



CG/jmp

Asunto	Informe en relación á resposta presentada polo promotor ao informe do 07/12/2022 da Dirección Xeral de Patrimonio Natural	Clave	PE/PO/001/19(3)
Proxecto	Parque eólico Suime		
Espazo natural	Ningún		
Concello	Rodeiro		
Provincia	Pontevedra		
Solicitante	Servizo de Enerxías e Minas de Pontevedra da Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación	Ref.	IN408A/2018/07
Promotor	Greenalia Wind Power S.L.U.	Ref.	

I. Antecedentes administrativos.

Mediante oficio do 28/12/2022, o Servizo de Enerxías e Minas de Pontevedra da Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación achega a esta dirección xeral a resposta presentada por Greenalia Wind Power SLU, en contestación ao informe emitido o 07/12/2022 (pola Dirección Xeral de Patrimonio Natural), aos efectos de mostrar a súa conformidade ou reparos a dita contestación.

A documentación que se acompaña é a seguinte:

- Respuesta a Informe desfavorable de la Dirección General de Patrimonio Natural. Asinado dixitalmente por Manuel García Pardo o 22/12/2022.
- ADENDA AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PARQUE EÓLICO SUIME PARA EVALUACIÓN DE UNA TERCERA ALTERNATIVA DE IMPLANTACIÓN. FECHA: OCTUBRE DE 2022.

Con respecto a este proxecto, nun primeiro momento esta dirección xeral informou ao Servizo de Avaliación Ambiental de Proxectos, con data 07/02/2020, o documento de inicio do proxecto de referencia e con clave PE/PO/001/19 (asinada data de recepción o 11/02/2020). En dito informe considerábanse unha serie de aspectos a ter en conta na elaboración do estudo de impacto ambiental do



proxecto de referencia. Entre os diferentes aspectos recollíanse os seguintes en relación cos efectos sinérxicos:

"d) Identificación e valoración de impactos, tanto na solución proposta como nas súas alternativas.

- Na valoración dos impactos deberá usarse a terminoloxía recollida na Parte B.
- Conceptos técnicos do Anexo VI da Lei 21/2013, de 9 de decembro.
- **O EsIA deberá considerar as posibles sinerxias e/ou efectos acumulativos con outros parques eólicos en funcionamento e/ou en tramitación. En particular o promotor estudará estes posibles efectos sinérxicos sobre as poboacións das aves e dos quirópteros.**
- Deberán detallarse as metodoloxías e procesos de cálculo utilizados na avaliación e valoración dos impactos."

Posteriormente, con data 20/05/2022 esta Dirección Xeral de Patrimonio Natural, emitiu informe (clave: PE-PO-001-19(1)) sobre o estudo de impacto ambiental do parque eólico Suime, a petición do Servizo de Enerxía e Minas de Pontevedra, da Vicepresidencia Segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación (actualmente Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación), e dentro da tramitación ambiental do proxecto (xustificante de envío Nº: 2022/1080775 do Sistema Único de Rexistro da Xunta de Galicia. Data envío: 20/05/2022). En devandito informe concluíase que coa documentación achegada polo promotor non era posible determinar con total seguridade que non se foran producir efectos negativos sobre os valores naturais. Así mesmo se indicaba que para que esta dirección xeral puidese pronunciarse era preciso que o estudo de impacto ambiental estivera terminado, sinalándose aqueles aspectos que debían ser cumprimentados e a forma de facelo. Os aspectos sinalados a cumprimentar aglutinaban tanto o inventario ambiental (flora e fauna) como aspectos relativos á identificación e valoración de impactos, medidas preventivas e correctoras e plan de vixilancia ambiental.



En continuación co anterior, con data 04/07/2022 recíbese nesta dirección xeral oficio do Servizo de Enerxías e Minas de Pontevedra da Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación, polo cal nos remite a resposta presentada pola promotora o 23/06/2022 ás cuestións contidas no informe desta dirección xeral do 20/05/2022, coa finalidade de que se lles informe sobre a nosa conformidade ou se formulen os reparos que se consideren oportunos. A documentación achegada con este escrito constaba de:

- Escrito asinado o 21/06/2022, dirixido a Xefatura Territorial da Consellería de Economía, Empresa e Innovación, que ten por asunto: "Solicitud de informe sobre el estudio de impacto ambiental realizada por el Servizo de Enerxía e Minas de Pontevedra, da Vicepresidencia Segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación (actualmente Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación)".
- "ESTUDIO PREOPERACIONAL DE AVIFAUNA Y QUIRÓPTEROS DEL PARQUE EÓLICO "SUIME", EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE RODEIRO (PONTEVEDRA). Abril 2022" (este documento preséntase como anexo ao escrito anterior).

A este respecto, a Dirección Xeral de Patrimonio Natural deu contestación ás respostas da promotora mediante informe (clave PE-PO-001-19(2)) emitido con data 07/12/2022 (xustificante de envío Nº: 2022/2458579 do Sistema Único de Rexistro da Xunta de Galicia. Data envío: 09/12/2022). Neste informe da Dirección Xeral de Patrimonio Natural aceptábanse as alegacións presentadas pola promotora aos aspectos relativos a datos actuais de flora e fauna e de períodos adecuados de inventarios así como a metodoloxía empregada. Non obstante manifestábase en dito informe que non se observa un estudio de sinerxías e impactos acumulativos, e especialmente en relación a outras estruturas eólicas. A este respecto precisábase que revisados os parque eólicos máis próximos (en funcionamento, en construción ou autorizados), observábase que nun radio de 5 km entorno aos aeroxeradores do parque eólico Suime encóntranse os seguintes:

- Prado Vello.
- Monte Cabeza.



- Chantada modificado.
- Tenzas do Aire.
- Farelo Modificado.

