



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 EXELIO ENERGY TRADING, S.L. LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA PARA LAS INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS CSF TORREMENDO, DE 130,55 MW DE POTENCIA INSTALADA, Y CSF TORREMENDO II, DE 60,025 MW DE POTENCIA INSTALADA, LAS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS A 30 KV, LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 'SET TORREMENDO 30/132 KV', LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 'SET TORREMENDO II 30/132 KV', LA LÍNEA SUBTERRÁNEA A 132 KV 'SET TORREMENDO – SET TORREMENDO RENOVABLES', LA LÍNEA SUBTERRÁNEA A 132 KV 'SET TORREMENDO II – SET TORREMENDO RENOVABLES', LA SUBESTACIÓN COLECTORA 'TORREMENDO RENOVABLES' Y LA LÍNEA ELÉCTRICA A 400 KV 'SET TORREMENDO RENOVABLES – SET TORREMENDO REE', UBICADAS EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE MURCIA Y ORIHUELA, EN LAS PROVINCIAS DE MURCIA Y ALICANTE**

**REF.: INF/DE/144/22**

10 de noviembre 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>8</b>
<b>3. CONSIDERACIONES.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. Condiciones técnicas.....</b>	<b>9</b>
3.1.1. Descripción de los proyectos .....	9
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>28</b>

**INFORME SOBRE LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA Y MINAS POR LA QUE SE OTORGA A EXELIO ENERGY TRADING, S.L. LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA PARA LAS INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS CSF TORREMENDO, DE 130,55 MW DE POTENCIA INSTALADA, Y CSF TORREMENDO II, DE 60,025 MW DE POTENCIA INSTALADA, LAS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS A 30 KV, LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA ‘SET TORREMENDO 30/132 KV’, LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA ‘SET TORREMENDO II 30/132 KV’, LA LÍNEA SUBTERRÁNEA A 132 KV ‘SET TORREMENDO – SET TORREMENDO RENOVABLES’, LA LÍNEA SUBTERRÁNEA A 132 KV ‘SET TORREMENDO II – SET TORREMENDO RENOVABLES’, LA SUBESTACIÓN COLECTORA ‘TORREMENDO RENOVABLES’ Y LA LÍNEA ELÉCTRICA A 400 KV ‘SET TORREMENDO RENOVABLES – SET TORREMENDO REE’, UBICADAS EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE MURCIA Y ORIHUELA, EN LAS PROVINCIAS DE MURCIA Y ALICANTE**

**Expediente: INF/DE/144/22 (PFot-129AC)**

## **SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA**

### **Presidente**

D. Ángel Torres Torres

### **Consejeros**

D. Bernardo Lorenzo Almendros

D. Xabier Ormaetxea Garai

D<sup>a</sup>. María Ortiz Aguilar

### **Secretaria**

D<sup>a</sup>. Maria Ángeles Rodríguez Paraja

En Madrid, a 10 de noviembre 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 Exelío Energy Trading, S.L. la autorización administrativa previa para las instalaciones fotovoltaicas CSF Torremendo, de 130,55 MW de potencia instalada, y CSF Torremendo II, de 60,025 MW de potencia instalada, las líneas subterráneas a 30 kV, la subestación eléctrica ‘SET Torremendo 30/132 kV’, la subestación eléctrica ‘SET Torremendo II 30/132 kV’, la línea subterránea a 132 kV ‘SET Torremendo – SET Torremendo Renovables’, la línea subterránea a 132 kV ‘SET Torremendo II – SET Torremendo Renovables’, la subestación colectora

‘Torremendo Renovables’ y la línea eléctrica a 400 kV ‘SET Torremendo Renovables – SET Torremendo REE’, ubicadas en los términos municipales de Murcia y Orihuela, en las provincias de Murcia y Alicante (PFot-129AC), 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 10 de noviembre de 2020, EXELIO ENERGY TRADING, S.L. (en adelante EXELIO) solicitó —subsanada en fechas 15 de octubre y 2 de diciembre de 2020— autorización administrativa previa y autorización administrativa de construcción para la planta solar fotovoltaica TORREMENDO (en adelante CSF TORREMENDO, su infraestructura de evacuación (línea subterránea de evacuación en 30 kV, SET Torremendo 30/132 kV, línea subterránea a 132 kV ‘SET Torremendo – SET Torremendo Renovables’) y para las infraestructuras comunes de evacuación (subestación colectora Torremendo Renovables y línea eléctrica a 400 kV ‘SET Torremendo Renovables – SET Torremendo REE’); además de solicitar la Declaración, en concreto, de Utilidad Pública de la línea soterrada de evacuación a 132 kV ‘SET Torremendo – SET Torremendo Renovables’.

Con fecha 27 de noviembre de 2020, EXELIO solicitó autorización administrativa previa y autorización administrativa de construcción para la planta solar fotovoltaica TORREMENDO II (en adelante CSF TORREMENDO II), su infraestructura de evacuación (línea subterránea de evacuación en 30 kV, SET Torremendo II 30/132 kV”, línea subterránea a 132 kV ‘SET Torremendo II – SET Torremendo Renovables’) y para las infraestructuras comunes de evacuación (subestación colectora Torremendo Renovables y línea eléctrica a 400 kV ‘SET Torremendo Renovables – SET Torremendo REE’); además de solicitar la Declaración, en concreto, de Utilidad Pública de la línea soterrada de evacuación a 132 kV ‘SET Torremendo Renovables – SET Torremendo 400 kV REE’.

Con fecha 10 de diciembre de 2020, EXELIO depositó sendos avales 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

---

<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.

voluntariamente de la tramitación administrativa de las CSF TORREMENDO y TORREMENDO II.

