

**INFORME SOBRE LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA Y MINAS POR LA QUE SE OTORGA A ESTUDIOS Y PROYECTOS PRADAMAP, S.L.U. LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA Y LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN PARA LA INSTALACIÓN EÓLICA PINTA Y GUINDALERA DE 100 MW, LAS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS A 30 KV, LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 30/220 KV Y LA SUBESTACIÓN SECCIONADORA 220 KV, EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE VILLALBA DE LOS ALCORES, MONTEALEGRE DE CAMPOS, LA MUDARRA Y VALDENEBRO DE LOS VALLES, EN LA PROVINCIA DE VALLADOLID**

**Expediente: INF/DE/092/21**

**SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA**

**Presidente**

D. Ángel Torres Torres

**Consejeros**

D. Mariano Bacigalupo Saggese

D. Bernardo Lorenzo Almendros

D. Xabier Ormaetxea Garai

D<sup>a</sup>. Pilar Sánchez Núñez

**Secretario**

D. Miguel Bordiu García-Ovies

En Madrid, a 17 de febrero de 2022

Vista la solicitud de informe formulada por la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM) en relación con la Propuesta de Resolución por la que se otorga a Estudios y Proyectos PRADAMAP, S.L.U. la autorización administrativa previa y la autorización administrativa de construcción para la instalación eólica Pinta y Guindalera de 100 MW, las líneas subterráneas a 30 kV, la subestación eléctrica 30/220 kV y la subestación seccionadora 220 kV, en los términos municipales de Villalba de los Alcores, Montealegre de Campos, La Mudarra y Valdenebro de los Valles, en la provincia de Valladolid, la Sala de Supervisión Regulatoria, en el ejercicio de la función que le atribuye el artículo 7.34 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), emite el siguiente informe:

## 1. ANTECEDENTES

### 1.1. Trámite de autorización administrativa y ambiental

Con fecha 4 de septiembre de 2020, Estudios y Proyectos PRADAMAP, S.L.U. (en adelante PRADAMAP) ha depositado el aval correspondiente en virtud de lo dispuesto en el artículo 59 bis del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica (tras la modificación producida por el artículo primero del Real Decreto 1074/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifican distintas disposiciones en el sector eléctrico), en concepto de garantía frente al compromiso de obtener la autorización de explotación de la instalación de producción de energía eléctrica denominada Parque Eólico Pinta y Guindalera (en adelante PE PINTA Y GUINDALERA).

Con fecha 3 de septiembre de 2020 PRADAMAP solicitó, ante la DGPEM, Autorización Administrativa Previa y Evaluación de Impacto Ambiental para el PE PINTA Y GUINDALERA, sus infraestructuras de conexión a red y la "Subestación Seccionadora Villalba 220 kV y derivación de la línea eléctrica existente San Lorenzo-La Mudarra 220 kV". Con fecha 10 de septiembre de 2020 presentó escrito de subsanación donde indica que la solicitud se refiere a la Autorización Administrativa Previa, Autorización Administrativa de Construcción y Evaluación de Impacto Ambiental (DIA) del PE PINTA Y GUINDALERA, sus infraestructuras de conexión a red y la "Subestación Seccionadora Villalba 220 kV y derivación de la línea eléctrica existente San Lorenzo-La Mudarra 220 kV", ubicado en los términos municipales de Villalba de los Alcores y Montealegre de Campos, en la provincia de Valladolid.

Con fecha 22 de octubre de 2020 se publicó en el Boletín Oficial del Estado (BOE) el Anuncio del Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Valladolid por el que se sometía a Información Pública la solicitud de Autorización Administrativa Previa, Autorización Administrativa de Construcción y evaluación de impacto ambiental del PE PINTA Y GUINDALERA de 100 MW, sus infraestructuras de conexión a red y la "Subestación Seccionadora Villalba 220 kV y derivación de la línea eléctrica existente San Lorenzo-La Mudarra 220 kV", promovido por PRADAMAP. Asimismo, con fecha 27 de octubre de 2020 se publicó dicho anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia de (BOP) de Valladolid. Con fecha 13 de mayo de 2021, el Director de Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Castilla y León emitió informe donde se recoge el procedimiento de información pública realizado y las alegaciones y contestaciones recibidas de las Administraciones,

organismos o empresas de servicio público o de servicios de interés general afectadas que fueron consultadas.

Con fecha 26 de mayo de 2021 tuvo entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) la solicitud de inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental para el proyecto PE PINTA Y GUINDALERA, remitida por la DGPEM (órgano sustantivo), a solicitud de PRADAMAP, promotor del proyecto.

Finalmente, mediante Resolución de la mencionada Dirección General, de fecha 12 de noviembre de 2021 (publicada en el BOE de 22 de noviembre de 2021), a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, se formuló DIA a la realización del proyecto PE PINTA Y GUINDALERA y su infraestructura de evacuación, en la que se establecen las condiciones ambientales y medidas preventivas, correctoras y compensatorias que resultan de la evaluación ambiental practicada.

## **1.2. Informes de conexión a la red de transporte**

Con fecha 7 de octubre de 2016 Red Eléctrica de España, S.A.U. (REE), en su calidad de Operador del Sistema y Gestor de la Red de Transporte, emitió escrito de actualización de contestación de acceso coordinado a la Red de Transporte en la actual subestación La Mudarra 220 kV para un contingente de 300 MW correspondiente a los parques eólicos San Lorenzo A, San Lorenzo B, San Lorenzo C y San Lorenzo D con la incorporación de los nuevos parques eólicos Cerrato 6, La Pinta y La Guindalera<sup>1</sup> en la provincia de Valladolid. La conexión a la red de transporte de la generación existente y prevista se llevaría a cabo en la actual subestación La Mudarra 220 kV a través de la posición de línea de la red de transporte existente en dicha subestación (línea de evacuación 220 kV La Mudarra - San Lorenzo, instalación no transporte que será compartida por todas las instalaciones de generación renovables que evacuasen en este nudo de la red de transporte). El escrito concluye que el acceso a la red de transporte del mencionado contingente de generación resultaría técnicamente viable, con las consideraciones que se indican en el mismo.

---

<sup>1</sup> Mediante Resolución de 4 de agosto de 2020 del Servicio Territorial de Industria Comercio y Economía de la Junta de Castilla y León en Valladolid se resuelve no ser el órgano competente para dictar la Autorización Administrativa del Parque Eólico La Guindalera y del Parque Eólico La Pinta. Con objeto de poder continuar la tramitación y obtener las autorizaciones oportunas del órgano competente se ha procedido a unificar ambas instalaciones (manteniendo potencia total, poligonal y términos municipales afectados) en un único proyecto denominado Parque Eólico Pinta y Guindalera de 100 MW de potencia.

Con fecha 24 de noviembre de 2020, REE emitió escrito de actualización de acceso coordinado y contestación a la solicitud de conexión a la Red de Transporte en la subestación La Mudarra 220 kV, como consecuencia de modificaciones del titular de un parque eólico y la fusión de dos parques eólicos para un contingente total de 499,34 MW nominales, y remitió el Informe de Cumplimiento de Condiciones Técnicas para la Conexión (ICCTC) y el Informe de Verificación de las Condiciones Técnicas de Conexión (IVCTC). Esta comunicación supone la cumplimentación de los procedimientos de acceso y conexión, y constituye el permiso de conexión a la red de transporte necesario para el otorgamiento de la autorización administrativa para el PE PINTA Y GUINDALERA.

Estos informes se desarrollan más adelante, en el punto “4.1.3 Incidencia en la operación del sistema”.

### **1.3. Solicitud de informe preceptivo**

Con fecha 9 de julio de 2021 tuvo entrada en la CNMC solicitud de la DGPEM del informe preceptivo previsto en el artículo 127 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, respecto a la propuesta de Resolución que adjunta (en adelante, la Propuesta) por la que se otorgaría a PRADAMAP la autorización administrativa previa y de construcción para el PE PINTA Y GUINDALERA y su infraestructura de evacuación. Se ha adjuntado la documentación necesaria según establece el Capítulo II del Título VII del mencionado Real Decreto 1955/2000, entre otras:

- a) El Proyecto del parque eólico, incluyendo Memoria, Presupuesto, Planos y Estudios en cuanto a la producción prevista.
- b) Documentación aportada para la acreditación de la capacidad legal, técnica y económico-financiera de la empresa promotora del Proyecto.
- c) Informes de REE respecto al permiso de acceso y conexión.
- d) Informe del Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Castilla y León.

## **2. NORMATIVA APLICABLE**

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (en adelante, Ley 24/2013); en particular, su artículo 21.1 establece que «la puesta en funcionamiento, modificación, cierre temporal, transmisión y cierre definitivo de cada instalación de producción de energía eléctrica estará sometida, con carácter previo, al régimen de autorizaciones»; su artículo 53.1 hace referencia a las autorizaciones administrativas necesarias para «la puesta en

funcionamiento de nuevas instalaciones de transporte, distribución, producción y líneas directas contempladas en la presente ley o modificación de las existentes», y su artículo 53.4 indica las condiciones que el promotor de las instalaciones «de transporte, distribución, producción y líneas directas de energía eléctrica» debe acreditar suficientemente para que sean autorizadas.

- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica (en adelante RD 1955/2000); en particular, el Capítulo II de su Título VII (“Procedimientos de autorización de las instalaciones de producción, transporte y distribución”) está dedicado a la autorización para la construcción, modificación, ampliación y explotación de instalaciones.
- Ley 16/2007, de 4 de julio, de reforma y adaptación de la legislación mercantil en materia contable para su armonización internacional con base en la normativa de la Unión Europea, que introduce modificaciones, entre otros, al Real Decreto-ley 7/1996, de 7 de junio, sobre medidas urgentes de carácter fiscal y de fomento y liberalización de la actividad económica.
- Texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio (en adelante RDL 1/2010).
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (relevante a los efectos de parte de las instalaciones y del cableado interno del parque).
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos (en adelante RD 413/2014); en particular, el Título V (“Procedimientos y registros administrativos”).

