



CNMC

COMISIÓN NACIONAL DE LOS  
MERCADOS Y LA COMPETENCIA

**INFORME SOBRE LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA Y MINAS POR LA QUE SE OTORGA A ABEI ENERGY CSPV THREE, S.L Y A GREEN STONE RENEWABLE X, S.L., LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA PARA LAS INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS PSFV MUDARRA 1 DE 46,75 MW DE POTENCIA INSTALADA Y PSFV MUDARRA 2 DE 66 MW DE POTENCIA INSTALADA, LAS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS A 30 KV, LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 'SET ABEI 30/66 KV' Y LA LÍNEA SUBTERRÁNEA A 66 KV 'SET ABEI – SET OLIVA', EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE VILLALBA DE LOS ALCORES, MEDINA DE RIOSECO, VALLADOLID Y LA MUDARRA, EN LA PROVINCIA DE VALLADOLID**

**REF.: INF/DE/106/22**

Fecha: 15 de septiembre de 2022

[www.cnmc.es](http://www.cnmc.es)

## ÍNDICE

<b>1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Trámite de autorización administrativa y ambiental .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Informes de conexión e incidencia en la operación del sistema .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Solicitud de informe preceptivo .....</b>	<b>6</b>
<b>2. NORMATIVA APLICABLE.....</b>	<b>9</b>
<b>3. CONSIDERACIONES.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1. Condiciones técnicas.....</b>	<b>10</b>
3.1.1. Descripción de los proyectos .....	10
3.1.2. Condiciones de eficiencia energética.....	13
<b>3.2. Capacidad legal, técnica y económico-financiera de la empresa         promotora de los proyectos.....</b>	<b>16</b>
3.2.1. Capacidad legal.....	16
3.2.2. Capacidad técnica.....	19
3.2.3. Capacidad económico-financiera.....	22
<b>4. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>29</b>

**INFORME SOBRE LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA Y MINAS POR LA QUE SE OTORGA A ABEI ENERGY CSPV THREE, S.L Y A GREEN STONE RENEWABLE X, S.L., LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA PARA LAS INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS PSFV MUDARRA 1 DE 46,75 MW DE POTENCIA INSTALADA Y PSFV MUDARRA 2 DE 66 MW DE POTENCIA INSTALADA, LAS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS A 30 KV, LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA ‘SET ABEI 30/66 KV’ Y LA LÍNEA SUBTERRÁNEA A 66 KV ‘SET ABEI – SET OLIVA’, EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE VILLALBA DE LOS ALCORES, MEDINA DE RIOSECO, VALLADOLID Y LA MUDARRA, EN LA PROVINCIA DE VALLADOLID**

**Expediente: INF/DE/106/22**

**SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA**

**Presidente**

D. Ángel Torres Torres

**Consejeros**

D. Bernardo Lorenzo Almendros

D. Xabier Ormaetxea Garai

D<sup>a</sup>. Pilar Sánchez Núñez

**Secretaria**

D<sup>a</sup>. María Angeles Rodríguez Paraja

En Madrid, a 15 de septiembre 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 Abei Energy CSPV Three, S.L y a Green Stone Renewable X, S.L., la autorización administrativa previa para las instalaciones fotovoltaicas PSFV Mudarra 1 de 46,75 MW de potencia instalada y PSFV Mudarra 2 de 66 MW de potencia instalada, las líneas subterráneas a 30 kV, la subestación eléctrica ‘SET ABEI 30/66 kV’ y la línea subterránea a 66 kV ‘SET ABEI – SET Oliva’, en los términos municipales de Villalba de los Alcores, Medina de Rioseco, Valladolid y La Mudarra, 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 26 de mayo de 2020, ABEI ENERGY CSPV THREE, S.L. (en adelante ABEI ENERGY CSPV) y, con fecha 25 de mayo de 2020, GREEN STONE RENEWABLE X, S.L. (en adelante GREEN STONE) depositaron sendos avales correspondientes en virtud de lo dispuesto en el artículo 59 bis del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre<sup>1</sup>, en garantía del compromiso de obtener la autorización de explotación, responder a los requerimientos de la Administración y no desistir voluntariamente de la tramitación administrativa de las plantas solares fotovoltaicas MUDARRA 1 y MUDARRA 2 (en adelante PSF MUDARRA 1 y 2).

Con fecha 23 de enero de 2020, ABEI ENERGY CSPV solicitó —subsana en fechas 15 de octubre de 2020 y 2 de diciembre de 2020— autorización administrativa previa para la PSF MUDARRA 1, de 46,75 MW de potencia instalada, y su línea de evacuación a 30 kV, situada en el término municipal de Villalba de los Alcores, en la provincia de Valladolid.

Con fecha 6 de octubre de 2020, GREEN STONE solicitó —subsana en fechas 27 de octubre de 2020 y 4 de diciembre de 2020— autorización administrativa previa para la PSF MUDARRA 2, de 66 MW de potencia instalada, situada en el término municipal de Medina de Rioseco, en la provincia de Valladolid.

Asimismo, ambas plantas solicitaron autorización administrativa previa para las infraestructuras de evacuación consistentes en la SET ABEI 30/66 kV y la línea eléctrica soterrada a 66 kV.

El resto de la evacuación hasta la red de transporte, consistente en la subestación colectora denominada SET Oliva 66/400 kV y la línea subterránea a 400 kV 'SET Oliva–SET Mudarra', con objeto de conectar dichas instalaciones con la subestación Mudarra 400 kV, propiedad de Red Eléctrica de España, ha sido autorizada junto con una de las otras instalaciones vecinas que comparten esa parte final de la infraestructura de evacuación, la Planta Solar Fotovoltaica Pegaso Solar, mediante la Resolución de la DGPEM de fecha 21 de abril de 2022

---

<sup>1</sup> 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.

por la que se otorga a Planta FV 112, S.L. la autorización administrativa previa y la autorización administrativa de construcción para dicha instalación<sup>2</sup>.

Con fecha 13 de diciembre de 2020, la DGPEM dictó acuerdo de acumulación para la tramitación conjunta relativa a los expedientes de autorización administrativa previa de las plantas fotovoltaicas citadas y de las infraestructuras de evacuación asociadas, donde ponía de manifiesto que resultaba razonable acordar la tramitación conjunta y acumulada de estos expedientes hasta el momento de la resolución de cada una de las solicitudes presentadas.

Con fechas 13 y 19 de mayo de 2021 se publicaron en el Boletín Oficial del Estado (BOE) y en Boletín Oficial de la Provincia (BOP) de Valladolid sendos anuncios del Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Valladolid por los que se sometían a información pública las antedichas solicitudes. Con fecha 17 de septiembre de 2021 el Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Castilla y León emitió informe con el resultado del trámite de información pública y consulta a las Administraciones Públicas, Organismos, empresas afectadas y a las personas interesadas.

Los Proyectos de las instalaciones a la que se refiere el presente informe se encuentran comprendidos en el apartado j) del grupo 3 del Anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental<sup>3</sup>, por lo que procede formular su Declaración de Impacto Ambiental (DIA) ordinaria según el artículo 41 de dicha Ley, una vez se ha sometido a evaluación de impacto ambiental ordinaria, previa a su autorización administrativa.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, mediante Resolución de 27 de abril de 2022 (publicada en el BOE de fecha 5 de mayo de 2022), ha formulado DIA a la realización del proyecto de las PSF MUDARRA 1 y 2 y su infraestructura de evacuación, en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales.

---

<sup>2</sup> Tras la aprobación por la Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC, en su sesión del día 7 de abril de 2022, del correspondiente informe preceptivo ([INF/DE/018/22](#)).

<sup>3</sup> 'Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie'.

