



CG/ap

Asunto	Informe en relación á resposta do promotor ao informe do 16.12.2021 da Dirección Xeral de Patrimonio Natural	Clave	PE/PO/003/20(2)
Proxecto	Parque eólico Cunca		
Espazo natural	Ningún		
Concello	Deza (Ulla)		
Provincia	Pontevedra		
Solicitante	Servizo de Enerxía e Minas de Pontevedra. Vicepresidencia Segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación	Ref.	IN408A 2019/02
Promotor	Green Capital Power S.L.		

I. Antecedentes administrativos.

Mediante oficio do 17.01.2022, do Servizo de Enerxía e Minas de Pontevedra da Vicepresidencia Segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación tivo entrada, na Dirección Xeral de Patrimonio Natural, a resposta do promotor do 12.01.22 ao informe desta dirección xeral do 16.12.2021 sobre a modificación do parque eólico Cunca, coa finalidade de que se efectúen as consideracións que se estimen oportunas.

A documentación que se acompaña é a seguinte:

- “RESPUESTA AL INFORME EMITIDO POR LA DIRECCIÓN XERAL DE PATRIMONIO NATURAL” (Santiago de Compostela, a 11 de xaneiro de 2022).

Con anterioridade, esta Dirección Xeral de Patrimonio Natural emitiu, o 16.12.2021, informe á Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais, da Vicepresidencia Segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación, dentro da tramitación ambiental do proxecto do parque eólico de Cunca. No devandito informe concluíase que non é posible determinar con total seguridade que non se vaian producir efectos negativos sobre os valores naturais e que para unha correcta avaliación ambiental do proxecto este deberá ser reformulado acorde aos comentarios expostos nese informe.



II. Análise da documentación.

Na resposta achegada pola promotora manifestase a conformidade coas conclusións expostas no informe, coa excepción de varias consideracións.

Realízase a continuación unha análise das respostas efectuadas pola promotora neste senso. Para elo séguese a mesma secuencia presentada no escrito achegado, intercalando primeiramente as respostas do promotor "en cursiva", na cal a súa vez transcribe o que fora sinalado no informe do 16.12.2021, para a continuación incorporar as observacións da dirección xeral.

— Punto III da resposta de Green Capital Power.

No informe do 16.12.2021 propúñase a modificación da rede de camiños do parque incorporando o acceso previsto na alternativa 1 (dende a PO-960) e eliminando a vía que cruza o rego indicado.

- ❖ Acceso dende a PO-960 PQ 31+030 MD (viario que dá acceso ó aeroxerador CU05).

A resposta expón tamén as consideracións relativas aos informes da Axencia Galega de Infraestruturas e da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural.

"Inicialmente avalíase a posibilidade de empregar este acceso para a totalidade do parque eólico, eliminando desta maneira a vía que cruza o rego da Lama, pero debido ó Túmulo de Couto Mesada esta opción ten que ser descartada.

Este viario no proxecto en tramitación está dimensionado como acceso a un único aeroxerador. O emprego deste viario para a totalidade do parque eólico implicaría un aumento do tráfico pesado na vía e por tanto, unha necesidade de sobredimensionamento do mesmo para poder soportar as elevadas cargas xeradas polos vehículos que transportan as diferentes pezas dos aeroxeradores e outros compoñentes.

Este sobredimensionamento do viario levaría consigo un aumento da afección ao contorno de protección do Túmulo de Couto Mesada e, dada a cercanía do Ben ós terrapléns xa calculados no proxecto en tramitación, óptase por descartar a posibilidade de empregar este como único acceso ó parque eólico."





- ❖ Acceso dende a PO-960 PQ 28+785 MD.

"Se ben é certo, en un principio barallouse este acceso como unha alternativa, pero unha vez realizado o estudo dos accesos polo transportista foi descartado debido as limitacións dos transportes especiais. As actuacións necesarias para adecuar a intersección provocarían afeccións sobre o curso do río lindeiro coa estrada, así como afeccións a unha parcela con vivenda.

Tras estudarse varias opcións para realizar a entrada por este acceso, a alternativa máis óptima xeraría uns recheos (terrapléns) de 2 metros en policía de cauces, sendo ademais preciso realizar tala e/ou poda de arborado autóctono localizado en policía de cauces para permitir o libre voo da pala. Achégase un plano (Simulación_Alternativa_PO-960_PQ28) coa simulación da entrada dos transportes (simulación do transporte da pala por ser o elemento con maior lonxitude), no cal se poden apreciar as actuacións que serían necesarias.

Por estes motivos procedeuse a desbotar este acceso."

- ❖ Acceso pola vía que cruza o rego da Lama – acceso seleccionado.

"Unha vez superado o trámite de información pública e recibidos os preceptivos informes sectoriais, alegacións e condicionados, o proxecto do PE Cunha foi obxecto de certas modificacións tendo en consideración o recollido en cada un dos mesmos.

Por todo isto e tras analizar con detalle todas as alternativas posibles, conclúese que o acceso máis viable é a vía que cruza o rego da Lama.

Elimínase o acceso á posición CU-05 dende a estrada PO-960, quedando como único acceso ao PE o arriba mencionado e reducindo de este modo as afeccións xeradas. Con este mesmo fin, realízase a modificación do trazado por este acceso.

Esta modificación implica un maior emprego dos camiños existentes, polo que as actuacións necesarias vense reducidas a melloras e acondicionamento das vías actuais.

Destacar a redución da afección a zona de bosque de ribeira (correspondente ao hábitat prioritario 91E0).*



Achégase un plano (Simulación_Alternativa_Seleccionada) coa simulación do transporte da pala, por ser o elemento con maior lonxitude e polo tanto máis restritivo, no cal se pode apreciar o traxecto actualmente proposto (manobra marcha atrás aproveitando ao máximo posible os camiños existentes), así como o traxecto que figura no proxecto en trámite."

Resposta da DXPN:

Con esta variación o hábitat prioritario 91EO* verase menos afectado polo que se considera adecuado sempre e cando se adopten todas as medidas protección sobre este hábitat.

— **Punto IV.1 da resposta de Green Capital Power.**

No informe do 16.12.2021 pedíase que "O EsIA deberá axustarse aos preceptos determinados no documento de alcance, onde figura o informe previamente emitido por esta dirección xeral".

"No apartado 2.8 do Anexo XIV do EsIA dáse contestación á resposta recibida pola DXPN sobre o alcance do estudo de impacto ambiental, indicando como se tiveron en conta as consideracións establecidas na elaboración do EsIA".

Resposta da DXPN:

Considérase adecuada a proposta sempre que leve á práctica todo o que di o documento de alcance respecto diso.

— **Punto IV.2 da resposta de Green Capital Power, respecto as medidas preventivas sobre os quirópteros.**

No informe do 16.12.2021 dise: "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 aeroxeradores permanecerán parados".

O promotor sinala o seguinte: *"En condicións meteorolóxicas moi adversas, demasiado vento, os aeroxeradores detéñense. En caso de detectarse algunha incidencia durante o seguimento ambiental, poderíanse estudar novas medidas a implantar, como a indicada no informe de DXPN.*

Neste sentido, propónse aplicar a medida no caso de que un ou varios aeroxeradores entren nunha categoría de aeroxeradores de risco elevado (máis dun cadáver dunha especie con categoría de ameaza ou protección legal "En Perigo" ou "Vulnerable" ou máis de catro cadáveres en total nun ano), plantearase para eses aeroxeradores a restrición da rotación das turbinas, o máximo posible por baixo da velocidade de réxime. O período de aplicación desta medida establecerase na época de maior presenza e actividade de quirópteros (entre os meses de xuño a outubro), en noites con velocidades de vento inferiores a 5 m/s e con unha temperatura por encima dos 10°C."

Resposta da DXPN:

O estudo preoperacional de quirópteros presentado no EslA non permite avaliar esta proposta, dado que se limitou a detectar as 4 especies presentes na zona (*Pipistrellus pipistrellus*, *P. nathusii*, *Nyctalus leisleri* e *Eptesicus serotinus*) pero non aporta ningún dato sobre a súa actividade. Segundo as "Directrices básicas para el estudio del impacto de instalaciones eólicas sobre poblaciones de murciélagos en España" (SECEMU, 2013), as especies do nóctulos e do xénero *Pipistrellus* presentan unha elevada incidencia nos parques eólicos.

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 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.

- **Punto IV.2 da resposta de Green Capital Power, respecto as medidas preventivas sobre as aves consistentes na implementación de tecnoloxías**





de redución do impacto por colisións como sistemas de detección baseados en vídeo (DtBird ou similar).

O informe do 16.12.2021 require: "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 nos emprazamentos de turbinas eólicas. O sistema detecta as aves automaticamente e pode adoptar dúas medidas independentes para mitigar o risco de colisión das aves: activar sons de alerta ou parar a turbina eólica."

O promotor cuestiona a eficacia destes sistemas segundo a información extraída de diversos artigos. Segundo estes:

- ❖ No primeiro caso (de 2012), o sistema detectou o 86-96% do total de aves dentro dun radio de 150 m (principalmente rapaces de gran tamaño) combinando os resultados do sistema DTBird® e o radar terrestre; observouse resposta de voo por parte das aves ante a emisión de sinais acústicos en soamente o 7% dos casos.
- ❖ O segundo estudo (de 2015), con persoal da empresa entre os seus autores, soamente considera aves con envergadura maior de 1,5 m. O módulo de parada non foi necesario activarlo en ningún caso. A porcentaxe de falsos positivos foi do 69 % (31 % de positivos correctos).
- ❖ O terceiro estudo (de 2018) uso vehículos aéreos non tripulados que simulaban aguias reais. A taxa de disuasión das aguias reais en resposta aos sinais de alerta / disuasión foi do 52% considerando os datos seguros e podería ser ata o 83% considerando todos os casos dubidosos. A porcentaxe de falsos positivos foi do 30 % (70 % de positivos correctos).

O promotor conclúe: *"En resumo, aínda que existe certo entusiasmo de que os sistemas automáticos de detección e prevención de situacións de risco superen ao traballo realizado por persoas, os resultados dos estudos científicos existentes non apoian actualmente estas expectativas. Tanto os sistemas baseados en radar como vídeo e como ultrasóns, mostran limitacións e problemas (como a*



perturbación pola emisión frecuente de alarmas acústicas), cunha eficacia que pode ser bastante baixa, polo que actualmente non poden considerarse como as mellores técnicas dispoñibles para reducir a mortalidade, máis considerando o custo/beneficio asociado a cada sistema e a necesidade de xustificar de forma robusta as decisións e investimentos.

Por todo o anteriormente exposto, en relación coas medidas adicionais para minimizar o impacto por colisión de aves e quirópteros propostas no informe da Dirección Xeral de Patrimonio Natural, o EslA xa incorpora diferentes medidas destinadas a reducir o impacto por colisión desta fauna e parece razoable realizar un seguimento destes valores, previamente e despois da implantación do proxecto e de superarse os limiares definidos, adoptar as actuacións que permitan reducir ou eliminar a incidencia do proxecto, no canto de realizar as actuacións de forma previa á realización do seguimento."

Resposta da DXPN:

Vistos os estudos presentados, evidénciase unha evolución positiva da tecnoloxía.

Pode engadirse o proxecto LIFE+Biodiversity "Demonstration of good practices to minimize impacts of wind farms on biodiversity in Greece", LIFE12 BIO/GR/000554, (www.windfarms-wildlife.gr) que probou a súa efectividade. Segundo os seus resultados, no período de abril do 2016 a xaneiro de 2017, o tempo total durante o cal o módulo de parada virtual do aeroxerador activaríase para velocidades superiores á velocidade de corte do aeroxerador (>3 m/s), foi de 4,75 horas. A perda de enerxía correspondente sería do 0,24% da enerxía total producida durante este período.

Ao respecto deste tipo de dispositivos e medidas a Comisión Europea sinala que "As probas da eficacia de tales técnicas seguen sendo limitadas e é probable que a súa eficacia sexa moi específica de cada lugar e cada especie" (Comunicación de la Comisión Documento de orientación sobre los proyectos de energía eólica y la legislación de la UE. Bruselas, 18.11.2020 C(2020) 7730 final).



Por outra parte, non pode admitirse cuestionar a fiabilidade do sistema para a continuación propoñer no futuro un desenvolvemento dunha proposta de medidas de seguimento con incorporación de limiares para a adopción de medidas, considerando a implementación destes sistemas cando se superen esos limiares.

En relación a adopción de limiares e medidas, indicar que no informe do 16.12.2021 se engadeu un anexo no cal se detallaban os aspectos a incluír nel, entre os cales estaban estes limiares e as medidas, sendo por tanto a proposta que se efectúa unha redundancia que ademais de non entrar en detalles é sumamente xenérica. Por outro lado o sistema que se suxire Dtbird (ou similar) ten unha finalidade diferente, consistente en evitar o impacto antes de que suceda, non permitir a súa ocorrencia en función duns limiares.

Dende esta DXPN enténdese que é pertinente empregar as mellores tecnoloxías dispoñibles en cada momento para paliar efectos medioambientais non previstos ou minusvalorados, técnicas que se iran perfilando e axustando a medida que se vaian implementando e usando. Sendo neste senso o Dtbird (ou similar) unha tecnoloxía en cernes con potencial para mellorar os seus resultados nun futuro próximo gracias aos avances na tecnoloxía e intelixencia artificial.

- **Punto IV.2 da resposta de Green Capital Power, respecto as medidas preventivas sobre as aves consistentes no pintado en negro dunha das aspas de cada un dos aeroxeradores.**

Expón o promotor que *"Segundo o estudio mencionado pola Dirección Xeral de Patrimonio Natural, pintando unha das tres pas do aeroxerador a mortalidade redúcese un 70% e é esperable que sexa posible reducir máis a mortalidade pintando de cor escura os aeroxeradores ao completo, tanto as pas como a torre (galliformes e outras aves morren frecuentemente por colisión coas torres). Algúns estudos de laboratorio suxiren que quizais podería mellorarse máis a visibilidade usando un patrón claro escuro . Ademais, é esperable que permitise en certa medida reducir tamén a mortalidade dos quirópteros debido a que o branco é a cor máis atraente para os insectos nocturnos dos que se alimentan.*



Cabe destacar que o estudo científico que atopou unha redución dun 70% da mortalidade ao pintar unha das tres pas do aeroxerador, realizouse no mesmo parque eólico (Smøa, en Noruega) que o primeiro dos estudos antes comentados do sistema DTBird®. Por tanto, parece que pintar os aeroxeradores sería comparativamente bastante máis eficaz para reducir a mortalidade que os sistemas automáticos de detección e prevención de colisións, lográndoo cunha relación custo/eficacia notablemente mellor.

Non obstante, estes estudos están realizados en escenarios concretos, polo que para poder extraer conclusións, se fai necesario reproducir este tipo de experimentos en todo tipo de entornos diferentes.

Por todo o exposto con anterioridade, destacar a predisposición de este promotor á aplicación de esta última medida (ou as posibles variantes que se queiran ensaiar - partes de pala, figuras, tramas-), sen prexuízo do cumprimento doutras normativas sectoriais".

Resposta da DXPN:

Vista a predisposición do promotor á aplicación desta medida, considérase adecuada a proposta presentada. En todo caso, independentemente do detector é necesario a maiores o pintado en negro dunha das aspas de cada un dos aeroxeradores, polo menos en 2/3 desde a punta da pa.

— Punto IV.3 da resposta de Green Capital Power.

O informe do 16.12.2021 dicía: "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 adoptadas. En particular, as condicións mínimas para o plan de vixilancia ambiental no relativo ao control da mortaldade por colisión durante a fase de explotación, serán as especificadas no anexo I deste informe."

Responde o promotor que "No relativo ao control por colisión durante a fase de explotación cumprírase o indicado no Anexo I do informe da DXPN. Ademais nos informes de seguimento reflexarase a efectividade das medidas adoptadas."

Resposta da DXPN:

Considérase adecuada a proposta presentada, sempre que se cumpra o anexo I.



— **Punto IV.4 da resposta de Green Capital Power.**

O informe do 16.12.2021 recollía o seguinte: "Noutro orde de cousas, e en relación ao lobo, tense que dar cumprimento ao punto 18 ("Efecto barreira das infraestruturas"), apartado 5, do Decreto 297/2008, do 30 de decembro, polo que se aproba o Plan de xestión do lobo en Galicia. Neste senso, no primeiro ano de funcionamento do parque eólico, como parte do plan de vixilancia ambiental, debese remitir a Dirección Xeral de Patrimonio Natural un estudo con datos sólidos sobre a presenza de lobos na área de influencia do parque eólico e debe realizarse unha avaliación e seguimento das afeccións da instalación eólica sobre a poboación de lobos; estrutura social, zonas de cría, uso do espazo, etc."

Contesta o promotor que *"Neste sentido, incorporárase ao Plan de Vixilancia ambiental, a realización durante o primeiro ano de funcionamento do parque eólico, un estudo de presenza de lobo que inclúa o seguimento e avaliación das afeccións da instalación sobre a poboación."*

Resposta da DXPN:

Considérase adecuada a proposta presentada.

III. Conclusións.

Á vista dos antecedentes e da análise da documentación achegada para dar resposta ao informe desta dirección xeral do 16.12.2021, no apartado anterior respondeuse ás cuestións expostas polo promotor.

Con todo, **quedan diversos aspectos sinalados no apartado III.13 do informe previo sobre os que non se achega ningunha novidade, especialmente no relativo aos defectos sinalados sobre o inventario de avifauna.**

Santiago de Compostela, asinado dixitalmente

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

Visto e Prace
O subdirector xeral de Espazos Naturais

Carlos González Andrés

Tomás Fernández-Couto Juanas