Como conclusión no citado informe recollíase que o estudo de impacto ambiental presenta carencias acusadas (estudo de sinerxías) que impiden dar por válida a identificación, descrición, análise e/o cuantificación feita dos posibles efectos significativos do proxecto sobre o conxunto de elementos do patrimonio natural e a biodiversidade e, por tanto, emítese informe desfavorable.

En consecuencia e atendendo á solicitude actual, emítese o presente informe tendo en conta a documentación achegada e a información obrante nesta dirección xeral.

II. Análise da documentación.

A empresa Greenalia Wind Power Suime SLU presenta un escrito dirixido á Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais da Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación e asinado o 22/12/2022, no que recolle unha serie de manifestacións que tratan de dar resposta ao informe desfavorable emitido pola Dirección Xeral de Patrimonio Natural de data 07/12/2022 ao proxecto do parque eólico Suime.

Para levar a cabo o análise e contestación das manifestacións presentadas pola empresa Greenalia Wind Power Suime SLU, primeiramente expóñense de forma resumida as manifestacións efectuadas pola promotora e a continuación incorpóranse as observacións desta dirección xeral, así como a súa análise e valoración ao respecto.

1. Manifestacións da empresa Greenalia Wind Power Suime SLU.

- Primeira. Sobre o contido do informe emitido pola DXPN con data 07/12/2022 con clave PE/PO/001/19(2).

O informe emitido pola Dirección Xeral de Patrimonio Natural non pon reparos ás respostas dadas polo promotor e polo tanto a promotora non ten nada que





dicir ao respecto e mostra a súa conformidade. Non obstante, o mesmo informe recolle o seguinte:

“Por outro lado revisada a documentación que integra o expediente non se observa un estudio de sinerxías e impactos acumulativos, e especialmente en relación a outras estruturas eólicas. Neste senso, e revisado os parques máis próximos (en funcionamento, en construción ou autorizados), obsérvase nun radio de 5 km (...)”

En base a esta falta de documentación as conclusións son as seguintes:

Á vista dos antecedentes e da análise da documentación, conclúese que o estudo de impacto ambiental presenta carencias acusadas (estudo de sinerxías) que impiden dar por válida a identificación, descrición, análise e/o cuantificación feita dos posibles efectos significativos do proxecto sobre o conxunto de elementos do patrimonio natural e a biodiversidade e, por tanto, emítese informe desfavorable.

É necesario engadir que é responsabilidade do promotor, de acordo co establecido no artigo 35 da Lei 21/2013, do 9 de decembro, de avaliación ambiental, a elaboración do estudo de impacto ambiental.

Ante esta conclusión desfavorable, a promotora manifesta que non está de acordo, xa que o expediente si conta cos correspondentes estudos de efectos sinérxicos e acumulativos.

- Segunda. A documentación achegada ao expediente do parque eólico Suime (IN408A/2018/07) por parte do promotor.

Neste apartado maniféstase que con data 08/07/2021 o promotor presentou o estudo de impacto ambiental do parque eólico Suime. Nese estudo de impacto ambiental incluíase o *Anexo VI. Estudio de efectos sinérgicos* que inclúe todas as instalacións eólicas do entorno como as liñas eléctricas, dando así cumprimento ao disposto no artigo 35 da Lei 21/2013, do 9 de decembro, de avaliación ambiental.

Así mesmo, resáltase que no propio informe da Dirección Xeral de Patrimonio Natural, obxecto de contestación (de data 07/12/2022) no apartado de





Antecedentes, resúmese o informe anterior de data 20/05/2022 emitido pola propia Dirección Xeral de Patrimonio Natural ao estudo de impacto ambiental, recollendo a documentación necesaria para poder avaliar correctamente o proxecto pero non se inclúe nada sobre efectos sinérxicos e acumulativos.

Con anterioridade, esta Dirección Xeral de Patrimonio Natural, emitiu, o 20.05.2022, informe ao Servizo de Enerxía e Minas de Pontevedra, da Vicepresidencia Segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación (actualmente Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación), dentro da tramitación ambiental do proxecto do parque eólico de Suime. En devandito informe se concluía que coa documentación achegada polo promotor non era posible determinar con total seguridade que non se foran producir efectos negativos sobre os valores naturais. Así mesmo se indicaba que para que esta dirección xeral puidese pronunciarse era preciso que o estudo de impacto ambiental estea terminado, sinalándose aqueles aspecto que debían ser cumprimentados e a forma de facelo. Os aspectos sinalados a cumprimentar aglutinaban tanto o inventario ambiental (flora e fauna) como aspectos relativos á identificación e valoración de impactos, medidas preventivas e correctoras e plan de vixilancia ambiental.

Ademais do anterior, maniféstase que con posterioridade o promotor, de cara a dar resposta ao condicionado emitido pola DXPN, presenta a seguinte documentación:

- ❖ Con data 27/06/2022 preséntase o "ESTUDIO PREOPERACIONAL DE AVIFAUNA Y QUIRÓPTEROS DEL PARQUE EÓLICO "SUIME", EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE RODEIRO (PONTEVEDRA). Abril 2022".
- ❖ Con data 15/11/2022 preséntase, tras terse recibido por parte dos diferentes Organismos Sectoriais os correspondentes informes, a *ADENDA AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PARQUE EÓLICO SUIME PARA EVALUACION DE UNA TERCERA ALTERNATIVA DE IMPLANTACIÓN. Octubre de 2022*. Dentro da cal se inclúe como Anexo VI o estudo de efectos sinérxicos e acumulativos no que se actualiza o estudo tendo en conta a alternativa definitiva derivada dos



condicionados dos informes sectoriais, incluíndose novamente tanto os parques eólicos da contorna como as liñas eléctricas.