### **3. SÍNTESIS DE LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN**

La Propuesta expone que PRADAMAP ha presentado, con fechas 3 y 10 de septiembre de 2020, solicitud de autorización administrativa previa y de construcción para el PE PINTA Y GUINDALERA de 100 MW, las líneas subterráneas a 30 kV, la subestación eléctrica 30/220 kV, la subestación seccionadora 220 kV y la derivación de la línea eléctrica existente a 220 kV, y que el expediente ha sido incoado en el Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Valladolid.

La Propuesta revisa la documentación aportada como resultado de la tramitación del procedimiento de autorización administrativa y ambiental, según lo previsto en el RD 1955/2000 y lo dispuesto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, habiéndose solicitado los correspondientes informes a las distintas administraciones, organismos y empresas de servicio público o de servicios de interés general en la parte que la instalación pueda afectar a bienes y derechos a su cargo, tras la publicación el 22 de octubre de 2020 en el BOE y el 27 de octubre de 2020 en el BOP de Valladolid. La Propuesta indica que el Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Valladolid emitió informe con fecha 13 de mayo de 2021.

Asimismo, la Propuesta informa que el proyecto de la instalación y su Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) han sido sometidos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, habiendo sido remitidos a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MITERD para que formule, en su caso, DIA.

Además, la Propuesta indica que la infraestructura de evacuación de energía eléctrica cuenta con ocho líneas de interconexión subterráneas a 30 kV que unen los aerogeneradores con la subestación 30/220 kV propia del parque eólico. Dicha subestación transformadora está unida con una subestación seccionadora a 220 kV, cuya misión es la conexión y evacuación de la energía procedente de los parques eólicos “Pinta y Guindalera” y “Cerrato 6” a la subestación La Mudarra 220 kV, propiedad de REE, mediante el seccionamiento de la línea de 220 kV existente que fue autorizada mediante Resolución de fecha 28 de julio de 2006 de la Junta de Castilla y León, junto con los parques eólicos San Lorenzo A y San Lorenzo B, siendo la línea de evacuación conjunta de ambos parques. La modificación de dicha línea, de competencia autonómica, está fuera del alcance de esta resolución.

Por otra parte, se indica que REE otorgó, con fecha 7 de octubre de 2016, el permiso de acceso del parque eólico a la red de transporte en la subestación eléctrica La Mudarra 220 kV, propiedad de REE, y, con fecha 24 de noviembre de 2020, emitió escrito de actualización del ICCTC y del IVCTC, relativos a la solicitud para la conexión en una posición existente en la subestación La Mudarra 220 kV del PE PINTA Y GUINDALERA, entre otras instalaciones de generación renovable.

La Propuesta informa que, con fecha 29 de enero de 2016, PRADAMAP firmó con otras entidades un acuerdo para la evacuación conjunta y coordinada del PE PINTA Y GUINDALERA con otras instalaciones de generación eléctrica, en la subestación La Mudarra 220 kV y que se ha solicitado al promotor, de acuerdo a lo establecido en el artículo 123.2 del RD 1955/2000, que aporte un documento, suscrito por todos los titulares de instalaciones con permisos de acceso y de

conexión otorgados en la posición de línea de llegada a la subestación de la red de transporte, que acredite la existencia de un acuerdo vinculante para las partes en relación con el uso compartido de las infraestructuras de evacuación.

Además, la Propuesta indica que PRADAMAP suscribió, con fecha 25 de agosto de 2020, declaración responsable que acredita el cumplimiento de la normativa que le es de aplicación, según se establece en el artículo 53.1 de la Ley 24/2013.

Asimismo, la Propuesta informa que, teniendo en cuenta los principios de celeridad y economía procesal que debe regir la actividad de la Administración, resulta procedente resolver por medio de un único acto la solicitud de PRADAMAP relativa a la concesión de autorización administrativa previa y autorización administrativa de construcción del proyecto, así como que estas autorizaciones se conceden sin perjuicio de las concesiones y autorizaciones que sean necesarias relativas a la ordenación del territorio y al medio ambiente, y a cualesquiera otras motivadas por disposiciones que resulten aplicables, así como sin perjuicio del resto de autorizaciones y permisos que sean necesarios para la ejecución de la obra.

Visto lo anterior, se propone otorgar a PRADAMAP la Autorización Administrativa Previa y la Autorización Administrativa de Construcción para el PE PINTA Y GUINDALERA, de 100 MW, y su infraestructura de evacuación, con las características definidas en el proyecto “Parque eólico Pinta y Guindalera y sus infraestructuras de evacuación”, así como en el proyecto de la subestación seccionadora y la derivación de la línea existente a 220 kV, fechados en agosto de 2020.

La Propuesta describe las principales características del parque eólico:

- Se trata de una instalación de tecnología eólica cuya potencia instalada es de 100 MW. Tendrá 24 aerogeneradores de 4,165 MW y afectará a los términos municipales de Villalba de los Alcores, Montealegre de Campos, La Mudarra y Valdenebro de los Valles, en la provincia de Valladolid.
- Las líneas subterráneas a 30 kV son ocho circuitos que tienen como origen los centros de transformación de la planta situados en los aerogeneradores, discurriendo hasta la subestación transformadora 30/220 kV del parque.
- La subestación transformadora 30/220 kV ubicada en La Mudarra, provincia de Valladolid, cuenta con tres posiciones (una de línea y dos de transformación) con configuración en simple barra tanto en el parque de 220 kV como en el parque de 30 kV. El parque de 220 kV es de intemperie y el de 30 kV es interior. Tendrá un transformador de 125 MVA. Estará unida con una subestación seccionadora a 220 kV que servirá de subestación colectora de

los parques eólicos “Pinta y Guindalera” y “Cerrato 6” y para la posterior conexión a la subestación de REE Mudarra 220 kV mediante el seccionamiento de la línea de 220 kV existente “Subestación San Lorenzo–Subestación La Mudarra”. Todas estas instalaciones están ubicadas en el término municipal de La Mudarra, provincia de Valladolid.

- La subestación seccionadora consiste en un parque de intemperie con una configuración de simple barra y dispone de dos posiciones de línea a 220 kV.

Por otra parte, la Propuesta indica que PRADAMAP deberá cumplir las normas técnicas y procedimientos de operación que establezca el Operador del Sistema, además de las condiciones aceptadas durante la tramitación y las que pudieran establecerse en la DIA.

Las condiciones especiales para conceder la autorización administrativa de construcción, incluidas en un Anexo de la Propuesta, son las siguientes:

- Las obras deberán realizarse de acuerdo con el proyecto presentado y con las disposiciones reglamentarias que le sean de aplicación, con las variaciones que, en su caso, se soliciten y autoricen.
- El plazo para la emisión de la Autorización de Explotación definitiva será de treinta y seis meses, contados a partir de la fecha de notificación a PRADAMAP de la Resolución.
- El titular de la instalación deberá dar cuenta de la terminación de las obras al Órgano competente provincial, a efectos de reconocimiento definitivo y extensión de la Autorización de Explotación.
- La autorización administrativa de construcción no dispensa en modo alguno de la necesaria obtención por parte del titular de la instalación de cualesquiera autorizaciones adicionales que las instalaciones precisen, entre ellas, la obtención de las autorizaciones que, en relación con los sistemas auxiliares y como condición previa a su instalación o puesta en marcha, puedan venir exigidas por la legislación de seguridad industrial y ser atribuidas a la competencia de las distintas Comunidades Autónomas.
- La Administración dejará sin efecto la presente Resolución si durante el transcurso del tiempo se observase incumplimiento de las condiciones impuestas en ella por parte del titular de los derechos que establece la misma. En tales supuestos, la Administración, previo oportuno expediente, acordará la anulación de la correspondiente Autorización con todas las consecuencias de orden administrativo y civil que se deriven de dicha situación, según las disposiciones legales vigentes.

- El titular de la instalación tendrá en cuenta para su ejecución las condiciones impuestas por los Organismos que las han establecido, las cuales han sido puestas en su conocimiento y aceptadas expresamente por él.

## 4. CONSIDERACIONES

### 4.1. Condiciones técnicas

#### 4.1.1. Condiciones de eficiencia energética

El PE PINTA Y GUINDALERA contará con 24 aerogeneradores modelo GENERAL ELECTRIC GE-158 de 4,165 MW que generarán una potencia total de 100 MW a pleno rendimiento. Los aerogeneradores están regulados por un control de potencia por cambio de paso y velocidad de giro variable. Las palas del rotor cuentan con un mecanismo de variación del paso independiente en cada pala que mantiene la potencia constante por encima de la velocidad nominal de viento de 12 m/s.

El control y gestión del parque se realizará mediante el sistema de control SCADA<sup>2</sup>. Las comunicaciones entre los aerogeneradores del parque eólico y de la subestación, donde se instalará un centro de control del parque, se realizarán con fibra óptica monomodo, que deberá ser apta para instalación intemperie y con cubierta no metálica antirroedores, con capacidad de operación remota. Se instalará un cable de fibra óptica para cada uno de los circuitos de media tensión, formado por seis pares de fibras.

Con objeto de obtener detalles del recurso eólico en el emplazamiento del parque y validar la operación de los aerogeneradores, se instalará una torre de medición anemométrica que se conectará al equipo de servicios auxiliares de la turbina más cercana a través de zanja y enviará la información al sistema de control del parque por medio de la red de fibra óptica directamente hasta la subestación. Gracias a ella se obtendrá información sobre la velocidad y la dirección del viento a diferentes alturas sobre el terreno y de la densidad del aire en el emplazamiento mediante el registro de la presión atmosférica y la temperatura. Será autoportada, de base cuadrada y estará formada por 41 tramos de 3 metros de altura, un tramo base de 2 metros y un tramo de punta de 1 metro, que alcanzan los 123 metros. A 50 y 121 metros de altura se disponen los soportes de los instrumentos de medida (un anemómetro y una veleta en cada altura), cableados hasta el armario de control, situado en la parte inferior de la

---

<sup>2</sup> *Supervisory Control And Data Acquisition* (Supervisión, Control y Adquisición de Datos): Software para ordenadores que permite controlar y supervisar procesos industriales a distancia.

torre y a una altura que permite su fácil utilización. El sistema va dotado, además, de un pararrayos en cobre con terminación en cono, con objeto de proteger a la torre y a sus instrumentos contra las descargas atmosféricas.

