



Servizo de Sanidade Ambiental

Asunto	SOLICITUDE DE INFORME NO PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
Proxecto	PARQUE EÓLICO AS PENIZAS
Promotor	GREENALIA WIND POWER, S.L.U.
Localización	CONCELLOS DE A ESTRADA, CERDEDO-COTOBADE E FORCAREI (PONTEVEDRA)
Expediente	IN408A 2017/006
Informe	EOL_IN408A 2017_006_1

SOLICITANTE Servizo de Enerxías Renovables e Eficiencia Enerxética da Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación.

FEITOS

A Dirección Xeral de Saúde Pública recibe do Servizo de Enerxías Renovables e Eficiencia Enerxética da Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación con data 17/01/2023 e número de rexistro de entrada 2023/138721, unha solicitude de informe en relación ao estudo de impacto ambiental do proxecto de referencia.

CONSIDERACIÓNS LEGAIS E TÉCNICAS

Solicitude de informe ao amparo do artigo 37.2 da Lei 21/2013, do 9 de decembro, de avaliación ambiental, no procedemento de consultas ás Administracións públicas afectadas e ás persoas interesadas.

Na elaboración do presente informe tense utilizado de forma ampla entre outra a seguinte documentación:

- La salud en la evaluación de impactos ambientales. Guía metodológica. Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA). 2011.
- Modificación do Plan Sectorial Eólico de Galicia. 2002.
- Recomendación do Consello 1999/519/CE, de 12 de xullo de 1999, relativa á exposición do público en xeral a campos electromagnéticos.



- Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad para la transmisión y distribución de electricidad. Corporación Financiera Internacional (IFC) – Grupo del Banco Mundial. 2007.
- Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad para la energía eólica. Corporación Financiera Internacional (IFC) – Grupo del Banco Mundial. 2015.
- International Legislation and Regulations for Wind Turbine Shadow Flicker Impact. 7th International Conference on Wind Turbine Noise. Rotterdam – 2nd to 5th May 2017.
- Guía técnica de Alemaña "Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise. Federal/State Working Group for Immission Control (LAI), Notes on the determination and evaluation of optical immissions from wind turbines – (January 23, 2020).
- Acuerdo para la gestión integral del uso del SF6 en la industria eléctrica más respetuosa con el medio ambiente representados por AFBEL, las compañías de transporte y distribución de energía eléctrica representadas por REE y UNESA y los gestores autorizados residuos de gas SF6 y de equipos que lo contienen, para una gestión integral del uso del SF6 en la industria eléctrica más respetuosa con el medio ambiente. 2015-2020.
- Real Decreto 3/2023, do 10 de xaneiro, polo que se establecen os criterios técnico-sanitarios da calidade da auga de consumo, o seu control e subministro.
- Real decreto 487/2022, do 21 de xuño, polo que se establecen os requisitos sanitarios para a prevención e o control da lexionelose.

ANTECEDENTES

O presente informe realízase avaliando se, no estudo, se tiveron en conta, se identificaron e se valoraron os posibles impactos no medio ambiente que, segundo a evidencia científica dispoñible, puidesen ter unha repercusión na saúde humana.

É importante ter en conta que a presenza dunha fonte contaminante non é suficiente para que exista un risco para a saúde, xa que para iso ten que haber unha vía de exposición





completa é dicir, unha fonte, medios ambientais e mecanismos de transporte, un punto e a vía de exposición e unha poboación receptora.

Así mesmo, o proxecto sometido a estudio é unha actividade regulada por un procedemento xeral de autorización recollido nunha normativa específica co obxecto de avaliar que a súa construción se realice co menor custo ambiental posible, establecendo mecanismos para o control e vixilancia durante as fases de construción, explotación e abandono. Polo que de cumprirse os estándares establecidos deberíase de asegurar a ausencia de efectos significativos sobre a saúde das persoas.

A avaliación do posible impacto do proxecto na saúde humana, a través do medio ambiente, realízase por tanto nas seguintes fases:

- Caracterización da poboación en situación de risco.
- Determinación dos potenciais perigos.
- Identificación das posibles vías de exposición.

No seu caso, a avaliación poderá incluír a necesidade de medición da exposición específica da poboación a algunha posible fonte contaminante ou da necesidade do deseño dun estudo de avaliación de risco para a saúde do proxecto.

O presente informe realízase sobre a documentación achegada sen prexuízo de que unha vez coñecidas as alegacións das demais administracións públicas afectadas, público ou persoas interesadas que se podan presentar se tivera que ampliar ou modificar o alcance da avaliación.

