[1]A12X00511

SERVICIO DE PROPIEDAD FORESTAL

Ref.:LU-11/117-EOL

Nº Exp. Servicio Propiedade Forestal: C03,02975

ASUNTO: Informe sobre Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto "PARQUE EÓLICO SAN CRISTOVO" EN LA PROVINCIA DE LUGO.

Promotor: Enel Green Power España S.L.

Nº Exp. del Servicio de Montes de Lugo. : INF 368_2022

1.- ANTECEDENTES

Con fecha de 20.12.2010 la solicitud de autorización fue admitida a trámite para el desarrollo del proyecto técnico de las instalaciones de este parque.

El parque eólico "San Cristovo" se sometió a información pública para autorización administrativa, aprobación de proyecto de ejecución, aprobación de proyecto sectorial, declaración de utilidad pública en concreto y declaración de impacto ambiental por resolución del 17.02.2010, de la Jefatura territorial de Lugo, expediente 117-EOL.

El parque eólico San Cristovo tiene concedido acceso a la red de transporte en la SET de Chantada 220 kV y siendo la línea de evacuación utilizada para evacuar su energía hasta dicha SET, una línea compartida con otras instalaciones del entorno objeto de proyecto independiente.

1

CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
XEFATURA TERRITORIAL DE LUGO
Ronda da Muralla 70, baixo 2º
27071 Lugo
T. 982 294531

CVE: A7mtfHjfIhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

El promotor presentó solicitud de modificación sustancial con fecha 13.10.2020, sin modificar la potencia nominal de la instalación, mediante el cambio de tipo de modelo de aerogenerador por otro más moderno y eficiente, con la sustitución de los 15 aerogeneradores de 2 MW de potencia unitaria, por 5 aerogeneradores SG 6.0-170 y uno SG 2.1-114 con una potencia nominal de 5200 kW y 2000 kW respectivamente, resultando en una potencia total del parque de 28 MW. El aerogenerador 3 (SC03) de la plataforma SG 2.1-114, de 114 m. de diámetro de rotor y 80 m. de altura de buje; el resto de los aerogeneradores de la plataforma SG 6.0-170, de 170 m. de diámetro de rotor y 100 m. de altura de buje. Tendrá una torre de medición de 98,5 m. de altura y la evacuación de la energía generada en el parque se hará a través de la subestación San Cristobal 33/220 kV.

El 11.12.2020 la Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais se notificó la presentación y admisión a trámite de la solicitud correspondiente al proyecto P.E. San Cristovo (expediente 117-EOL) en su configuración modificada.

El 08.03.2021, por parte del Servicio de Energías Renovables y Eficiencia Energética de esa Dirección General de Energía y Minas, se notificó un requerimiento de documentación de la referida solicitud.

En relación con la escritura pública de acuerdo de solapamiento con el parque eólico “As Lúas” (IN408A/2020/34) de Naturgy Renovables S.L.U., no se ha obtenido acuerdo de solapamiento, por lo que se pretende a través del nuevo proyecto técnico tramitar una nueva modificación del proyecto presentado el 13.10.2020, cambiando el modelo de aerogenerador proyectado para la posición SC04 que provoca dicho solapamiento, de forma que se consiga evitar el solapamiento y mantener la potencia nominal del P.E. con todas sus posiciones mediante la instalación de un aerogenerador de la plataforma SG 6.0-155. de 155 m. de diámetro y 102,5 m. de altura de buje y 6000 kW de potencia nominal. El resto de los aerogeneradores, que componen el parque, son 4 unidades de la plataforma SG 6.0-170 de 5000 kW de potencia unitaria y 100 m. de altura de buje y 1 unidad de la plataforma SG 2.1-144 de 2000 kW de potencia unitaria y 80 m. de altura.

Se presenta nuevo proyecto sobre el que se redacta el presente estudio.

2.-OBJETO

El presente Estudio de Impacto Ambiental se redacta con objeto de someter el proyecto al preceptivo trámite de Evaluación de Impacto Ambiental ordinaria.