Los instrumentos dispuestos en la torre generan una información eólica (dirección y velocidad de viento) que se muestrea en tiempo real y se envía al sistema de control para comparar la velocidad registrada en la torre de medida de parque con la de cada uno de los aerogeneradores. El anemómetro está hecho de policarbonato, consta de 3 cazoletas y está dotado de sistemas de protección contra el polvo y el desgaste, contando además con rodamientos de teflón lubricados a vida. Envía al sistema de registro una forma de onda de frecuencia proporcional a la velocidad del viento. La veleta también es de policarbonato y está dotada de sistemas de protección contra el polvo y el desgaste y con rodamientos de bolas lubricados a vida; envía al sistema de registro una tensión en corriente continua según la dirección del viento.

En cuanto al aprovechamiento del recurso eólico, antes de proponer la localización del parque eólico se ha realizado una estimación lo más precisa posible de energía eólica para el emplazamiento previsto, así como un estudio de viabilidad económica del proyecto y de previsiones de producción.

Para determinar las condiciones de viento en el lugar planificado se han instalado varias torres de medición en los alrededores del propio emplazamiento, la última en febrero de 2020, de 150 metros de altura. Además, desde octubre de 2019 se han ido evaluando las condiciones de viento en el emplazamiento con un dispositivo sodar<sup>3</sup> que mide remotamente perfiles verticales de velocidad y dirección del viento desde los 10 hasta los 200 metros de altura. Se ha realizado una previsión de la producción eléctrica del parque eólico considerando los resultados del modelo WAsP<sup>4</sup> para el diseño de parque presentado, además de haber realizado un estudio de la topografía local para determinar los obstáculos existentes y tener en cuenta la distribución de frecuencias de la velocidad del viento (fórmula de distribución de Weibull) y la velocidad media del viento. Los datos del viento para el parque eólico se calculan a una altura de buje de 121 metros. Se verifica que la velocidad media del viento es de 7,2 m/s, la velocidad máxima es de 24 m/s y la dirección predominante noreste y suroeste<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> *Sonic Detection and Ranging*: Dispositivo que mide la velocidad y dirección del viento a distintas alturas mediante impulsos acústicos.

<sup>4</sup> El paquete de software WAsP es el estándar de la industria para la evaluación de recursos eólicos, el emplazamiento y el cálculo del rendimiento energético de los aerogeneradores y parques eólicos.

<sup>5</sup> Las líneas donde se sitúen los aerogeneradores deberán ser perpendiculares a estas direcciones del viento para minimizar las pérdidas por estela. Los criterios establecidos a priori

Por otra parte, considerando la temperatura media del emplazamiento y la altitud media del parque, se ha calculado de la densidad del parque eólico para poder trabajar con la curva de potencia y empuje más idónea para dicho emplazamiento, obteniéndose un valor de dicha densidad para el emplazamiento de  $1.225 \text{ kg/m}^3$ .

Se ha dimensionado del parque y la distribución de los aerogeneradores teniendo en cuenta las consideraciones energéticas, medioambientales y económicas pertinentes. Los criterios de optimización de la producción, minimización del efecto sombra de unas máquinas sobre otras y restantes consideraciones que podrían afectar a la vida útil de la máquina son determinantes en la implantación definitiva.

Los resultados obtenidos a partir de los datos en el emplazamiento determinan que la producción bruta anual del parque sería de unos 329.700 GWh. La producción media por aerogenerador sería de 13.737 MWh. Dado que el parque tiene como potencia nominal 100 MW, las horas equivalentes aproximadas de dicho parque resultan ser 3.297. En este cálculo no se han tenido en cuenta el decremento de potencia por indisponibilidad, mantenimiento, averías, las pérdidas eléctricas, pérdidas por estelas, etc. Para el cálculo de la producción energética neta estimada del parque eólico hay que tener en cuenta las siguientes fuentes de pérdidas:

- Efecto estela: Las pérdidas por estelas están en torno al 6%.
- Disponibilidad: Directamente relacionada con las garantías del fabricante de los aerogeneradores. Se asume un valor estándar de 97%.
- Eficiencia eléctrica: Pérdidas de las redes interiores entre las turbinas del Parque Eólico y la subestación, así como las pérdidas de la línea de evacuación, dependiendo de las distancias y el nivel de tensión. Se estima un 97%.
- Otros factores, pérdidas debidas a:
  - ⇒ Hielo o ensuciamiento: El rendimiento de las turbinas puede verse afectado por el ensuciamiento de las palas como consecuencia de la acumulación de insectos o suciedad, o por el posible efecto del hielo en su superficie.
  - ⇒ Mantenimiento de la subestación: Puede ser difícil fijar un mantenimiento programado con antelación en días de poco viento. Depende del nivel de tensión y del país.
  - ⇒ Histéresis por altos vientos: Pérdidas provocadas por el algoritmo del sistema de control en el arranque y parada de los aerogeneradores ante

---

son de 5 diámetros de rotor de separación entre líneas de aerogeneradores y 3 diámetros de rotor entre aerogeneradores de una misma línea.

situaciones de altos vientos. La turbina para cuando se excede la velocidad media máxima de viento y no vuelve arrancar otra vez hasta que la velocidad media de viento está por debajo de dicho valor.

- ⇒ Control de direcciones de viento: Las cargas en las turbinas están influenciadas por el efecto estela que producen los aerogeneradores cercanos. Cuando la distancia entre turbinas es pequeña, las condiciones del emplazamiento pueden superar aquellas para las que la turbina fue certificada. En estas circunstancias, puede ser necesario desconectar algunas turbinas que estén próximas en determinadas condiciones de dirección de viento.

Por tanto, finalmente el promotor estima una producción neta anual del PE PINTA Y GUINDALERA de 282.800 MWh (2.828 horas equivalentes de funcionamiento a plena carga), lo que permitiría reducir la emisión de CO<sub>2</sub> procedente de combustibles fósiles en una cuantía del orden de 1.081.710 toneladas durante los 25 años de vida útil considerados para este cálculo. Por tanto, se espera dejar de emitir unas 43.268 toneladas de CO<sub>2</sub> por año de funcionamiento del parque<sup>6</sup>. El coeficiente de rendimiento esperado (PR) del PE PINTA Y GUINDALERA es de un 85% y el factor de capacidad de un 32,3%.

#### 4.1.2. Descripción del proyecto

##### *Diseño general de la instalación y de los equipos de generación*

Como se ha expuesto anteriormente, el PE PINTA Y GUINDALERA contará de 24 aerogeneradores modelo GE-158 o similar de 4.165 kW de potencia unitaria, con un rotor de 158 metros de diámetro (área de barrido es de 19.606 m<sup>2</sup>) y 121 metros de altura de buje (200 metros de altura hasta la punta de pala). Estos aerogeneradores están regulados por un control de potencia por cambio de paso y velocidad de giro variable. Las palas, fabricadas en fibra de vidrio reforzado, fibra de carbono y metal sólido, cuentan con un mecanismo de variación de paso independiente en cada pala, que mantiene la potencia constante por encima de la velocidad nominal de viento de 12 m/s. El nivel máximo de ruido generado se ha estimado en 109 dB.

La torre es de acero y de tipo tronco-cónica tubular. La cimentación se realizará mediante una zapata de hormigón armado y planta circular, de 30 metros de diámetro, sobre la que se construirá un pedestal macizo de hormigón de planta también circular. En dicho pedestal irá enclavada la jaula de pernos de conexión

---

<sup>6</sup> Se ha utilizado para el cálculo realizado en el presente informe de la CNMC un factor de emisión de 153 gCO<sub>2</sub>eq/kWh, que se corresponde con la estimación para la generación total en España del *mix* eléctrico en 2020.

entre zapata y torre. El hormigonado de la zapata completa (losa + pedestal) se realizará en una única fase. El acceso de los cables al interior de la torre se realizará a través de tubos embebidos en la peana de hormigón. Tanto la zapata como el pedestal serán de hormigón armado (según EHE<sup>7</sup>).

El centro de transformación de cada aerogenerador es un sistema que integra un transformador de 6,228 kVA trifásico seco, autoválvulas instaladas en el lado de 30 kV del transformador, cables de media tensión para unión de celda y transformador, celda de 36 kV con una protección del transformador por medio de interruptor automático, un seccionador en carga y varios seccionadores de puesta a tierra, así como un set de cables de tierra para unión de las celdas de media tensión y tierra.

El parque evacuará la energía generada a través de ocho circuitos eléctricos en 30 kV hasta la subestación elevadora 30/220 kV 'SET Pinta y Guindalera' que se conectará con la futura subestación "Villalba", que seccionará la Línea Aérea 220 kV existente 'Subestación San Lorenzo – Subestación La Mudarra'. La mencionada red colectora de media tensión (MT) se hará de forma que cada uno de los circuitos discurrirán subterráneos por el lateral de los caminos, con cables de 150, 240, 400, 500 y 630 mm<sup>2</sup> en aluminio, XLPE 18/30 kV, enlazando las celdas de cada aerogenerador con las celdas de 30 kV de la subestación. Por la misma canalización discurrirá un cable de enlace de tierra o de acompañamiento de 1x50mm<sup>2</sup> en cobre desnudo que unirá los aerogeneradores con la subestación. Paralelamente, por la misma zanja de las líneas MT, se instalará una red de comunicaciones que utilizará como soporte un cable de fibra óptica y que se empleará para la monitorización y control del parque eólico.

### *Infraestructura eléctrica*

Los elementos del sistema de MT del parque eólico son los centros de transformación y la red colectora de MT. La energía generada se incorpora a la red colectora a 30 kV a través de transformadores 0,69/30 kV instalados en la góndola de la turbina y de celdas modulares de protección y de salida de cables, montados en la base del fuste de cada uno de los aerogeneradores. El centro de transformación del aerogenerador es un sistema que integra el transformador de 6.228 kVA, las autoválvulas instaladas en el lado de 30 kV del transformador, los cables de MT para unión de la celda de MT y el transformador, la celda de 36 kV con una protección del transformador por medio de interruptor automático, un seccionador en carga y varios seccionadores de puesta a tierra.