## 1.2. Informes de conexión e incidencia en la operación del sistema

Con fecha 11 de septiembre de 2019 Red Eléctrica de España, S.A.U. (REE), en su calidad de Operador del Sistema (OS) y Gestor de la Red de Transporte, emitió escrito de actualización de la contestación a la solicitud de acceso coordinado a la red de transporte en la actual subestación (SE) Mudarra 400 kV, y remitió el correspondiente Informe de Viabilidad de Acceso (IVA). La actualización viene motivada por la incorporación adicional de seis nuevas instalaciones de generación renovable (cuatro fotovoltaicas —entre las que se encuentran las PSF MUDARRA 1 y 2— y dos eólicas), por un contingente total de 330 MWins / 312,81 MWnom hasta alcanzar un contingente total de 778,92 MW ins / 734,73 MW nom<sup>4</sup>.

La conexión a la red de transporte de la generación prevista se llevaría a cabo en Mudarra 400 kV a través de una nueva posición que, aun no incluida de forma expresa en la planificación entonces vigente (Horizonte 2020<sup>5</sup>), es considerada como instalación planificada según la disposición adicional cuarta del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre<sup>6</sup>, condicionada a su viabilidad físico-técnica y a la acreditación de la imposibilidad de utilizar una posición planificada.

Esta nueva posición permitiría la conexión de la línea de evacuación Mudarra – Oliva 400 kV (inicialmente diseñada como aérea, luego modificada a subterránea), considerada ‘instalación de conexión no transporte’<sup>7</sup>. El acceso de este contingente de generación resultaría técnicamente viable con las consideraciones indicadas, si bien se alcanzaría la capacidad máxima admisible en la SE Mudarra 400 kV, sin margen para generación no gestionable adicional.

---

<sup>4</sup> Los promotores concurrentes redujeron la potencia de sus instalaciones respecto a la inicialmente reflejada en la garantía económica constituida (e incluso excluyeron de la solicitud de acceso coordinada alguno de sus proyectos), con objeto de ajustarse a la capacidad máxima de conexión calculada en este nudo, según acuerdo de reparto para solución coordinada Mudarra 400 kV de fecha 14 de agosto de 2019.

<sup>5</sup> Reflejado en la ‘Planificación Energética. Plan de Desarrollo de la Red de transporte de energía Eléctrica 2015-2020’, aprobado en Acuerdo del Consejo de Ministros publicado mediante Orden IET/2209/2015 (BOE 23/10/2015), así como por la ‘Modificación de Aspectos Puntuales de la Planificación Energética’, aprobada en Acuerdo del Consejo de Ministros publicado mediante Resolución de la Secretaría de Estado (BOE 03/08/2018).

<sup>6</sup> Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.

<sup>7</sup> Instalación de enlace con una configuración Tipo A según el 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 de 11 de febrero de 2005 (BOE 01/03/2005).

Los estudios de capacidad de acceso de ámbito zonal y nodal se han realizado según los escenarios de demanda y generación, así como los criterios de seguridad y funcionamiento del sistema<sup>8</sup> establecidos en el P.O.12.1<sup>9</sup>.

Con fecha 2 de mayo de 2020, REE emitió escrito de actualización de la contestación a la solicitud de conexión a la red de transporte en la SE Mudarra 400 kV 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, siempre que se ajusten a los requisitos que afirman cumplir y con las consideraciones indicadas en los mismos, constituye los permisos de acceso y conexión a la red de transporte necesarios para el otorgamiento de la autorización administrativa para las instalaciones generadoras incluidas en el escrito, entre las que se encuentran las PSF MUDARRA 1 y 2.

Con fecha 12 de noviembre de 2020 REE emitió escrito de actualización de acceso coordinado en la SE Mudarra 400 kV; como consecuencia de varias modificaciones en las instalaciones a las que se otorga el permiso de acceso, en particular, en el caso de la PSF MUDARRA 1 se modifica la potencia instalada/nominal prevista (con un incremento de 0,1 MWins y una reducción voluntaria de 9,2 MWnom respecto a la potencia inicialmente prevista de 50 MWins / 47,7 MWnom) y en el caso de la PSF MUDARRA 2 se modifica la potencia instalada/nominal prevista (con un incremento de 24 MWins / 9,2 MWnom respecto a la potencia inicialmente prevista de 50 MWins / 47,7 MWnom), la ubicación (anteriormente Villalba de los Alcores) y su titular (anteriormente ABEI ENERGY CSPV), de forma que se actualiza el permiso de acceso en el caso de estas dos instalaciones por 50,1 MWins / 38,5 MWnom para la PSF MUDARRA 1 y por 74 MWins / 56,9 MWnom para la PSF MUDARRA 2, pasando esta última a estar ubicada en Medina de Rioseco y a ser su titular GREEN STONE, manteniéndose la vigencia, las limitaciones y condicionantes establecidas en las comunicaciones previas.

Con fecha 22 de abril de 2021 REE emitió escrito de actualización de la contestación a la solicitud de conexión a la Red de Transporte en la subestación Mudarra 400 kV y remitió nuevos ICCTC y IVCTC que actualizan el permiso de

---

<sup>8</sup> Capacidad MWins estimada en función de la producción simultánea máxima (MWprod) 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>9</sup> Procedimiento de Operación 12.1. 'Solicitudes de acceso para la conexión de nuevas instalaciones a la red de transporte', aprobado mediante Resolución de 11 de febrero de 2005 (BOE 01/03/2005).

conexión. En el caso de las PSF MUDARRA 1 y 2 se actualiza el permiso de conexión según las modificaciones establecidas anteriormente en el permiso de acceso.

En el nuevo IVCTC se ponen de manifiesto los condicionantes existentes, los aspectos pendientes de cumplimentación y la información requerida. Se mantiene la conexión a la red de transporte en la SE Mudarra 400 kV a través de la misma nueva posición descrita que sería considerada como instalación planificada según la mencionada disposición adicional cuarta del Real Decreto-ley 15/2018, la cual permitiría la conexión de la línea subterránea de evacuación ‘Mudarra–Oliva 400 kV’ que compartirían las instalaciones de generación consideradas en el escrito —ahora cinco instalaciones fotovoltaicas, entre ellas las PSF Mudarra 1 y 2, y un parque eólico— por un contingente total de 815,02 MWins/734,4 MWnom.

Cabe señalar que esta nueva posición de la red de transporte en la SE Mudarra 400 kV está ya incluida de forma expresa en la planificación vigente ‘Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026’, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros de 22 de marzo de 2022 (publicado en el BOE de 19 de abril de 2022).

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

Con fecha 8 de junio de 2022 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 por la que se otorgaría a ABEI ENERGY CSPV y a GREEN STONE la Autorización Administrativa Previa para las PSF MUDARRA 1 y 2 y sus infraestructuras 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) Los Proyectos de las plantas solares fotovoltaicas, 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 las empresas promotoras de los proyectos.
- 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 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. CONSIDERACIONES

#### 3.1. Condiciones técnicas

##### 3.1.1. Descripción de los proyectos

La PSF MUDARRA 1, de 50,10 MWp de potencia instalada, estará ubicada en el término municipal de Villalba de los Alcores, en la provincia de Valladolid. El proyecto contempla la instalación de 143.130 paneles fotovoltaicos de 350 Wp dispuestos en seguidores solares y centros de transformación (CT's) que se conectan mediante tendido eléctrico de 30 kV soterrado en zanja hasta el centro de seccionamiento ubicado en la planta fotovoltaica. La potencia del conjunto de los inversores de la planta estará limitada a la potencia máxima admisible en el punto de conexión, 38,5 MW. Los datos de partida para el diseño de la planta fotovoltaica son los siguientes:

- Potencia nominal en el punto de conexión: 38,5 MW
- Potencia pico instalada: 50,10 MW
- Potencia nominal de inversores a 35 °C: 46,75 MVA ( $\cos \varphi=1$ )
- Ratio DC/AC de la planta fotovoltaica: 1,072.

La PSF MUDARRA 1 contará con diez CT's, siete de los cuales tendrán dos inversores y un transformador de 5,5 MVA y tres tendrán un inversor y un transformador de 2,75 MVA.

La conexión de la red de media tensión (MT) será en líneas-antenas y no en anillo. Teniendo en cuenta el nivel de tensión y potencia de la planta fotovoltaica, las agrupaciones de las líneas de MT no superarán los cuatro CT's (18,5 MVA).