Como conclusións do escrito presentado por Greenalia Wind Power Suime SLU recóllese que á vista das dúas manifestacións anteriores, a promotora alega que non se sostén a argumentación efectuada pola DXPN no referente á falta do estudo de efectos sinérxicos e que deriva nun informe desfavorable. Comenta que en todo caso é obvio que a DXPN emitiu este informe sen ter en conta a documentación presentada polo promotor con data 15/11/2022, é dicir, a addenda ao EIA, que como dicimos conta co correspondente estudo de efectos sinérxicos e acumulativos (anexo VI) no que se valoran estes efectos tendo en conta a última alternativa desenvolta a raíz dos diferentes informes sectoriais recibidos.

Á vista do anterior, a empresa Greenalia Wind Power Suime SLU solicita:

Primeiro. - Que, se dé por comunicada á DXPN que a argumentación na que se basa o informe desfavorable é incorrecta, xa que tal e como se xustificou o promotor presentou o correspondente estudo de efectos sinérxicos e acumulativos ata en dúas ocasións.

Segundo. - Que, á vista do anterior e ao encontrarse o mencionado estudo incorporado na documentación do expediente, sen que tercie ningunha outra cuestión no informe emitido por esa DXPN que impida a emisión dun informe con sentido favorable, se proceda á emisión do mesmo para poder continuar coa tramitación do expediente que derive na emisión dunha DIA.

2. Observacións desta dirección xeral.

Efectivamente, analizado o expediente pódese comprobar que o estudo de impacto ambiental presentado para informe desta dirección xeral de data 20/05/2022 recolle no seu Anexo VI un estudo de efectos sinérxicos. Concretamente o anexo é o seguinte:

- ❖ ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PARQUE EÓLICO SUÍME. Anexo VI. Estudio de efectos sinérgicos del parque eólico y su línea de evacuación.





TÉRMINO MUNICIPAL: AGOLADA, LALÍN Y RODEIRO. PROVINCIA: PONTEVEDRA. FECHA: JULIO 2021.

Non obstante, esta dirección xeral non tivo coñecemento da documentación titulada *"ADENDA AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PARQUE EÓLICO SUIME PARA EVALUACION DE UNA TERCERA ALTERNATIVA DE IMPLANTACIÓN. Octubre de 2022."* ata a chegada da presente solicitude. Aclarar a este respecto que o anterior informe emitido por esta dirección xeral con data 07/12/2022 e clave PE-PO-001-19(2) tivo en conta as alegacións e documentación achegada para tal efecto. Dita documentación constaba concretamente de:

- ❖ Escrito asinado o 21/06/2022, dirixido a Xefatura Territorial da Consellería de Economía, Empresa e Innovación, que ten por asunto: "Solicitud de informe sobre el estudio de impacto ambiental realizada por el Servicio de Enerxía e Minas de Pontevedra, da Vicepresidencia Segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación (actualmente Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación)".
- ❖ "ESTUDIO PREOPERACIONAL DE AVIFAUNA Y QUIRÓPTEROS DEL PARQUE EÓLICO "SUIME", EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE RODEIRO (PONTEVEDRA). Abril 2022" (este documento preséntase como anexo ao escrito anterior).

En consecuencia, a continuación realízase un análise da documentación achegada actualmente así como dos efectos sinérxicos:

A nova documentación presentada co título *"ADENDA AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PARQUE EÓLICO SUIME PARA EVALUACIÓN DE UNA TERCERA ALTERNATIVA DE IMPLANTACIÓN. FECHA: OCTUBRE DE 2022"* recolle os cambios introducidos na planta definitiva debido aos informes emitidos polos diferentes organismos na fase de consultas, sendo as modificacións as seguintes:

- ❖ Elimináronse os aeroxeradores AE4 e AE7, a súas gabias de cableado e os seus viais de acceso.
- ❖ Desprazouse o aeroxerador AE5 uns 168 metros ao nordeste do punto no que inicialmente estaba proxectado, e modificouse o seu vial de acceso, que agora se realiza dende o AE1. O novo aeroxerador AE5 localízase a uns 620 m ao





sueste do núcleo de Suíme, na parte máis elevada dun outeiro que supera os 775 m.s.n.m. Trátase dunha zona caracterizada por afloramentos graníticos e cuberta de densa vexetación arbustiva.

- ❖ Ao eliminarse dous aeroxeradores o promotor cambia o modelo de aeroxerador pasando a un Siemens Gamesa de 6,6 MW de potencia unitaria, con 115 metros de altura de buxe e 170 m de diámetro de rotor polo que a potencia total instalada no parque eólico é de 26,4 MW.

En consecuencia, o parque eólico Suíme que inicialmente estaba formado por 6 aeroxeradores, agora estará composto por 4 aeroxeradores do fabricante Siemens Gamesa, modelo SG 6.6-170, de potencia máxima activa de xeración eléctrica 6.600 kW, para una potencia total instalada de 26,4 MW. Os aeroxeradores presentarán unha altura de buxe de 115 m e un diámetro de rotor de 170 m, o que supón unha altura total de 200 m.

As novas coordenadas UTM dos aeroxeradores que compoñen o parque son (datum ETRS89, huso 29):

AEROXERADOR	UTM-X	UTM-Y	MUNICIPIO
AE 1	586.363	4.725.643	RODEIRO
AE 2	586.680	4.725.477	
AE 3	587.023	4.725.304	
AE 4	587.456	4.726.024	

A subestación e a zona de acopio de materiais, instalacións auxiliares e parque de maquinaria teñen as seguintes coordenadas (datum ETRS89, huso 29):

INSTALACIÓN	UTM-X	UTM-Y
SET	586.267	4.725.312
Zona de acopio, instalacións auxiliares e parque maquinaria	586.310	4.725.272

A obra civil que se proxecta pretende a adecuación das instalacións optimizando tanto o seu comportamento técnico como a calidade ambiental do ámbito, e inclúe:

- ❖ Accesos e viais interiores.
- ❖ Drenaxes
- ❖ Canalizacións para cableado e rede de terras.