CVE: A7mtfHjfIhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

3.-DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El peticionario y promotor es Enel Green Power España S.L. con CIF B-61234613.

El parque eólico “SAN CRISTOVO” así como su infraestructura eléctrica para la evacuación de la energía generada (compuesta por líneas subterráneas de Media Tensión de 33 kV) a la subestación San Cristobal (33/220 kV) se ubica dentro de los términos municipales de Taboada, Monterroso y Portomarín de la provincia de Lugo.

Se redacta el proyecto considerando modificaciones en el proyecto original de la instalación del Parque Eólico San Cristobal (33/220 kV).

FICHA TÉCNICA DEL PARQUE EÓLICO	
NOMBRE	SAN CRISTOVO
POTENCIA DEL PARQUE	28 MW
MODELO AEROGENERADOR	SIEMENS GAMESA o similar 4 aerogeneradores SG 6.0-170 1 aerogenerador SG 2.1-114 1 aerogenerador SG 6.0-155
N.º AEROGENERADORES	6
ALTURA DEL BUJE	4 aerogeneradores de 100 m. 1 aerogenerador de 80 m. 1 aerogenerador de 102,50 m.
POTENCIA NOMINAL UNITARIA	4 aerogeneradores de 5,00 MW 1 aerogenerador 2,00 MW 1 aerogenerador 6,00 MW
DIÁMETRO DEL ROTOR	4 aerogeneradores de 170 m. 1 aerogenerador de 114 m. 1 aerogenerador de 155 m.
FRECUENCIA DE RED	50 HZ

Cada aerogenerador se conecta a una celda de 33 kV instalada en la base de la torre del mismo. Estas celdas se interconexionarán con la subestación San Cristobal (33/220 kV) por medio de líneas subterráneas de 33 kV, que discurrirán por una zanja construida en el lateral de los viales del parque.

Con el fin de evacuar la energía producida en el parque eólico, se prevé la construcción de la subestación San Cristobal (33/220 kV), también objeto de este proyecto. La SET San Cristobal 33/220 kV recibirá energía generada del parque eólico, por medio de las líneas subterráneas

CVE: A7mtfHjfhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

de Media tensión (33 kV) correspondientes. Dicha subestación posee una solución de evacuación 220 kV, objeto de otro proyecto. Actualmente, los 28 MW del proyecto poseen viabilidad de acceso coordinado a la red de transporte para generación renovable en la subestación Chantada 220 kV.

El parque también dispondrá de una torre anemométrica de 98,5 m. de altura.

Las coordenadas UTM ETRS89 H29 de la poligonal del Parque Eólico San Cristobal son las siguientes:

Vértice	X	Y
1	598447,10	4737067,67
2	603875,32	4737067,67
3	603875,32	4732785,67
4	598875,30	4732785,64

Las coordenadas UTM ETRS89 H29 de los aerogeneradores son las siguientes:

Nº AEROGENERADOR	X	Y	ELEVACIÓN	T.M
SC01	601137	4734082	660	Taboada
SC02	601494	4735137	714	Taboada
SC03	600159	4735282	803	Taboada
SC04	599423	4735486	759	Taboada
SC05	600614	4735830	760	Monterroso
SC06	600323	4736368	709	Monterroso

Se instalará una torre de medición permanente autosoportada, cuyas coordenadas UTM ETRS89 H29 son las siguientes:

TORRE ANEMOMETRICA PERMANENTE	X	Y	ELEVACIÓN	T.M.
PMM	599.780	4.735.359	802	Taboada

La posición de las esquinas que conforman la SET en coordenadas UTM ETRS89 H29 son las siguientes:

CVE: A7mtfHjfIhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Vértice	X	Y
S1	601212	4735279
S2	601232	4735233
S3	601136	4735191
S4	601116	4735237