La PSF MUDARRA 2, de 73,99 MWp de potencia instalada, estará ubicada en el término municipal de Medina de Rioseco, en la provincia de Valladolid. Estará formada por 184.968 paneles fotovoltaicos de 400 Wp dispuestos en seguidores solares y CT's que se conectan mediante tendido eléctrico de 30 kV soterrado en zanja a la subestación elevadora de la planta. La potencia del conjunto de los inversores de la planta estará limitada a la potencia máxima admisible en el punto de conexión, 56,9 MW. Los datos considerados para el diseño de la planta fotovoltaica son los siguientes:

- Potencia nominal en el punto de conexión: 56,9 MW
- Potencia pico instalada: 73,99 MWdc
- Potencia nominal de inversores a 35 °C: 66 MVA ( $\cos \varphi=1$ )
- Ratio DC/AC de la planta fotovoltaica: 1,121.

La PSF MUDARRA 2 contará con trece CT's, once de los cuales tendrán dos inversores y un transformador de 5,5 MVA y dos tendrán un inversor y un transformador de 2,75 MVA.

Cada CT estará conectado a la subestación eléctrica por líneas de MT en 30 kV. La conexión de la red de MT será en líneas-antenas. Teniendo en cuenta el nivel de tensión y potencia de la planta fotovoltaica, las agrupaciones de las líneas de MT no superarán los cuatro CT's (19,25 MVA).

Los módulos fotovoltaicos seleccionados para las plantas fotovoltaicas, basados en la tecnología de silicio monocristalino, tendrán las siguientes características:

Características de los Módulos	MUDARRA 1	MUDARRA 2	Unidades
Fabricante	Jinko Solar	Seraphim	
Modelo	JKM 350M-72-V	SRP-400-BMA-HV	
Potencia	350	400	Wp
Tolerancia de salida Pmax	0/+3	0/+4,99	%
Corriente máxima potencia (Impp)	8,94	9,62	A
Tensión de máxima potencia (Vmpp)	39,1	41,6	V
Corriente de cortocircuito (Icc)	9,38	10,1	A
Tensión de circuito abierto (Voc)	47,5	49,1	V
NOCT <sup>10</sup> (800 W/m <sup>2</sup> , 20°C, AM 1,5, 1 m/s)	45 ± 2	45 ± 2	°C
Tensión máxima del Sistema (Vdc)	1.500	1.500	V

Estos módulos fotovoltaicos se instalarán sobre seguidores que se mueven sobre un eje horizontal orientado de norte a sur que realizan un seguimiento automático de la posición del Sol en sentido este-oeste. Los seguidores proyectados para las plantas fotovoltaicas tendrán las siguientes características:

CARACTERÍSTICAS	MUDARRA 1	MUDARRA 2
Fabricante	Soltec	Hiasa-Gonvarri
Modelo	SF7	Smtrack
Nº de seguidores a instalar	1.587 seguidores de 3 <i>strings</i>	2.202 seguidores de 3 <i>strings</i>
Nº módulos por estructura	90 (2Vx45)	84 (2Vx42)
Ángulo rotación	±60°	±55°
Longitud de la fila	45,1 metros	43,77 metros
Paso entre filas ( <i>pitch</i> )	10 metros	10 metros

<sup>10</sup> Condiciones NOCT (*Nominal Operating Cell Temperature*) o, en castellano, TONC (Temperatura de Operación Nominal de la Célula): Temperatura que alcanza la célula fotovoltaica cuando el módulo se expone a una irradiancia de 800 W/m<sup>2</sup>, una masa de aire de 1,5 G, una temperatura ambiente de 20 °C y velocidad media del viento de 1 m/seg.

Los inversores proyectados tanto para la PSF MUDARRA 1 como para la PSF MUDARRA 2 son del fabricante SMA, modelo SC 2750-EV o similar, cuyas principales características son las siguientes:

<b>Características eléctricas</b>		<b>Unidades</b>
<b>Entrada</b>		
Rango de tensión en MPP (a 25°C)	875 – 1.425	Vdc
Tensión máxima	1.500	Vdc
Corriente máxima (35°C/50°C)	3.200/2.956	A
Nº entradas en DC	32	Ud
<b>Salida</b>		
Potencia nominal	2.500	kVA (@50°C)
Potencia nominal	2.750	kVA (@35°C)
Tensión nominal	600-690	V

La PSF MUDARRA 1 evacuará la energía producida a través del centro de seccionamiento localizado dentro de la planta en 30 kV que se conectará, a través de una línea soterrada de 30 kV denominada 'Línea subterránea 30 kV Planta Fotovoltaica Mudarra 1' con la SET ABEI 66/30 kV, que será compartida con la PSF MUDARRA 2, que se conectará a dicha subestación mediante una línea eléctrica subterránea a 30 kV. Desde esta subestación se evacúa la energía mediante una la línea soterrada de 66 kV denominada 'Línea subterránea 66 kV SET OLIVA 400/66 kV – SET ABEI 66/30 kV' que conecta la SET ABEI 30/66 kV con la subestación compartida entre el resto de proyectos del nudo Mudarra 400 kV (otras tres plantas solares), la SET Oliva 66/30 kV, desde la cual, a través de una línea eléctrica soterrada de 400 kV denominada 'Línea subterránea de evacuación 400 kV', de unos 300 metros de longitud, se alcanzará la subestación de REE Mudarra 400 kV.

La línea eléctrica subterránea para la evacuación de la PSF MUDARRA 1 conectará el centro de seccionamiento de la planta con la SET ABEI 66/30 kV, transcurriendo por los términos municipales de Villalba de los Alcores, Valladolid y Medina de Rioseco, en la provincia de Valladolid. Tendrá una longitud de 5.999,5 metros y constará de un circuito formado por tres conductores por fase con cable unipolar aislado de tensiones nominales 18/30 kV con los cables dispuestos en triángulo. La línea discurrirá la mayor parte de su longitud directamente enterrada (5.959,3 metros), salvo en los cruces de caminos y viales donde discurrirá bajo tubo en superficie hormigonada (40,2 metros).

La SET ABEI 66/30 kV estará situada en el término municipal de Medina de Rioseco. Las entradas de los circuitos de MT (30 kV) procedentes de las plantas fotovoltaicas se realizarán subterráneamente. La salida de la subestación será mediante una línea eléctrica subterránea de 66 kV. Estará compuesta por:

- a) Sistema de 66 kV, tipo intemperie. Tendrá una posición de línea-transformador y la conexión al transformador de potencia 30/66 kV, de 88/110 MVA, regulación en carga y aislamiento y enfriamiento en aceite (ONAN/ONAF<sup>11</sup>).
- b) Sistema de 30 kV, de interior. Compuesto por ocho celdas (cinco celdas de línea, dos de transformador y una de servicios auxiliares).

Para la alimentación de los servicios auxiliares (SSAA) se dispondrá de un transformador de 100 kVA con una relación de transformación 0,23-0,4/30 kV que alimentará en baja tensión al cuadro de SSAA, así como un grupo electrógeno que actuará como respaldo.

Se dispondrá de un edificio de control y celdas con una sola planta, construido en base a paneles prefabricados de hormigón, en el que se ubicarán la sala de control —que alojará los cuadros y el equipo de control, los armarios de protecciones, los cuadros de distribución de servicios auxiliares, los equipos rectificador-batería y los equipos de medida— y la sala de operaciones de la planta fotovoltaica, además del aseo y el almacén. El edificio contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales (fosa séptica estanca permanente), compuesto por una cámara separadora de grasas y una fosa integral con prefiltro, evitando el vertido de cualquier efluente al terreno.

La línea subterránea que conectará la SET Oliva 400/66 kV con la SET ABEI 66/30 kV discurrirá por los términos municipales de Medina de Rioseco, Valladolid y La Mudarra, todos ellos en la provincia de Valladolid. Tendrá una longitud de 2.885 metros incluyendo la salida de los terminales de exterior del campo de intemperie del sistema de 66 kV de la SET Oliva 400/66 kV y la llegada a la posición de línea del campo de intemperie del sistema de 66 kV de la SET ABEI 66/30 kV. Discurrirá directamente enterrada (1.996 metros) desde la SET Oliva 400/66 kV y el resto de su longitud (889 metros) bajo tubo en superficie hormigonada, cuando discurre bajo caminos y viales. Constará de una línea eléctrica trifásica subterránea con dos conductores por fase de cable unipolar aislado de tensiones nominales 66/36 kV con las fases dispuestas en triángulo.