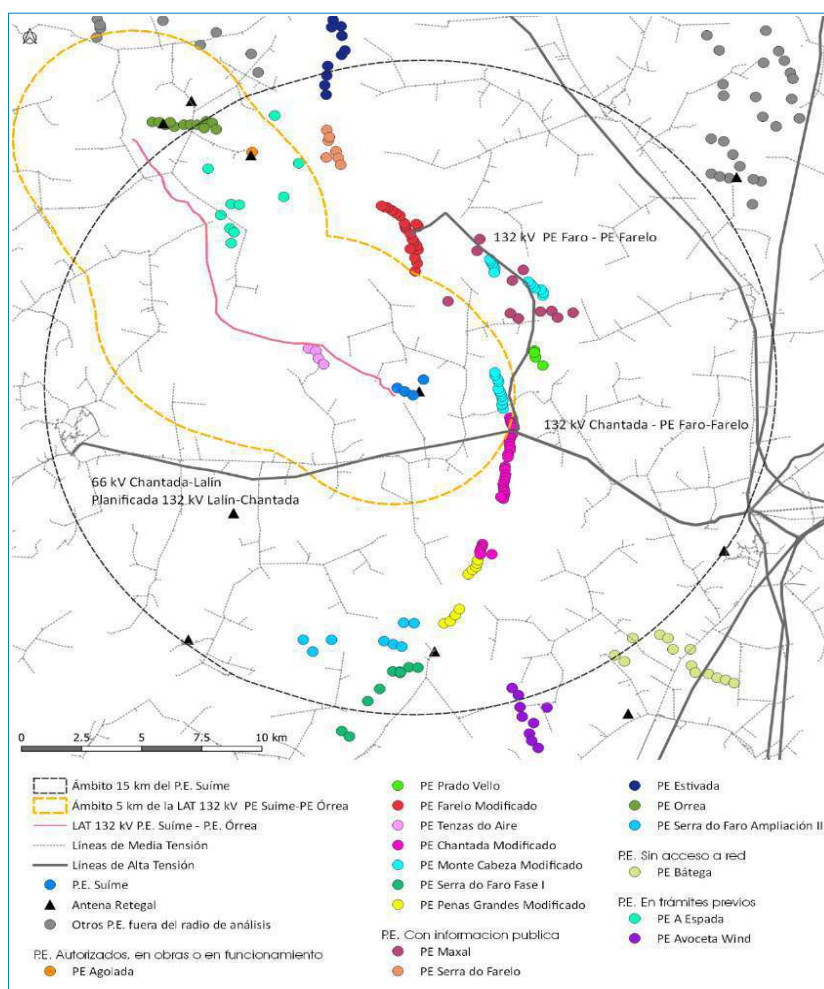




- ❖ Cimentación de aerogeneradores.
- ❖ Plataformas de montaxe.
- ❖ Edificio de control e subestación.

Así mesmo, esta nova documentación achegada incorpora un Anexo 6 titulado *"ESTUDIO DE EFECTOS SINÉRGICOS DEL PARQUE EÓLICO Y SU LÍNEA DE EVACUACIÓN"* que recolle o seguinte:

Os principais proxectos e/ou infraestruturas identificadas na envolvente do proxecto, establecida nun radio de 15 km, foron: parques eólicos en funcionamento (8), en tramitación con información pública (5), en trámites previos (2) e sen acceso á rede de evacuación (1), antenas de telecomunicación (6), así como diversas liñas eléctricas, de media e alta tensión, tal e como se pode observar na figura seguinte.





Os parques eólicos recollidos nun radio de 15 km, nun estado de autorizado, en obras ou en funcionamento, reflíctense na seguinte táboa:

Parque eólico	Nº aeroxeradores e outras infraestruturas	Distancia ao aeroxerador máis próximo do Suíme (km)
Agolada	1	12,4 (NO)
Prado Vello	2 + torre + SET	4,7 (E)
Farelo Modificado	18 + torre + SET	5 (N)
Tenzas do Aire	4	3,2 (O)
Chantada Modificado	30 + SET	4 (SE)
Monte Cabeza Modificado	23 + torre	3 (NE)
Serra do Faro Fase 1	5 + torre + SET	12,5 (S)
Penas Grandes Modificado	9	8 (SE)

No tema das liñas eléctricas, nesa mesma contorna, preséntase as seguintes:

Liñas de alta tensión	Potencia (kV)	Lonxitude dentro da contorna (km)
LAT Chantada - Lalín	66	18,9
LAT Chantada – Subestación Faro	132	11,2
LAT 132 kV Farelo - Faro	132	12,7

Por outra banda, no documento da Addenda recóllese o seguinte en canto a avifauna e quirópteros:

- ❖ En canto aos quirópteros presentes na área de estudo, e de acordo cos datos achegados polos traballos de campo efectuados durante un ano completo, recollidos no *Anejo 15. Estudio Preoperacional de Avifauna y Quirópteros*, indica que a campaña de prospección de refuxios obtívose como resultado a localización de 1 refuxio moi favorable, no cal se localizou un individuo, pero non foi posible a súa identificación a nivel de especie. Non obstante, durante a realización das estacións de quirópteros detectáronse as mesmas dúas especies de morcegos que as detectadas durante o transecto, o morcego anano (*Pipistrellus pipistrellus*) e o morcego hortelano (*Eptesicus serotinus*). Ningunha destas dúas especies se encontra catalogada como ameazada ou vulnerable no Catálogo Galego de Especies Ameazadas ou no Catálogo Español de Especies Ameazadas sendo as dúas especies relativamente comúns no territorio galego.