4.- OBRA CIVIL DEL PARQUE EÓLICO

- **ACCESO AL PARQUE:** poseerá dos accesos, uno más al norte (desde la N-540 km 35,8) que da acceso a la SET y al aerogenerador SC02 (que permite el acceso al Eje SET) y otro más al sur (desde la N-540 km 36,5) que lleva al resto del parque (aerogeneradores SC01, SC03, SC04, SC05, SC06).
  - → **Viales interiores al parque**: partirán del Eje de Acceso y ascenderán a la base de los aerogeneradores que constituyen el parque y a la SET, aprovechando la red de caminos existentes. La longitud total de los viales interiores es de 10.603 m. Se han diseñado 8.546 m. de viales (excluyendo las superficies de los mismos que se solapan con plataformas) de los cuales 4.231 corresponden a viales de nueva creación y 4.315 a viales existentes a modificar, para adaptarlos a los requerimientos necesarios para el transporte de los aerogeneradores, de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

- **PLATAFORMA DE MONTAJE:** Las explanadas de acopio y montaje junto a cada máquina se adaptarán a los condicionantes del terreno en cada caso.
  - → Plataforma principal: dimensiones 50 x 90 m.
  - → Zona de apoyo y preparación de la nacelle: junto al área de maniobra de la grúa y al lado de la cimentación, rectángulo de dimensiones de 17,50 x 30 m..
  - → Zona de cimentación: junto al área de maniobra de la grúa y al lado de la zona para el apoyo de la nacelle y se corresponde con un cuadrado de 25 m. de lado.
  - → Plataforma palas: zona de acopio de palas, frente a la plataforma principal corresponde a un rectángulo de 30 x 125 m.
  - → Plataforma plumas: área de montaje de la grúa de celosía. Se realizará únicamente en las posiciones en las que sea necesaria. Corresponde a un rectángulo de 28 x 74,5 m. de ocupación temporal.

CVE: A7mtfHjflhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- **CIMENTACIÓN DE AEROGENERADORES:** el pozo a excavar para la construcción de la cimentación será de planta circular y tendrá unas dimensiones mínimas de 23,20 m. de diámetro.

- **ZANJAS**: en las que se dispondrá el tendido de las líneas de 33 kW, red de tierra y red de comunicaciones en su recorrido subterráneo. Discurrirán por el borde de los viales del parque y dispondrán de amojonamiento exterior. La Longitud total de las zanjas a construir es de 6.822 m.

- **OBRAS DE DRENAJE:** actuación necesaria en la zona de cimentación del aerogenerador permitiendo la evacuación por gravedad.

- **TORRE DE MEDICIÓN:** se instalará una torre de medición permanente autosoportada.

- **RED DE MEDIA TENSIÓN**: la infraestructura eléctrica necesaria está constituida por los siguientes elementos:
  - → línea subterránea de media tensión (33 kV)
  - → línea de tierra
  - → red de comunicaciones
  - → subestación (33/220 kV)

- **SUBESTACIÓN:** se emplaza dentro del término municipal de Taboada, su planta es de forma rectangular con una dimensiones exteriores de 105 x 50 m. y una superficie de 5.250 m².

5.- ACCIONES DEL PROYECTO Y SUS REPERCUSIONES

- **FASE DE CONSTRUCCIÓN**
  - → Tala y desbroce para la ejecución de viales, plataformas, emplazamiento de la subestación, zonas auxiliares y zonas de ocupación.
  - → Movimiento de tierras para realización de plataformas, zanjas, ejecución de taludes y tendrá repercusión sobre la estabilidad de los suelos afectados.
  - → Acopio de materiales para la ejecución del proyecto, tendrán carácter temporal y el impacto será sobre la ocupación del terreno.

CVE: A7mtfHjflhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- → Trasiego de maquinaria necesario para la ejecución del proyecto , tanto por el interior de la zona de obras como por el exterior para transporte de materiales y de la propia maquinaria.
- → Personal de obra podrá provocar impactos negativos sobre el medio en caso de llevar a cabo malas prácticas medioambientales o como consecuencia de accidentes o situaciones imprevistas.
- → Instalación de aerogeneradores.
- → instalaciones auxiliares

➢ **FASE FUNCIONAMIENTO**

- → explotación de la instalación
- → operaciones de mantenimiento

➢ **FASE DE ABANDONO**

- → operaciones de desmantelamiento o la repotenciación de la instalación.