### **3.1.2. Condiciones de eficiencia energética**

Según se ha indicado, los módulos fotovoltaicos utilizados en la PSF MUDARRA 1 serán del fabricante Jinko Solar, modelo JKM 350M-72-V, de una potencia máxima de 350 Wp y compuestos por células monocristalinas, cuya eficiencia es

---

<sup>11</sup> *Oil Natural Air Natural/Oil Natural Air Forced*: Circulación del aceite en forma natural y enfriamiento por aire en forma natural / Circulación del aceite en forma natural y enfriamiento por aire en forma forzada.

del 18,01% en Condiciones Estándar de Medida (CEM)<sup>12</sup>. Los módulos fotovoltaicos seleccionados para la PSF MUDARRA 2 serán del fabricante Seraphim, modelo SRP-400-BMA-HV, de una potencia máxima de 400 Wp, cuya eficiencia es del 19,81%.

Los módulos fotovoltaicos se instalarán sobre seguidores sobre un eje horizontal orientado de norte a sur que realizan un seguimiento automático de la posición del Sol en sentido este-oeste a lo largo del día, maximizando así la producción de los módulos en cada momento. La estructura donde se sitúan los módulos está fijada al terreno y constituida por diferentes perfiles y soportes, con un sistema de accionamiento para el seguimiento solar y un autómatas que permitirá optimizar el seguimiento del sol todos los días del año. Además, disponen de un sistema de control frente a ráfagas de viento superiores a 60 km/h que coloca los paneles fotovoltaicos en posición horizontal para minimizar los esfuerzos debidos al viento excesivo sobre la estructura. Con el fin de optimizar la superficie disponible, se ha adoptado como solución la implantación de un seguidor monofila cuyas ventajas en comparación con un seguidor multifila son un menor mantenimiento de la planta y una mayor flexibilidad de implantación. La distancia mínima entre seguidores debe ser de 10 metros para ensamblado y la distancia máxima de la estructura al terreno será menor de 4 metros.

Los inversores seleccionados para ambas plantas son del fabricante SMA, modelo SC 2750-EV, cuyo rendimiento máximo de un 98,7% y su rendimiento europeo es del 98,5%. Disponen de un sistema de control que permite un funcionamiento completamente automatizado, así como de un sistema de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) que variará la tensión para maximizar la producción en función de las condiciones de operación. Asimismo, el inversor detecta la tensión mínima de trabajo de los generadores fotovoltaicos a partir de un valor de radiación solar muy bajo, dando así la orden de funcionamiento o parada para el valor de intensidad mínimo de funcionamiento. En el caso de que se interrumpa el suministro en la red eléctrica, el inversor se desconecta por completo y espera a que se restablezca la tensión en la red para reiniciar de nuevo su funcionamiento. Si la tensión de red se encuentra fuera de los límites de trabajo (690 V), el inversor interrumpe su funcionamiento hasta que dicha tensión se encuentre dentro del rango admisible, siendo el proceso de conexión-desconexión de rearme automático. Igualmente, si la frecuencia de la

---

<sup>12</sup> Condiciones Estándar de Medida (CEM) o *Standard Test Conditions* (STC): Condiciones ideales o condiciones de laboratorio, esto es, condiciones de irradiancia y temperatura de la célula solar utilizadas universalmente para caracterizar células, módulos y generadores solares y definidas con los siguientes valores: Irradiancia solar: 1.000 W/m<sup>2</sup>, Distribución espectral: AM 1,5 G [AM=Masa de Aire; AM 1,5 G es el espectro estándar en la superficie de la Tierra (la G significa global e incluye la radiación directa y difusa)] y Temperatura de célula: 25 °C.

red está fuera de los límites de trabajo (49 Hz-51 Hz), el inversor interrumpe inmediatamente su funcionamiento o procede a operar en modo isla hasta que dicha frecuencia se encuentre dentro del rango admisible.

En el estudio sobre la producción esperada de la planta se ha utilizado la base de datos meteorológicos SolarGis v2.1.19<sup>13</sup>. La producción de energía en el punto de entrega ha sido calculada con el software PVSyst, que recoge datos por hora (irradiancia global horizontal, temperatura y radiación difusa) y lleva a cabo el cálculo de la radiación (global, difusa y albedo) en el plano fotovoltaico, además de tener en cuenta las pérdidas habituales en este tipo de instalaciones. Las principales pérdidas consideradas en el funcionamiento de las plantas son las siguientes:

Pérdidas	PSF MUDARRA 1 <sup>14</sup>	PSF MUDARRA 2 <sup>15</sup>
Sombreado interno y objetos próximos	-1,39%	-2,57%
Angulares (IAM)	-1,29%	-0,96%
Pérdidas por polvo y suciedad del generador	-2,00%	-2,00%
Pérdida FV debido a nivel de irradiación	-0,27%	-0,21%
Pérdida FV debido a temperatura	-4,96%	-3,83%
Pérdida calidad de módulo	0,75%	0,00%
Módulos – LID (Degradación inducida por la luz)	-1,50%	-2,00%
<i>Mismatch</i> (incompatibilidad eléctrica)	-2,05%	-1,00%
Pérdida óhmica en corriente continua	-1,21%	-1,11%
Pérdida del inversor por limitación en el punto de conexión	-1,00%	-1,70%
Pérdida del inversor en operación	-1,78%	-1,82%
Cableado AC de BT	-1,02%	-1,52%
Transformador centro transformación (BT/MT)	0,84%	-1,16%
Consumos auxiliares	0,39%	-0,30%

Con todas estas consideraciones, los promotores han estimado, tras deducir las pérdidas, la siguiente producción neta anual para las plantas fotovoltaicas, en base a la cual se ha calculado la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> procedente de combustibles fósiles gracias al uso de la tecnología fotovoltaica:

<sup>13</sup> Base de datos propiedad de GeoModel, derivada de satélites de alta resolución de Europa, África, Asia, Australia Occidental y Brasil. Los datos abarcan 17 años, de 1999 a 2016. La radiación solar se calcula mediante modelos numéricos parametrizados por un conjunto de entradas que caracterizan la transmitancia de las nubes, el estado de las condiciones de la atmósfera y el suelo.

<sup>14</sup> Según PVSyst V7.2.12 en una nueva simulación realizada con fecha 26/08/2022.

<sup>15</sup> Según PVSyst V6.86 en simulación realizada con fecha 28/02/20.

	PSF MUDARRA 1	PSF MUDARRA 2
Producción neta anual MWh	96.158	134.990
Horas equivalentes de funcionamiento a plena carga	1.919	1.825
Reducción de emisiones de CO <sub>2</sub> procedentes de combustibles fósiles (toneladas de CO <sub>2</sub> por año de funcionamiento de la planta)	13.077,49	18.358,64
Reducción de emisiones de CO <sub>2</sub> procedentes de combustibles fósiles (toneladas de CO <sub>2</sub> durante los 25 años de vida útil considerados)	326.937,20	458.966,00
Coefficiente de rendimiento esperado, neto de pérdidas ( <i>Performance Ratio</i> , PR)	81,38%	81,56%
Factor de capacidad	23,48%	23,35%

### 3.2. Capacidad legal, técnica y económico-financiera de la empresa promotora de los proyectos

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 los promotores de los proyectos.

#### 3.2.1. Capacidad legal

ABEI ENERGY CSPV es una sociedad de responsabilidad limitada de nacionalidad española, constituida mediante escritura de fecha 8 de febrero de 2018 por su único socio fundador, la entidad mercantil ABEI ENERGY & INFRASTRUCTURE, S.L. (en adelante ABEI ENERGY), que se rige por la Ley de Sociedades de Capital y por las demás disposiciones que resulten de aplicación, así como por sus estatutos, el artículo 2 de los cuales define su objeto social como «*a) Producción de energía eléctrica, incluyendo las funciones de generar energía eléctrica así como las de diseñar, construir, operar y mantener las centrales de producción e instalaciones eléctricas complementarias, especialmente a partir de energías renovables; b) Comercialización de energía eléctrica; c) La compraventa, comercialización, distribución, importación, exportación, explotación, desarrollo e implantación de los sistemas y equipos necesarios para realizar las actividades señaladas en los apartados anteriores; d) La Sociedad podrá adquirir y enajenar participaciones en otras sociedades, en empresas que se rigen por leyes especiales, de responsabilidad limitada o ilimitada, así como la asociación con otras entidades, en particular, para formar*

*varios grupos de negocios complementarios, europeos, nuevas empresas con responsabilidad limitada o ilimitada, y consorcios y asociaciones de grupos de intereses económicos».* Estas actividades podrán ser desarrolladas por la Sociedad de modo directo o indirecto, total o parcialmente, mediante la titularidad de acciones o participaciones en sociedades con objeto análogo o idéntico.

Posteriormente, mediante escritura de fecha 2 de octubre de 2018, ABEI ENERGY CSPV pierde su unipersonalidad debido a que ABEI ENERGY vende 300 participaciones sociales de ABEI ENERGY CSPV, con todos sus derechos, libres de cargas, gravámenes, retenciones y embargos, a la entidad mercantil DARGON DEVELOPMENT & CONSTRUCTION, S.L. (en adelante DARGON DEVELOPMENT), que las compra y acepta, quedando, por tanto, un 90% del capital social de ABEI ENERGY CSPV bajo la titularidad ABEI ENERGY y el 10% restante en poder de DARGON DEVELOPMENT.

GREEN STONE es una sociedad de responsabilidad limitada de nacionalidad española, constituida mediante escritura de fecha 7 de marzo de 2019, siendo sus socios fundadores ABEI ENERGY (con un 90% de participación) y DARGON DEVELOPMENT con el restante 10% de su capital social. La Sociedad se rige por la Ley de Sociedades de Capital y por las demás disposiciones que resulten de aplicación, así como por sus estatutos, el artículo 2 de los cuales define su objeto social exactamente en los mismos términos que ha quedado definido para ABEI ENERGY CSPV, por lo que su actividad principal se corresponde con el Código CNAE<sup>16</sup> 3519 'Producción de energía eléctrica de otros tipos'.

ABEI ENERGY, socio mayoritario de ambos promotores, es una sociedad de responsabilidad limitada de nacionalidad española constituida media escritura pública de fecha 16 de junio de 2015, cuyo objeto social es la prestación de servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico, la intermediación en la producción, distribución, transporte y comercio de energía eléctrica, hidroeléctrica y eólica y la construcción, tanto en España como en el extranjero, de todo tipo de obras e instalaciones, además de la intermediación en la prestación de servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico. La actividad principal es el desarrollo, construcción y operación de proyectos de energía renovable, principalmente en las tecnologías solar fotovoltaica, eólica e hidroeléctrica, tanto a nivel nacional como internacional. La Sociedad forma parte de un grupo de sociedades en los términos previstos por el artículo 42 del Código de Comercio y es dependiente de un grupo de sociedades donde la cabecera es BAHÍA DE PLATA REAL STATE 2017, S.L. La actividad principal del Grupo es

---

<sup>16</sup> Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

el desarrollo, construcción y operación de proyectos de energía renovable, principalmente en las tecnologías solar fotovoltaica, eólica e hidroeléctrica, tanto a nivel nacional como internacionalmente, con presencia en Francia, Italia, Portugal, Estados Unidos, México, Polonia, Brasil y Reino Unido.

ABEI ENERGY cambió su domicilio social al actual por acuerdo de la Junta General Extraordinaria de socios celebrada con carácter Universal el día 25 de mayo de 2017, elevado a público mediante escritura de la misma fecha. Además, amplió su capital social por acuerdo de la Junta General Extraordinaria de socios celebrada con carácter Universal el día 3 de noviembre de 2017 (elevado a público mediante escritura de fecha 8 de noviembre 2017).

DARGON DEVELOPMENT es una sociedad de responsabilidad limitada de nacionalidad española constituida media escritura pública de fecha 20 de enero de 2017 e inscrita en el Registro Mercantil de Madrid. La sociedad tiene por objeto social, entre otros, el desarrollo de las actividades correspondientes a los siguientes CNAEs: Actividad principal '4121 Construcción de edificios residenciales'; Otras actividades: '4122 Construcción de edificios no residenciales', '7122 Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico', '3514 Comercio de energía eléctrica', '3512 Transporte de energía eléctrica', '3513 Distribución de energía eléctrica', '4321 Instalaciones eléctricas'.

Por tanto, ambas sociedades promotoras de los proyectos PSF MUDARRA 1 y 2 están participadas en un 90% por la sociedad ABEI ENERGY, sociedad dominante de un Grupo empresarial que, durante el ejercicio 2020, cambió su sociedad matriz, que pasó a ser BAHÍA DE PLATA REAL STATE 2017, S.L, por lo que actualmente está integrada en el Grupo BAHÍA DE PLATA REAL STATE 2017, S.L. y Sociedades Dependientes (en adelante Grupo ABEI) cuya sociedad cabecera actual es una sociedad de responsabilidad limitada de nacionalidad española constituida con fecha 13 de septiembre de 2017 y tiene por objeto *«el uso, la explotación y el arrendamiento de toda clase de bienes inmuebles, cualquiera que sea su uso, destino o naturaleza, ya se trate de terrenos, de edificaciones de todo tipo y aprovechamiento, naves, viviendas, oficinas, aparcamientos, tanto subterráneos como en superficie; la compra y venta de terrenos rústicos y urbanos, edificios, viviendas, locales, oficinas, naves, aparcamientos de vehículos y demás bienes inmuebles, por cuenta propia y ajena, así como la realización de cualquier tipo de operaciones comerciales, mobiliarias e inmobiliarias, relacionadas con dicho objeto y la prestación de cualesquiera servicios relacionados con la promoción inmobiliaria, actividades de representación, comisión, agencia y mediación en el tráfico de inmuebles así como la planificación y realización de operaciones urbanísticas; la construcción completa de edificaciones, la edificación y obra civil y sus reformas,*

*mantenimiento e instalaciones, la reparación y conservación de obras civiles, la rehabilitación de todo tipo de edificios destinados a viviendas, incluso las de protección oficial, almacenes, locales comerciales y naves industriales y sus posibles reformas». Su actividad principal es el alquiler de bienes inmobiliarios por cuenta propia y las actividades de las sociedades *holding*.*

En definitiva, tanto ABEI ENERGY CSPV como GREEN STONE, sociedades promotoras de los proyectos PSF MUDARRA 1 y 2 respectivamente, son sociedades constituidas legalmente para operar en territorio español y desempeñar las actividades ligadas a la construcción y explotación de instalaciones que utilicen como fuentes de energía renovable la energía solar, con lo que se considera su capacidad legal suficientemente acreditada.

### **3.2.2. 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, en el objeto social de ambas sociedades promotoras de los proyectos PSF MUDARRA 1 y 2 se incluye la producción de energía eléctrica, además del diseño, construcción, operación y mantenimiento de centrales de producción a partir de energías renovables, así como la comercialización de energía eléctrica, si bien su capacidad técnica será avalada por su socio mayoritario y su pertenencia al Grupo ABEI, que ha estado presente en el sector energético desde el año 2006 a través de sus grupos empresariales, donde ha desarrollado, construido y operado diferentes proyectos de energía eólica, solar e hidroeléctrica, tanto a nivel nacional como internacional.

Desde su constitución, el Grupo ABEI ha estado involucrado en el sector de las energías renovables. Según información aportada por los promotores,

actualmente la energía eólica representa casi el 35 % del negocio de Grupo. Las empresas constituyentes del Grupo operaban en el sector eólico desde 2007 en España y desde 2010 en Perú. El detalle de algunos de estos proyectos más significativos desarrollados por el Grupo ABEI, según información aportada por los promotores de las instalaciones objeto de informe, es el siguiente:

PROYECTOS EJECUTADOS	POTENCIA (MW)	LOCALIZACION	PUESTA EN MARCHA
<b>ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA</b>			
PSFV CARTUJA	50	Cartuja (España)	2021
PSFV PALMA DEL RÍO	50	Palma del Río (España)	2019
PSFV COLLA FERRO	18,4	Lazio (Italia)	2012
PSFV FERRARA	11,9	Ferrara (Italia)	2012
PSFV MONTALTO DI CASTRO	12	Lazio (Italia)	2012
PSFV CAPITOLICCHIO	1	Taranto (Italia)	2012
PSFV COLUCCI I Y II	1,93	Lecce (Italia)	2011
PSFV RONCACÉ	2,37	Roncacé (Italia)	2011
PSFV MASSALOMBARDA	4,71	Massalombarda (Italia)	2011
PSFV BRINDISI I Y II	13,1	Brindisi (Italia)	2011
PSFV COLLEPASSO	1	Lecce (Italia)	2011
PSFV LA RAMBLA	5,46	La Rambla (España)	2010
PSFV SAELICES	11,02	Saelices (España)	2009
PSFV LOS MOCHUELOS	1,25	Chiclana de Segura (España)	2008
PSFV MEDINA DE LAS TORRES	2,27	Medina de las Torres (España)	2008
PSFV CASTILLO DE ALCOLEA	2,83	Castillo de Alcolea (España)	2008
PSFV POZA	3,5	Fuenteovejuna (España)	2008
PSFV ALCOLEA - LANCHA	6,44	Alcolea (España)	2008
PSFV ARCHIDONA	7,38	Archidona (España)	2008
PSFV LA VEGUILLA	10,57	Villa del rio (España)	2008
PSFV MORITA	8,58	Aguilar de la Frontera (España)	2008
PSFV ALMODÓVAR DEL RÍO	10,87	Almodóvar del Río (España)	2008
PSFV EL CARPIO	11,09	El Carpio (España)	2008
<b>ENERGIA EÓLICA</b>			
PE CUPINISQUE	80	Pacasmayo (Perú)	2014
PE TALARA	30	Talara (Perú)	2014
PE PEÑAMIJÁN	6,6	Palencia (España)	2012
<b>ENERGIA TERMOSOLAR</b>			
SOLACOR I Y II	100	El Carpio (España)	2012
HELIOENERGY	100	Écija (España)	2011
<b>ENERGIA HIDROELECTRICA</b>			
8 DE AGOSTO	19,83	Tingo María (Perú)	2013
EL CARMEN	8,6	Tingo María (Perú)	2013

El Grupo ABEI, a fecha junio de 2022, participaba en la explotación de instalaciones de energía solar ubicadas en Italia con una potencia total de 68,71 MW y en España por 331,56 MW, así como en instalaciones de producción de energía eólica repartidas entre España y Perú por un total de 126 MW. En todas estas instalaciones, que totalizaban 526,27 MW, el Grupo participaba como accionista de las sociedades titulares de las mismas. Cabe destacar el desarrollo y construcción de 28,3 MW de centrales hidroeléctricas en Perú como empresa contratada.

En la misma fecha el Grupo tiene más 100 proyectos en desarrollo en Europa y América con más de 3.000 MW en distintas tecnologías. El Grupo cuenta con presencia internacional en México, Perú, Argentina, Estados Unidos, España, Portugal, Francia, Italia, Alemania, China e India. Más en concreto, el desarrollo en los principales países de actuación es:

- Francia: 250 MW eólica, 100 MW solar.
- Italia: 600 MW solar y 200 MW eólica.
- Reino Unido: 700 MW solar.
- Estados Unidos: 2.000 MW solar y 500 MW eólica.
- Brasil: 500 MW solar.
- México: 500 MW solar.

En España, en la actualidad, el Grupo ABEI está desarrollando proyectos en quince provincias pertenecientes a ocho comunidades autónomas por un total de 2.800 MW repartidos entre energía solar fotovoltaica y eólica. La energía eólica en desarrollo está repartida en la franja norte con un total de 650 MW con acceso a red, de los cuales 250 MW pertenecen a Castilla y León, 250 MW a Cantabria, 50 MW a Asturias y 100 MW en Galicia.

Además, en cumplimiento de la tercera condición establecida en el artículo 121.3.b) del mencionado RD 1955/2000, con fecha 18 de febrero de 2019, GREEN STONE ha suscrito un contrato de prestación de servicios de asistencia técnica con SUMINISTROS EÓLICOS DEL NORTE S.L., sociedad que posee un parque eólico en titularidad con producción de energía eólica vertida a la red en funcionamiento desde el año 2012 y, por tanto, posee una experiencia de más de tres años en la actividad de producción de energía. El contrato estará vigente por un periodo de cinco años, prorrogables a otros cinco más en el caso de que ambas partes llegaran a un acuerdo mutuo.

En definitiva, estos datos avalan la capacidad técnica de las empresas promotoras de las instalaciones, según los términos previstos en el artículo 121.3. b) del RD 1955/2000, en aplicación de su segunda y tercera condición.

### 3.2.3. Capacidad económico-financiera

Según consta en los proyectos fechados entre octubre de 2019 y marzo de 2020<sup>17</sup>, el presupuesto estimado para la ejecución material de las instalaciones autorizadas y su infraestructura de evacuación asciende a 45.041.741,32 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, según el desglose siguiente por instalaciones:

**[Inicio Confidencial]**

**[Fin Confidencial]**

ABEI ENERGY CSPV fue constituida como sociedad de responsabilidad limitada el 8 de febrero de 2018 con un capital social de 3.000 euros dividido en 3.000 participaciones sociales de un euro de valor nominal cada una de ellas, totalmente suscritas y desembolsadas por su socio único fundador, ABEI ENERGY. Posteriormente, con fecha 2 de octubre de 2018, DARGON DEVELOPMENT adquirió 300 participaciones sociales de ABEI ENERGY CSPV (un 10% de su capital social).

Las Cuentas Anuales Abreviadas de ABEI ENERGY CSPV correspondientes al último ejercicio cerrado a 31 de diciembre de 2021, formuladas por el Administrador Único de la Sociedad con fecha el 31 de marzo de 2022, depositadas en el Registro Mercantil de Córdoba y verificadas según Informe de Auditoría de fecha 1 de junio de 2022, arrojan los siguientes resultados:

**[Inicio Confidencial]**

**[Fin Confidencial]**

Vistas las anteriores Cuentas Anuales de ABEI ENERGY CSPV, se comprueba que cuenta con un patrimonio neto equilibrado. Su capital social a 31 de diciembre de 2021 era de 3.000 euros representado por 3.000 acciones nominativas de un euro de valor nominal cada una de ellas, totalmente suscritas y desembolsadas.

A cierre del ejercicio la Sociedad mantiene clasificado como 'Existencias' el coste incurrido relativo al proyecto PSF MUDARRA 1 por un importe agregado de

---

<sup>17</sup> 'Proyecto para Autorización Administrativa de Construcción Planta Fotovoltaica Mudarra I 50,10 MWp' fechado en enero de 2020, 'Proyecto Técnico Administrativo Planta Fotovoltaica Mudarra II 73,99 MWp' fechado en marzo de 2020, 'Proyecto de Ejecución Subestación ABEI 66/30kV' fechado en octubre de 2019, 'Proyecto de Ejecución Línea subterránea 30 kV Planta Fotovoltaica Mudarra 1' fechado en marzo de 2020, y 'Proyecto para Autorización Administrativa de Construcción Línea subterránea 66 kV SET OLIVA 400/66 kV – SET ABEI 66/30 kV' fechado en marzo de 2020.

231.619,26 euros. La Sociedad clasifica los costes incurridos en el desarrollo del proyecto como existencias al no tener la certeza de que el desarrollo del mismo se realice de manera directa o mediante una sociedad del Grupo. En este sentido, los costes incurridos en el desarrollo del proyecto se han activado a través de la variación de existencias.

Respecto a los costes por aprovisionamientos en los que ha incurrido durante el ejercicio actual y anterior (54.087,47 y 94.823,64 euros, respectivamente), la Sociedad realiza la activación de dichos gastos al cierre del ejercicio.

Durante el ejercicio 2021 y anteriores la Sociedad viene realizando operaciones con partes vinculadas relacionadas, fundamentalmente, con la ejecución del proyecto PSF MUDARRA 1, basadas en la adquisición de los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto.

A efectos de verificar la solvencia de ABEI ENERGY CSPV como sociedad promotora del proyecto PSF MUDARRA 1, se ha calculado la ratio de apalancamiento financiero<sup>18</sup>, cuyo objeto es medir la proporción de deuda sobre el patrimonio neto de la empresa, obteniéndose un valor de 98,68%, debido a la importante cuantía bajo el epígrafe '*Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto plazo*' (252.527,29 euros) mientras que el patrimonio neto mantiene el valor que tenía a la constitución de la Sociedad (3.000 euros). Respecto al cálculo de la Ratio de Deuda sobre Activos Fijos<sup>19</sup>, cuyo objeto es medir la proporción de deuda sobre los activos de la empresa con los cuales realiza su actividad, carece de sentido, puesto que la Sociedad no tiene Activos Fijos.

En cuanto al cálculo de la Ratio de Deuda sobre EBITDA<sup>20</sup>, que mediría la capacidad de la sociedad para hacer frente a la devolución de la deuda a través de su EBITDA o, lo que es lo mismo, calcula el número de años que el EBITDA tendría que ser exclusivamente dedicado a la devolución de la deuda para su amortización total, también carece de sentido puesto que la Sociedad no tiene beneficios. En definitiva, ABEI ENERGY CSPV es una sociedad vehicular cuyo objeto es la realización de proyectos fotovoltaicos que no se han realizado aún, por lo que apenas tiene actividad, lo que sumado a no haber incrementado su

---

<sup>18</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>19</sup> Ratio de Deuda sobre Activos Fijos (%) = Deuda Neta / Activos fijos.

<sup>20</sup> Ratio de Deuda sobre EBITDA = Deuda Neta / EBITDA.

EBITDA = Resultado de explotación + Amortización del inmovilizado + Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado.

patrimonio neto, produce como resultado unas ratios de solvencia poco indicativas.

GREEN STONE fue constituida como sociedad de responsabilidad limitada el 7 de marzo de 2019 con un capital social de 3.000 euros dividido en 3.000 participaciones sociales de un euro de valor nominal cada una de ellas, totalmente suscritas y desembolsadas por sus dos socios fundadores, ABEI ENERGY que aportó en dinero efectivo 2.700 euros y se le adscribieron como contraprestación 2.700 participaciones sociales, y DARGON DEVELOPMENT que aportó en dinero efectivo 300 euros y se le adscribieron como contraprestación 300 participaciones sociales.

Las Cuentas Anuales Abreviadas de GREEN STONE correspondientes al último ejercicio cerrado a 31 de diciembre de 2021, formuladas por el Administrador Único de la Sociedad con fecha el 31 de marzo de 2022, depositadas en el Registro Mercantil de Córdoba y verificadas según Informe de Auditoría de fecha 1 de junio de 2022, arrojan los siguientes resultados:

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

Vistas las anteriores Cuentas Anuales de GREEN STONE, se comprueba que cuenta con un patrimonio neto equilibrado. El capital social a 31 de diciembre de 2021 está fijado en 3.000 euros representado por 3.000 acciones nominativas de un euro de valor nominal cada una de ellas, totalmente suscritas y desembolsadas.

Al cierre del ejercicio 2021 la Sociedad mantiene clasificado como 'Existencias' el coste incurrido relativo al proyecto PSF MUDARRA 2 por importe agregado de 59.871,31 euros, que se corresponde con la activación de los gastos. La Sociedad clasifica los costes incurridos en el desarrollo del proyecto como existencias al no tener la certeza de que el desarrollo del mismo se realice de manera directa o mediante otra sociedad del Grupo. En este sentido, los costes incurridos en el desarrollo del proyecto se han activado a través de la variación de existencias asociadas al desarrollo del proyecto.

Durante el ejercicio 2021 y anteriores, la Sociedad viene realizando operaciones con partes vinculadas relacionadas, fundamentalmente, con la ejecución del proyecto PSF MUDARRA 2, basadas en la adquisición de los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto.

Respecto a la solvencia de GREEN STONE, se ha calculado la ratio de apalancamiento financiero, obteniéndose un valor de 94,09%, debido a la cuantía bajo el epígrafe '*Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto*

plazo' (56.944,93 euros) mientras que el patrimonio neto mantiene el valor que tenía a la constitución de la Sociedad (3.000 euros). No se ha podido calcular la Ratio de Deuda sobre Activos Fijos, puesto que la Sociedad no tiene Activos Fijos, lo mismo que la Ratio de Deuda sobre EBITDA ya que la Sociedad no ha obtenido beneficios en el ejercicio. En definitiva, GREEN STONE apenas tiene actividad hasta que se desarrolle el proyecto PSF MUDARRA 2, por lo que sus ratios de solvencia resultan poco indicativas.

En la actualidad, el socio mayoritario tanto de ABEI ENERGY CSPV como de GREEN STONE es ABEI ENERGY, sociedad de responsabilidad limitada cuyas Cuentas Anuales correspondientes al último ejercicio cerrado a 31 de diciembre de 2021, formuladas por el Administrador Único de la Sociedad con fecha el 31 de marzo de 2022, depositadas en el Registro Mercantil de Madrid y verificadas según Informe de Auditoría de fecha 12 de abril de 2022, arrojan los siguientes resultados:

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

Vistas las anteriores Cuentas Anuales de ABEI ENERGY, se comprueba que cuenta con un patrimonio neto equilibrado. A 31 de diciembre de 2021 su Capital Social era de 100.000 euros representado por 100.000 participaciones sociales de un euro de valor nominal cada una, iguales e indivisibles, que no podrán incorporarse a títulos negociables ni denominarse acciones.

Con fecha 26 de junio de 2019 se procedió a la inscripción de la ampliación de capital formalizada en escritura pública por importe de 96.900 euros mediante la emisión de 96.900 nuevas participaciones sociales, cada una de las cuales lleva consigo una prima de emisión unitaria de 8,618163, por lo que prima de emisión total ascendió a 835.100 euros.

Con fecha 6 de agosto de 2021, la sociedad BAHIA DE PLATA REAL STATE 2017, S.L., socio único hasta ese momento de ABEI ENERGY, ha transmitido el 5% del Capital Social a un socio externo, correspondiente a 5.000 participaciones sociales de un euro de valor nominal cada una de ellas. Por tanto, la distribución del Capital Social a cierre del ejercicio 2021 es la siguiente:

	<b>Capital</b>	<b>%</b>
Bahía de Plata Real State 2017, S.L.	95.000	95,00
Socio externo	5.000	5,00
<b>Total</b>	<b>100.000</b>	<b>100,00</b>

La Sociedad forma parte de un grupo de sociedades en los términos previstos por el artículo 42 del Código de Comercio. Es dependiente de un grupo de

entidades donde la cabecera es actualmente BAHÍA DE PLATA REAL STATE 2017, S.L.

La cifra de negocios se concentra en la intermediación en la producción, distribución, transporte y comercio de energía eléctrica, hidroeléctrica y eólica, la construcción, tanto en España como en el extranjero, todo tipo de obras e instalaciones.

En el ejercicio 2021 ABEI ENERGY ha obtenido un resultado positivo, neto de impuesto sobre sociedades, de 423.412 euros (436.054 euros en el ejercicio anterior). La Sociedad pone de manifiesto en su Informe de Gestión la confianza en las buenas expectativas, la ejecución de los proyectos y el buen posicionamiento respecto a la nueva actividad de desarrollo y construcción a efectos de continuar la línea de resultados positivos. Durante el ejercicio 2021 la Sociedad ha realizado la conexión a red y puesta en marcha de la Planta solar fotovoltaica PSFV Cartuja de 49,98 MWp, ubicada en Jerez (Cádiz), en el marco del contrato EPC y O&M que suscribió con la Sociedad PSFV Cartuja, S.L. En cuanto a la evolución previsible de la Sociedad, después de más de cuatro años desarrollando proyectos en diferentes países (España, Italia, Estados Unidos, Reino Unido, Francia), muchos de ellos se encuentran o están próximo al estado de "*Ready To Build*", lo que significa que la compañía tendrá que hacer frente a la construcción y operación de un portfolio relevante durante los próximos 24 meses. Comenzará a construir dichas plantas con la intención de mantenerlas en balance con una participación mayoritaria, para lo cual, durante el 2022 se centrará en la rotación de activos no estratégicos para la Sociedad y en la capitalización de las plusvalías obtenidas.

En cuanto a la solvencia de ABEI ENERGY, la ratio de apalancamiento financiero arroja un valor de 81,87%, teniendo en cuenta el elevado importe de la Deuda Neta (27.945.705,02 euros) frente al Patrimonio Neto de la Sociedad (6.188.100,17 euros). Respecto a la ratio de deuda sobre activos fijos se obtiene un valor muy elevado, puesto que estos suponen 344.607,57 euros<sup>21</sup> frente al citado volumen de Deuda. Respecto a la Ratio de Deuda sobre EBITDA, arroja un valor de 19,76, es decir, con el EBITDA obtenido en el ejercicio 2021 se necesitarían casi de 20 años para hacer frente a la devolución de la deuda. Por otra parte, la ratio de cobertura de la carga financiera arroja un valor de 2,75, es decir, el EBITDA es casi el triple que los gastos financieros de la Sociedad.

ABEI ENERGY, tal y como se ha indicado anteriormente, es una Sociedad participada en un 95% por BAHIA DE PLATA REAL STATE 2017, S.L., Sociedad cabecera del Grupo ABEI, por lo que también se analiza la capacidad

---

<sup>21</sup> 266.512,19 euros de 'Inmovilizado material' + 78.095,38 euros de 'Aplicaciones informáticas'.

económico-financiera de las sociedades promotoras de los proyectos objeto de informe en función de la capacidad financiera del Grupo en el que, finalmente, están integradas.

Las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo ABEI (BAHÍA DE PLATA REAL STATE 2017, S.L. y Sociedades Dependientes) correspondientes al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2021, según Informe de Auditoría de fecha 1 de junio de 2022, arrojan los siguientes resultados:

**[Inicio Confidencial]**

**[Fin Confidencial]**

Vistas las anteriores Cuentas Anuales Consolidadas se verifica que, a 31 de diciembre de 2021, el Grupo ABEI cuenta con un patrimonio neto equilibrado, incrementado por la importante cuantía de prima de emisión y por las reservas en sociedades consolidadas.

Durante el ejercicio 2020 BAHÍA DE PLATA REAL STATE 2017, S.L. pasó a ser la matriz del grupo, siendo anteriormente ABEI ENERGY. La Sociedad dominante no consolida en un grupo superior. Las sociedades que componen el perímetro de consolidación se consolidan por el método de integración global, utilizando para ello las cuentas anuales individuales cerradas a 31 de diciembre de 2021. En los estados financieros consolidados han sido eliminados todos los saldos y transacciones de consideración entre la sociedad de BAHÍA DE PLATA REAL STATE 2017, S.L. y sociedades dependientes, así como el importe de las participaciones mantenidas entre ellas.

A 31 de diciembre de 2020 el capital social de la Sociedad Dominante está representado por 150.000 participaciones sociales iguales, de un euro de valor nominal cada una de ellas, indivisibles, acumulables, que no podrán incorporarse a títulos negociables ni denominarse acciones.

Con fecha 31 de diciembre de 2019 se acordó en Junta General Extraordinaria la ampliación del capital social en la Sociedad Dominante por importe de 143.880 euros mediante la compensación de créditos que ostentaban frente a ella sus socios, elevándose a público el 1 enero de 2020 y quedando debidamente inscrito a lo largo del ejercicio.

Adicionalmente, con fecha 6 de agosto de 2021, la Sociedad Dominante ha transmitido a favor de un socio externo el 5% de su capital social, equivalente a 7.500 participaciones por importe total de 90.000 euros.

El epígrafe de existencias está compuesto por el conjunto de proyectos de generación eléctrica a partir de fuentes renovables que forman parte del Grupo

y que son gestionados por la Sociedad Dominante, que controla cada una de las partes de los proyectos, comenzando por el desarrollo, consiguiendo la financiación, realizando la ingeniería para la construcción de cada proyecto y cerrando el proceso con la gestión total de los activos. Las sociedades dependientes asociadas a proyectos realizan la activación de gastos pasando a formar parte del balance consolidado a cierre del ejercicio. Estos gastos supondrán un activo más para la empresa, con un valor económico del cual se esperan obtener rendimientos futuros.

Con fecha 4 de noviembre de 2021 se pone en conocimiento de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria (AEAT) el acuerdo adoptado por todas y cada una de las sociedades integrantes del grupo de tributar en el Régimen especial de Consolidación fiscal, regulado en el capítulo VI del Título VII de la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, desde el período impositivo 2021. Igualmente, desde el 1 de enero de 2021, el Grupo tributa en Régimen de Consolidación fiscal del IVA e Impuesto sobre Sociedades, siendo BAHÍA DE PLATA REAL STATE 2017, S.L., la entidad cabecera del Grupo, entre cuyas sociedades dependientes se encuentra ABEI ENERGY, ABEI ENERGY CSPV y GREEN STONE.

La cifra de negocios se concentra en la intermediación en la producción, distribución, transporte y comercio de energía eléctrica y la construcción, tanto en Europa como en América, todo tipo de obras e instalaciones.

El epígrafe 'Otros gastos de explotación' de la cuenta de Pérdidas y Ganancias se compone de gastos de servicios exteriores por importe de 4.665.652 euros (4.373.022 euros en el ejercicio anterior) y gastos de otros tributos y otros gastos de gestión por importe de 433.532 euros (710.562 euros en el ejercicio anterior) y 6.430 euros (25.154 euros en el ejercicio anterior), respectivamente.

Con fecha 1 de enero de 2021 se ha formalizado un contrato de prestación de servicios de apoyo a la gestión y administración entre la Sociedad Dominante y la dependiente ABEI ENERGY. Dichos servicios consisten en todos aquellos que resulten precisos y necesarios para la eficaz y adecuada gestión y administración general, contable, económico-financiera, planificación estratégica, operaciones, relaciones con las Administraciones Públicas, laboral y legal. El importe devengado por estos conceptos para el ejercicio 2021 asciende a 800.000 euros, importe que ha sido eliminado en la consolidación de las cuentas anuales.

En definitiva, a juicio de esta Comisión queda suficientemente acreditada la capacidad económico-financiera de las sociedades promotoras de los proyectos objeto de autorización, ABEI ENERGY CSPV y GREEN STONE, tanto por su

propia situación patrimonial como por la de su socio mayoritario y la del grupo empresarial a que pertenecen.

#### **4. 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 a Abei Energy CSPV Three, S.L y a Green Stone Renewable X, S.L., la autorización administrativa previa para las instalaciones fotovoltaicas PSFV Mudarra 1 de 46,75 MW de potencia instalada y PSFV Mudarra 2 de 66 MW de potencia instalada, las líneas subterráneas a 30 kV, la subestación eléctrica 'SET ABEI 30/66 kV' y la línea subterránea a 66 kV 'SET ABEI – SET Oliva', en los términos municipales de Villalba de los Alcores, Medina de Rioseco, Valladolid y La Mudarra, en la provincia de Valladolid, esta Sala concluye que la citada entidad cumple con las condiciones de capacidad legal, técnica y económico-financiera establecidas. Estas capacidades han sido evaluadas tomando en consideración tanto la documentación aportada adjunta a la solicitud como la remitida directamente por los promotores de los proyectos.