- ❖ Con respecto a avifauna recóllese que durante o seguimento preoperacional, recollido no *Anexo 15. Estudio Preoperacional de Avifauna y Quirópteros*, realizaouse un seguimento específico de nidificación de aguiluchos do xénero *Circus*, no que non se rexistrou ningunha parella nidificante na área de estudo, e unicamente citouse 1 exemplar de tartaraña cincenta (*Circus pygargus*) solitaria contactada nas estacións de aguiluchos.
- ❖ Tendo en conta as deteccións nas estacións de rapaces, as estaciones de aguilucho e os transectos de paseriformes, detectáronse tres especies de rapaces, o buxato (*Buteo buteo*) con 24 exemplares, o cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) con 1 exemplar e a tartaraña cincenta (*Circus pygargus*) con 1 exemplar. A especie máis abundante é o buxato (*Buteo buteo*), especie moi común en Galicia e que ten unha poboación nun bo estado de conservación. Na campaña de seguimento de rapaces nocturnas constatouse a presenza do cárabo común (*Strix aluco*).
- ❖ En base ao anterior o documento conclúe que á vista do exposto na presente memoria, non se detectaron circunstancias que apunten a que o impacto xerado polo parque eólico vaia a ter unha incidencia incompatible coa avifauna e quirópteros presentes na zona.

3. Análise e valoración da documentación por parte desta dirección xeral.

Por todo o visto anteriormente e con respecto aos posibles efectos acumulativos e/ou sinérxicos do presente proxecto, esta dirección xeral realiza a seguinte análise e valoración:

As áreas de desenvolvemento eólico (ADE) son os espazos delimitados polo Plan sectorial eólico de Galicia, susceptibles de acoller a un ou a varios parques eólicos, sempre que resulten ambientalmente viables.

Os impactos que un parque eólico pode xerar sobre o patrimonio natural e a biodiversidade poden chegar a xerar efectos acumulativos e sinérxicos, especialmente sobre as poboacións de aves e quirópteros. No caso de Galicia, este tipo de impactos secundarios irá en aumento, en paralelo coa crecente densidade de aeroxeradores.



As máquinas que se instalan, de tipo tripala, teñen como efecto máis evidente e medible a morte por colisión de aves e quirópteros. Algunhas das especies máis afectadas teñen poboacións reducidas e baixas taxas de substitución. En consecuencia, vén establecendo por esta Dirección Xeral de Patrimonio Natural unha serie de medidas dirixidas a minimizar este impacto.

Con todo, as aliñacións e conxuntos de aeroxeradores de varios parques eólicos poden xerar efectos sinérxicos e acumulativos que deben ser valorados.

Co fin de analizar estes efectos, calculouse por esta dirección xeral, como primeiro paso, o espazo afectado polos aeroxeradores dentro do ADE e as ADE veciñas, considerando que a área afectada por cada aeroxerador esténdese en 1 km á redonda de cada posición (tomando esta distancia en base ao menor radio das áreas de campeo dos rapaces presentes na zona, tomadas de Atienza, J.C., I. Martín Fierro, O. Infante, J. Valls y J. Domínguez. 2011. Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos (versión 3.0). SEO/BirdLife, Madrid). Consideráronse tanto as máquinas en funcionamento ou aprobadas como as dos proxectos con fito en xaneiro de 2023.

Para valorar a importancia da superficie afectada comparouse a suma de áreas afectadas coa dispoñible dentro do ADE e ADE veciñas, ponderada en función dos seguintes criterios:

- ❖ Rede galega de espazos protexidos e espazos ben conservados en estudo.
- ❖ Áreas incluídas na Resolución do 18 de outubro de 2021, da Dirección Xeral de Patrimonio Natural, pola que se actualiza a delimitación das áreas prioritarias de reprodución, de alimentación, de dispersión e de concentración local de aves incluídas no Catálogo galego de especies ameazadas e dispónse a publicación das zonas de protección existentes na Comunidade autónoma de Galicia en que serán de aplicación medidas para a protección da avifauna contra a colisión e a electrocución en liñas eléctricas de alta tensión, ou na área crítica para o aguia real, elaborada no ano 2012 pola entón Dirección Xeral de Conservación da Natureza co obxecto de permitir o seu uso nos procedementos de avaliación de efectos de plans e proxectos sobre as especies ameazadas en Galicia.



❖ Reservas da biosfera.

❖ Resto do territorio.

A partir desta aproximación, en segundo lugar avalíase a situación local. Así, para o caso que nos ocupa, o proxecto analizado, coa redución do número de aeroxeradores, minora nun 25% a superficie de afección do parque eólico á vez que aumenta a distancia a outros parques próximos quedando relativamente illado, logrando unha solución para a que se considera que o aumento de densidade de aeroxeradores non producirá efectos sinérxicos incompatibles.

III. Conclusións.

Á vista dos antecedentes e da análise da documentación achegada para dar resposta ao informe desta dirección xeral do 07/12/2022, estímase adecuada a resposta do promotor e considérase que **o presente proxecto é compatible coa preservación do patrimonio natural e a biodiversidade xa que non é previsible que este xere efectos significativos, nin sinérxicos, sobre os valores naturais**, sempre e cando se garanta o cumprimento das medidas contempladas na documentación achegada e se teñan en conta as seguintes condicións.