6.- DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS

- → Se aprovecharán al máximo los viales y caminos existentes
- → El volumen correspondiente a la subestación, instalaciones auxiliares y zonas de acopio está incluido dentro de las explanadas.
- → La pérdida de vegetación, derivada del desbroce de la zona, puede ocasionar procesos erosivos que afecten al drenaje y que contribuyan directamente a la pérdida de suelo.

7.- MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

➢ **EROSIÓN Y SUELOS**

- → durante el replanteo del terreno, se realizará el balizado de la zona de obras mediante elementos adecuados que impidan la ocupación indebida de terrenos no afectados por las obras.
- → Todas las zanjas para la media tensión se ejecutarán paralelas a los viales del parque eólico para minimizar afecciones.
- → En caso de deterioro de carreteras, caminos o cualquier otra infraestructura o instalación preexistente debido a labores de la construcción del parque, deberá restituirse a su calidad y a los niveles previos al inicio de las obras.
- → En los movimientos de tierra se equilibrará al máximo el volumen de desmonte con el de terraplén, teniendo en cuenta de que si a la finalización de las obras

CVE: A7mtfHjfhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

existiese material sobrante de las excavaciones, será retirado y depositado en lugar autorizado por el órgano competente.

- → Durante la fase de funcionamiento se velará por la adecuada evolución de las labores de restauración y por la no aparición de fenómenos erosivos.
- → Para adecuar las formas del terreno a los relieves naturales propios de la zona el proceso será el siguiente:
  - retirada y acopio de tierra vegetal
  - retirada y acopio de materiales sobrantes de la excavación
  - tapado de huecos generados
  - descompactación de los terrenos objeto de revegetación
  - aporte y extensión de tierra vegetal
  - enmiendas y correcciones

➢ **VEGETACIÓN**

- → el movimiento de maquinaria y personal de obra estará restringido a la zona de obras para evitar la degradación de vegetación.
- → Restauración y revegetación de taludes, zanjas, zonas de acopio de materiales, Site Camp y el 100% de la plataforma salvo los 10 m. alrededor del aerogenerador.
- → La revegetación de los taludes de los viales y las plataformas de montaje estarán en función de la pendiente. Los dos objetivos son:
  - evitar la erosión de los taludes
  - potenciar la presencia de especies autóctonas
- → una vez finalizado el montaje, se restaurarán las plataformas de montaje salvo los 10 m. alrededor del aerogenerador mediante su acondicionamiento e hidrosiembra.
- → las zanjas realizada para la red de evacuación subterránea de media tensión del parque eólico, en caso de discurrir bajo los caminos y viales, también se restaurarán preparando el terreno para su colonización natural. Este mismo tratamiento se aplicará a las zonas de ocupación temporal que se emplearán durante la ejecución del parque eólico.
- → Los trabajos a realizar consisten básicamente en una recogida, acopio y tratamiento del suelo primitivo, adaptación y modelado de taludes y áreas planas, aporte de nuevo suelo y finalmente siembra o plantación de plantones, según el caso.

CVE: A7mtfHjflhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

8.- SEGUIMIENTO AMBIENTAL

- seguimiento de los fenómenos erosivos, a través de inspecciones visuales en toda la zona de obras.
- Repoblación con especies de monte alto o bajo propias de la zona
- hidrosiembra
- control periódico de la zona afectada, contemplándose un seguimiento y vigilancia de la revegetación comprobando:
  - → estado sanitario de la plantación
  - → porcentaje de éxito según las diferentes especies utilizadas y las actuaciones
- limpieza de restos de obra una vez finalizada la restauración.
- Control de la revegetación en zonas afectadas por desbroces y movimientos de tierra evaluando el porcentaje de superficie colonizada.

9.-CONSIDERACIONES LEGALES Y TÉCNICAS

•Ley 8/2009, del 22 de diciembre, por la que se regula el aprovechamiento eólico en Galicia y se crea un canon eólico y el Fondo de Compensación Ambiental (DOG núm. 252, del 29 de diciembre).