Con fecha 22 de diciembre de 2020, la DGPEM dictó acuerdo de acumulación para la tramitación conjunta relativa a los expedientes de autorización administrativa previa y autorización administrativa de construcción de las plantas fotovoltaicas citadas y de sus infraestructuras de evacuación asociadas, así como de Declaración, en concreto, de Utilidad Pública de la línea soterrada de evacuación a 132 kV ubicada en las provincias de Murcia y Alicante. En dicho acuerdo se 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 fecha 31 de mayo de 2021 se publicaron en el Boletín Oficial del Estado (BOE) y en Boletín Oficial de la Región de Murcia (BORM) sendos anuncios del Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Murcia por los que se sometían a información pública las antedichas solicitudes, así como en el Boletín Oficial de la Provincia (BOP) de Alicante con fecha 3 de junio de 2021. Con fechas 12 y 15 de noviembre de 2021, respectivamente, el Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Murcia y el Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Alicante emitieron sendos informes 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>2</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, y según lo establecido en su artículo 7.1. El Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Murcia y el de la Subdelegación del Gobierno en Alicante emitieron sendos informes sobre los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, según el artículo 124 del mencionado Real Decreto 1955/2000, una vez analizados el documento técnico del proyecto, el Estudio de Impacto Ambiental (EslA), el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas, así como la documentación complementaria aportada por el promotor y las consultas adicionales realizadas.

---

<sup>2</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'.

Por ello, una vez sometido el proyecto a dicho procedimiento de evaluación de impacto ambiental, se ha remitido la información a la mencionada Dirección General para que formule la consecuente DIA, cuya emisión no consta a la fecha de redacción del presente informe.

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

Con fecha 27 de junio 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 contestación a la solicitud de acceso coordinado a la red de transporte en la actual subestación (SE) Torremendo 400 kV, y remitió el correspondiente Informe de Viabilidad de Acceso (IVA). Esta comunicación viene motivada por la propuesta de incorporación de siete nuevas instalaciones fotovoltaicas —entre las que se encuentran las instalaciones objeto de la presente autorización— por un contingente total de 478,80 MWins / 388,00 MWnom.

La conexión a la red de transporte de la generación prevista se llevaría a cabo en el actual nudo de la Red de Transporte Torremendo 400 kV a través de una nueva posición que, aun no incluida de forma expresa en la planificación entonces vigente (Horizonte 2020<sup>3</sup>), es considerada como instalación planificada según la disposición adicional cuarta del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre<sup>4</sup>, condicionada a su viabilidad físico-técnica y a la acreditación de la imposibilidad de utilizar una posición planificada.

Esta nueva posición de línea permitiría la conexión de la línea de evacuación ‘Torremendo – Torremendo Renovables 400 kV’, considerada ‘instalación de conexión no transporte’<sup>5</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 Torremendo 400 kV, sin margen para nueva generación renovable adicional.

---

<sup>3</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>4</sup> Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.

<sup>5</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>6</sup> establecidos en el P.O.12.1<sup>7</sup>.

Con fecha 15 de septiembre de 2020, REE emitió escrito de contestación a la solicitud de conexión a la red de transporte en la SE Torremedo 400 kV y remitió el Informe de Verificación de las Condiciones Técnicas de Conexión (IVCTC). Previamente, con fecha 27 de agosto de 2020, había emitido el Informe de Cumplimiento de Condiciones Técnicas para la Conexión (ICCTC). Dicho escrito 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 instalaciones objeto de informe.

El ICCTC especifica que la llegada de la línea de evacuación al parque de transporte y la ubicación física del sistema de medida principal correspondiente al punto frontera deberán 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.

Con fecha 28 de mayo de 2021 REE emitió escrito de actualización de la contestación a la solicitud de conexión a la Red de Transporte en la SE Torremedo 400 kV. En el caso de la CSF TORREMENDO, como resultado de la agrupación de las instalaciones CSF TORREMENDO I y CSF TORREMENDO II en una única instalación de potencia instalada equivalente y misma capacidad de acceso (150 MWins y una capacidad de acceso de 119,34 MW), y en el caso de la instalación CSF TORREMENDO II, ha modificado su nombre (anteriormente CSF TORREMENDO III) y modifica la ubicación (anteriormente ubicada en Orihuela y ahora en Orihuela y Murcia), manteniendo su potencia instalada de 75 MW y su capacidad de acceso de 59,66 MW. Se actualizan los permisos de acceso y conexión otorgados para las instalaciones, manteniéndose la vigencia, las limitaciones y condicionantes establecidas en las comunicaciones previas.

---

<sup>6</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>7</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).

Cabe señalar que la nueva posición de la red de transporte en la SE Torremendo 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 18 de julio 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 EXELIO la Autorización Administrativa Previa para las CSF TORREMENDO y CSF TORREMENDO II 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) Informes de las Áreas de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Alicante y de la Delegación del Gobierno en Murcia.

## 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 CSF Torremendo, ubicada en el término municipal de Murcia, tendrá una capacidad nominal de 119,34 MW y una potencia pico de 149,978 MWp. Evacuará al sistema eléctrico a través de una red interna de 30 kV con transformadores de media tensión de 6.300 kVA y 3.150 kVA, con relación de transformación 0,8/30 kV, una subestación elevadora 30/132 kV de 200 MVA ubicada en la zona este de la planta y una línea de evacuación soterrada de AT de 132 kV que conectará con el nudo Torremendo. El proyecto original ha sido modificado con fecha 9 de septiembre de 2021 ante una alegación donde se indicaba que parte de la zona este de la planta ocupaba parcialmente el área denominada “Sistema General de Reserva del AVE”, que debía ser evitada. Esta alegación afecta tanto a la planta solar como a su subestación y a un tramo de la línea de evacuación, por lo que se han realizado los cambios necesarios.

La CSF Torremendo II, ubicada entre los términos municipales de Orihuela y Murcia, en las provincias de Alicante y Murcia respectivamente, tendrá una potencia instalada de 74,9892 MWp y una potencia de 60,025 MVA en inversores.