AVALIACIÓN

1.Poboación en situación de risco

1.1.Caracterización da poboación en situación de risco

Refírese que o parque eólico As Penizas localízase dentro da Área de Desenvolvemento Eólico denominada Cabanelas en territorio dos municipios da Estrada, Cerdedo-Cotobade e Forcarei na provincia de Pontevedra. Estando os aeroxeradores e a subestación localizados nos concellos de Cerdedo Cotobade e Forcarei.





Indícase que o proxecto se enmarca nunha zona dedicada principalmente ao sector gandeiro e forestal dotada con infraestruturas viarias de reducida entidade.

Sínálase que no entorno do parque eólico non se localizan establecementos vulnerables. Estando o centro educativo máis próximo a uns 2,5 km do AE04. Por outra banda sinalan dúas áreas recreativas próximas: Tomonde e Loureiro a aproximadamente 1 km do AE01 e a uns 1,1 km do AE08, respectivamente.

Da revisión dos mapas e datos que se incorporan ao estudo e dunha valoración non exhaustiva empregando o programa QGIS, no que se empregan ortofotografías do Plan Nacional de Ortografía Aérea (PNOA) e cartografía de edificacións do catastro, compróbase a existencia de edificacións residenciais, a 630 metros do AE01 no lugar da Mámoa, a 670 m do AE07 no lugar de Coto- Aciveiro, a 700 metros do AE08 no lugar do Vieiro, entre outras edificacións.

Na contorna do proxecto e a menos de 1450 m dos aeroxeradores, identifícanse edificacións consideradas residenciais nos núcleos de A Mámoa, Liñares, Murada, Valadelo, Coto Aciveiro, O Vieiro, Lerce e A Barciela no concello de Forcarei e Framil, As Peniñas, A Verdía, Loureiro, Aldea Pequena, Aldea Grande e Tomonde no concello de Cerdedo-Cotobade.

1.2 Acceso ás instalacións

Indica que o parque exterior da subestación estará delimitado por un peche perimetral, para os accesos disporán dunha porta metálica para o acceso de vehículos e unha porta peonil independente para o acceso de persoas, ademais instalarán un sistema de seguridade que permitirá detectar unha intrusión de persoas non autorizadas, comunicando á Central de Alarmas as incidencias que se orixinen.

2.-Determinación dos potenciais perigos

Neste apartado realízase unha identificación dos principais perigos potenciais asociados a esta actividade recollidos na bibliografía consultada e a comprobación de se se teñen avaliado no estudio.

a) Contaminantes atmosféricos





- Emisión de po e partículas.
- Emisión de gases: gases dos motores dos vehículos e da maquinaria e hexafluoruro de xofre (SF6).
- Ruído e vibracións orixinados por escavacións, movemento de camións e maquinaria, voaduras puntuais, construción das infraestruturas e funcionamento das turbinas eólicas.
- Campos electromagnéticos.
- Parpadeo de sombras (Shadow Flicker).

b) Augas

c) Contaminantes do chan

- Residuos perigosos e non perigosos
- Uso de produtos perigosos nas instalacións e no mantemento das mesmas, e os residuos xerados na súa eliminación, entre outros: aceites minerais, combustibles, fitosanitarios (herbicidas), biocidas (protectores da madeira), etc.

d) Axentes biolóxicos

- Legionella
- Pragas e vectores

3.- Identificación das posibles vías de exposición

O presente análise efectuase en base a documentación relacionada coas Addendas de 2021 e 2023.

Neste apartado valórase se se identifican adecuadamente as posibles vías de exposición ou transmisión, así como a existencia de medidas construtivas ou correctoras para interromper a dita exposición.





3.1 Aire

3.1.1 Emisións de po e partículas

Identifícase emisións de po e partículas na fase de obras, como consecuencia dos movementos de terra, transporte de materiais e da circulación de vehículos, estimando un impacto baixo dado que as distancias existentes entre os elementos do parque eólico e as zonas habitadas, situadas na contorna, son suficientemente amplas como para producir molestias. Contempla medidas correctoras e protectoras como son regos de superficies de maior sensibilidade en épocas de maior seca, cobertura dos camiões con lonas ou lavado de rodas dos camiões á saída da zona de obras, no caso de que fora necesario. Refire protocolo de vixilancia e seguimento ambiental indicando que verificarase o cumprimento das medidas correctoras mediante inspeccións visuais e documentais, mediante visitas semanais á obra.