•En su artículo 45.7. Prevalencia en afecciones a montes vecinales en mano común.

•En la disposición adicional tercera. Infraestructuras de evacuación.

•En la disposición transitoria segunda. Áreas de desenvolvimiento eólico (ADE)

•Ley 7/2012, del 28 de junio, de Montes de Galicia (DOG núm. 140, do 23 de julio).

•En su artículo 58. Uso y actividad forestal.

•En su artículo 59. Cambio de uso forestal.

•En su artículo 66. Informe sobre los instrumentos de ordenación del territorio y sobre el planeamiento urbanístico.

•En su artículo 68. Distancias de las repoblaciones.

•En su artículo 68 bis. Adecuación de las masas arboladas y de las nuevas plantaciones a las distancias mínimas establecidas por la normativa forestal y de defensa contra los incendios forestales.

•En su anexo II. Distancias mínimas que deben respectar las nuevas repoblaciones.

CVE: A7mtfHjfIhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

•Decreto 260/1992, del 4 de septiembre, que regula la Lei 13/1989, de 10 de octubre de montes vecinales en mano común (DOG núm. 168, del 23 de septiembre).

- •En su artículo 6. Expropiación forzosa.
- •En su artículo 7. Ocupación y servidumbres.

•Ley 1/2001, del 8 de enero, de ordenación del territorio de Galicia (BOE núm. 70, del 23 de marzo).

- •En su artículo 40. Objeto y ámbito y función de los proyectos de interés autonómico.

•Ley 2/2016, del 10 de febrero, de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia (DOG núm. 34, del 19 de febrero)

- •En su artículo 34.- Clasificación de suelo rústico de especial protección.
- •En su artículo 35.- Usos y actividades del suelo rústico.
- •En su artículo 36.- Régimen de usos.

•Ley 3/2007, del 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia, modificada por la Ley 7/2012, de 28 de junio, de montes de Galicia. (DOG núm. 74 del 17 de abril).

- •En su artículo 20. Redes primarias de fajas de gestión de biomasa.
- •En su artículo 20 bis. Redes primarias de fajas de gestión de biomasa.

•Ley 21/2013, do 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, del 5 de diciembre. (BOE núm. 294, del 6 de diciembre).

- •En su artículo 7.1. Ámbito de la aplicación de la Evaluación de Impacto Ambiental.
- •En su artículo 34. Actuaciones previas: consulta a las administraciones públicas afectadas.

•Ley 24/2013, del 26 de diciembre, del sector eléctrico (BOE núm. 310, del 27 de diciembre) y la resolución del 19 de febrero de 2014, por la que se aprueba el procedimiento de autorización administrativa de construcción de acuerdo con lo previsto en esta Ley (DOG núm. 54, do 19 de marzo).

- •En su artículo 53. Autorización de instalaciones de transporte, de distribución, producción y líneas directas

Por todo lo expuesto y ratificando sobre el proyecto “San Cristovo” y por el cumplimento del artículo 34 da Ley 21/2013, del 9 de diciembre de evaluación ambiental.

CVE: A7mtfHjfIhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

INFORMO

Las superficies de afección del parque al medio forestal vendrán determinadas por las áreas ocupadas directamente por el aerogenerador de energía eólica y las demás infraestructuras del parque eólico, por las distancias de servidumbre que operen para cada elemento constructivo y además por la superficie necesaria para el cumplimento de las distancias de plantación de la Ley de Montes de Galicia y de más normativa de prevención de incendios relativas a las redes de fajas de gestión de biomasa. Será necesario constituir las fajas de biomasa descritas en la Ley 3/2007 alrededor de las instalaciones que produzcan, almacenes o transporten energía eléctrica de forma aérea y de las edificaciones y caminos que se construyan.