Las características generales de ambas plantas se resumen a continuación:

	<b>CSF TORREMENDO</b>	<b>CSF TORREMEDO II</b>
Provincia:	Murcia	Alicante y Murcia
Municipio:	Murcia	Orihuela y Murcia
Superficie planta:	232,61 Ha	133,41 Ha
Potencia Pico (MWp):	149,978	74,9892
Potencia Nominal (MWac):	119,34	60,025
<b>MÓDULOS</b>		
Nº de Módulos:	260.832	130.416
Fabricante:	JINKO SOLAR	
Modelo:	JKM575M-7RL4-V	
Potencia:	575 Wp	
Composición:	Células fotovoltaicas de silicio monocristalino	
<b>SEGUIDORES</b>		
Fabricante:	HIASA (SOLAR STEEL en fichas)	SOLTEC
Modelo:	RackSmart (Tracksmart 5.0)	Single-Axis Tracker SF7
Tecnología:	Seguidor horizontal a un eje (N-S), $\pm 60^\circ$  1Vx52 (2 <i>strings</i> de 26 módulos cada uno)	Seguidor horizontal a un eje (N-S), $\pm 60^\circ$  Dos tipos: uno montará 78 módulos, y otro 52 en posición vertical formando dos filas de paneles
Nº de Seguidores	5.016	1.725 (1.566 de 78 módulos y 159 de 52)
Pitch	5,8 metros	10 metros
<b>INVERSORES</b>		
Fabricante:	HUAWEI	
Modelo:	SUN2000-185KTL-H1	
Nº de Inversores:	746	343
<b>POWER CONVERSION STATION (PCS)</b>		
Fabricante:	HUAWEI	
Modelos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 15 x STS-6000K-H1 (transformador de 6,3 MVA)</li> <li>▪ 12 x STS-3000K-H1 (transformador de 3,15 MVA)</li> </ul>	10 x STS-6000K (transformador Dyn11-yn11 de 6 MVA)

Para la evacuación a la red de transporte de la energía generada en la CSF TORREMENDO se construirá una subestación eléctrica de transformación denominada 'SET Torremendo 132/30 kV', ubicada en el término municipal de Murcia, que estará constituida por:

- a) Sistema de 132 kV: Formado por una instalación de interperie compuesta por una única posición de línea-transformador que se conecta directamente a bornas de transformador (compuesta por terminales de exterior para

entronque aéreo-subterráneo, pararrayos autovalvulares, transformadores de tensión, módulo híbrido aislado en gas y autoválvulas) y un Transformador (T-1) de potencia trifásico 132/30 kV 200 MVA, de intemperie, aislado en aceite mineral.

b) Sistema de 30 kV: Formado por una instalación de interior constituida por los siguientes elementos:

- ⇒ Barra 1: Cinco celdas de línea, una celda de transformador de potencia, una celda de transformador de servicios auxiliares y una celda de batería de condensadores.
- ⇒ Barra 2: Cinco celdas de línea, una celda de transformador de potencia y una celda de batería de condensadores.
- ⇒ Un Transformador (TSA) para servicios auxiliares, de 30/0,42-0,24 kV de 160 kVA de potencia nominal, montado en intemperie, que se alimenta desde su celda correspondiente, para el suministro de los servicios propios de la subestación.
- ⇒ Una reactancia trifásica de puesta a tierra (TZ) de 500 A, instalada en la salida de 30 kV del transformador, para dar sensibilidad a las protecciones de tierra y dotarlas de una misma referencia de tensión, así como para limitar la intensidad de defecto a tierra en el sistema de 30 kV.

La Línea Subterránea de Alta Tensión a 132 kV para evacuación de la CSF TORREMENDO, tendrá una longitud de 16.453 metros, y afectará a terrenos tanto de la Región de Murcia como de la Comunidad Valenciana, comenzando su trazado en el embarrado de la SET Torremendo 132/30 kV y finalizando en el embarrado de la SET Torremendo Renovables 132/400 kV. Sus características generales son las siguientes:

Tensión más elevada de red	145 kV
Conductores tipo	HEPR-Z1 76/132k. 1x1600 Al
Aislamiento de los conductores	Polietileno reticulado (XLPE)
Máxima caída de tensión admisible	5%

Para la evacuación a la red de transporte de la energía generada en la CSF TORREMENDO II se construirá una subestación eléctrica de transformación denominada 'SET Torremendo II 132/30 kV', ubicada en el término municipal de Murcia, que tendrá las siguientes características:

- El parque de 132 kV está diseñado con apartamiento híbrida (HIS) y configuración de una posición de transformación, compuesta por transformadores de intensidad, interruptor tripolar, seccionador tripolar de cuchillas con puesta a tierra motorizado (incluido en un equipo compacto y encapsulado en gas), autoválvulas pararrayos y transformadores de tensión inductivos de línea.

- Transformador de elevación de tensión trifásico YNd11 de 30 kV a 132 kV, con potencia de 50 MVA ONAN / 70 MVA ONAF, aislado en aceite mineral, con regulación en carga y reactancia puesta tierra de 500 A con seccionador unipolar 30 kV.
- Parque de 30 kV, compuesto por celdas de 30 kV interiores de simple barra, donde cada una se proyecta de la siguiente manera: tres celdas de línea, celda de protección del transformador, celda de protección de transformador de servicios auxiliares y celda de medida.
- Centro de mando y control. Equipado con armarios de supervisión y adquisición de datos, control parque 30 kV y 132 kV, unidades rectificación de electricidad y SAI<sup>8</sup>.
- Salas de control y SCADA, aseos y sala de transformación de servicios auxiliares.
- Transformador de Servicios Auxiliares de 100 kVA seco encapsulado en resina con relación de transformación 30/0,40-0,23 V.
- Grupo Electrógeno de 160 kVA 400-230 V.
- Depósitos estancos de agua potable y aguas residuales.

La línea de evacuación de la energía generada por la CSF TORREMENDO II discurrirá desde la SET Torremendo 30/132 kV, desde su única posición de transformador y hasta la SET Torremendo Renovables 132/400 kV, por lo que afectará a los términos municipales de Murcia y Orihuela, en la provincia de Murcia y Alicante respectivamente. La línea tiene un voltaje de 132 kV de simple circuito, con un conductor por fase, conductor de telecomunicaciones, y con capacidad de evacuar los casi 60 MWn máximos que producirá la citada planta. Esta línea discurre subterránea enterrada bajo tubo (un conductor por tubo) con una longitud total de 7.309,73 metros, de los cuales 3.879,86 metros transcurren por el término municipal de Murcia y 3.429,87 por el de Orihuela.

La SET Torremendo Renovables 400/132 kV, situada en el término municipal de Orihuela, interconectará las líneas de evacuación provenientes de las subestaciones de varias plantas fotovoltaicas con la SE Torremendo 400 kV de REE. La configuración de la subestación será de simple barra en 132 kV con cuatro posiciones de línea y una de transformador y configuración línea-transformador en 400 kV. Las cuatro líneas eléctricas de 132 kV llegarán a la subestación de forma subterránea. Posteriormente, se realizará la transformación de tensión a 400 kV mediante un único autotransformador de potencia, y se transportará la energía a través de una línea eléctrica aérea hasta

---

<sup>8</sup> Sistema de alimentación ininterrumpida.

el pórtico de 400 kV de la SE Torremendo de REE. La subestación de intemperie proyectada estará formada por las siguientes posiciones:

- Autotransformador de Potencia.
- Sistema de 400 kV en configuración línea-trasformador: Circuito de salida de línea en 400 kV.
- Sistema de 132 kV en configuración simple barra, con:
  - ⇒ Cuatro posiciones de línea:
    - L-1: posición reserva.
    - L-2: línea eléctrica desde la subestación Itel.
    - L-3: línea eléctrica desde la subestación Torremendo II.
    - L-4: línea eléctrica desde la subestación Torremendo I.
  - ⇒ Una posición de transformador.
- Sistema de 33 kV: Sistema de servicios auxiliares de la subestación. Se utilizará un transformador de servicios auxiliares de relación 33/0,420 kV de potencia 250 kVA para alimentación de los equipos.
- La subestación contará con un grupo electrógeno que respaldará al transformador de servicios auxiliares en caso de interrupción de su funcionamiento. Además, existirá un SAI de 250 kVA alimentado por baterías que entrará en servicio en caso de producirse fallos en el suministro, alimentando las cargas críticas del transformador de potencia.

La línea eléctrica aérea de 400 kV que conectará la SET Torremendo Renovables 400/132 kV con el sistema de 400 kV de la SE Torremendo de REE, situada también en el término municipal de Orihuela, será de circuito simple dispuesto en capa, con dos conductores por fase (dúplex) y 182,3 metros de longitud, cuyos conductores serán de aluminio-acero (Al-ac) tipo Cóndor 402-AL1/52-ST1A (LA-455) y transportará una potencia de 480 MVA.

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

Según se ha indicado, los módulos fotovoltaicos utilizados en ambas plantas serán del fabricante Jinko Solar, modelo JKM575M-7RL4-V, de una potencia máxima de 575 Wp y compuestos por células monocristalinas, cuya eficiencia es del 21,03% en Condiciones Estándar de Medida (CEM)<sup>9</sup>. Estos módulos funcionarán apropiadamente en un rango de temperaturas entre -40 y +85°C.

---

<sup>9</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

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. Se han previsto diferentes seguidores para cada planta que, en el caso de la CSF TORREMENDO comprenden una alineación consecutiva de módulos en vertical compuestas por 52 módulos fotovoltaicos, mientras que la CSF TORREMENDO II tendrá dos tipos de seguidores, uno que montará 78 módulos y otro de 52 módulos fotovoltaicos dispuestos en posición vertical formando dos filas de paneles. Todos los seguidores tendrán un rango de giro de  $\pm 60^\circ$  con objeto de aguantar los fuertes vientos que existen en la zona. Para la fijación de la estructura al terreno se utilizarán perfiles hincados, siempre que el terreno lo permita. La distancia mínima entre seguidores (*pitch*) prevista es diferente en ambas instalaciones, ya que el proyecto de la CSF TORREMENDO indica que las filas de seguidores tendrán una separación de 5,8 metros entre ejes, mientras que en el proyecto de la CSF TORREMENDO II se establece un *pitch* de 10 metros. Además, con la finalidad de reducir pérdidas por sombreado los seguidores se configurarán en modo *backtracking* que permitirá ajustar la inclinación. También dispondrán de un sistema de puesta en bandera autónomo mediante anemómetros distribuidos por la planta y conectados directamente a los cuadros de control de los seguidores y de un sistema de control que permite controlar su movimiento y comunicar con el sistema de control de posición y estados de alarma de cada seguidor.

Los inversores seleccionados para ambas plantas son, tal y como se ha indicado, del fabricante HUAWEI, modelo SUN2000-185 KTL-H1, cuyo rendimiento máximo es de un 99% y su rendimiento europeo es del 98,6%. Estos inversores disponen de un sistema de control que permite un funcionamiento completamente automatizado —desde que los módulos solares generan potencia suficiente, la electrónica de potencia implementada en el inversor supervisa la tensión, la frecuencia de red y la producción de energía y, cuando es suficiente, el inversor comienza funcionar—, 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.

El estudio sobre la producción esperada de las plantas ha utilizado la base de datos meteorológicos Meteonorm<sup>10</sup>. La producción en el punto de entrega ha sido

---

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.

<sup>10</sup> Base de datos meteorológica estándar para simulaciones de energía solar desarrollada por Meteotest, cuya primera versión se lanzó en 1985. Es una fuente de datos de radiación solar

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:

<b>Pérdidas</b>	<b>CSF TORREMENDO</b>	<b>CSF TORREMENDO II</b>
Sombras lejanas / Horizonte	-0,42%	
Incidente global por debajo del umbral		-0,03%
Sombras cercanas: pérdida de irradiancia	-1,98%	-2,71%
Factor IAM en global (Angulares)	-0,12%	-0,22%
Pérdidas por polvo y suciedad del generador	-2,50%	
Pérdida FV debido a nivel de irradiancia	0,32%	0,30%
Pérdida FV debido a temperatura	-5,87%	-8,66%
Calidad del módulo	0,75%	0,75%
Módulos – LID (Degradación inducida por la luz)	-1,50%	
<i>Mismatch</i> (pérdidas por dispersión entre	-0,60%	-1,10%
Pérdida óhmica del cableado	-0,27%	-1,17%
Pérdida del inversor durante el funcionamiento	-1,31%	-1,32%
Pérdida del inversor, exceso de potencia	-0,03%	-0,03%
Pérdida óhmica de CA	-0,56%	
Pérdida de transformación de media tensión	-0,98%	
Pérdida óhmica de la línea MT	-0,15%	
Pérdida de transformador de alto voltaje	-0,57%	
Energía no utilizada (limitación de red)	-0,25%	
Auxiliares (ventiladores, otros ...)	-0,30%	

Con todas estas consideraciones, el promotor ha 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:

	<b>CSF TORREMENDO</b>	<b>CSF TORREMENDO II</b>
Producción neta anual MWh	309.282	158.046
Horas equivalentes de funcionamiento a plena carga	2.062	2.108
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 <sup>11</sup> )	42.062,35	21.494,26

ampliamente utilizada y aceptada en la industria de la energía solar que aporta valores históricos globales por hora de irradiación, temperatura, humedad, viento y precipitación.

<sup>11</sup> Se ha utilizado para el cálculo realizado en el presente informe de la CNMC un factor de emisión de 136 gCO<sub>2</sub>eq/kWh, que se corresponde con la estimación para la generación total en España del *mix* eléctrico en 2021.

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)	1.051.558,80	537.356,40
Coefficiente de rendimiento esperado, neto de pérdidas ( <i>Performance Ratio</i> , PR)	84,72%	86,39%
Factor de capacidad <sup>12</sup>	27,04%	30,06%

### 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

EXELIO es una sociedad de responsabilidad limitada, de nacionalidad española, constituida mediante escritura de fecha 8 de junio de 2007 bajo la denominación de GESTAMP SOLAR TRADING, S.L. por varios socios particulares. Mediante escritura de fecha 30 de julio de 2009 se elevó a público el contrato de compraventa de las participaciones sociales de GESTAMP SOLAR TRADING, S.L. por GESTAMP ASETYM SOLAR, S.L., por lo que fue declarada la unipersonalidad sobrevenida de GESTAMP SOLAR TRADING, S.L. en escritura de fecha 24 de julio de 2013. Mediante escritura de fecha 16 de diciembre de 2015 se elevaron a público las decisiones adoptadas por su socio único en la misma fecha, entre las que se encontraba el cambio de denominación social de GESTAMP SOLAR TRADING, S.L.U. a EXELIO. La Sociedad se regirá por la Ley de Sociedades de Capital y por las demás disposiciones que resulten de aplicación, así como por sus estatutos, el artículo 3 de los cuales define su objeto social, entre otros, como «a) *La producción de energía solar, promoción de centrales eléctricas de energía solar y cualquier otra actividad relacionada con la energía solar, y el arrendamiento de bienes inmuebles; b) La fabricación,*

<sup>12</sup> Cociente entre la energía real generada por la planta durante un período y la energía generada si hubiera trabajado a plena carga durante ese mismo período, según valores nominales. Para el cálculo se ha considerado la potencia instalada, esto es, la potencia de salida de los inversores, según la última redacción del artículo 3 del RD 413/2014, en este caso 130,55 MW en la CSF TORREMENDO y 60,03 en la CSF TORREMENDO II.



*comercialización y venta de cualquier elemento constitutivo de instalaciones eléctricas de energía solar. Distribución de componentes solares, intermediación, diseño y ejecución de proyectos; c) Cualquier otro fin relacionado con el desarrollo de la energía solar, térmica o fotovoltaica». Estas actividades podrán ser desarrolladas por la Sociedad total o parcialmente de modo indirecto, mediante la titularidad de acciones o participaciones en sociedades con objeto idéntico o análogo.*

El socio único de EXELIO es X-Elio Energy, S.L. (en adelante X-ELIO ENERGY), sociedad de responsabilidad limitada de nacionalidad española constituida mediante escritura de fecha 31 de enero de 2007 bajo la denominación de GESTAMP SOLAR INFRAESTRUCTURAS, S.L., cambiada su denominación a GESTAMP ASETYM SOLAR, S.L. mediante escritura de fecha 12 de noviembre de 2008, y que ha vuelto a cambiar su denominación según escritura de fecha 16 de diciembre de 2015 que eleva a público los acuerdos alcanzados por unanimidad en la Junta General Extraordinaria y Universal de Socios y el Consejo de Administración de la Sociedad en sus reuniones celebradas en la misma fecha, a su denominación actual, X-ELIO ENERGY.

El objeto social de X-ELIO ENERGY es *«la promoción y desarrollo de centrales eléctricas de energía solar; la financiación de sociedades filiales o del Grupo al que la sociedad pertenezca en los términos establecidos en el artículo 42 del Código de Comercio español, mediante la concesión de préstamos u otros instrumentos financieros, sin perjuicio de las actividades reservadas a las entidades bancarias o de crédito, todo ello con sujeción a las limitaciones establecidas por la legislación aplicable y exclusión expresa de las actividades reservadas a las entidades bancarias; la gestión y administración de valores representativos de los fondos propios de sociedades y otras entidades, sean estas residentes o no en territorio español, la inversión en sociedades y otras entidades, sean estas residentes o no en territorio español, mediante, entre otras, la adquisición, tenencia, transmisión, enajenación y aportación de valores o activos de carácter mobiliario»*. Para la realización de estas actividades, además de hacerlo a través de participaciones en otras sociedades, también se han constituido negocios conjuntos sin personalidad jurídica como Uniones Temporales de Empresas (UTE) cuya actividad principal es el desarrollo y promoción de parques solares de energía fotovoltaica. La Sociedad presenta cuentas anuales consolidadas por sobrepasar los límites establecidos en el apartado 1º del artículo 43 del Código de Comercio como sociedad dominante del grupo que encabeza de acuerdo con la legislación vigente.

El socio único de X-ELIO ENERGY es X-ELIO RENEWABLES, S.L.U. (en adelante X-ELIO RENEWABLES), sociedad de responsabilidad limitada de nacionalidad española que se constituyó bajo la denominación Global Ussuri,

S.L.U. el 6 de marzo de 2015. Durante el ejercicio 2016 cambió su denominación a AURORA ENERGY HOLDING, S.L.U. y, con fecha 1 de diciembre de 2021, cambió de nuevo su denominación social a X-ELIO RENEWABLES. Su objeto social es *«la gestión y administración de valores representativos de los fondos propios de sociedades y otras entidades sean estas residentes o no en territorio español, la inversión en sociedades y otras entidades, sean estas residentes o no en territorio español, mediante, entre otras, la adquisición, tenencia, transmisión, enajenación y aportación de valores o activos de carácter mobiliario; la prestación de servicios de administración, gestión, dirección y planificación de actividades a aquellas entidades participadas por la Sociedad en cuyos órganos de administración ésta tenga representación directa o indirecta; la financiación de sociedades filiales o del Grupo al que la sociedad pertenezca, en los términos establecidos en el artículo 42 del Código de Comercio español, mediante la concesión de préstamos u otros instrumentos financieros, sin perjuicio de las actividades reservadas a las entidades de bancarios o de crédito, todo ello con sujeción a las limitaciones establecidos por la legislación aplicable y exclusión expresa de las actividades reservadas a las entidades bancarias»*. La Sociedad encabeza un subgrupo multinacional de empresas dedicadas a la producción de energía solar y a la promoción, desarrollo y construcción de centrales eléctricas fotovoltaicas. Su Socio Único a 31 de diciembre de 2021 es Invictus Energy Holding, S.L. (en adelante INVICTUS ENERGY), por lo que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 43 del Código de Comercio, X-ELIO RENEWABLES está exenta de la obligación de formular cuentas anuales consolidadas, al cumplirse los requisitos previstos en el mencionado artículo por ser dependiente de dicha sociedad que formula cuentas anuales consolidadas.

INVICTUS ENERGY es una sociedad de responsabilidad limitada constituida el 20 de noviembre de 2019 por BIF IV UK Holdings Limited y Aurora Solar Haldeo, S.A.R.L. e inscrita en el Registro Mercantil de Madrid. Su objeto social es *«la gestión y administración de valores representativos de los fondos propios de sociedades y otras entidades sean residentes o no en territorio español, mediante, entre otras, la adquisición, tenencia, transmisión, enajenación y aportación de valores o activos de carácter mobiliario; la prestación de servicios de administración, gestión, dirección y planificación de actividades a aquellas entidades participadas por la Sociedad en cuyos órganos de administración ésta tenga representación directa o indirecta; la financiación de sociedades filiales o del Grupo al que la sociedad pertenezca, en los términos establecidos en el artículo 42 del Código de Comercio español, mediante la concesión de préstamos u otros instrumentos financieros, sin perjuicio de las actividades reservadas a las entidades de bancarios o de crédito, todo ello con sujeción a las limitaciones establecidos por la legislación aplicable y exclusión expresa de las actividades reservadas a las entidades bancarias»*.

A 31 de diciembre de 2021 INVICTUS ENERGY encabeza un grupo multinacional de empresas (Invictus Energy Holding, S.L. y sociedades dependientes, en adelante Grupo X-ELIO) dedicadas a la producción de energía solar y a la promoción, desarrollo y construcción de centrales eléctricas fotovoltaicas. Por tanto, INVICTUS ENERGY presenta cuentas anuales consolidadas por sobrepasar los límites establecidos en el apartado 1º del artículo 43 del Código de Comercio como sociedad dominante del grupo que encabeza de acuerdo con la legislación vigente.

En definitiva, EXELIO, sociedad promotora de los proyectos CSF TORREMENDO I y II, está integrada en un grupo de empresas que encabeza INVICTUS ENERGY, a través de su socio único X-ELIO ENERGY y es una sociedad constituida 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 la sociedad promotora de los proyectos CSF TORREMENDO y CSF TORREMENDO II, EXELIO, se incluye la producción de energía eléctrica mediante energía solar, además de la promoción de centrales eléctricas de energía solar y cualquier otro fin relacionado con el desarrollo de la energía solar, térmica o fotovoltaica, si bien su capacidad técnica será avalada por su socio mayoritario y su pertenencia al Grupo X-ELIO, presentes en el sector energético desde su fundación, donde ha desarrollado diferentes proyectos tanto a nivel nacional como internacional.

El Grupo X-ELIO desarrolla de manera integral grandes proyectos de energía solar, con el control total de todas las fases, desde la elaboración de estudios iniciales de viabilidad, hasta la fabricación, el montaje, la explotación y el mantenimiento de las plantas solares. Cuenta con un equipo humano de más de 150 profesionales, ubicados en las diferentes delegaciones con las que cuenta la compañía, situadas en Estados Unidos, Méjico, Chile, Italia, España, Sudáfrica, Japón y Australia. En sus 17 años de experiencia en el sector, cuenta con más de 2,6 GW construidos y una fuerte presencia en más de 10 países, con proyectos como la planta fotovoltaica Lirio en Carolina del Sur (Estados Unidos) de 103 MWp en operación desde septiembre de 2019, la planta fotovoltaica Guanajuato en San Miguel de Allende (México) de 73 MWp en operación desde octubre de 2018, la planta fotovoltaica Uribe en Antofagasta (Chile) de 56 MWp en operación desde febrero de 2016 o la planta fotovoltaica Fukuroda en la región de Ibaraki (Japón) de 31,6 MWp en operación desde octubre de 2015, así como otros proyectos en construcción, como por ejemplo en la región de Chinchilla en Australia la planta fotovoltaica Hierba Azul de 200 MWp o la planta Terra Nova en Chihuahua (México) de 93 MWp.

En cuanto al detalle de los proyectos fotovoltaicos desarrollados por el Grupo en España, según información aportada por el promotor de las instalaciones objeto de informe, es el siguiente:

Instalación	Provincia	Municipio	Potencia (MW)	Año Puesta en Marcha	Participación %
La Pinilla	Murcia	Fuente Alamo/ Mazarrón	50,00	2021	100%
Turroneros	Alicante	Jijona	35,00	2021	100%
Carril	Murcia	Lorca	50,00	2020	100%
Torre de Cotillas	Murcia	Murcia	50,00	2019	100%
La Aljorra	Murcia	Fuente Alamo/ Cartagena	31,00	2019	100%
Almansa	Albacete	Almansa	50,00	2019	100%
Alarcos	Ciudad Real	Alarcos	50,00	2019	100%
Perogordo	Segovia	Segovia	45,00	2019	100%
Talarrubias I	Badajoz	Talarrubias	43,00	2019	100%
Talarrubias II	Badajoz	Talarrubias	43,00	2019	100%
Sevilla	Sevilla	Guillena	40,00	2019	100%
Alcores	Sevilla	Carmona	40,00	2019	100%
Parcas	Almería	Nijar	40,00	2019	100%
La Robla	León	La Robla	40,00	2019	100%
Cadima	Almería	Sobar-Lucainena-Carboneras	40,00	2019	100%
Seat al Sol 5	Barcelona	Martorell	1,94	2012	100%
Seat al Sol 6	Barcelona	Martorell	0,85	2012	100%

PSP	León	Villadangos del Paramo	5,78	2011	100%
La Mudarra	Valladolid	La Mudarra	2,21	2011	100%
Tejeda de Tietar	Cáceres	Tejeda de Tietar	6,70	2011	100%
Seat al Sol 3	Barcelona	Martorell	2,33	2011	100%
Seat al Sol 4	Barcelona	Martorell	2,31	2011	100%
Gonvauto Barcelona	Barcelona	Castellbisbal	0,71	2011	100%
Gonvarri Barcelona	Barcelona	Castellbisbal	0,68	2011	100%
Fuente Alamo IV	Murcia	Fuente Alamo	8,06	2010	100%
Seat al Sol 1	Barcelona	Martorell	2,21	2010	100%
Seat al Sol 2	Barcelona	Martorell	2,36	2010	100%
Gonvauto Navarra	Navarra	Noain	0,54	2009	100%
Benahadux	Almería	Benahadux	10,60	2009	100%
Fuente Alamo I	Murcia	Fuente Alamo	9,24	2008	100%
Fuente Alamo II	Murcia	Fuente Alamo	8,87	2008	100%
Fuente Alamo III	Murcia	Fuente Alamo	10,31	2008	100%
Calasparra I	Murcia	Calasparra	9,00	2008	100%
Calasparra II	Murcia	Calasparra	6,67	2008	100%
Calasparra III	Murcia	Calasparra	6,60	2008	100%
Abanilla	Murcia	Abanilla	4,03	2008	100%
Solfuture	Toledo	Corral de Calatrava	1,84	2008	100%
Villanueva de Alcardete	Toledo	Villanueva de Alcardete	2,24	2008	100%

Según su Informe de Gestión para el ejercicio terminado a 31 de diciembre de 2021, el Grupo X-ELIO ha continuado el desarrollo, promoción y operación de plantas de energía fotovoltaica: en 2021 se conectaron un total de 212 MW en nuevas plantas (destacando México con una planta de 119 MW, otra en Chile de 58 MW y otra en España de 35 MW), con 6 plantas en construcción por 471 MW (en Australia 200 MW, México 93 MW, España 162 MW y Japón 16 MW) y un *pipeline* de desarrollo de nuevos proyectos en cartera de aproximadamente 7,8 GW situados principalmente en España (4,7 GW), Italia (1,2 GW), Estados Unidos (1,2 GW) y Australia (0,5 GW). A lo largo de 2022 el Grupo prevé iniciar la construcción de nuevas plantas fotovoltaicas por un total de 450 MW en España, Italia y en los Estados Unidos de América.

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

### 3.2.3. Capacidad económico-financiera

Según consta en los proyectos fechados entre octubre de 2020 y julio de 2021<sup>13</sup>, el presupuesto estimado para la ejecución material de las instalaciones autorizadas y su infraestructura de evacuación asciende a 128.788.283,55 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:

**[Inicio Confidencial]**

**[Fin Confidencial]**

EXELIO fue constituida como sociedad de responsabilidad limitada el 8 de junio de 2007 con un capital social de 100.000 euros dividido en 2.000 participaciones sociales iguales, acumulables e indivisibles de 50 euros de valor nominal cada una de ellas, íntegramente suscritas y desembolsadas por los socios fundadores mediante aportaciones en metálico.

Las Cuentas Anuales Abreviadas de EXELIO 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 y depositadas en el Registro Mercantil de Madrid el 22 de septiembre de 2022, arrojan los siguientes resultados:

**[Inicio Confidencial]**

**[Fin Confidencial]**

Vistas las anteriores Cuentas Anuales de EXELIO, se comprueba que cuenta con un patrimonio neto equilibrado, gracias a la importante cuantía bajo el epígrafe 'Otras aportaciones de socios', puesto que la Sociedad obtiene resultados negativos. Su capital social a 31 de diciembre de 2021 sigue siendo de 100.000 euros representado por 2.000 participaciones sociales de 50 euros de valor nominal cada una de ellas, siendo su socio único X-ELIO ENERGY.

---

<sup>13</sup> "Planta Solar fotovoltaica Torremendo T.M. Murcia, Murcia (España), fechado en febrero de 2021, "Subestación Eléctrica 30/132 kV Torremendo", fechado en marzo de 2021, "Línea Eléctrica Subterránea de Alta Tensión Murcia España", fechado en octubre de 2020, y su "Anexo A: Actualización del Proyecto Administrativo de Construcción Línea Subterránea de alta tensión 132 kV TM Murcia y TM Orihuela", fechado en julio de 2021, "Central Solar Fovovoltaica CSF Torremendo II de 75 MWp", fechado en abril de 2021, "SET Torremendo Fase II 30/132 kV Rev 02", fechado en diciembre de 2020, "LSAT 132 kV: SET de CSF Torremendo II DE 75 MWp 30/132 kV – SET Torremendo Renovables 132/400 kV", fechado en abril de 2021, "Proyecto de Ejecución Subestación Eléctrica Torremendo Renovables 400/132 kV y Línea Eléctrica de Interconexión 400kV", fechado en noviembre de 2020, y su Anexo de ampliación de información, de diciembre de 2020.

A efectos de verificar la solvencia de EXELIO como sociedad promotora de los proyectos CSF TORREMENDO y CSF TORREMENDO II, se ha calculado el ratio de apalancamiento financiero<sup>14</sup>, cuyo objeto es medir la proporción de deuda sobre el patrimonio neto de la empresa, obteniéndose un valor de 50,6%. Respecto al cálculo de la Ratio de Deuda sobre Activos Fijos<sup>15</sup>, cuyo objeto es medir la proporción de deuda sobre los activos de la empresa con los cuales realiza su actividad, se obtiene un valor de 29,13%, gracias a la importante cuantía considerada como 'Inmovilizado material'.

En cuanto al cálculo de la Ratio de Deuda sobre EBITDA<sup>16</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, carece de sentido puesto que la Sociedad no tiene beneficios. En definitiva, EXELIO es una sociedad vehicular cuyo objeto es la realización de proyectos fotovoltaicos que están en desarrollo, por lo que su actividad es muy reducida, si bien se encuentra fuertemente dotada tanto patrimonialmente como respecto a sus activos.