---

<sup>7</sup> Instrucción de Hormigón Estructural.

En cuanto a las autoválvulas, se colocan entre las bornas de alta tensión del transformador (30 kV) y tierra, y constituyen la protección interna del parque eólico, para evitar los daños por sobretensiones ante descargas cercanas por caída de rayos, conmutaciones en la red de MT, etc.

Las celdas de MT serán metálicas prefabricadas, modulares, con aislamiento y corte en SF<sub>6</sub>, cuya envolvente metálica única albergará una cuba llena de gas SF<sub>6</sub> donde se encuentran los aparatos de maniobra y el embarrado. La prefabricación de estos elementos y los ensayos realizados sobre cada celda fabricada garantizan su funcionamiento en diversas condiciones de temperatura y presión. Su aislamiento integral en SF<sub>6</sub> las permite resistir la polución e incluso la eventual inundación del centro de transformación, y reduce la necesidad de mantenimiento, contribuyendo a minimizar los costes de explotación.

### *Subestación Pinta y Guindalera*

La Subestación Pinta y Guindalera será una subestación colectora de los circuitos de 30 kV del PE PINTA Y GUINDALERA y transformadora de la energía a 220 kV para permitir su conexión con la Subestación de REE Mudarra 220 kV a través de la subestación de apertura de la línea 220 kV SET San Lorenzo-SET Mudarra, denominada Villalba. Al mismo tiempo esta subestación albergará los almacenes y centro de control del parque eólico.

La subestación estará compuesta por una Subestación Colectora de Interior a 30 kV y otra Subestación Intemperie de Evacuación (o Enlace) a 220 kV, formadas básicamente por la posición de transformador 30/220 kV PE PINTA Y GUINDALERA.

El edificio para el control y explotación de la subestación estará dividido en cuatro zonas, con objeto de cubrir las actividades que se van a desarrollar en el parque eólico:

- a) Sala de control y despacho: En esta sala se instalarán los equipos informáticos de gestión de la instalación y los de las comunicaciones internas y externas de control, protección y medida de la subestación de 220 kV. El diseño de esta estancia permite una fácil comunicación con las demás dependencias del edificio. Se dispondrá de un despacho para el personal empleado en las tareas de operación y mantenimiento.
- b) Sala de celdas MT-30 kV: En la sala de celdas de MT del edificio de control de la subestación se alojarán las celdas que reciben la red subterránea que interconecta cada uno de los aerogeneradores del parque eólico. La energía evacuada por las líneas subterráneas irá a sus correspondientes celdas de 30 kV. Estas celdas se conectarán al embarrado de 30 kV. De este embarrado,

a través de una celda de salida, se alimentará al secundario del transformador de potencia del parque intemperie.

En la sala de celdas también se alojan los servicios auxiliares de la subestación, que estarán atendidos necesariamente por los dos sistemas de tensión (corriente alterna y corriente continua). Para la adecuada explotación del centro se instalarán sistemas de alimentación de corriente alterna y de corriente continua, según necesidades, para los distintos componentes de control, protección y medida. Para el control y operatividad de estos servicios auxiliares se ha dispuesto el montaje de un cuadro de centralización de aparatos formado por bastidores modulares a base de perfiles y paneles de chapa de acero. El cuadro consta de dos zonas diferenciadas e independientes, donde se alojan respectivamente los servicios de corriente alterna y corriente continua.

- c) Zona de cocina y aseos: Junto al despacho se dispone una zona de cocina y aseos que cumplirán las especificaciones habituales en este tipo de instalaciones y dispondrán de agua corriente fría y caliente.
- d) Además, el edificio cuenta con un almacén con acceso desde el exterior para el almacenamiento de piezas de repuesto y una sala de residuos, con acceso también desde el exterior, en el cual se almacenarán los residuos generados en las instalaciones y que serán retirados por un gestor autorizado.

#### *Subestación Seccionadora Villalba*

La Subestación Seccionadora Villalba 220 kV será una nueva subestación seccionadora, compuesta por un parque de evacuación de intemperie a 220 kV, cuya misión es la conexión y evacuación de la energía procedente de varias instalaciones de generación de energía eléctrica con la subestación de REE Mudarra 220 kV. Permitirá la conexión de los parques eólicos Pinta y Guindalera y Cerrato 6 para evacuar su energía en dicha subestación de REE mediante el seccionamiento de la línea de 220 kV existente 'SET San Lorenzo-SET Mudarra REE'.

En la subestación se construirá un edificio de una planta de dimensiones adecuadas para albergar las instalaciones y equipos. Este edificio para el control y explotación de la subestación estará dividido en distintas zonas para cubrir las actividades que se van a desarrollar en las instalaciones:

- a) Sala de control y protección – Sala de Operaciones: En esta sala se instalarán los equipos informáticos de gestión de la instalación, y los de las comunicaciones internas y externas de control, protección y medida de la subestación. El diseño de esta estancia permite una fácil comunicación con las demás dependencias del edificio.

- b) Sala de control: La sala contará con los espacios y equipos necesarios para albergar varios puestos de trabajo permanentes y que contribuyan al correcto funcionamiento de la planta. Se dotará a la sala de sistema de climatización que garantice el correcto funcionamiento de los equipos que acoja. La sala contará con al menos tres puestos de trabajo, canalizaciones eléctricas para alimentar el alumbrado y servicios varios, sistemas de ventilación y climatización, sistema contra incendios de acuerdo a normativa vigente, línea telefónica, *racks* de comunicaciones y un circuito específico para alimentación de equipos informáticos el cual será conectado a un sistema de UPS (*Uninterrupted Power System*).
- c) Sala de Equipos: En esta sala se instalarán los equipos informáticos de gestión de la instalación y los de comunicaciones internas y externas de control, protección y medida de la subestación, además de los sistemas de servicios auxiliares y el transformador de servicios auxiliares. Los servicios auxiliares de la subestación estarán atendidos necesariamente por dos sistemas de tensión uno en corriente alterna (400/230 V) y otro en corriente continua (uno en 125 Vc.c. para sistema de protección y control y otro en 48 Vc.c. para el sistema de comunicaciones). En esta sala se instalarán tanto los armarios principales de servicios auxiliares, uno de corriente alterna y otro de corriente continua, como también los armarios de baterías y rectificador de 125 Vc.c. y 48 Vc.c en corriente continua.
- d) Zona de servicios: Los aseos dispondrán de agua corriente fría y caliente. Se dispondrá de un depósito enterrado de al menos 12 m<sup>3</sup> de capacidad y grupo de presión ubicado en el exterior para el suministro de agua al edificio, al no poder realizarse con una acometida desde la red municipal. En este caso se dispondrá además lo necesario para el aprovechamiento de las aguas pluviales de la cubierta del edificio.

### *Línea de alta tensión*

Para acceder a la subestación Villalba y evacuar la energía a la Línea Aérea de Alta Tensión a 220 kV (LAAT) existente, se ha proyectado una derivación de dicha línea aérea, que transporta la energía eléctrica desde la SET San Lorenzo hasta la SET La Mudarra, modificación que se realizará entre los apoyos nº 41 y 42 (existentes). Se ha optado por la solución de construir un apoyo de doble circuito nº 41 bis de entronque (nuevo) entre dichos apoyos.

La línea aérea, de 26,90 metros, afectará al término municipal de La Mudarra. Utilizará apoyos del tipo metálicos de celosía, de perfiles angulares atornillados, de cuerpo formado por tramos troncopiramidales cuadrados, con celosía doble alternada en los montantes y las cabezas prismáticas también de celosía, con las cuatro caras iguales. Las cimentaciones de los apoyos serán de hormigón en

masa HM-20/B/20/IIa, de una dosificación de 200 kg/m<sup>3</sup> y una resistencia mecánica de 200 kg/m<sup>2</sup>, del tipo fraccionada en cuatro macizos independientes.

#### 4.1.3. Incidencia en la operación del sistema

Con fecha 7 de octubre de 2016 REE, en su calidad de Operador del Sistema y Gestor de la Red de Transporte, emitió escrito de actualización de contestación de acceso coordinado a la Red de Transporte en la actual subestación La Mudarra 220 kV para un contingente de 300 MW correspondiente a los parques eólicos San Lorenzo A, San Lorenzo B, San Lorenzo C y San Lorenzo D con la incorporación de los nuevos parques eólicos Cerrato 6, La Pinta y La Guindalera en la provincia de Valladolid. La conexión a la red de transporte de la generación existente y prevista se llevaría a cabo en la actual subestación La Mudarra 220 kV a través de la posición de línea de la red de transporte existente en dicha subestación (línea de evacuación 220 kV La Mudarra-San Lorenzo, instalación no transporte que será compartida por todas las instalaciones de generación renovables que evacuasen en este nudo de la red de transporte).

REE ha realizado los estudios de capacidad de la red de ámbito zonal y nodal según los escenarios de demanda y generación establecidos en el P.O.12.1<sup>8</sup>, que permiten valorar las capacidades de producción y conexión<sup>9</sup> cumpliendo los criterios de seguridad y funcionamiento del sistema incluidos en dicho Procedimiento de Operación.

REE ha realizado los estudios sobre el escenario energético y de desarrollo de red de medio plazo establecido en la planificación vigente<sup>10</sup> en la fecha de emisión del escrito, denominado horizonte 2020 (H2020). Con estas consideraciones, los estudios técnicos concluyeron que, en el ámbito nodal de aplicación a la generación con conexión a la red de transporte y la red de distribución subyacente, el acceso de las instalaciones de generación consideradas en la solicitud resultaría técnicamente viable, teniendo en cuenta la limitación establecida por la normativa vigente en el momento de emisión del

---

<sup>8</sup> Procedimiento de Operación 12.1. 'Solicitudes de acceso para la conexión de nuevas instalaciones a la red de transporte', aprobado mediante Resolución del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de fecha 11 de febrero de 2005 (publicado en el BOE de 1 de marzo de 2005).

<sup>9</sup> Capacidad de conexión (MW<sub>ins</sub>) en función de la producción simultánea máxima (MW<sub>prod</sub>) compatible con la seguridad del sistema y resultante de los distintos estudios de REE (flujo de cargas, cortocircuito, estabilidad):

$$MW_{insEÓLICA} \leq 1,25 * MW_{prod}$$

$$MW_{insNO EÓLICA} + (0,8/1,25) * MW_{insEÓLICA} \leq MW_{prod}$$

<sup>10</sup> El horizonte 2020 es el reflejado en la "Planificación Energética. Plan de Desarrollo de la Red de transporte de energía Eléctrica 2015-2020", elaborado por el MINETUR, aprobado en Acuerdo del Consejo de Ministros publicado en Orden IET/2209/2015 (BOE 23/10/2015).

escrito, impuesta por el por el criterio de potencia de cortocircuito que establece el RD 413/2014 en el procedimiento de acceso para la generación no gestionable.

Por otra parte, los análisis de flujo de cargas asociados al H2020 en las condiciones de disponibilidad del P.O.12.1, valoran la aceptabilidad técnica para la evacuación de la generación considerada en la solicitud mediante la realización de simulaciones en distintas situaciones estacionales y horarias, y su posterior ponderación. A este respecto, REE considera que la evacuación de dicho contingente de generación resultaría técnicamente viable considerando la ponderación de distintas situaciones analizadas.

En todo caso, REE informa que para el nudo de conexión indicado, si se confirmara la instalación de las nuevas instalaciones previstas incluidas en la solicitud de permiso de acceso, se podría superar la capacidad técnica de la red de transporte calculada en dicho nudo en algunas situaciones (especialmente en verano) y, como consecuencia, la generación prevista en dicho nudo podría estar sometida a restricciones de producción en los correspondientes escenarios de operación, con objeto de preservar en todo momento la seguridad del sistema. Esta circunstancia es detectada en el ámbito zonal con influencia sobre el nudo solicitado (que integra la generación situada con evacuación sobre los nudos de la red de transporte del eje Puentelarra-La Mudarra 220 kV que incorpora el nudo solicitado).

Asimismo, REE indica que deberán tenerse en cuenta los condicionantes que se indican a continuación para el potencial uso compartido por los productores que utilicen el actual nudo de La Mudarra 220 kV:

- Conforme a lo establecido en el artículo 52.3 del RD 1955/2000, no existe reserva de capacidad en la red en el sistema eléctrico español, por lo que las posibilidades de evacuación no deben entenderse como garantizadas por REE. De hecho, dicha evacuación de generación podría estar sometida a limitaciones zonales y regionales, que podrían ser severas en escenarios de alta producción eólica en la zona, consecuencia de los planes de instalación de generación que se pudieran llevar a cabo en este ámbito.
- La capacidad de evacuación máxima admisible efectiva en el nudo en los distintos escenarios de operación podría ser inferior a la derivada de los estudios de capacidad, en función del escenario global de generación y de las condiciones reales de operación en cada instante, que podrían dar lugar a instrucciones desde el Centro de Control Eléctrico (CECOEL) de REE para la reducción de la producción. Por tanto, la integración de los grupos de generación en el CECOEL en condiciones técnicas y de recursos humanos adecuados que garanticen la comunicación permanente y fiable con REE, que permita recibir de sus centros de control las consignas de operación en tiempo

real y asegurar el cumplimiento de las limitaciones existentes, será condición necesaria para la autorización de puesta en servicio de los mismos.

REE recuerda que estas actuaciones sólo se consolidan tras la obtención de los permisos de acceso y conexión y la formalización del Contrato Técnico de Acceso (CTA) a celebrar entre los productores y el titular del punto de conexión a la red de transporte o distribución, que habrá de reflejar los requerimientos y condicionantes técnicos establecidos en la reglamentación vigente.

Por otra parte, REE indica que este Informe de Viabilidad de Acceso (IVA) no constituye la cumplimentación de los requisitos establecidos para el otorgamiento de la autorización administrativa para las instalaciones consideradas en la solicitud (según lo establecido en el artículo 53 de la Ley 24/2013), ya que solo dispondrían de permiso de acceso, por lo que aun estarían supeditadas a la obtención del permiso de conexión a la red de transporte.

Asimismo, REE informa que para la puesta en servicio de las instalaciones de producción y de conexión a la red de transporte se deberán observar los requerimientos normativos vigentes y, en particular, lo establecido en el P.O.12.2<sup>11</sup>, por lo que se requiere la coordinación entre REE y el Interlocutor Único del Nudo (IUN<sup>12</sup>) en La Mudarra 220 kV, que actuará como “representante” para el conjunto de instalaciones de producción asociadas a dicho nudo.

Con fecha 19 de marzo de 2019, REE emitió escrito de actualización de la contestación a la solicitud de conexión coordinada a la Red de Transporte en la actual subestación Mudarra 220 kV, motivada por la incorporación de tres nuevos parque eólicos — Cerrato 6, la Pinta y La Guindalera— hasta un contingente total de 300 MWins/MWnom en Valladolid, y remitió el Informe de Cumplimiento de Condiciones Técnicas para la Conexión (ICCTC) y el Informe de Verificación de las Condiciones Técnicas de Conexión (IVCTC).

La conexión a la red de transporte de la generación existente y prevista se llevaría a cabo en la actual subestación Mudarra 220 kV y se materializaría a través de la posición de línea de la red de transporte existente en dicha subestación (posición en que se conecta la actual línea no transporte Mudarra-

---

<sup>11</sup> En particular, en su apartado 7 se hace referencia a la ‘Puesta en servicio de nuevas instalaciones conectadas a la red de transporte’.

<sup>12</sup> El IUN tiene el cometido de facilitar la interlocución con REE y la tramitación de los procedimientos de acceso y conexión, de manera conjunta y coordinada, para todas las instalaciones de generación que vayan a conectarse a un determinado nudo, actuando en representación de sus promotores. En este caso, se ha identificado a PARQUES EÓLICOS SAN LORENZO, S.L.U. como IUN para la tramitación coordinada de los procedimientos de acceso y conexión en el nudo La Mudarra 220 kV.

San Lorenzo 220 kV, línea que pertenece a las instalaciones de conexión no transporte; instalaciones ambas —posición y línea— que constituyen la instalación de enlace con una configuración Tipo A según P.O.12.2<sup>13</sup>, que será compartida por todas las instalaciones de generación renovables que evacuasen en este nudo de la red de transporte). Esta comunicación supone la cumplimentación de los procedimientos de acceso y conexión para las instalaciones incluidas en la misma.

Con fecha 24 de noviembre de 2020, REE emitió escrito de actualización de acceso coordinado y contestación a la solicitud de conexión a la Red de Transporte en la subestación Mudarra 220 kV, como consecuencia de modificaciones del titular de un parque eólico —el PE Cerrato 6— y la fusión de dos parques eólicos —el Parque Eólico La Guindalera y del Parque Eólico La Pinta se unifican en un único proyecto denominado Parque Eólico Pinta y Guindalera— para un contingente total de 499,34 MW nominales, y remitió el ICCTC y el IVCTC. Esta comunicación supone la cumplimentación de los procedimientos de acceso y conexión, y constituye el permiso de conexión a la red de transporte necesario para el otorgamiento de la autorización administrativa para el PE PINTA Y GUINDALERA.

Considerando la generación en servicio y con permiso de acceso en Mudarra 220 kV, REE informa del margen disponible adicional y su traducción a posibilidades de acceso de nueva generación no gestionable en función de su tecnología a la fecha de emisión del escrito:

- Opción que maximiza la integración de nueva generación fotovoltaica: Margen de 2,29 MW<sub>nom</sub> para generación fotovoltaica. Sin margen para incorporación de generación eólica adicional.
- Opción que maximiza la integración de eólica: Margen de 3,58 MW<sub>ins</sub>/nom para generación eólica. Sin margen para incorporación de generación no eólica adicional.
- Otras opciones intermedias válidas (estando en la zona inclinada del “trapezio” de capacidad) como combinación de generación que cumpla:  $XX \text{ MW}_{nom} \text{ de generación fotovoltaica} + 0,64 * YY \text{ MW}_{ins} \text{ de generación eólica} \leq 2,29 \text{ MW}_{prod}$ .

Según informa REE en el ICCTC, como propietaria de la instalación de transporte a la que solicita conexión, procede otorgar permiso de conexión en la posición

---

<sup>13</sup> Procedimiento de Operación 12.2. 'Instalaciones conectadas a la red de transporte: requisitos mínimos de diseño, equipamiento, funcionamiento y seguridad y puesta en servicio', aprobado mediante Resolución del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de fecha 11 de febrero de 2005 (publicado en el BOE de 1 de marzo de 2005).

existente para evacuación de generación en la SE Mudarra 220 kV, siempre que se ajusten a los requisitos que afirman cumplir y con las consideraciones indicadas en el mismo, entre las que destacan:

- Que las instalaciones previstas de generación y evacuación deberán cumplir las distancias mínimas reglamentarias con la red de transporte, lo que deberá comprobarse en detalle durante la tramitación y ejecución de los proyectos correspondientes.
- Que la ubicación física del sistema de medida principal correspondiente al punto frontera deberá concretarse en coordinación con el proyecto de ampliación de la subestación de transporte, manteniendo la máxima independencia posible entre los equipos de medida y la red de transporte.

En el IVCTC se ponen de manifiesto los condicionantes existentes, los aspectos pendientes de cumplimentación y la información requerida. Se informa que se trata de la actualización del permiso de conexión motivada por la unión de los parques eólicos denominados La Pinta de 50 MW y La Guindalera de 50 MW, manteniendo la misma ubicación geográfica (siendo su poligonal la unión de ambas), quedando como resultado el PE PINTA Y GUINDALERA de 100 MW. Además se indica que la aceptabilidad técnica se encuentra sometida a las limitaciones y condicionantes de carácter nodal y zonal establecidos en la contestación que otorgaba el permiso de acceso. Entre las condiciones a cumplimentar previamente a la puesta en tensión y en servicio para las nuevas instalaciones de generación a las que se otorga permiso de conexión, REE recuerda las más significativas:

- Firma del CTA según lo establecido en el RD 1955/2000, lo cual requerirá la acreditación de las autorizaciones administrativas de las instalaciones de generación, así como de las correspondientes instalaciones de conexión desde las mismas hasta el punto de conexión en la red de transporte, según lo establecido en el RD 413/2014.
- Cumplimiento de los requisitos del reglamento de puntos de medida en cuanto a las características de la instalación de medida, verificaciones de los equipos de medida, alta en el concentrador principal y recepción de medidas de su frontera en el sistema de medidas, según los procedimientos establecidos.
- Dar de alta las telemedidas en el sistema de tiempo real a través de un Centro de Control habilitado y que cumpla con las especificaciones establecidas en el P.O. 8.2<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Procedimiento de Operación 8.2. 'Operación del sistema de producción y transporte', aprobado mediante Resolución del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de fecha 7 de abril de 2006 (publicado en el BOE de 21 de abril de 2006).

- En relación con la información requerida a las instalaciones conectadas a la red de transporte, se requiere cumplimentación según la información de que disponen, conforme establece el P.O. 9<sup>15</sup>.

Una vez cumplimentados los requisitos precedentes, REE recuerda la necesidad de solicitar el Informe del Operador del Sistema requerido en el artículo 39 del RD 413/2014, que permitirá la autorización de puesta en servicio y en tensión para pruebas y la verificación de la capacidad de control desde el CECOEL.

Además, REE informa que, para la puesta en servicio de las instalaciones de producción y de conexión a la red de transporte, se deberán observar los requerimientos normativos vigentes y, en particular, lo establecido en el Real Decreto 647/2020, de 7 de julio, por el que se regulan aspectos necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión de determinadas instalaciones eléctricas, por lo que ruega que inicien dicho proceso con la antelación suficiente y, en todo caso, considerando el plazo normativo de dos meses previo al primer acoplamiento.

#### **4.2. Condiciones de protección del medioambiente y minimización de los impactos ambientales**

El Proyecto de la instalación a la que se refiere el presente informe se encuentra comprendido en el apartado i) del grupo 3 del Anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental<sup>16</sup>, por lo que procede formular su declaración de impacto ambiental ordinaria según el artículo 41 de dicha Ley, una vez se ha sometido a evaluación de impacto ambiental ordinaria, previa a su autorización administrativa, y según lo establecido en su artículo 7.1.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7.1.c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del MITERD y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, una vez analizados el documento técnico del proyecto, el EsIA, el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas, así

---

<sup>15</sup> Procedimiento de Operación 9 'Información intercambiada por el operador del sistema', aprobado mediante Resolución del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de fecha 11 de diciembre de 2019 (publicado en el BOE de 20 de diciembre de 2019).

<sup>16</sup> 'Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental'.

como la documentación complementaria aportada por el promotor y las consultas adicionales realizadas.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MITERD, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, mediante Resolución de fecha 12 de noviembre de 2021 (publicada en el BOE de 22 de noviembre de 2021), formuló DIA a la realización del proyecto PE PINTA Y GUINDALERA y su infraestructura de evacuación, en la que se establecen las condiciones ambientales y medidas preventivas, correctoras y compensatorias en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y que resultan de la evaluación ambiental practicada.

Estas condiciones son relativas tanto a la fase de construcción del parque eólico y su infraestructura de evacuación, como a la fase de operación y mantenimiento, y conllevan, asimismo, el establecimiento de un programa de vigilancia ambiental para el seguimiento y control de los impactos previstos, garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas y evaluar su eficacia, así como detectar la aparición de nuevos impactos de difícil predicción y aplicar en su caso las medidas adicionales oportunas.

El promotor ha realizado en el EsIA una valoración de las diferentes alternativas de distribución de aerogeneradores, alternativas tecnológicas (modelo de aerogenerador) y alternativas de evacuación de la energía, además de la alternativa cero o de no realización del proyecto. No se han presentado diferentes alternativas de ubicación del parque eólico, valorándose cuatro alternativas de implantación dentro de la misma poligonal administrativa, seleccionada por su notable potencial eólico y su orografía favorable. El promotor justifica la selección de la denominada 'alternativa [4]'<sup>17</sup> considerando que tiene un menor impacto ambiental, ya que el menor número de aerogeneradores y su disposición más espaciada implican una menor ocupación de suelo (y menor obra civil), menor impacto paisajístico y un menor riesgo de colisión y efecto barrera para la avifauna (menor velocidad de rotación y área de barrido total). Además, esta alternativa no proyecta ningún aerogenerador dentro de la ZEPA<sup>18</sup> «La Nava-Campos Sur», mientras que las alternativas 2 y 3 proyectan respectivamente 8 y 7 aerogeneradores dentro del espacio protegido.

---

<sup>17</sup> 24 aerogeneradores General Electric GE158, con altura de torre 121 metros, área de barrido 19.606 m<sup>2</sup> y velocidad de rotación 6-19 revoluciones por minuto (rpm).

<sup>18</sup> Zonas de Especial Protección para las Aves.

De otro lado, y con el objeto de minimizar su impacto medioambiental, se ha diseñado la Línea Aérea de evacuación de manera que su traza no afecte a zonas protegidas y que cumpla medidas de antielectrocución y anticolisión.

Se ha prestado especial atención al cumplimiento de la Orden MAM/1628/2010, de 16 de noviembre, de la Junta de Castilla y León, por la que se delimitan y publican las zonas de protección para avifauna en las que serán de aplicación las medidas para su salvaguarda contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión y que está actualizada a la Orden FYM/79/2020, de 14 de enero<sup>19</sup> y al Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto<sup>20</sup>.

Las medidas protectoras y correctoras que se han tenido en cuenta para minimizar la afección medioambiental son las siguientes:

- La fijación de las cadenas de aisladores en las crucetas se realizará a través de cartelas que permitan mantener una distancia mínima de 0,70 metros entre el punto de posada y el conductor.
- No se instalará ningún puente para el paso de conductores por encima de la cabeza de los apoyos.
- Tanto los conductores de fase a utilizar, denominados LA-545 —de aluminio con alma de acero, de diámetro 30,42 mm—, como el cable de comunicación denominado OPGW, con un diámetro de 17 mm, son fácilmente visibles para evitar la colisión de las aves. Aún así se prevé instalar dispositivos salvapájaros en el cable de tierra y/o comunicación cada 10 metros.
- La señalización del tendido eléctrico se realizará inmediatamente después del izado y tensado de los hilos conductores, estableciéndose un plazo máximo de cinco días entre la instalación de los hilos conductores y su balizamiento.

Las medidas a tomar con respecto a terrenos serán:

- Todos los movimientos de tierra se ejecutarán con riguroso respeto a la vegetación natural, evitando afectar a las comunidades vegetales de las laderas. Para ello se han ubicado los apoyos de la línea, siempre que ha sido posible, en terrenos de cultivo.
- Se aprovecharán al máximo los caminos existentes para la construcción y el montaje de la línea.

---

<sup>19</sup> Orden FYM/79/2020, de 14 de enero, por la que se delimitan las zonas de protección para avifauna en las que serán de aplicación las medidas para su salvaguarda contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión (BOCyL 13-02-2020).

<sup>20</sup> Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

- Se ha evitado ubicar apoyos en taludes y, en caso necesario, se ha efectuado en la parte más baja del talud.
- Se prevé la instalación de una campa para acopio y servicios auxiliares relacionados con la construcción de la línea, próxima a la SET Villalba.

### **4.3. Circunstancias del emplazamiento de la instalación**

El PE PINTA Y GUINDALERA se ubicará en los términos municipales de Villalba de los Alcores y Montealegre de Campos, en la provincia de Valladolid, a una altitud media de unos 830 metros.

La evacuación de la energía producida por el parque eólico se ha proyectado de forma subterránea con objeto de lograr la máxima integración ambiental posible del proyecto (especialmente teniendo en cuenta la elevada proliferación de líneas eléctricas en el entorno de La Mudarra), mediante ocho circuitos que conectarán con una futura subestación denominada SET 30/220 'Pinta y Guindalera', que se proyecta en el término municipal de La Mudarra (Valladolid), concretamente en la parcela nº 40 del polígono 1 del catastro de rústica de dicho término. Para ubicar esta subestación se prevé una zona rectangular de dimensiones 53,20 metros de largo por 29 metros de ancho. Este espacio estará limitado y protegido con un cierre de malla de 2,40 metros de altura mínima, para evitar contactos accidentales de personas extrañas a la explotación, con una puerta de cinco metros con vial interior, para que un camión-grúa realice con facilidad la carga y descarga de las máquinas y aparatos.

La SET "Pinta y Guindalera" conectará a su vez con otra futura subestación de entronque denominada "SET Villalba", que se construirá anexa a ella y en la misma parcela catastral y que seccionará la línea aérea 220 kV existente 'Subestación San Lorenzo-Subestación La Mudarra', disponiendo para ello de una posición de línea de entrada y otra de salida 220 kV. De esta forma el parque eólico podrá evacuar finalmente en la subestación eléctrica existente 'SET La Mudarra', perteneciente a REE, que es donde el proyecto cuenta con los permisos de acceso y conexión en la posición de 220 kV. Para la SET Villalba se prevé ocupar una zona rectangular de dimensiones aproximadas 87 x 47 metros, limitada y protegida con un cierre de valla de 2,40 metros de altura mínima con objeto de evitar contactos accidentales desde el exterior y el acceso a la instalación de personas extrañas a la explotación.

Por otra parte, se propone la derivación de una Línea Aérea de Alta Tensión (LAAT) existente (220 kV) que transportará la energía eléctrica desde la SET San Lorenzo hasta la SET La Mudarra. Para ello se construirán dos apoyos de doble circuito (nº 41bis y nº 42bis) de entronque entre los apoyos nº 41 y 42

(existentes) para acceder a la subestación ‘Villalba’ y poder evacuar la energía a la LAAT existente. El apoyo nº 41 bis de entronque (nuevo) es el punto donde se modifica la LAAT existente de 220 kV. Ambos apoyos se ubicarán en el término municipal de La Mudarra. La longitud de la línea es de 62,74 metros.