Según el I**nforme del Distrito Forestal VIII Terra de Lemos**:

- No existen valores forestales relevantes dentro de la zona de afección.
- No hay otras formaciones afectadas no contempladas en el párrafo anterior.
- Existen consorcios afectados. En la siguiente tabla se refleja la superficie de afección a cada consorcio y las especies principales:

CONSORCIO	NOMBRE DEL MONTE	PERTENENCIA	SUP. AFECCIÓN (Ha.)	ESPECIES
LU-3325-1	COSTA DE SAN CRISTOVO	C.C.V.M.C. de Arxiz	5,38	4,50 Ha de P. pinaster
LU-3325-2	SAN CRISTOVO E COSTA DA PENEDA	C.C.V.M.C. de San Mamede de Torre	18,50	2 Ha. de P. pinaster

- No existen otras afecciones sobre las diferentes materias gestionadas por la Dirección de Ordenación y la Propiedad Forestal, ni otra información relevante que pueda condicionar la resolución del expediente, siendo favorable el resultado del informe.

Según el **Informe del Servicio de Montes en el Término Municipal de Monterroso:**

- Afección a montes vecinales en mano común:
  - **M.V.M.V SAN BREIXO (ID 689)**

CVE: A7mtfHjfIhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- El aerogenerador SC05 afecta a una superficie de 2,69 Ha. aproximadamente de masa mixta de Pinus radiata y Pinus pinaster de unos 20 años y FCC del 60%.
- El aerogenerador SC06 afecta a una superficie de 2,92 Ha de pastizal.
- La vía de acceso afecta a una superficie de 1,41 Ha. de Pinus radiata de 10 años con una FCC del 60% y pastizal.

- Dentro de la **poligonal** del Parque Eólico San Cristovo, se encuentran los siguientes M.V.M.C y montes gestionados por la administración:

  - **ELENCO 27158558 "BOUZÓN, BARQUELA E SERRA DO RODÍS**", pertenencia Santa Eulalia de Vilar de Cabalos en en término municipal de Taboada.
  - **M.V.M.C. BOUZÓN, BARQUELA E SERRA DO RODÍS (ID 1123)** en en término municipal de Taboada.
  - **M.V.M.C. SOENGAS (ID 976)** en en término municipal de Portomarín.
  - **M.V.M.C. MEIXONFRÍO (ID 1132)** en en término municipal de Taboada.
  - **M.V.M.C. PENA MAIOR, BOUZÓN E COTO DA LAGOA (ID 1124)** en en término municipal de Taboada.
  - **M.V.M.C. VILAMEÑE (ID 1125)** en en término municipal de Taboada.

De acuerdo con los datos del Servicio de Montes y el informe emitido por el Distrito Forestal VIII, las obras afectan a montes vecinales en mano común y montes gestionados por la administración, por lo que será necesario el informe del Servicio de Montes sobre compatibilidad y prevalencia de ambas utilidades públicas.

Como consecuencia de la aplicación de la normativa relativa a los proyectos sectoriales de incidencia supramunicipal, el proyecto propone una modificación de los planeamientos municipales de los Ayuntamientos afectados. Procedería declarar las superficies afectadas por las infraestructuras del parque eólico como suelo rústico de especial protección de infraestructuras. El Servicio de Montes recuerda que, en este tipo de proyectos, dentro de las superficies de vocación forestal, conviene siempre suponer la nueva clasificación a la de protección forestal de forma, que en cada caso, prevalezcan las condiciones de uso más restrictivas dentro de las correspondientes a las dos clasificaciones, y que los montes conserven íntegramente la clasificación que incide en la conservación de sus valores forestales. Además, este servicio considera que para estos proyectos el cambio de

CVE: A7mtfHjfIhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

clasificación debería limitarse a las superficies de afección directa de las infraestructuras, con el objecto de no perder potencial para la producción forestal en los alrededores.

Lugo,
El Jefe de Servicio

Manuel González Fernández

V. y pr.
La Jefa Territorial

María Olga Iglesias Fontal

Asinado por: IGLESIAS FONTAL, MARIA OLGA
Cargo: Xefa Territorial
Data e hora: 01/12/2022 23:13:41

Asinado por: GONZALEZ FERNANDEZ, MANUEL
Cargo: Xefe Servizo
Data e hora: 01/12/2022 14:02:28

CVE: A7mtfHjflhQ6
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve