos vagos serem ocupados por espécies oportunistas que desloquem as primeiras. Assim, os impactos causados pelo desmatamento da vegetação, pela adaptação de vias, plataformas, zonas de armazenamento e valas, bem como pela movimentação e utilização de maquinaria, foram avaliados como MODERADOS. No entanto, estima-se que, através da aplicação das medidas preventivas incluídas no capítulo correspondente da presente EIA, será possível minimizar a extensão do impacto, reduzindo ligeiramente o tempo de recuperação. O impacto produzido pela restauração é avaliado como COMPATÍVEL, em ambos os projetos, devido ao seu caráter positivo.
- Fase de funcionamento: O funcionamento das instalações poderá causar impactos na fauna protegida incluída nestas áreas. Os impactos incluem colisões com os aerogeradores e a perda de

comunidades vegetais protegidas. No que diz respeito à probabilidade de colisão, o acompanhamento anual da avifauna realizado entre os meses de fevereiro de 2025 e fevereiro de 2026 identifica risco de colisão para os seguintes táxones prioritários do Parque Natural de Montesinho e da ZEC/ZPE Montesinho/Nogueira: *Accipiter gentilis*, *Aquila chrysaetos*, *Circaetus gallicus*, *Circus cyaneus*, *Pernis apivorus* e *Milvus milvus*. Não se destaca nenhum em relação ao risco de colisão, considerando-se, portanto, o impacto como COMPATÍVEL, desde que sejam implementadas as medidas adequadas para garantir a salvaguarda dos táxones prioritários.

- Fase de desmantelamento: As obras de desmantelamento implicarão um impacto semelhante ao descrito para a fase da obra (MODERADO). No entanto, este impacto será compensado pelas medidas de restauração ambiental implementadas, as quais permitem avaliar o impacto final nas Áreas Naturais Protegidas como COMPATÍVEL.

Património Cultural

- Fase de funcionamento: O impacto é avaliado como MODERADO, seguindo o princípio da precaução, face à possibilidade de se encontrarem novos elementos do Património Cultural durante os trabalhos de manutenção. Da mesma forma, o impacto é avaliado como (MODERADO) durante a fase de exploração, devido à presença das instalações, principalmente dos aerogeradores, que provocam inevitavelmente uma diminuição da qualidade visual e natural do ambiente em torno dos elementos do Património Cultural. Sendo visível a partir de: Atalia de Candaira. Castro De Sacóais, Igreja Matriz de Moimenta, Pelourinho de Pacó e Ruínas do Forte de Modorra. É necessário ter em conta que o elemento cultural visível mais próximo das instalações se encontra a 9653,53 metros.

Saúde Humana

- Fase de obra: A utilização de maquinaria e a montagem e construção das novas infraestruturas acarretarão um aumento do nível sonoro que poderá causar transtornos às populações mais próximas e à fauna do ambiente. No entanto, este impacto ambiental é considerado COMPATÍVEL devido ao seu carácter temporário, desaparecendo assim que as obras de instalação das infraestruturas previstas forem concluídas. Em qualquer caso, serão aplicadas diversas medidas preventivas para evitar a geração deste impacto e para minimizar os seus efeitos.
- Fase de funcionamento: Conclui-se que a construção do parque geraria um aumento do nível sonoro em vários recetores identificados. Por isso, o impacto foi avaliado como MODERADO, sendo necessária a aplicação de medidas preventivas e corretivas. A única povoação portuguesa (Montesinho), situada no perímetro de 5 km, apresenta um nível de ruído inferior a 35 dB, de acordo com a norma UNE ISO 1996:2 (2017).
- Fase de desmantelamento: A utilização de maquinaria e a montagem e construção das novas infraestruturas acarretarão um aumento do nível sonoro que poderá causar transtornos às populações mais próximas e à fauna do ambiente. No entanto, este impacto ambiental é considerado COMPATÍVEL devido ao seu carácter temporário, desaparecendo assim que as obras de instalação das infraestruturas previstas forem concluídas. Em qualquer caso, serão aplicadas diversas medidas preventivas para evitar a geração deste impacto e para minimizar os seus efeitos.

6. MEDIDAS CORRETIVAS

A implementação destas medidas deve sempre acompanhar o desenvolvimento de um projeto, para garantir a utilização sustentável do território afetado pela sua execução e entrada em funcionamento. Isto inclui tanto os aspetos relacionados com a integridade do meio natural e a proteção ambiental, como aqueles que garantem uma qualidade de vida adequada para a comunidade envolvida.

A correção dos efeitos ambientais negativos decorrentes de um projeto destas características deve basear-se preferencialmente na prevenção e não no tratamento posterior dos mesmos. Isto justifica-se não só por razões puramente ambientais, mas também de natureza económica, uma vez que o custo dos tratamentos costuma ser muito superior ao das medidas preventivas. No entanto, deve considerar-se a possibilidade de o impacto ocorrer inevitavelmente e de ser necessário minimizá-lo, corrigi-lo ou compensá-lo.

As medidas serão aplicadas em diferentes fases do desenvolvimento do projeto (desenvolvidas no estudo de impacto no Capítulo 8): Fase de construção, Fase de exploração e Fase de desmantelamento.

7. PROGRAMA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL

A implementação do Programa de Vigilância Ambiental (PVA) visa estabelecer um sistema que garanta o cumprimento das medidas preventivas, corretivas e compensatórias propostas nas diferentes fases: construção, exploração e desmantelamento.

Para tal, serão realizadas visitas periódicas para a recolha de dados e elaboração dos relatórios relevantes, sobre o acompanhamento de: atmosfera e ruídos, hidrologia, geologia e solos, vegetação, fauna, paisagem, resíduos e derrames, infraestruturas e serviços, património e tarefas de restauração.

O orçamento total do Programa de Vigilância Ambiental durante a fase de Obra ascende a CENTO E TRINTA E UM MIL QUATROCENTOS E NOVENTA E UM euros e SESSENTA E SETE centimos.

O orçamento anual do Programa de Vigilância Ambiental durante o primeiro ano de exploração do parque eólico ascende a CENTO E DEZASSETE MIL TREZENTOS E CINQUENTA E UM euros e OITENTA E CINCO centimos.

8. VULNERABILIDADE E RISCOS

Com o fim de dar resposta às condicionantes estabelecidas na Lei n.º 9/2018, de 9 de dezembro, pela qual se modifica (entre outras) a Lei n.º 21/2013, de 9 de dezembro, procede-se em seguida à avaliação da vulnerabilidade do anteprojeto face a acidentes graves ou catástrofes. De acordo com a informação recolhida, conclui-se que a construção do parque eólico acarretará um risco de erosão devido aos movimentos em massa causados pelos trabalhos de terraplanagem, sendo esse risco elevado na área de intervenção. No entanto, o projeto de construção terá expressamente em conta a estabilidade e a capacidade do terreno para acolher a nova infraestrutura, minimizando especificamente este possível risco através de

um estudo geotécnico e de um projeto adequado das fundações, movimentos de terra e secções de pavimento. Paralelamente, a presença e o funcionamento das instalações acarretarão um risco de incêndio. Este risco potencial é facilmente minimizado com o estabelecimento de zonas de proteção, a sua correta manutenção durante a fase de exploração, bem como através do desenvolvimento de uma manutenção correta das instalações, uma formação adequada em prevenção de riscos do pessoal encarregado da manutenção e o fornecimento dos meios de extinção obrigatórios.

RISCOS ASSOCIADOS À ÁREA DE IMPLEMENTAÇÃO		RISCOS ASSOCIADOS AO PE LA MAJADA	
CATÁSTROFES E RISCOS NATURAIS	Inundações	Perigosidade baixa	Não detetado
	Incêndios Florestais	Risco Elevado	Risco de incêndio durante a fase de obra, funcionamento e desmantelamento
	Tempestades	Risco Elevado	Presente (aerogeradores que atraem raios)
	Potencial de deslizamentos de terras	Risco Baixo	Não detetado
	Sismicidade	Risco Baixo	Não detetado
	Erosão	Risco Baixo	Não detetado
ACIDENTES GRAVES ASSOCIADOS A RISCOS TECNOLÓGICOS	Acidentes de origem industrial	Risco Baixo	Risco de queda de gelo dos aerogeradores
IMPACTOS NA SAÚDE HUMANA	Campos eletromagnéticos	Sem presença de instalações sujeitas ao RD 840/2015 nas imediações do PE	Não detetado
	Qualidade acústica	Pode haver impacto	Não detetado
	Sombras intermitentes	Não detetado	Não detetado

A informação anterior permite concluir que os possíveis riscos associados ao projeto são facilmente minimizados através do desenvolvimento de uma restauração ambiental adequada e da aplicação de um plano de proteção contra incêndios, concluindo-se, portanto, que o projeto em apreço não implicará um aumento significativo de qualquer risco.

9. REPERCUSSÕES SOBRE A REDE NATURA 2000

A Rede Natura 2000 é a rede de áreas naturais protegidas à escala da União Europeia, criada ao abrigo da Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à conservação dos habitats naturais e da fauna e flora selvagens (Diretiva Habitats), que tem por objetivo salvaguardar as principais áreas naturais da Europa. No âmbito desta rede, são estabelecidas as zonas especiais de conservação (ZEC) declaradas pelos Estados-Membros nos termos da Diretiva Habitats e, além disso, as zonas especiais de proteção para as aves

(ZEPA), as quais são designadas de acordo com a Diretiva Aves (Diretiva 79/409/CEE do Conselho, de 2 de abril de 1979, relativa à conservação das aves selvagens.

O objetivo do Anexo de Impactos sobre a Rede Natura 2000 é avaliar as possíveis repercussões sobre a Rede Natura 2000 do Parque Eólico La Majada, cujas instalações estão projetadas, em parte, dentro da ZEC Margens do Rio Tuela e afluentes.

Nesse Anexo, o impacto global sobre a Rede Natura 2000 é avaliado como COMPATÍVEL e conclui-se que, em consequência do Projeto de Instalação do Parque Eólico La Majada, não haverá prejuízo para a coerência da Rede Natura 2000 nem para a integridade da ZEC Riberas del Río Tuela e afluentes, não tendo sido identificados “impactos ou efeitos significativos” sobre esta área, de acordo com a definição estabelecida pela Lei n.º 21/2013 (alterada pelo Real Decreto-Lei 23/2020 e pelo Real Decreto-Lei 36/2020):

b) “Impacto ou efeito significativo”: (...) No caso das áreas da Rede Natura 2000: efeitos sensíveis suscetíveis de agravar os parâmetros que definem o estado de conservação dos habitats ou das espécies conservadas no sítio ou, se for caso disso, as possibilidades do seu restabelecimento.

10. CONCLUSÕES

Com base em tudo o que anteriormente exposto, conclui-se que o Anteprojeto de Instalação do Parque Eólico La Majada e a sua infraestrutura de evacuação produzirão um impacto ambiental global MODERADO, sendo aplicáveis todas as medidas preventivas e corretivas apresentadas no Capítulo 8, bem como o Programa de Vigilância Ambiental (Capítulo 9) incluídos no Estudo de Impacto Ambiental.

TAXUS

M E D I O A M B I E N T E

C/ Cabranes. 1 (Montecerrao). 33006 Oviedo, Asturias | 985 246 547 | info@taxusmedioambiente.com | www.taxusmedioambiente.com