- En ningún momento os hábitats de interese comunitario existentes na contorna, fora da zona das actuacións, poderán verse afectados directamente polos traballos, nin indirectamente por tarefas asociadas aos mesmos (tránsito de maquinaria, depósito de subprodutos, remoción do solo,...).
- Evitarase o depósito de residuos ou produtos sólidos en zonas onde os escoamentos produzan arrastres aos cursos fluviais, coa conseguinte contaminación de augas continentais.
- Queda prohibida calquera vertedura de material contaminante (cemento, formigóns, alcatrán, pintura, etc). Así mesmo, tomaranse as medidas de seguridade necesarias para evitar derrames accidentais dos depósitos de almacenamento de produtos como aceites, graxas e carburantes de motores.
- Todas as augas que saian das zonas de instalacións das obras, derivaranse e



someteranse a un sistema de desbaste e decantación de sólidos. Así mesmo, todas as augas procedentes dos formigonados derivaranse e someteranse a un sistema de desbaste e decantación de sólidos, regulación do pH e eliminación de aceites e graxas.

- Durante a realización dos traballos non se producirán arrastres nin enturbamentos das augas continentais susceptibles de ser afectadas. En todo caso, prohibese calquera tipo de vertido que poida afectar á calidade das augas continentais. En consecuencia, as augas susceptibles de ser afectadas cumprirán en todo momento (incluso na época de estiaxe), o preceptuado no artigo 80º sobre calidade mínima esixible ás augas continentais (Decreto 130/1997, do 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos ecosistemas acuáticos continentais).
- A restauración tanto das zonas desmanteladas como das zonas afectadas polas novas actuacións realizaranse segundo o plan de restauración coa finalidade de recuperar os hábitats de interese comunitario existentes na contorna.
- Previamente ao comezo dos traballos, será comprobada a ausencia, na zona obxecto das actuacións, de especies protexidas que poidan ser danadas. De atoparse ou demostrarse a existencia de especies incluídas no Catálogo Galego de Especies Ameazadas (CGEA), prohibese calquera actuación que lles afecte. Neste suposto, comunicárase ao Servizo de Patrimonio Natural de Pontevedra, para tomar as medidas oportunas e, no seu caso, solicitar a correspondente autorización administrativa, segundo recolle o artigo 11 do Decreto 88/2007, do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo Galego de Especies Ameazadas. Este extremo será de especial aplicación aos taxones de flora ameazados que se poidan atopar no ámbito de afección do proxecto, incluída a rede primaria de xestión de biomasa conforme aos requirimentos da Lei 3/2009, do 9 de abril, de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia, e á fauna anfibia asociada ás zonas húmidas.
- Así mesmo cabe facer énfase na importancia da aplicación de accións para a protección da avifauna e os quirópteros, polo que se fai oportuno que o proxecto



incorpore medidas adicionais que garantan a minimización do impacto por colisión, tal que:

❖ Para os quirópteros:

- Restrinxirase a rotación das pas das turbinas o máis posible por baixo da velocidade de réxime, determinando a velocidade do vento en buxe por baixo da cal os aerogeradores permanecerán parados.

Non obstante, a mortalidade por colisión está vinculada á actividade dos morcegos, e esta ven condicionada por múltiples factores, variando ao longo do ano, a hora do día, a especie, etc. Por outra parte, a súa actividade depende tamén da velocidade do vento, que, á súa vez, é o principal factor que determina a produción da instalación.

No caso de que se queira operar a velocidades inferiores á velocidade de réxime, deberá realizarse un estudo que analice con detalle as frecuencias de voo reais, na área de rotación das pas, de cada especie de morcego en función das condicións de operación que se pretendan aplicar (mes do ano, horario diario, velocidades do vento, etc.).

Este estudio poderá presentase en calquera momento, antes ou despois da instalación do parque eólico para modificar as condicións da DIA.

- No plan de vixilancia ambiental informarase sobre os tempos que a velocidade do vento foi inferior ao limiar establecido e a porcentaxe en que os aerogeradores permaneceron parados por este motivo.

❖ Para as aves:

- Implementar tecnoloxías de redución do impacto por colisións como sistemas de detección baseados en vídeo (DtBird ou similar), que son sistemas que traballan de forma independente para facer un seguimento das aves e mitigar a mortalidade das rapaces nos emprazamentos de turbinas eólicas. O sistema detecta as aves automaticamente e pode adoptar dúas medidas sucesivas para mitigar o risco de colisión das aves: activar sons de alerta e, no caso de ser insuficiente, parar a turbina eólica.





- En todo caso, como medida disuasoria pasiva, se debe pintar en negro unha das aspas de cada un dos aerogeradores, polo menos en 2/3 desde a punta da pa.

O plan de vixilancia ambiental medirá a mortalidade observada neste parque e a comparará coa mortalidade dos parques lindeiros xa existentes (con aerogeradores sen pintar) para informar si a medida é ou non eficaz, e para que especies.

A eficacia desta medida foi probada con éxito no parque eólico Smøla, cuxos resultados se publicaron en "*Paint it black: Efficacy of increased wind turbine rotor blade visibility to reduce avian fatalities*". May R, Nygård T, Falkdalen U, Åström J, Hamre Ø, Stokke BG. *Ecol Evol.* 2020;10:8927–8935. <https://doi.org/10.1002/ece3.6592>".

Finalmente engadir que:

- ✦ De acordo con información achegada a esta Dirección Xeral por parte de AESA o pintado dun dos álabes das turbinas eólicas de cor negra é admisible e pódese incluír como condicionado de sinalización nas resolucións de servidumes. AESA sinala que a cor por defecto é branca, pero, despois dunha análise de seguridade, comprobouse que ese cambio non impón riscos á seguridade aérea.
- ✦ Respecto ao impacto paisaxístico e turístico, nesta cuestión indicar que prevalece a conservación das especies.
- ❖ O plan de vixilancia ambiental avaliará tanto o impacto do parque eólico por colisión sobre as aves e os morcegos, como a efectividade das medidas requiridas nos parágrafos anteriores.

IV. Condicións mínimas para os plans de vixilancia ambiental no relativo ao control da mortalidade por colisión en parques eólicos durante a fase de explotación.

Ademais do recollido no apartado anterior (III. Conclusións) deberanse de aplicar as



condicións expostas a continuación que se refiren exclusivamente ao relativo ao control da mortalidade de aves e quirópteros por colisión contra os aeroxeradores durante a fase de explotación e teñen o carácter de mínimos.

No que se refire a este tipo de impacto, os plans de vixilancia ambiental terán por obxecto os seguintes fins:

- coñecer o impacto real do proxecto autorizado,
- establecer medidas correctoras no caso de que se produzan impactos significativos, e
- fixar unas directrices mínimas, facilmente repetibles e que aporten información homoxénea.

Os planes de vixilancia ambiental terán o seguinte contido:

1) Un calendario de visitas a partir do inicio da fase de explotación durante os tres primeiros anos.

Durante esta fase se programará unha visita a cada maquina cada 15 días por termo medio, en ningún caso separadas mais de 30 días.

O obxecto é cuantificar a mortalidade total producida por cada unha das máquinas, identificando si existen patróns temporais e/ou estruturais sobre a mortalidade de aves ou morcegos (aeroxeradores especialmente conflitivos, coincidencia das incidencias con períodos de relevancia biolóxica para as especies, etc.).

2) Un calendario de visitas a partir do cuarto ano e ata o final da fase de explotación.

Unha vez superada a primeira fase, deberíanse establecer as medidas correctoras oportunas para evitar os impactos non compatibles. En consecuencia, a partir dese momento a mortalidade debería ser baixa e se podería reducir o esforzo na vixilancia.

Durante este segundo período, cada ano deberase facer polo menos unha inspección de tódolos aeroxeradores naquela época do ciclo anual na que maior mortalidade se detectase durante a primeira fase.



A maiores desta inspección, se programarán outras visitas ao longo do ano, de forma que se inspeccione cada máquina outras 3 veces máis.

O calendario da segunda fase será estable ao longo dos anos ao obxecto de poder comparar a evolución da mortalidade.

3) Unha definición do método de busca de cadáveres.

A unidade de mostraxe será un círculo de diámetro igual a un 110% o diámetro do rotor, arredor da base da torre. Para identificar facilmente cada aeroxerador, as torres deberían ter rotulado no pé un código identificativo.

As buscas deberán levarse a cabo por observadores expertos ou/e adestrados previamente ao inicio do plan. aconséllase empregar cans adestrados dado que teñen unha taxa de detección moito máis alta e os tempos invertidos en cada inspección son notablemente menores, o que supón unha mellor avaliación do impacto e unha economía de medios.

En calquera caso, deberá garantirse que a taxa de detección dos equipos (para aves do tamaño dun paspallás) é superior ao 65%, deixando ao promotor a decisión de como acadar esta cifra (varios factores inflúen en esta capacidade: número de persoas, uso de cans, tempos empregados, cobertura vexetal, ...).

En caso de que a vexetación situada dentro da superficie de mostraxe impida acadar esta cifra de detectabilidade, deberían facerse desbroces.

4) O cálculo da taxa de desaparición de cadáveres.

Levarase a cabo un estudio dentro das superficies de mostraxe que avalíe a taxa de desaparición de cadáveres debida á acción dos carroñeiros.

Calcularanse tres taxas de desaparición de cadáveres: unha para aves grandes (tipo faisán), outra para aves de tamaño medio (tipo paspallás) e unha terceira para aves de pequeno tamaño e morcegos.

Estes estudos deberán ter en conta no seu deseño as diferenzas estacionais nos hábitats de localización dos proxectos eólicos, sobre todo se as condicións ambientais difiren moito en distintas datas do ano.



Realizarase un estudo ao inicio da fase de explotación, outro no cuarto ano e, a partir deste, cada 5 anos dado que as condicións ambientais e as poboacións de carroñeiros son variables ao longo do tempo.

5) O cálculo da mortalidade real.

A mortalidade real calcularase para cada aeroxerador e para o conxunto de máquinas, a partir dos datos de mortalidade atopados para cada especie, a taxa de detección dos equipos e as taxas de desaparición de cadáveres.

Os modelos matemáticos empregados para este cálculo estarán validados cientificamente. En calquera caso aportaranse os datos de mortalidade empregando algunha das fórmulas propostas por:

- ❖ Huso, M. 2010: An estimator of wildlife fatality from observed carcasses. *Environmetrics* 22: 318-329.
- ❖ Franzi Korner-Nievergelt, Pius Korner-Nievergelt, Oliver Behr, Ivo Niermann, Robert Brinkmann & Barbara Hellriegel. 2011: A new method to determine bird and bat fatality at wind energy turbines from carcass searches. *Wildlife Biology* 17: 350-363.

6) Un calendario de informes.

Durante os tres primeiros anos de aplicación do plan de vixilancia ambiental, presentarase un informe semestral cos seguintes contidos:

- ❖ Un resumo inicial do período ao que se refira o informe que permita coñecer rapidamente (para cada máquina e en conxunto) as especies e o número de cadáveres atopados, a súa categoría nos catálogos de especies ameazadas, as xornadas invertidas, os índices de detección e depredación e a mortalidade total estimada.
- ❖ Un apartado dedicado a mostrar os albores de alerta e críticos establecidos, sinalando se se superou algún e a causa. Tamén indicaranse as medidas correctoras aplicadas.
- ❖ Un capítulo de antecedentes no que se resuman os resultados de tódolos informes semestrais anteriores. Esta información deberá incluír, ademais das



variables mencionadas no primeiro punto, táboas e gráficos que permitan unha comprensión rápida da información. Entre elas unha táboa da mortalidade directa histórica coa denominación de cada aeroxerador, a súa coordenada UTM precisa, as especies accidentadas e as datas das observacións.

- ❖ Descrición detallada da metodoloxía e técnicas de seguimento, incluíndo como mínimo, as datas de realización, técnicas de prospección, superficie e tempo de busca, periodicidade entre xornadas, aeroxeradores revisados por visita, e o nome e cualificación das persoas que executaron os traballos.
- ❖ Táboa coas especies atopadas mortas, o número de exemplares, a data da observación, a localización UTM e o aeroxerador ou infraestrutura concreta que produciu a morte.
- ❖ Un apartado que detalle o estudio no que se atoparon as taxas de detectabilidade por parte dos observadores e as taxas de desaparición de cadáveres. Este incluirá polo menos, o número e tipo de reclamos empregados, as datas dos experimentos, a periodicidade de visita aos cadáveres e a fórmula empregada para a estimación da mortalidade.
- ❖ Táboa co número de exemplares atopados mortos e exemplares estimados mortos en base ás taxas de desaparición e detectabilidade, diferenciando aves de pequeno, mediano e grande tamaño, así como morcegos.

A partires do cuarto ano, os informes semestrais pasarán a ser anuais, presentándose a continuación da inspección anual de tódolos aeroxeradores a que se fai referencia no apartado b).

7) Informes extraordinarios.

Cada vez que se supere un albor de alerta ou crítico, presentarase un informe á Dirección xeral de Patrimonio Natural dando conta do feito concreto que sucedera. A este informe incorporarase unha proposta concreta para corrixir o impacto e evitar que volva a acontecer no sucesivo.

8) Unha identificación clara dos albores de alerta e críticos.





Entendese por “albor crítico” aquel valor da taxa de mortalidade observada nun parque eólico que se considera inaceptable. Cada especie terá o seu propio albor crítico.

Por taxa de mortalidade observada entenderase o número total de cadáveres observados dunha especie durante os últimos 3 anos de funcionamento do parque eólico.

Posto que o estado de conservación das especies é variable no tempo, defínese o albor crítico para cada unha das especies de aves e quirópteros de presenza habitual en Galicia do seguinte modo:

- ❖ O 1 % da poboación galega, si a especie non está incluída nin no Catálogo galego de especies ameazadas nin no Listado de especies silvestres en réxime de protección especial.
- ❖ O 0,1 % da poboación galega, se a especie non está incluída no Catálogo galego de especies ameazadas pero si figura no Listado de especies silvestres en réxime de protección especial.
- ❖ O 0,01 % da poboación galega, se a especie esta incluída no Catálogo galego de especies ameazadas.
- ❖ En calquera caso, sempre será un valor igual ou superior a 2 e igual ou inferior a 200.
- ❖ Non se establece ningún tipo de albor para as especies de tamaño de poboación descoñecido, salvo para as que están incluídas no Catálogo galego de especies ameazadas, para as que o albor crítico sempre será un valor igual ou superior a 2.

Por poboación galega entenderase a parte dunha poboación que habita na Comunidade autónoma de Galicia e servirá de base o dato máis actualizado de que se dispoña, sempre que este suficientemente avalado cientificamente.

O “albor de alerta” é aquel valor da taxa de mortalidade observada que permite implementar medidas correctoras do impacto antes de acadar o albor crítico.

Establecese o albor de alerta no 50% del albor crítico.



9) Procedemento a seguir en caso de superar un albor de alerta.

En canto se coñeza que se superou un albor de alerta, porase este feito en coñecemento da Dirección xeral de Patrimonio Natural.

Durante o ano seguinte, farase un censo da poboación da aves ou quirópteros afectados na superficie arredor do parque eólico que sexa maior entre as dúas seguintes:

- ❖ Terreos situados a menos de 2 Km dos aeroxeradores.
- ❖ Espazo arredor dos aeroxeradores que é cuberto por 2 veces área de campeo medio da especie na zona de estudio.

Durante os 3 anos seguintes á alerta, establecerase un calendario de visitas aos aeroxeradores igual ao descrito no punto 1.

O promotor tomará ao cabo dun ano todas aquelas medidas que considere necesarias para non acadar o albor crítico e as porá en coñecemento da Dirección xeral de Patrimonio Natural, xunto cos datos do censo.

10) Procedemento a seguir en caso de superar un albor crítico.

En cuanto se coñeza que se superou un albor crítico, porase este feito en coñecemento da Dirección xeral de Patrimonio Natural.

Repetirase o censo da poboación especificado na letra anterior e establecerase o calendario de visitas aos aeroxeradores durante outros 3 anos.

De forma cautelar deixaran de funcionar aqueles aeroxeradores que provocasen tódalas mortes polas que se supera o albor crítico.

A Dirección xeral de Patrimonio Natural, previos os estudos que considere necesarios, establecerá todas aquelas medidas que crea necesarias para lograr que as taxas de mortalidade se manteñan por debaixo do albor de alerta, as cales serán de obrigado cumprimento para o titular do parque eólico.

O presente informe emítese sobre a documentación achegada e sen prexuízo doutras comunicacións, autorizacións e/ou informes precisos debendo cumprir o



establecido no resto da lexislación que lle sexa de aplicación. Calquera modificación do proxecto que teña algunha afección sobre o medio natural, requirirá o seu informe correspondente.

Santiago de Compostela, asinado dixitalmente

O xefe do Servizo de Análise de
Proxectos, Plans e Programas

Carlos González Andrés

Visto e Prace

O subdirector xeral de Espazos Naturais

Tomás Fernández-Couto Juanas