



CG/pgm/mfl

Asunto	Solicitud de informe sobre o estudo de impacto ambiental	Clave	PE/CO/11/21(1)
Proxecto	Parque eólico Legre		
Espazo natural	Reserva da biosfera "Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo",		
Conca fluvial	Tambre - Mandeo		
Concello	Mesía e Oza-Cesuras		
Provincia	(A Coruña)		
Solicitante	Servizo de Enerxía e Minas da Coruña da Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Empresa e Innovación	Ref.	IN408A 2020/097
Promotor	Green Capital Power S.L.	Ref.	

I. Antecedentes administrativos.

Mediante escrito do 07/07/2022 do Servizo de Enerxía e Minas da A Coruña da Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Empresa e Innovación, tivo entrada, na Dirección Xeral de Patrimonio Natural, petición de informe co fin de dar cumprimento ao establecido no artigo 33.12 da Lei 8/2009, do 22 de decembro, pola que se regula o aproveitamento eólico en Galicia e se crea o canon eólico e o Fondo de Compensación Ambiental, modificada pola Lei 5/2017, do 19 de outubro, de fomento da implantación de iniciativas empresariais en Galicia e pola Lei 9/2021, do 25 de febreiro, de simplificación administrativa e de apoio á reactivación económica de Galicia; no Real Decreto 1955/2000, do 1 de decembro, polo que se regulan as actividades de transporte, distribución, comercialización, subministración e procedementos de autorización de instalacións de enerxía eléctrica; no artigo 37.2 da Lei 21/2013, do 9 de decembro, de avaliación ambiental; na Lei 1/2021 de 8 de xaneiro, de ordenación do territorio de Galicia e demais normativa vixente de aplicación.

O Promotor presenta os documentos seguintes:

- Estudo de Impacto Ambiental (EIA) (outubro 2021-asinado 30/03/2022).
- Proxecto de Interese Autonómico (PIA) (xaneiro 2022-visado 24/01/2022).



- Documentación complementaria: Plano do Parque Eólico Archivo Shape.

En consecuencia e a vista dos antecedentes, emítese o presente informe tendo en consideración a información achegada coa solicitude.

II. Resumo do proxecto.

— Descrición do proxecto.

O parque eólico Legre estará formado por 7 aerogeradores modelo SG170 ou similar de 6,0 MW. Os aerogeradores LEG-01, LEG-02, LEG-03, LEG-04, LEG-05, LEG-06 e LEG-07 estarán limitados no xerador individualmente a unha potencia unitaria de 5,42 MW e o aerogerador LEG-04 a unha potencia unitaria de 5,43 MW, sendo a potencia total do parque eólico de 37,95 MW.

Instalarase tamén unha torre de medición eólica e será necesario tamén a construción dunha subestación e edificio de control.

Preséntase a ubicación dos aerogeradores dentro da área de desenvolvemento eólico (ADE) denominada "Mesía" no Plan Sectorial Eólico de Galicia.

O parque eólico Legre pretende evacuar a enerxía producida nas súas instalacións a través dunha liña aérea de alta tensión denominada "LAT 132 KV Evacuación PE Legre", a cal é obxecto de proxecto independente. Dita liña parte da SET PE Legre ata entroncar no apoio nº44 da denominada "LAT 132 KV SET PE Abrente – SET PE Gasalla" e, desde esta subestación a través da "LAT 132 KV PE Gasalla – SET Colectora Mesón", evacúase a enerxía xerada no parque eólico Legre e os demais parques do conxunto ata a "SET Colectora Mesón 132/220 kV", onde outros parques desta sociedade, así como doutros promotores elevan a tensión a 220 kV. O punto final de conexión á rede é a SET Mesón do Vento 220 kV pertencente a REE. Os proxectos das liñas e subestacións augas arriba da subestación de Legre son obxecto de proxectos independentes, todos eles en trámite, solicitándose a autorización administrativa previa, autorización de construción, aprobación de proxecto, e declaración de impacto ambiental, ante a Dirección Xeral de Enerxía e Minas.



— **Accesos e viais interiores.**

Para a montaxe e transporte dos compoñentes dos aerogeradores será necesaria a ampliación de camiños existentes e a creación dalgúns tramos novos.

O acceso ao parque eólico faise desde a estrada N-634, e habílanse dúas saídas independentes para os aerogeradores situados ao sur (LEG-01, 02 e 03) e os situados ao norte (LEG-04, 05, 06 e 07). As dúas saídas atópanse entre as poboacións da Igrexa e Curtis. Desde esta saídas chegarase ao límite da poligonal do parque eólico onde arrincarán os viais internos do mesmo. Neste percorrido será necesaria a realización de actuacións puntuais nalgúns curvas para permitir o paso dos vehículos especiais e os traballos serán obxecto dun proxecto independente. Para os aerogeradores situados ao sur (LEG-01, 02 e 03) a entrada ao parque realízase desde o sur a través do roteiro mencionado.

Defínese un eixo denominado VIAL-ACCESO de 8,5 km de lonxitude, que circula por un camiño existente: un camiño existente cara ao Oeste cara á poboación da Lata, bordeándoo e virando cara ao norte ata acceder a un camiño existente entre as poboacións de Paredes e A Tarroeira.

— **Cimentación.**

A cimentación tipo considerada e representada nos planos correspondentes é circular de 28,40 m de diámetro, sobre a que se construírá un pedestal de formigón, de planta circular de 6,00 m de diámetro. No pedestal dispoñeranse as bridas coas ancoraxes posteados. A altura total da cimentación é de 3,60 m. As plataformas de montaxe terán pendente transversal nula, excepto na posición 06 que será do 3% para diminuír volume de terras e lonxitudinal entre 0,5 e 1%.

— **Gabias de canalizacións para cableado.**

Utilizaranse canalizacións para a instalación dos circuítos de media tensión entre os aerogeradores e os tubos de entrada correspondentes na subestación, ademais da instalación da fibra óptica e o cable de terra. Todos os circuítos de interconexión dos aerogeradores discorrerán enterrados en gabias. Ditas gabias executaranse escavando con retroexcavadora ata a profundidade adecuada (ao



redor de 1,2 m) para as gabias que discorran paralelas ao vial e (ao redor de 1,5 m) para as gabias que discorran campo a través e coa anchura necesaria segundo o número de tendidos que leve aloxados. A profundidade mínima de recheo de terras en terreos de cultivo, será de 1,20 m para poder realizar os labores agrícolas.

— **Torre meteorolóxica.**

Instalarase unha torre meteorolóxica co fin de servir de referencia para a correcta regulación e control do parque eólico.

— **Subestación e edificio de control.**

A subestación proxectada, SET Legre 132/30 kV sitúase no termo municipal de Oza-Cesuras. Dispoñerá dun edificio de control, con salas independentes para os distintos usos. A subestación está proxectada para recoller a enerxía xerada polo parque eólico Legre (42,0 MW de potencia instalada limitada a 37,95 MW), e elevará a súa tensión de xeración de 30 kV mediante unha posición de transformador, a 132 kV tensión de evacuación da posición de liña proxectada.

Para permitir a conexión entre o transformador da subestación e a sala de celas interior do edificio de control realizaranse canalizacións subterráneas por onde poder tender o cableado de media tensión. Da mesma forma tenderanse os condutores de control e de manobra dos diferentes elementos do parque, aproveitándose a mesma gabia para instalar os condutores de terra da subestación.

— **Exposición de alternativas.**

- ❖ A alternativa cero ou de non execución do proxecto implica non contribuír ao logro dos obxectivos do PNIEC 2021-2030.
- ❖ Alternativa 1.

Nesta alternativa expónse a construción dun parque eólico formado por 11 aeroxeradores modelo VESTAS V136 de ata 3,45 MW de potencia nominal, formando un parque eólico de 37,95 MW de potencia total. Axústase a área de afección da poligonal do parque eólico a 3.675,2 ha.