El acceso al parque se realizará en los siguientes puntos:

- a) Zona “Este”: permite el acceso a los aerogeneradores PG01 a PG12:
- Desde el cruce de la carretera VA-VP-4502, que parte de la N- 601 y que une Valladolid y León, con la carretera VA-912, que une Mucientes con Villalba de los Alcores, aproximadamente en el punto kilométrico 14+870, en su margen derecha.
  - Para enlazar los aerogeneradores PG05 y PG12 se plantean dos accesos secundarios desde la carretera VA-VP- 4002 de Villalba de los Alcores a Convento Matallana, aproximadamente en los puntos kilométricos 2+000 y 2+255. El primero en la margen derecha y el segundo en la margen izquierda.
- b) Zona “Oeste”: permite el acceso a los aerogeneradores PG13 a PG24.
- Desde la carretera VA-910, que une la carretera N-601 con la carretera VA-912, se prevén dos accesos aproximadamente en los puntos kilométricos 5+780 y 8+750, el primero en la margen izquierda y el segundo en la margen derecha.
  - Desde la carretera VA-VP-4004, que une Villalba de los Alcores con Valdenebro de los Valles, se prevén tres accesos aproximadamente en los puntos kilométricos 11+510 margen izquierdo, 12+400 margen izquierdo y 13+540 margen derecho.

Para el diseño de la red de viales se han utilizado principalmente los caminos ya existentes, adecuándolos a las condiciones necesarias. El trazado de los caminos tiene una longitud de 20.950 metros entre caminos existentes y de nueva apertura y supondrá una ocupación de superficie permanente de 154.360 m<sup>2</sup> y una ocupación temporal de 62.850 m<sup>2</sup>. La anchura mínima de la pista es de seis metros. Se ha limitado el radio mínimo de las curvas a 100 metros y la pendiente máxima al 12,5% para permitir el acceso de los transportes de los aerogeneradores y las grúas de montaje.

Además, para permitir los procesos de descarga y ensamblaje, así como el posicionamiento de las grúas para posteriores izados de los diferentes elementos que componen el aerogenerador, se ubicarán junto a la cimentación de éste unas plataformas de montaje, esencialmente planas y horizontales, a la misma cota de acabado de la cimentación (aunque algunas se elevan entre 0,5 y 1,5 metros por encima de dicha cota), de una superficie de 5.200 m<sup>2</sup>.

La ubicación y disposición de las instalaciones se han elegido en función de los siguientes criterios:

- **Recurso eólico:** la zona donde se ubicará el parque eólico corresponde a un área influenciada por vientos de velocidad media-alta y elevada frecuencia.
- **Evacuación eléctrica:** el proyecto del parque eólico está situado próximo a infraestructuras eléctricas existentes permitiendo así una evacuación racional de la energía generada.
- **Infraestructuras de acceso:** existen varios accesos al emplazamiento que facilitan el transporte de los distintos componentes del parque eólico.
- **Medioambientales y culturales:** la ubicación donde se proyecta el parque eólico no está incluida en zona de espacios protegidos ni existe presencia destacada en materia de Patrimonio y Bienes Culturales.

Por otra parte, en el informe del Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Castilla y León, de fecha 13 de mayo de 2021, se informa que, como parte del procedimiento de información pública a que se ha sometido el proyecto PE PINTA Y GUINDALERA, se dio traslado a los ayuntamientos afectados de la información correspondiente. No se ha recibido contestación del Ayuntamiento de La Mudarra, del Ayuntamiento de Valdenebro de los Valles, ni del Ayuntamiento de Montealegre de Campos, por lo que se entiende la conformidad de los mismos en virtud de lo dispuesto en los artículos 127.2 y 131.2 del RD 1955/2000. Se ha recibido contestación del Ayuntamiento de Villalba de los Alcores en la que no se muestra oposición a la autorización de la instalación.

#### **4.4. Capacidad legal, técnica y económico-financiera de la empresa promotora del proyecto**

De acuerdo con el artículo 121 del RD 1955/2000, “*Los solicitantes de las autorizaciones a las que se refiere el presente Título [Título VII ‘Procedimientos de autorización de las instalaciones de producción, transporte y distribución’] deberán acreditar su capacidad legal, técnica y económico-financiera para la realización del proyecto*”.

A continuación se evalúa la acreditación de dicha capacidad legal, técnica y económico-financiera, tomando en consideración tanto la documentación aportada adjunta a la solicitud como la remitida directamente por el promotor del proyecto.

#### 4.4.1. Capacidad legal

PRADAMAP es una sociedad de responsabilidad limitada de nacionalidad española, constituida mediante escritura de fecha 16 de julio de 2007 por un único socio, D. Rafael González Vallinas Delgado, que se regirá por la Ley de Sociedades de Responsabilidad Limitada<sup>21</sup> y demás disposiciones legales que le sean de aplicación, así como por sus estatutos, el artículo 2 de los cuales define su objeto social, entre otros, como «*La realización de inversiones relacionadas con la energía eólica y solar, e instalaciones eléctricas, así como la explotación de parques e instalaciones dirigidas a la obtención y transformación de energía eólica, solar y eléctrica, incluida la realización de toda clase de operaciones accesorias a las mismas, con las limitaciones establecidas en las Leyes*». Estas actividades también podrán ser desarrolladas por la Sociedad, total o parcialmente, de modo indirecto, mediante la participación en otras sociedades con objeto análogo.

La Sociedad fue constituida con un capital social de 92.000.000 de euros, representado y dividido en 10.000 participaciones sociales, acumulables e indivisibles, de 9.200 euros de valor nominal cada una de ellas, totalmente asumidas y desembolsadas por el socio constituyente D. Rafael González Vallinas Delgado, por un lado mediante aportación no dineraria consistente en el pleno dominio de la finca de la que es titular y cuyo valor, según certificado de tasación, asciende a 90.660.919,57 euros y, por el otro, con aportación dineraria de 1.339.080,43 euros.

Mediante escritura de fecha 31 de octubre de 2014 PRADAMAP cambió de socio único, en virtud de la compraventa de la totalidad de las participaciones sociales llevada a efecto en dicha fecha, siendo el nuevo socio único la sociedad Inversiones Empresariales Vapat, S.L. (en adelante VAPAT).

VAPAT es una sociedad de responsabilidad limitada de nacionalidad española, constituida por tiempo indefinido mediante escritura de fecha 4 de agosto de 2004. Su objeto social y actividad principal es la tenencia y gestión de participaciones de las sociedades en las que participa, así como la prestación a las mismas de los servicios de dirección, supervisión, asesoramiento administrativo, técnico, comercial y en general de apoyo a la gestión. Es la sociedad dominante del Grupo VAPAT, en los términos del artículo 42 del Código de Comercio, por lo que formula cuentas anuales consolidadas que ha depositado en el Registro Mercantil de Madrid. Durante el ejercicio 2020 la Sociedad ha prestado a las sociedades en que participa mayoritariamente la totalidad de los servicios de gestión que demandan, entre los que destacan

---

<sup>21</sup> Ley 2/1995, de 23 de marzo, de Sociedades de Responsabilidad Limitada. Esta disposición ha sido derogada por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital.

fundamentalmente los trabajos para el seguimiento y control de los parques eólicos de los que son titulares dichas sociedades.

Respecto al Grupo VAPAT, cuya sociedad dominante es, tal y como se ha indicado anteriormente, VAPAT, la cual ostenta el control del Grupo puesto que tiene el poder de establecer las políticas financieras y operativas de sus sociedades participadas. Las sociedades dependientes incluidas en la consolidación del Grupo, todas ellas participadas en el 100% del capital social, son las siguientes: PRADAMAP, Parques Eólicos San Lorenzo S.L.U., CYL Energía Eólica S.L.U., Brullés Eólica S.L.U., Bajoz Eólica S.L.U., Hornija Eólica S.L.U., Esquilvent S.L.U. y Cerrato Eólica S.L.U. El objeto social principal de las sociedades dependientes es la promoción, construcción y explotación de parques eólicos para la producción de energía eléctrica, si bien en el caso de PRADAMAP su objeto social, además de la realización de inversiones relacionadas con la energía eólica y solar y las instalaciones eléctricas, es la realización de actividades inmobiliarias (la urbanización de terrenos, la promoción y construcción de edificaciones y la explotación mediante arrendamiento de bienes inmuebles).

En definitiva, PRADAMAP es una Sociedad constituida legalmente para operar en territorio español y desempeñar las actividades ligadas a la construcción y explotación de instalaciones que utilicen fuentes de energía renovable, con lo que se considera su capacidad legal suficientemente acreditada.

#### **4.4.2. Capacidad técnica**

El artículo 121.3.b) del RD 1955/2000 exige la concurrencia de alguna de las siguientes condiciones para considerar acreditada la capacidad técnica de los solicitantes de las autorizaciones:

1ª Haber ejercido la actividad de producción o transporte, según corresponda, de energía eléctrica durante, al menos, los últimos tres años.

2ª Contar entre sus accionistas con, al menos, un socio que participe en el capital social con un porcentaje igual o superior al 25 por 100 y que pueda acreditar su experiencia durante los últimos tres años en la actividad de producción o transporte, según corresponda.

3ª Tener suscrito un contrato de asistencia técnica por un período de tres años con una empresa que acredite experiencia en la actividad de producción o transporte, según corresponda.

Como ya se ha indicado, PRADAMAP fue constituida con el objeto social, entre otros, de llevar a cabo inversiones relacionadas con la energía eólica y solar y la

explotación de parques e instalaciones dirigidas a la obtención de energía eléctrica a partir de dichas fuentes de energía renovables.

El socio único de PRADAMAP, VAPAT, es la sociedad dominante del Grupo VAPAT, que tiene actualmente doce parques eólicos en operación, con una potencia total de 505,23 MW, repartidos entre Valladolid, Palencia y Burgos. Todos estos proyectos han sido desarrollados y construidos por VAPAT. El detalle de estos parques es el siguiente:

Parque Eólico	Potencia (MW)	Provincia	Año Puesta en Marcha
SAN LORENZO A	48,75	Valladolid	2007
SAN LORENZO B	37,375	Valladolid	2007
SAN LORENZO C	28,125	Valladolid	2010
SAN LORENZO D	33,75	Valladolid	2010
ESQUILEO I	46,875	Palencia	2010
DEHESILLA I	46,875	Palencia	2010
DEHESILLA II	46,875	Palencia	2010
BRULLES	40	Burgos	2011
LOS ZAPATEROS	49,4	Burgos	2011
LA ZARZUELA	41,8	Burgos	2012
EL GALLO	49,4	Burgos	2012
LA LOMA	34	Burgos	En construcción
<b>TOTAL</b>	<b>503,225</b>		

VAPAT, a través de su filial PRADAMAP, está desarrollando actualmente seis parques eólicos que se encuentran en una fase avanzada de desarrollo. Todos ellos cuentan con permiso de acceso y conexión y se encuentran en proceso de Autorización Administrativa y DIA, contando ya algunos con DIA favorable. El detalle de estos parques es el siguiente:

Parque Eólico	Potencia (MW)	Provincia
PINTA Y GUINDALERA	100	Valladolid
CERRATO VI	50	Valladolid
LAS ATALAYAS	49,5	Valladolid
EL MORAL	48	Valladolid
SAN CEBRIÁN	46,2	Palencia
SAN VICENTE	46,5	Palencia
<b>TOTAL</b>	<b>340,2</b>	

Por otra parte, VAPAT manifiesta estar trabajando en otros 18 proyectos, que están en un estado inicial de desarrollo, pero que podrían empezar a ser tramitados entre 2021 y 2022, así como que una parte importante de estos

proyectos serían de hibridación eólica con fotovoltaica de los actuales parques eólicos en fase avanzada de desarrollo y en operación. Estima que el conjunto de estos proyectos podría llegar a totalizar hasta 880 MW que, sumados a los activos ya en operación y los proyectos en fase avanzada de desarrollo, supondrían un total de 1.760 MW instalados.

En definitiva, estos datos avalan la capacidad técnica de la empresa promotora de las instalaciones, teniendo en cuenta la experiencia y conocimiento técnico en el sector de las energías renovables propia y de su socio único, así como del Grupo empresarial a que pertenece, según los términos previstos en el artículo 121.3. b) del RD 1955/2000.

#### **4.4.3. Capacidad económico-financiera**

Según consta en los Proyectos fechados en agosto de 2020, el presupuesto estimado para la ejecución material la PE PINTA Y GUINDALERA y su infraestructura de evacuación asciende a 67.074.803,66 euros (sin IVA). Esta cuantía incluye la obra civil, el montaje de los componentes (mano de obra), la maquinaria y la instalación eléctrica, así como los gastos de seguridad y salud y de gestión de residuos. El presupuesto se distribuye en los diferentes componentes del proyecto de la forma siguiente:

**[Inicio Confidencial]**

**[Fin Confidencial]**

PRADAMAP, como sociedad española de responsabilidad limitada, fue constituida el 16 de julio de 2007 con un capital social de 92.000.000 de euros, dividido en 10.000 participaciones sociales de 9.200 euros de valor nominal cada una de ellas, totalmente asumidas y desembolsadas por el socio constituyente D. Rafael González Vallinas Delgado

Las Cuentas Anuales de PRADAMAP para el ejercicio cerrado a 31 de diciembre de 2020, depositadas en el Registro Mercantil de Madrid en fecha 22 de julio de 2021, arrojan los siguientes resultados:

**[Inicio Confidencial]**

**[Fin Confidencial]**

Vistas las anteriores Cuentas Anuales de PRADAMAP, se comprueba que cuenta con un patrimonio neto equilibrado. Su capital social a 31 de diciembre de 2020 es de 31.937.700 euros, compuesto por 14.684 participaciones sociales de 2.175 euros de valor nominal cada una, que pertenecen en su totalidad a VAPAT. Las participaciones no están admitidas a cotización.

Desde el año 2015 la Sociedad pasa a formar parte del grupo fiscal encabezado por su matriz, VAPAT, que está acogida al régimen de consolidación fiscal en el impuesto sobre sociedades desde el ejercicio 2011.

Por otra parte, a efectos de verificar la solvencia de PRADAMAP como sociedad promotora del proyecto PE PINTA Y GINDALERA, se ha calculado la ratio de apalancamiento financiero<sup>22</sup>, cuyo objeto es medir la proporción de deuda sobre el patrimonio neto de la empresa, obteniéndose un valor **[Inicio Confidencial]** **[Fin Confidencial]**.

Asimismo, con objeto de medir la proporción de deuda sobre los activos de la empresa con los cuales realiza su actividad, se ha calculado la Ratio de Deuda sobre Activos Fijos<sup>23</sup> y se ha observado que la ratio obtenida es negativa por un valor **[Inicio Confidencial]** **[Fin Confidencial]**.

El socio único de PRADAMAP es VAPAT, sociedad dominante del Grupo VAPAT. Las Cuentas Anuales de VAPAT para el ejercicio cerrado a 31 de diciembre de 2020 que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37 del Código de Comercio, han sido firmadas por los Administradores Mancomunados de la entidad el 31 de marzo de 2021, auditadas según Informe de Auditoría de fecha 17 de junio de 2021 y depositadas en el Registro Mercantil de Madrid en fecha 22 de julio de 2021, arrojan los siguientes resultados:

**[Inicio Confidencial]**  
**[Fin Confidencial]**

Vistas las anteriores Cuentas Anuales se verifica que, a 31 de diciembre de 2020, VAPAT cuenta con un patrimonio neto equilibrado, así como un resultado positivo del ejercicio.

El capital social de VAPAT, a 31 de diciembre de 2020, asciende a 20.000.000 euros, totalmente suscrito y desembolsado, compuesto por 200.000 participaciones sociales de 100 euros de valor nominal cada una. La totalidad del capital social pertenece a personas físicas. Las participaciones de la Sociedad no están admitidas a cotización bursátil. El patrimonio neto se ve incrementado, además de por el resultado positivo del ejercicio, por una

---

<sup>22</sup> Ratio de apalancamiento (%) = Deuda Neta / (Deuda Neta + Patrimonio neto).

Deuda Neta = Deudas a largo plazo + Deudas a largo plazo con empresas del grupo y asociadas + Deudas a corto plazo + Deudas a corto plazo con empresas del grupo y asociadas – Efectivo y otros activos líquidos equivalentes.

<sup>23</sup> Ratio de Deuda sobre Activos Fijos (%) = Deuda Neta / Activos fijos.

importante cuantía bajo el epígrafe de ‘Reservas’, de las cuales el mayor importe se corresponde con ‘Reservas voluntarias’ (162.291.485,40 euros).

En cuanto a las ratios de solvencia de VAPAT, el valor de la ratio de apalancamiento financiero es de **[Inicio Confidencial] [Fin Confidencial]**.

El socio único de PRADAMAP, VAPAT, es la sociedad dominante del Grupo VAPAT. Las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo, según Informe de Auditoría de fecha 17 de junio de 2021 —depositadas en el Registro Mercantil de Madrid en fecha 1 de septiembre de 2021—, arrojan los siguientes resultados:

**[Inicio Confidencial]**  
**[Fin Confidencial]**

Vistas las anteriores Cuentas Anuales Consolidadas se verifica que, a 31 de diciembre de 2020, el Grupo VAPAT cuenta con un patrimonio neto equilibrado. El resultado consolidado antes de impuestos del grupo a 31 de diciembre de 2020 ha sido de 73.942.895,12 euros y los fondos propios ascienden a 212.284.768,04 euros. El activo del grupo es de 329.157.497,93 euros, de los que 270.261.319,79 euros corresponden a inmovilizado y otros activos no corrientes, y el resto a activo corriente.

La Sociedad dominante del Grupo, VAPAT, ejerce labores de gestión de las participaciones de las sociedades en que participa, así como la prestación a las mismas de los servicios de dirección, supervisión, asesoramiento administrativo, técnico, comercial y, en general, de apoyo a la gestión de sus filiales, las cuales carecen de personal. El importe de las retribuciones percibidas por la sociedad dominante por dichas labores durante 2020 ha ascendido a **[Inicio Confidencial] [Fin Confidencial]**.

Cabe mencionar que todo el personal está contratado por la Sociedad dominante, puesto que realiza las labores de gestión de participaciones de las sociedades en que participa y la prestación a las mismas de los servicios mencionados. Por este motivo ninguna de las Sociedades dependientes cuenta con personal propio.

Las sociedades dependientes incluidas en la consolidación son las siguientes:

Nombre	Actividad	Fracción de capital y derechos de voto directos e indirectos
Estudios y Proyectos Pradamap, S.L.U.	Promoción inmobiliaria y eólica	100%
Parques Eólicos San Lorenzo, S.L.U.	Producción de energía eléctrica	100%

CYL Energía Eólica, S.L.U.	Producción de energía eléctrica	100%
Brullés Eólica, S.L.U.	Producción de energía eléctrica	100%
Bajoz Eólica, S.L.U.	Producción de energía eléctrica	100%
Hornija Eólica, S.L.U.	Producción de energía eléctrica	100%
Esquilvent, S.L.U.	Producción de energía eléctrica	100%
Cerrato Eólica, S.L.U.	Producción de energía eléctrica	100%

El objeto social principal de las sociedades dependientes es la promoción, construcción y explotación de parques eólicos para la producción de energía eléctrica. Todas las sociedades del Grupo tienen como fecha de cierre del ejercicio social el 31 de diciembre, no hay sociedades dependientes excluidas del perímetro de consolidación y el método de consolidación aplicable a estas sociedades ha sido el de Integración Global.

Por lo tanto, a juicio de esta Comisión, queda suficientemente acreditada la capacidad económico-financiera de PRADAMAP, tanto por la propia situación patrimonial de la empresa como por la de su socio único y el grupo empresarial al que pertenece.

## 5. CONCLUSIÓN

A la vista de todo lo anterior, y de acuerdo con las consideraciones que anteceden sobre la Propuesta de Resolución por la que se otorga Estudios y Proyectos PRADAMAP, S.L.U. la autorización administrativa previa y la autorización administrativa de construcción para la instalación eólica “Pinta y Guindalera” de 100 MW, las líneas subterráneas a 30 kV, la subestación eléctrica a 30/220 kV y la subestación seccionadora a 220 kV, esta Sala concluye que la citada entidad cumple con las condiciones de capacidad legal, técnica y económico-financiera establecidas.