Refire a posibilidade de efectuar voaduras, indicando a posible afección polo aumento de po no ambiente e os niveis sonoros. Non contempla medidas correctoras e protectoras.

Tendo en conta o anterior, debería recoller no estudo de impacto ambiental, medidas protectoras ou correctoras no caso de afectación do aire en relación o po e partículas e no caso de afectación dos niveis sonoros.

3.1.2 Emisións de gases

Identifícase emisións de gases de combustión de vehículos durante a fase de obras debido ao tráfico inducido na zona de maquinaria asociada ás obras, considerando un impacto baixo. Refire medidas como a elaboración dun plan de mantemento da maquinaria utilizada na obra, e seguimento no plan de vixilancia ambiental mediante a verificación do cumprimento das medidas correctoras, realizando inspección visuais e documentais cunha frecuencia semanal.

Refire o emprego de gases illantes como o hexafluoruro de xofre (SF₆) nas celas da aparamenta da subestación, as cales serán de tipo blindado con illamento en SF₆.



3.1.3 Ruído e vibración

Identifícase a xeración de ruído durante a fase de obras (os correspondentes a unha obra civil convencional) e durante a fase de explotación (derivado do funcionamento dos aeroxeradores).

Indican a realización dun estudo acústico preoperacional antes do inicio das obras para determinar o nivel de ruído real existente na actualidade nos núcleos habitados e puntos de interese máis próximos previa implantación do parque eólico.

Non se presenta o estudo acústico preoperacional, o cal serve de base para estimar a situación acústica actual nos núcleos máis próximos ao parque eólico e outros puntos de interese, de cara a obter datos de orixe e referencia e para asegurar a ausencia de efectos significativos dos que podan derivarse afeccións á saúde da poboación. Para o estudo realizará medicións en 11 puntos, correspondentes ás poboacións máis próximas. Indica que as fontes de ruído máis sobresaíntes que se poden considerar en zonas próximas á área de implantación do parque eólico son as procedentes das labores agrícolas, forestais e gandeiras, tráfico de vehículos e a producida polo vento, paxaros e outros animais.

Destácanse como fontes destacables de ruído previas ao inicio das obras, os vehículos que transitan polas inmediacións das vías existentes, principalmente na carreteira EP-7001 e en menor medida na PO-2201, así como nos núcleos rurais.

Distínguese entre áreas acústicas tipo "a" sectores do territorio con predominio de solo residencial e a Área recreativa Loureiro, considerada como área acústica tipo "c" sectores do territorio con predominio de solo de uso recreativo.

Presentan unha simulación do ruído xerado e a súa potencial incidencia sobre a poboación:

- *En fase de obra:* na simulación presentada nesta fase os valores acadados respectan os límites establecidos na lexislación vixente, no RD 1367/2007 en canto a zonificación acústica e obxectivos de calidade (zona tipo "a" de Sectores do territorio con predominio de solo de uso residencial con limiar de 55 dB, así como a zona tipo "c" de Sectores do territorio con predominio de solo de uso recreativo con limiar de 63 dB, ambos en horario diúrno ao estar as obras planificadas neste horario). A poboación máis próxima ao respecto





dos puntos de control, A Mámoa, a 631 metros do AE1 (acada un valor de ruído previsto de 45,17 dB inferior a 55 dB).

- *En fase de explotación:* no referente á fase de explotación, faise un modelado do nivel sonoro do parque, partindo dos niveis sonoros xerados polos aeroxeradores e referidos polo fabricante e establecendo un mapa de isófonas para a zona de implantación co nivel sonoro nas poboacións do entorno que o recibirán. Para realizar a simulación acústica toma como referencia 11 receptores, coincidentes cos puntos sinalados para levar a cabo o estudo preoperacional (Tomonde, Igrexa Tomonde, Vilalén, Área recreativa Loureiro, Loureiro, O Vieiro, Coto Aciveiro, Murada, Liñares, A Mámoa e Casa losa).

Na Addenda de 2021 indican que non existe ningunha poboación que reciba un nivel sonoro superior aos niveis esixidos pola lexislación vixente (considerando a actividade do parque individualmente) e onde nas poboacións de Lerce, A Barciela, Framil, Loureiro, Vilalén e Tomonde reciben un nivel sonoro de entre 35 e 40 dB, mentres que as poboacións de A Mámoa, Liñares, Valadelo, Murada, O Vieiro e Coto Aciveiro reciben un nivel sonoro entre os 40 e 45 dB. Pola súa parte a Área recreativa de Loureiro e o aloxamento turístico Casa Losa reciben un nivel sonoro de entre 35 e 40 dB.

Tendo en conta a Addenda presentada en xaneiro de 2023, na cal se elimina o aeroxerador 03, refire que o ruído que emitirá o parque eólico será menor, e por tanto, tamén será inferior o ruído que recibirán os núcleos de poboación do entorno procedente do funcionamento do parque eólico, en especial os de Liñares ou Tomonde, que eran os máis próximos ao aeroxerador 03.

Na Addenda de 2021 contempla realizar un seguimento dos niveis de ruído nas fases de obra e explotación, indicando que a frecuencia de medicións do nivel de ruído dependerá do ritmo de execución das obras, propoñendo unha periodicidade trimestral durante o primeiro ano, tanto para a fase de obra como na fase de explotación, que pasará a ser semestral durante o segundo ano de funcionamento, contempla a realización de ditos controis nos mesmos puntos que os indicados para o estudo preoperacional. Indica que esperará a dispoñer dos datos do seguimento dos niveis sonoros para determinar a necesidade de establecer medidas, entre as que contempla incrementar o illamento dos





equipos ou a instalación de pantallas de illamento acústico. Durante a fase de obra refírese o mantemento da maquinaria en bo estado e revisións periódicas.

Tendo en conta a Addenda presentada en xaneiro de 2023, considera unha diminución do nivel de ruído que recibirán os núcleos de Tomonde e Loureiro, ambos considerados como puntos de control na Addenda de 2021.

Conclúe que na fase de explotación, os niveis de ruído que chegarán ás poboacións próximas serán inferiores que os presentados na Addenda de 2021.

Indican que os niveis acústicos acadados de maneira conxunta aumentan en relación aos parques eólicos de Cabanelas e Ampliación As Penizas, ao localizarse estes máis cerca do parque eólico As Penizas, e non considerando que se produza efecto sinérxico debido a outros parques e infraestruturas considerados no estudo, debido as distancias que os separan.

Sinala que no entorno do proxecto (envolvente de 5 km) hai 5 parques eólicos, todos en proceso de tramitación, e a distancia ao máis próximo (PE Ampliación As Penizas) é de 573 m. Indica que os PE Ampliación As Penizas e Cabanelas son do mesmo grupo empresarial que o PE As Penizas, polo que é posible que as obras coincidan no tempo, indicando que podería producirse un pequeno efecto sinérxico, concluíndo que dadas as distancias existentes cas poboacións máis próximas, este lixeiro aumento non sería significativo. En canto á fase de explotación indica a realización dunha estimación dos niveis sonoros alcanzados na zona durante a explotación de maneira conxunta, ofrecendo o resultado nun mapa de isófonas e concluíndo que os niveis acústicos alcanzados aumentan unicamente en relación aos PE Cabanelas e Ampliación As Penizas.

Respecto aos efectos sinérxicos, as poboacións de Lerce, A Barciela, Framil, Loureiro, Vilalén e Tomonde, a partires da simulación efectuada, manteñen a franxa de nivel sonoro de 35 e 40 dB, xa que se manteñen afastadas dos parques eólicos de Cabanelas e As Penizas, da mesma maneira que sucede na Área recreativa de Loureiro.

Asi mesmo, as poboacións de A Mámoa, Liñares, Valadelo, Murada, O Vieiro e Coto Aciveiro manteñen a franxa de nivel sonoro de 40 e 45 dB, estudado no caso de





consideración de afección considerando o parque individualmente e respectando a lexislación vixente.

3.1.4 Campos electromagnéticos

O Parque eólico As Penizas atópase composto principalmente de:

- 6 aeroxeradores modelo SIEMENS GAMESA SG-145 de 5,2 MW de potencia unitaria, sendo a potencia total instalada de 31,2 MW, cunha altura de buxe de 127,5 m e un diámetro de rotor de 145 m. No interior de cada aeroxerador dispórase dun trafo trifásico de 5.000 kVA cunha relación de transformación de 0,69/30 kV.
- Subestación de enerxía de 30/132 kV, constituída por: 1 posición de liña de 132 kV, 1 posición de transformación 30/132 kV – 80/90 MW ONAN-ONAF, posicións de 30 kV, sistema de control, sistemas de proteccións, sistema de servizos auxiliares e instalacións complementarias.

No referente aos campos electromagnéticos, tómase como referencia os limiares indicados no R.D. 1066/2001, do 28 de setembro, polo que se aproba o Regulamento que establece condicións de protección do dominio público radioeléctrico, restricións ás emisións radioeléctricas e medidas de protección sanitaria fronte a emisións radioeléctricas. De acordo ás recomendacións europeas o límite establécese en 5 kV/m e 100 μ T respectivamente ao respecto dos campos eléctrico e magnético, en zonas onde os cidadáns pasen un lapso de tempo significativo.

Presentase un estudo (Anexo nº 8) cunha estimación de valores referentes aos niveis de campos electromagnéticos mediante cálculos segundo fórmulas empíricas e empregando simulación informática nas instalacións do Parque eólico As Penizas. Para os cálculos, considérase o caso mais desfavorable, que será o correspondente a canalización entre o aeroxerador AE01 e a subestación.

- Liñas de media tensión: a enerxía eléctrica xerada polos aeroxeneradores é evacuada a 30 kV mediante ternas de cables soterradas en gabias de 1,2 metros de profundidade. O campo eléctrico xerado polos condutores de media tensión é practicamente nulo na superficie da gabia posto que se atopa bloqueado pola pantalla metálica dos propios





cables e o apantallado do terreo. Respecto ao campo magnético o valor máximo acadado é de $6,11 \mu\text{T}$.

- Celas e transformador no edificio da subestación: para esta instalación (onde se concentran as instalacións de 30 kV – celas e transformador para servizos auxiliares) efectuase unha simulación a unha altura con respecto ao nivel do chan de 0, 0,5 e 1 metros, resultando que fora das celas de media tensión, os campos magnéticos son nulos.

- Subestación: para esta instalación efectuase unha simulación considerando as correntes máximas previstas (que se corresponde con 390 A, subministrada polo trafo de 80/90 MVA) e na posición mais desfavorable en cuanto aos niveis de magnetismo nas zonas de tránsito para unha altura de 0, 1 e 2 metros sobre o chan, obtendo en todos os casos valores inferiores aos $100 \mu\text{T}$. Indicase que conseguintemente, na zona perimetral coa instalación en funcionamento, os niveis de magnetismo son practicamente nulos.

- Liña subterránea de saída da subestación: a saída da subestación ata o primeiro apoio onde entronque esta subestación, está formada por unha liña subterránea de 132 kV. O campo eléctrico xerado polos condutores instalados a unha profundidade de 1,2 metros é practicamente nulo na superficie da gabia posto que se atopa bloqueado pola pantalla metálica dos propios cables. Para o cálculo, considerase a potencia máxima da subestación (90 MVA), resultando uns valores de campo magnético practicamente nulos ao nivel do chan.

Segundo o estudo presentado os niveis acadados de campos electromagnéticos son inferiores aos máximos establecidos regulamentariamente.

En canto aos aeroxeneradores, presenta documento do fabricante conforme se garante o cumprimento da directiva 2014/30/EU de compatibilidade electromagnética.

3.1.5 Parpadeo de sombras (Shadow Flicker)

Preséntase un estudo do efecto do parpadeo de sombras elaborado cos datos do documento ADDENDA AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PARQUE EÓLICO “AS PENIZAS” (EXP. IN408A 2017/06). ABRIL 2021”. Nesta addenda o número de aeroxeradores da alternativa proposta e estudada era de sete (7), mentres na posterior addenda de 2023





elimínase un aeroxerador na alternativa proposta (o aeroxerador 03). En consecuencia, os valores resultantes do efecto de parpadeo de sombras serán iguais ou menores en aqueles receptores que estaban afectados polo aeroxerador 03.

No estudo analizado indícase que se utiliza a ferramenta Shadow do programa de simulación WindPro para o estudo do potencial impacto para o peor dos casos e para o caso real. Utilizan un mdt de 25 m de píxel do IGN cunha interpolación de 5 m para a modelización.

Sinalan 16 receptores en 13 localizacións do ámbito de estudo: A Mámoa, Liñares, Valadelo, Murada, Coto Aciveiro, O Vieiro, A Barciela, As Peniñas, A Verdía, Loureiro, Aldea Pequena, Aldea Grande e Tomonde.

Os resultados da análise realizado para "o caso peor", mostran que 9 dos 16 receptores analizados superan as 30 h/ano no caso mais desfavorable.