❖ Alternativa 2

Nesta alternativa expónse reducir o número de aerogeradores de 11 a 7 utilizando a máquina SG170 ou similar de 6 MW. Os aerogeradores LEG-01, LEG-02, LEG-03, LEG-05, LEG-06 e LEG-07 estarán limitados no xerador individualmente a unha potencia unitaria de 5,42 MW e o aerogerador LEG-04 a unha potencia unitaria de 5,43 MW. A potencia total instalada é de 37,95 MW, e axústase a área de afección da poligonal do parque eólico a 3.798,9 ha. Os aerogeradores sitúanse nun rango de altitudes entre os 390 a 480 m.

Coa opción da alternativa 2 seleccionada lógrase a consecución da finalidade perseguida xa que se optimiza o aproveitamento do recurso eólico aplicando as medidas adecuadas para mitigar os potenciais impactos negativos ambientais asociados ás necesidades de chan, cambios na paisaxe e posibles efectos sobre os hábitats faunísticos e todos os controis necesarios para que estes efectos sexan admisibles, polo que esta alternativa xeraría impactos beneficiosos.

III. Análise da documentación

Examinada a documentación recibida, realízase a seguinte análise:

1. O lugar onde se localiza o proxecto non ostenta ningunha figura de espazos naturais protexidos, das recollidas na Lei 5/2019, do 2 de agosto, de Patrimonio Natural e da Biodiversidade de Galicia, nin na Lei 42/2007, do 13 de decembro, de Patrimonio Natural e da Biodiversidade.

Non obstante, na documentación achegada indícase que a poligonal do parque eólico atópase moi próxima ao espazo natural protexido ZEC "Río Tambre" (ES1110016), moi próxima ao suroeste da poligonal e a unha distancia á infraestrutura máis próxima, o aerogerador LEG-01 en torno aos 1,5 km, actualmente amparado polo Decreto 37/2014, do 31 de marzo. As distancias a outros ZEC serían para ZEC ES1110004 "Encoro de Abegondo-Cecebre" o aerogerador LEG-04 sitúase a 8,5 km e para o ZEC ES 1110007 "Betanzos-Mandeo" o aerogerador LEG-04 sitúase a 8,8 km.





2. A zona onde se desenvolve o proxecto non se atopa en ningún espazo que, neste momento, se atope en estudo na Dirección Xeral de Patrimonio Natural por reunir importantes valores ambientais.
3. A zona de actuación localízase case totalmente dentro dos límites da reserva da biosfera “Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo”, dentro da zona de transición, tendo polo tanto, a consideración de área protexida por instrumentos internacionais (Lei 5/2019, do 2 de agosto, e Lei 42/2007, do 13 de decembro).
4. Revisado o Inventario de humidais de Galicia (IHG), creado polo Decreto 127/2008, do 5 de xuño, polo que se desenvolve o réxime xurídico dos humidais protexidos e se crea o Inventario de humidais de Galicia, obsérvase que, o desenvolvemento do proxecto no afecta zonas húmidas inventariadas.
5. A poligonal do proxecto non se inclúe dentro das áreas prioritarias para avifauna ameazada e/ou zonas de protección da avifauna contra liñas eléctricas de alta tensión, segundo o establecido 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 se dispón a publicación das zonas de protección existentes na Comunidade Autónoma de Galicia nas que serán de aplicación medidas para a protección da avifauna contra a colisión e a electrocución en liñas eléctricas de alta tensión.
6. A actuación prevista, seguindo a traza da gabia do cableado de leste a oeste, cruza as seguintes canles fluviais:

Regato / río	Distancia
Rego da Ponte	0 Metros
Rego da Barqueira	0 Metros
Rego da Calzada	0 Metros
Rego da Cova	0 Metros
Rio Mero	0 Metros

7. De conformidade co Atlas de hábitats naturais e seminaturais de España (2005), realizado polo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (actual Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico), na zona de





actuación localízanse teselas onde se identificaron os seguintes hábitats naturais de interese comunitario ou prioritarios (*):

Código UE	Prioritario	Denominación
4020	Si	Uceiras húmidas atlánticas de zonas mornas de <i>Erica ciliaris</i> e <i>Erica tetralix</i>
1150	Si	Lagoas costeiras
9230	Non	Carballeiras galaico-portuguesas con <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i> .
91E0	Si	Bosques aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

8. No ámbito de actuación non están presentes árbores ou formacións incluídas no Decreto 67/2007, do 22 de marzo, polo que se regula o Catálogo galego de árbores senlleiras.
9. Segundo se deriva da información dispoñible na Dirección Xeral de Patrimonio Natural, as cuadrículas nas que se inclúe o ámbito de actuación do proxecto (UTM 10x10 29TNH67 e 29TNH57) correspóndese coa área de distribución das seguintes especies protexidas, incluídas no Decreto 88/2007 do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas (CGEA):

❖ Flora

Especie	CGEA
<i>Sphagnum pylaesii</i>	V

❖ Fauna

Especie	CGEA
ANFIBIOS	
<i>Chioglossa lusitanica</i>	V
<i>Rana iberica</i>	V
<i>Rana temporaria</i>	V
<i>Hyla arborea</i>	V
<i>Discoglossus galganoi</i>	V
AVES	
<i>Milvus milvus</i>	E
<i>Gallinago gallinago</i>	E(1)
<i>Vanellus vanellus</i>	E(1)
<i>Scolopax rusticola</i>	V (1)
<i>Circus pygargus</i>	V





Especie	CGEA
MAMÍFEROS	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	V
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	V

(E) En perigo de extinción.

(V) Vulnerable.

(1) Poboación nidificante.

(2) Poboacións insulares.

(3) Poboación do Cantábrico e Arco Ártabro: dende cabo Ortegal ata as illas Sisargas, Cantábrico: de cabo Ortegal ata o río Eo, incluído.

(4) Poboacións de baixa altitude da provincia da Coruña e poboacións de montaña da provincia de Ourense.

(5) spp. *schoeniculus*.

Non obstante, cabe salientar que os datos sinalados anteriormente están referidos a información asociada a unha cuadrícula 10x10 km, polo que unicamente proporciona unha primeira aproximación de cara á realización da análise. Con respecto ás aves, cabe indicar para o *Vanellus vanellus* que, segundo o "Atlas de aves reproductoras" publicado polo MITECO en 2003, non é previsible encontrar parellas nidificantes nesta zona.

10.O proxecto non está incluído dentro do ámbito de plans de recuperación ou conservación de especies protexidas.

11. A zona de actuación non se localiza dentro do ámbito de propostas técnicas de zonificación de plans de conservación/recuperación de especies ameazadas que se están elaborando na Dirección Xeral de Patrimonio Natural.

12. Con respecto ao EsIA do parque eólico cabe facer as seguintes observacións por parte desta dirección xeral:

❖ Vexetación actual

No EsIA indican que sobre a base cartográfica, comprobouse *in situ* a través dunhas visitas a campo realizadas o 26 de xaneiro e 4 de febreiro de 2021, a correspondencia real e actual en detalle das unidades de vexetación, obténdose finalmente a cartografía de vexetación que acompaña ao documento (Plano 013 "Vegetación").

De acordo co Mapa Forestal de España a escala 1:25.000 elaborado polo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en 2011, a vexetación presente na zona de estudo estaría constituída por un mosaico





agroforestal, con parte importante da superficie ocupada polas formacións de prados e cultivos, coexistindo en certas zonas con matogueira e plantacións forestais de piñeiros e eucaliptos. En certas áreas do ámbito de estudo aparecen bosques mixtos de frondosas autóctonas (bidueiros, castiñeiros, carballos), así como bosques de ribeira asociados aos cursos de augas existentes.

Nas visitas realizadas ao emprazamento comprobouse que a cuberta vexetal existente actualmente na área de estudo está moi ligada ao uso do solo levado a cabo pola poboación, dominando unha paisaxe na que predominan o mosaico de pradeiras e cultivos, e así como masas arbóreas para explotación forestal de eucalipto (*Eucalyptus globulus*), piñeiro do país (*Pinus pinaster*) e piñeiro de Monterrei (*Pinus radiata*). Ademais, diferénciase vexetación autóctona ao marxes dos cursos fluviais e pequenos bosques mesturados coa especies de repoboación.

❖ Flora

Mencionar unha das especies recollidas no inventario no cuadrante da zona de estudo, trátase da *Sphagnum pylaesii*. Con todo, esta especie non foi identificada en campo durante as visitas realizadas á zona de emprazamento das diferentes infraestruturas.

❖ Hábitats

Segundo o EslA nas visitas de campo realizadas no mes de febreiro estúdase con detalle a existencia dos hábitats de interese prioritario 91E0*, 4020*, e 1150*, e os de interese comunitario 4090, 4030, 3260, 6430, 6410, 6510 e 9230. Cabe destacar que a distribución das uceiras oromediterráneas endémicas con aliaga (hábitat de interese comunitario 4090) así como as lagoas costeiras (hábitat prioritario 1150*) non se corresponde co ámbito de estudo, polo que se descarta a súa afección polas infraestruturas proxectadas.

❖ Fauna

Segundo o EslA, para realizar a análise da fauna dividiuse a fauna obxecto de





estudio en seis grupos: invertebrados, peixes continentais, herpetofauna (anfíbios e réptiles), aves e mamíferos. Para cada uno de eles analizáronse as especies potencialmente presentes na zona e nas súas proximidades. En primeiro lugar, realizouse un inventario de especies presentes en base á revisión bibliográfica, que se complementou coas visitas a campo. En resumen, na zona de estudio o inventario recolle un total de 117 especies, das cales 69 corresponden a aves, 3 a invertebrados, 3 a peixes continentais, 13 a anfíbios, 8 a réptiles e 21 a mamíferos.

En canto á fauna inventariada en campo durante as campañas realizadas, que consiste na escoita e prospección visual minuciosa da zona de implantación do futuro parque eólico en busca de individuos, pegadas, excrementos e restos que puideran confirmar a presenza das especies faunísticas existentes no contorna, seguindo a metodoloxía establecida no anexo de "Caracterización de la Comunidad Faunística", observáronse un total de 66 especies, incluíndo 52 especies de aves (37 paseriformes, 4 strigiformes (*Asio otus*, *Strix aluco*, *Tyto alba* e *Athene noctua*), 1 caprimulgiforme (*Caprimulgus europaeus*), 2 columbiformes (*Columba palumbus* e *Streptopelia turtur*), 2 piciformes (*Dendrocopos major* e *Picus viridis*), 1 falconiforme (*Falco tinnunculus*) e 4 accipitriforme (*Circus cyaneus* (vulnerable), *Circus pygargus* (vulnerable), *Buteo buteo* e *Milvus migrans*); 2 invertebrados, a *Elona quimperiana* (perigo de extinción) e *Vespa velutina*; 10 mamíferos, o *Erinaceus europaeus*, o *Vulpes vulpes*, o *Meles meles*, o *Sus scrofa* e 6 morcegos: *Nyctalus noctula* (vulnerable), *Pipistrellus pipistrellus*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis daubentonii*, *Myotis escalerae* e *Plecotus auritus*; e 2 anfíbios, a *Salamandra salamandra* e a *Rana parvipalmata* (vulnerable).

É necesario mencionar que 5 das especies de aves observadas durante os traballos de campo realizados, *Sylvia borin*, *Sylvia melanocephala*, *Lullula arborea*, *Anthus pratensis* e *Asio otus*; 2 invertebrados (*Elona quimperiana* e *Vespa velutina*); e todos mamíferos atopados excepto o *Pipistrellus pipistrellus* e *Erinaceus europaeus*, que non aparecen na bibliografía consultada para as cuadrículas nas que se sitúa integramente o proxecto. Hai que mencionar que nas visitas en campo non se detectaron na área de estudo





especies pertencentes a réptiles, peixes continentais e invertebrados descritas na bibliografía.

❖ Avifauna

No EsIA "ANEXO VII PLANES DE SEGUIMIENTO ESPECÍFICOS".

A) Censo de paseriformes

Establecéronse catro itinerarios, tentando ocupar todos os hábitats presentes na área de estudo. Establécese a ámbolos dous lados da liña de progresión unha banda de censo de 20 m. A situación do transecto móstrase no Plano 01.

Os transectos son percorridos a pé, a velocidade baixa e constante seguindo as recomendacións habituais para este tipo de estudos de rapaces diúrnas. Para o censo das aves rapaces empregáranse estacións de censo. O período de estudo abarcou desde xullo de 2020 ata xuño de 2021, cunha visita mensual.

Nas estacións de observación rexistráranse todos os contactos de aves durante un período de 30 minutos, dentro dun radio de 800 m a partir do punto de observación.

B) Rapaces diúrnas

En total efectuáronse 24 horas de mostraxe, cun total de 18 contactos correspondentes a 5 especies de ave de tamaño medio. O período de estudo abarcou desde xullo de 2020 ata xuño de 2021, cunha visita mensual. Presentan mapa de contactos.

O catálogo de aves identificadas durante o estudo de uso do espazo do emprazamento do futuro parque eólico está constituído polo *Buteo buteo* (avistado en 6 das 12 visitas realizadas), *Circus cyaneus* (1 contacto en maio), *Circus pygargus* (1 contacto en maio), *Falco tinnunculus* (1 contacto) e *Milvus migrans* (observado 2 veces), especies pertencente á orde dos Accipitriformes; estas especies non se atopan en perigo de extinción aínda que dúas de elas (*Circus cyaneus* e *Circus pygargus*) están catalogadas como vulnerable segundo o catálogo galego de especies ameazadas. Todas elas están incluídas





no Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero).

C) Rapaces nocturnas

Realizáronse 3 visitas, unha por mes desde xaneiro ata marzo de 2021, pero na realización de censos nocturnos de quirópteros tívose en contacto con 3 especies a maiores. O inicio da primeira estación nocturna terá lugar 15 minutos despois do ocaso, sendo o tempo máximo desde que empeza escóitaa na primeira estación ata que se finaliza o período de escoita na última estación, de dúas horas. Por este motivo, recoméndase o desprazamento en coche entre estacións, rexistrando tamén os posibles contactos producidos durante o traxecto. En cada estación permanécese 10 minutos e rexístranse os distintos individuos que se detecten, tanto escoitados como vistos.

Con respecto ás aves rapaces nocturnas detectáronse 5 especies: *Caprimulgus europaeus*, *Asio otus*, *Athene noctua*, *Strix aluco* e *Tyto alba*. Estas especies NON se atopan ameazadas seguindo o disposto nos catálogos galego e español de especies ameazadas, aínda sí que están incluídas no Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero).

✧ Quirópteros

No EsIA "ANEXO VII PLANES DE SEGUIMIENTO ESPECÍFICOS".

A) Prospección de refuxios

Seleccionáronse emprazamentos para realizar prospeccións diúrnas periódicas debido á súa maior accesibilidade por tratarse de construcións con baixo uso ou afastadas de núcleos poboacionais, onde a invasión de propiedades privadas pode xerar incomodidade entre os habitantes.

B) Estacións de escoita de quirópteros.

Seleccionáronse un total de 9 estacións de escoita, 6 coincidindo coa localización dos refuxios prospectados xa mencionados e 3 puntos na zona de implantación dos aeroxeradores.





Con respecto aos morcegos detectáronse 6 especies nas estacións de escoita: *Pipistrellus pipistrellus*, *Myotis daubentonii*, *Myotis escaleraei*, *Plectous auritus*, *Nyctalus noctula* e o *Eptesicus serotinus*. Tódalas as especies atópanse incluídas no Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial regulado polo Real Decreto 139/2011, de 4 de febreiro, e o *Nyctalus noctula* está catalogado como especie vulnerable polo catálogo español de especies ameazadas.

❖ Outros aspectos

Falta a cartografa e medidas a adoptar con respecto das redes primarias das faixas de xestión da biomasa vexetal existente na contorna onde se van a desenvolver as obras, segundo o artigo 20 bis.c) da Lei 3/2007, do 9 de abril, de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia.

Non se describen traballos de campo para o estudo de mamíferos distintos dos quirópteros. Tampouco de anfibios nin invertebrados.

❖ Identificación e valoración de impactos

Segundo o EsIA conclúese que o parque eólico Legre producirá un impacto ambiental global compatible, tendo en conta a aplicación de todas as medidas protectoras e correctoras propostas, así como o Plan de Vixilancia Ambiental incluído no estudo para minimizar ou restablecer aqueles impactos valorados como compatibles e moderados.

Ningún dos aeroxeradores sitúase sobre hábitats naturais, aínda que o aeroxerador LEG-01 localízase próximo a unha superficie delimitada como hábitat prioritario 4020*, na fotografía do EsIA vese que está no límite.

O aeroxerador LEG-01 e as infraestruturas asociadas a este non implican afección a hábitats naturais, situándose sobre terreos con uso de pradeiras e/o cultivo segundo a estación do ano, rodeados por repoboacións forestais de eucalipto.

Ademais, cabe destacar ao respecto, que a superficie delimitada como hábitat prioritario 4020* en certas áreas foi substituído por repoboacións forestais e pradeiras ou cultivos, aínda que se conserva en algunhas partes zonas de





matogueira, podéndose localizar exemplares illados de especies arbóreas autóctonas.

Para comprobar a existencia de hábitats na zona de estudio procedeuse á realización de traballos de identificación en campo, que permitiron definir a área de presenza exacta dos mesmos.

❖ **Efectos acumulativos e sinérxicos**

O EsIA no seu Anexo X "Estudio de efectos acumulativos y sinérgicos del nudo Vesón do Vento. Julio 2021", leva a cabo o estudo de efectos acumulativos e sinérxicos para os elementos do medio, considerando todos os proxectos de características similares nunha contorna de 5 km.

O EsIA considera suficiente este radio de 5 km para que non se produzan efectos conxuntos entre parques eólicos y LAT sobre a maior parte dos factores ambientais, prestando especial atención ao impacto sobre a avifauna e quirópteros, xa que este radio cubre a maior parte das áreas de campeo das principais especies de rapaces que, de acordo á bibliografía o ao resultado dos traballos de campo realizados, poden encontrarse na contorna e sobre a paisaxe.

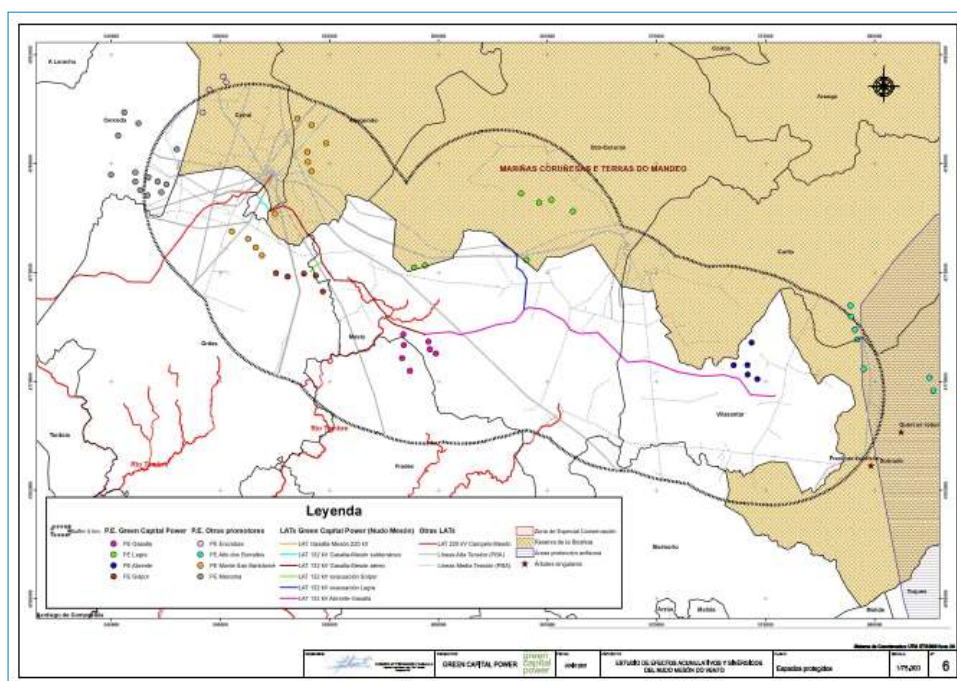
O número total de aeroxeradores para este ámbito de estudio é de 45, que forman parte de 8 parques eólicos, son parques eólicos do nudo Mesón do Vento:

- 4 son do promotor Green Capital Power S.L. : (PE Abrente (5), PE Legre (7), PE Solpor (5), PE Gasalla (7),
- Parques eólicos doutros promotores: PE Encrobas (4), PE Meirama (13), PE Monte San Bartolomé (12), PE Alto dos Borralllos (15).

Distancia al proyecto (metros)	Número de aerogeneradores	Porcentaje
< 500	7	10,4%
500 - 1000	7	10,4%
1000 - 2000	9	13,4%
2000 - 5000	22	32,8%
> 5000	22	32,8%



- O número de liñas eléctricas consideradas é de 24, contando coas 4 integradas no nudo Mesón do Vento, promotor Green Capital Power S.L.



No EsIA, como conclusións ao respecto establecen as seguintes:

- O risco por mortes por electrocución potencialmente será moi baixo nas liñas eléctricas obxecto de estudo e non existirán efectos sinérxicos entre todas as infraestruturas da contorna.
- A concentración de infraestruturas podería incidir nunha maior probabilidade de colisión. Non obstante, as distancias entre aerogeradores e parques se considéranse máis que suficientes para o paso das aves. En canto ás LATs, tamén se localizan a unha distancia suficiente, pero a disposición das zonas de colisión a diferentes alturas entre as LATs e os aerogeradores pode aumentar o risco de colisión. Polo tanto, se ben a probabilidade de colisións espérase que sexa baixa ou moi baixa, sí que existe posibilidade de potenciais efectos sinérxicos entre as infraestruturas estudadas o cal pode provocar puntuais accidentes por colisión.
- Por outra parte, hai que ter en conta que as especies presentes na zona de estudo son maioritariamente paseriformes (voo rasante, a escasa altura,



por debaixo da zona de varrido dos aeroxeradores) espérase que a sinistralidade sexa baixa ou moi baixa.

- As melloras técnicas que incorporarán os aeroxeradores a instalar diminúen a probabilidade de colisión ao reducir a velocidade de xiro das palas y aumentar a capacidade de detección, ademais a ausencia de rutas migratorias e de especies especialmente sensibles na zona, fan prever que o número de colisións sexa reducido e en caso de producirse trátase de especies comúns con alta taxa de reposición, non poñéndose en risco a súa presenza e conservación na zona.
- Polo que respecta ás molestias e desprazamentos da fauna, entre as especies que poderían sufrir desprazamentos por incremento da presenza humana e as súas instalacións, estarían as rapaces nidificantes.
- En canto ao efecto barreira, a área de estudo non se trata dunha zona que presente unha elevada densidade de aves, nin conta coa existencia de importantes rutas migratorias, polo que non se prevé a existencia de efectos acumulativos ao respecto.
- No plan de vixilancia ambiental contéplase o seguimento dos potenciais efectos acumulativos e/ou sinérxicos sobre as poboacións de aves e quirópteros xa que, aínda que os riscos esperables supóñense que serán baixos, de esta maneira poderán ser detectados e corrixidos con prontitude.

IV. Conclusións.

Á vista dos antecedentes e da análise da documentación, infórmase que **non é previsible que o proxecto xere efectos significativos, sendo compatible coa preservación do patrimonio natural e a biodiversidade, polo que se emite informe favorable**, supeditado a que se autorice coas 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.
- 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 estudo poderá presentase en calquera momento, antes ou despois da instalación do parque eólico para modificar as condicións da DIA.

- No plan de vixilancia ambiental informárase 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 aeroxeradores 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.

V. 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 (IV. 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 máquina cada 15 días por termo medio, en ningún caso separadas máis 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 circulo 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 campo medio da especie na zona de estudio.

Durante os 3 anos seguintes á alerta, establecerase un calendario de visitas aos aeroxeradores igual ao descrito na letra a).

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

O subdirector xeral de Espazos Naturais

Tomás Fernández-Couto Juanas