O limiar de referencia non é 30 h/ano como sinalan no estudo de sombras para o caso real senón 8 h/ano, segundo os criterios de avaliación de shadow flicker desta dirección xeral recollidos no documento "Alcance do estudo de Impacto Ambiental para parques eólicos":

https://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/6777/Alcance_PE_Galego.pdf

Os resultados da análise para "o caso real", mostran que 7 dos 16 receptores analizados superan dito limiar de 8 horas/ano.

Os receptores que superan o limiar son: A, C, D, E, F, G, e H que se localizan nos núcleos de A Mámoa, Liñares, Valadelo, Murada, Coto Aciveiro e O Vieiro. Estando os valores que sobrepasan o limiar no caso real entre as 8:09 horas/ano ata os 29,17 horas/ano.

O receptor de Coto Aciveiro (Receptor G) é o que máis horas de parpadeo produce con 29:17 h/ano, sendo os aeroxeradores AE06, AE07 e AE08 os que xerarían este efecto principalmente. Os outros dous aeroxeradores que producen parpadeo son o AE03 e o AE04.

Como consecuencia de que na última addenda presentada de 2023 elimínase o aeroxerador AE03 os resultados do efecto sobre o parpadeo de sombra serán menores en todos os





receptores que foron afectados no estudo por dito aeroxerador (AE03) agora eliminado que son os receptores de Liñares 02, O Valadelo, Murada 01, Murada 02, O Torronde 01 e Torronde 02, polo que os datos afección deste efecto serán menores.

Propoñen un seguimento anual na fase de funcionamento para verificar o cumprimento do limiar que deberá ser de 8 horas ano "no caso real". Recollen medidas mitigadoras oportunas pero non describe, de ser o caso, un seguimento específico no programa de vixilancia ambiental.

En canto aos efectos sinérxicos ou acumulativos do parpadeo de sombra avalían os posibles efectos sinérxicos considerando todos os parques eólicos instalados, en execución ou en tramitación que se atopan a menos de 3,2 quilómetros do novo parque. Sendo tres os parques eólicos (Ampliación As Penizas, Cabanelas e Pedra Longa) que se atopan neste ámbito de estudo a 0,6, 1,3 e 3,1 km de distancia, respectivamente do parque eólico obxecto de estudo. Así son 6 máquinas (2 do parque eólico Ampliación As Penizas e 4 do parque eólico Cabanelas), as que están na área de influencia. Dentro deste nova área de influencia para sinerxías localízase 3 dos receptores estudados (A, B e P). Para valorar ditos efectos sinérxicos calculan a sombra das 7 máquinas en funcionamento do parque eólico As Penizas, as dúas máquinas do parque eólico ampliación As Penizas e unha máquina do parque eólico Cabanelas.

Os resultados do estudo na modelización "do caso real" mostran mediante datos que en ningún dos 3 receptores estudados aumenta o efecto de sombra e por tanto non se produce efecto sinérxico xa que ningún dos aeroxeradores analizados provoca efecto de sombreado de sombras sobre os receptores. Concluindo que non se produce efecto sinérxico con respecto ao parpadeo de sombras.

3.2 Augas

3.2.1 Augas de consumo

Refiren que na fase de obra procederase á subministración de auga mediante botellóns de auga potable. En fase de explotación, o abastecemento de auga do edificio de control realizarase mediante depósito propio.





Indican que no caso de que se instalen vestiarios, estes disporán de duchas e que se instalará un sistema de auga quente sanitaria.

Mencionan que non existe ningún abastecemento incluído no Sistema de Información Nacional de Augas de Consumo (SINAC) na contorna do proxecto susceptible de ser afectado polo mesmo.

Indicar que as instalacións de augas de consumo deberán ter en conta o establecido polo Real Decreto 3/2023, do 10 de xaneiro, polo que se establecen os criterios técnico-sanitarios de calidade de auga de consumo, o seu control e subministro.

Dende esta Dirección Xeral, compróbase que non existen na contorna do proxecto captacións de auga para abastecemento en vixilancia sanitaria pola Consellería de Sanidade, incluídas nas bases de datos do Sistema de Información Nacional de Augas de Consumo (SINAC), estando a máis próxima a unha distancia de 1625 m da turbina eólica 01.

3.2.2 Augas superficiais e subterráneas

Refiren que a zona de estudo asentase na conca hidrográfica do Río Lérez, na Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa.

Indican que na zona na que se sitúan as estruturas do proxecto non se localiza ningún curso fluvial, non producíndose ningún cruzamento das estruturas coa rede fluvial.

Refiren que a maior parte das obras localízase fóra da zona de policía de augas, a máis de 100 m das canles, estando so parte das plataformas asociadas á máquina 01 e o novo viario de acceso a elas asociado a menos de 100 m dun afluente do Rego dos Ladros. Entre as obras localizadas en zona de policía deste rego e a canle localízase un cortalumes que fará un efecto barreira ante potenciais arrastres. Os demais cursos fluviais localízase lonxe da zona de obras.

Refiren que non se producirán efectos directos sobre as canles e tampouco se espera unha afección indirecta significativa das obras sobre a rede fluvial.





3.2.3 Augas residuais/vertidos

a) Augas residuais sanitarias.

Refiren que non se contempla a implantación dun tratamento para as augas residuais na fase de obras xa que se instalarán sanitarios portátiles cuxos residuos serán xestionados e entregados a xestores autorizados. Non se contempla a implantación dun tratamento para as augas residuais na fase de explotación xa que o saneamento do edificio de control da subestación realizarase por medio dunha fosa séptica prefabricada con depósito estanco cuxos residuos serán xestionados e entregados a xestores autorizados.

b) Augas pluviais.

Refiren cunetas e drenaxes transversais con elementos disipadores que mellorarán a circulación de auga de escorrenta sobre o terreo, considerando a súa posterior incorporación á rede fluvial.

c) Vertidos de zona de almacenamento e instalacións de obra.

Refiren que non se realizará ningún tipo de vertido ao medio. En caso de vertido accidental procederase a súa limpeza e recollida, xunto coa porción de solo afectado.

Indican que non se acumularán residuos, terras, escombros, material de obra nin outro tipo de material ou substancia nas zonas de servidume dos cursos fluviais ou de fortes pendentes próximas a estes, nin interferindo na rede natural de drenaxe, de modo que se evite a súa incorporación ás augas en caso de chuvia ou escorrenta superficial. Este risco considérase desprezable, sempre que se apliquen as medidas preventivas adecuadas.

Refiren medidas preventivas correctoras e complementarias e un plan de vixilancia ambiental con controis periódicos, nas obras próximas aos cursos de auga.

d) Vertidos procedentes de transformadores.

Indican que o transformador de potencia da subestación dispón dun depósito estanco. Esta zona de recollida canaliza o aceite da posible perda a un depósito de capacidade suficiente para almacenar todo o líquido do transformador. Posteriormente este aceite, en caso de rotura, recuperarase ou no seu defecto levarase a un xestor.





3.3 Chan

Refiren medidas protectoras e correctoras nas distintas fases do proxecto, para minimizar a afección ao mesmo e para evitar posibles vertidos de materias contaminantes, referindo un seguimento de vixilancia ambiental.

3.3.1 Residuos perigosos e non perigosos

Refiren que a xestión de residuos realizárase en función da súa natureza e segundo o establecido na lexislación vixente, primando a reciclaxe e reutilización fronte ao vertido. Identifícase a xeración de residuos perigosos e non perigosos durante as fases de proxecto (de acordo ao código LER). Inclúese unha relación de residuos perigosos e non perigosos de probable xeración durante ditas fases, así como unha estimación da cantidade xerada.

Destacan como residuos perigosos: aceites hidráulicos minerais non clorados, filtros de aceite usado, trapos de limpeza e roupas protectoras contaminadas por substancias perigosas, tubos fluorescentes que conteñen mercurio, pilas, acumuladores Ni-Cd...

Indican que todos os residuos xerados serán xestionados correctamente e entregados a xestores debidamente autorizados.

Refiren que se poñerá en coñecemento de todo o persoal da obra as medidas a seguir para a correcta xestión dos residuos.

Indican que existirán contedores e bidóns de almacenamento perfectamente identificados en función das características dos residuos que se depositen. O almacenamento dos residuos perigosos realizárase nun lugar adecuado (na zona da subestación), perfectamente delimitado, sinalizado, con soleira impermeable, de acceso restrinxido e so para persoal autorizado e cualificado.

Indican que os lavados de maquinaria realizaranse en zonas específicas lonxe das canles de auga. Non se permitirá a realización de cambios de aceite da maquinaria ni dos vehículos de transporte na zona de obras. Esta actuación deberá realizarse en talleres autorizados. Tampouco se autorizará o lavado das cubas de formigón.





Refiren que os posibles vertidos de aceite ou fuel que puideran producirse deben ser retirados xunto co substrato contaminado e entregados a un xestor autorizado.

Indican unha xestión adecuada dos residuos xerados e un control periódico da maquinaria e das instalacións.

Refiren medidas preventivas correctoras e complementarias con controis periódicos e un Programa de Vixilancia Ambiental do control da xestión e almacenaxe de residuos e vertidos.

3.3.2 Uso de produtos perigosos.

Refiren que non contemplan o emprego de herbicidas nin biocidas durante as labores de eliminación ou control da vexetación.

Indicar que no caso do uso de biocidas ou fitosanitarios, cumprírase a normativa vixente referente a comercialización e emprego dos mesmos.

Indicar que se debe dispoñer das fichas de datos de seguridade de todos os materiais perigosos empregados, de maneira que se coñezan e apliquen as especificacións establecidas referentes á manipulación, almacenamento, protección, eliminación, etc.

Deberán cumprir as obrigas e medidas de xestión establecidas polos organismos competentes en relación aos tipos de residuos e produtos perigosos asociados ás instalacións.

3.4 Axentes biolóxicos

3.4.1 Lexionella.

Contempla a instalación de duchas na fase de obras, con dotación de auga quente e fría, indicando o cumprimento dos requisitos establecidos no Real decreto 865/2003, de 4 de xullo, polo que se establecen os criterios hixiénico-sanitarios para a prevención e o control da legionelose, así como no caso de emprego de sistemas de extinción de incendios que supoñan a existencia de aerosolización.





Cabe resaltar que deberase ter en conta o cumprimento do Real Decreto 487/2022, de 21 de xuño, polo que se establecen os requisitos sanitarios para a prevención e o control da lexiónelose, o cal deroga o RD 865/2003.

3.4.2 Pragas e vectores

Indica que o contratista deberá dispor dun Plan de Emerxencia para a obra, en previsión de pragas, que poidan poñer en situación de risco ao medios e instalacións da propia obra ou límites. Refírese que os residuos xerados trala tala e poda da vexetación non poderán quedar no bosque sen un tratamento adecuado, porque poderían ser orixe de pragas de insectos.

En canto á fase de explotación considera que non será necesario contar cun sistema integrado de control de pragas, ao non haber actuacións que supoñan risco de pragas e vectores.

CONCLUSIÓNS

Sen prexuízo do cumprimento das consideracións recollidas en cada un dos epígrafes do apartado de avaliación de este informe e das competencias atribuídas a outros departamentos e organismos na materia, logo da análise da documentación achegada en relación o estudo de impacto ambiental do parque eólico As Penizas, e tras a valoración dos aspectos relativos á saúde ambiental, infórmase como favorable condicionado á presentación, con carácter previo ao inicio das obras da documentación e información dos aspectos que se relacionan a continuación:

- Deberá presentar estudo preoperacional e a súa conseguinte repercusión no estudo acústico, do futuro parque eólico tanto de maneira individual como sinérxica con outros parques eólicos próximos, (para máis información véxase apartado 3.1.3).
- Con respecto ao efecto de parpadeo de sombras (para máis información véxase apartado 3.1.5)
 - Non se establecen medidas protectoras, correctoras e compensatorias para mitigar os efectos negativos do parpadeo de sombras que afectarían aos





núcleos de poboación onde se situaron os receptores que superan os limiares máximos de exposición de 8 h anuais no caso real (A, C, D, E, F, G e H).

- Deberá presentar un informe previo indicando as medidas protectoras, correctoras e compensatorias, así coma, no seu caso, programar a parada técnica temporal para mitigar os efectos negativos do parpadeo de sombras nos lugares indicados, onde se superan as 8 h anuais no caso real.
- Deberá incluír no programa de vixilancia ambiental as medidas de seguimento do parpadeo de sombra.

No caso de que a documentación e información relativa aos citados aspectos non se presentase no prazo indicado ou, presentada en prazo, non resultase abonda ou adecuada para a acreditación dos mesmos, entenderase que o estudo non cumpre cos requisitos desde o punto de vista sanitario.

Santiago de Compostela, na data e hora da sinatura dixital

O xefe do Servizo de Sanidade Ambiental

A subdirectora xeral de Programas de
Control de Riscos Ambientais para a Saúde

Manuel Álvarez Cortiñas

Inés Mato Naveira