En la actualidad, el socio único de EXELIO es X-ELIO ENERGY, sociedad de responsabilidad limitada cuyas Cuentas Anuales correspondientes al último ejercicio cerrado a 31 de diciembre de 2021, formuladas por el Consejo de Administración con fecha el 31 de marzo de 2022 y verificadas según Informe de Auditoría de fecha 5 de mayo de 2022, arrojan los siguientes resultados:

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

Vistas las anteriores Cuentas Anuales de X-ELIO ENERGY, se comprueba que cuenta con un patrimonio neto equilibrado, reforzado por las importantes cuantías registradas como 'Prima de emisión' y 'Reservas', además de por unos buenos resultados. A 31 de diciembre de 2021 su Capital Social era de 405.000 euros representado por 8.100 participaciones sociales de 50 euros de valor

---

<sup>14</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>15</sup> Ratio de Deuda sobre Activos Fijos (%) = Deuda Neta / Activos fijos.

<sup>16</sup> Ratio de Deuda sobre EBITDA = Deuda Neta / EBITDA.

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

nominal cada una, totalmente suscritas y desembolsadas por su socio único X-ELIO RENEWABLES.

Durante el año 2021, la Junta de accionistas aprobó la devolución de una parte de la prima de emisión al Socio Único por un importe total de 120.683 miles de euros. La primera devolución se aprobó el 18 de marzo de 2021 por un importe de 87.978 miles de euros, la segunda devolución de la prima de emisión se aprobó el 23 de abril de 2021 por un importe de 24.927 miles de euros y con fecha 13 de diciembre de 2021 se aprobó la tercera devolución de la prima de emisión por un importe de 7.778 miles de euros.

La Junta General Extraordinaria de 18 de diciembre de 2020 acordó un reparto de dividendos con cargo a reservas a su socio único por importe de 17.043.987 euros. Las Reservas de 2021 se han incrementado por parte del resultado obtenido en el ejercicio anterior, por un importe de 160.880.879 euros.

Con fecha 18 de marzo de 2021, X-ELIO ENERGY realizó una devolución de las aportaciones de socios a su Socio Único por importe de 93.687.386 euros.

Las altas en inmovilizado material del ejercicio 2021 se corresponden a la adquisición de mobiliario y equipos informáticos dentro de la operativa normal de la Sociedad, mientras que las del ejercicio 2020 se correspondían principalmente al acondicionamiento de las nuevas oficinas.

Los créditos a corto y a largo plazo se presentan por su valor neto contable, que recoge el importe acumulado de deterioros registrados hasta la fecha. El deterioro de créditos con empresas del grupo registrados a diciembre de 2021 es de 18.552 miles de euros (28.390 miles de euros a diciembre de 2020), la dotación registrada en el ejercicio 2021 asciende a 2.232 miles de euros recogidos bajo el epígrafe 'Deterioros y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros' en la cuenta de resultados (413 miles de euros por este concepto durante el ejercicio 2020). Asimismo, la Sociedad ha registrado principalmente cancelaciones de créditos con empresas de grupo y su correspondiente deterioro por importe de 12.811 miles de euros, en el marco de reorganización societaria en filiales chilenas.

El importante descenso en la cuenta 'Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar' se corresponde fundamentalmente a que durante el ejercicio 2021 se han cobrado los importes que estaban pendientes de cobro por las ventas de participaciones de una sociedad de Sudáfrica y de las sociedades españolas Marpani Solar 10, S.L. y X-Elio Zener, S.L. (proyecto "Daylight"). Con fecha 22 de enero de 2021 X-ELIO ENERGY ha recibido un cobro por importe de 318.437



miles de euros procedente de la venta de las participaciones en dichas sociedades españolas.

A 31 de diciembre de 2021, el saldo registrado en existencias incluye íntegramente paneles adquiridos a terceros que posteriormente serán vendidos a sociedades dependientes españolas para sus instalaciones en parques en construcción, así como los anticipos a proveedores realizados en concepto de suministro de paneles y transformadores para las plantas fotovoltaicas en desarrollo en Japón.

El detalle del importe neto de la cifra de negocios en el ejercicio 2021 se corresponde con la venta de paneles fotovoltaicos por 43.757.391 euros y con 'Servicios de Promoción y Construcción' por 2.239.868 euros. En cuanto al importe por 'Aprovisionamientos' en 2021 se corresponde con operaciones internacionales, mayoritariamente con la adquisición de paneles solares para el desarrollo de proyectos en España y Australia. (en el ejercicio 2020, las operaciones nacionales e internaciones se correspondieron con el desarrollo de proyectos en España y Chile).

La Sociedad mantiene a 31 de diciembre de 2021 avales entregados por importe de 11.496 miles de euros en el contexto de las adjudicaciones de potencia de la última subasta celebrada en España. Adicionalmente, existen una serie de garantías concedidas en virtud de los acuerdos de financiación con las entidades financieras habituales en los contratos en la modalidad de *Project Finance*.

Para la realización de su actividad, X-ELIO ENERGY, además de a través de participaciones en otras sociedades, ha constituido negocios conjuntos sin personalidad jurídica (UTE's) cuya actividad principal es el desarrollo y promoción de parques solares de energía fotovoltaica. Con fecha 15 de marzo de 2021, la Sociedad procedió a la disolución y liquidación de los negocios conjuntos UTE Panamerica Solar y UTE Tacna Solar.

La Sociedad está integrada en el grupo de empresas que encabeza Invictus Energy Holding, S.L. (Grupo X-ELIO), a través de su sociedad dominante directa, X-ELIO RENEWABLES.

En cuanto a la solvencia de X-ELIO ENERGY, la ratio de apalancamiento financiero arroja un valor de 21,69%, mientras que para la ratio de deuda sobre activos fijos se obtiene un valor muy elevado, puesto que estos suponen 1.664.936 euros<sup>17</sup> frente al volumen de Deuda Neta (152.794.519 euros). Respecto a la Ratio de Deuda sobre EBITDA, arroja un valor de 11,26, es decir,

---

<sup>17</sup> 1.407.835 euros de 'Inmovilizado material' + 257.101 euros de 'Aplicaciones informáticas'.

con el EBITDA obtenido en el ejercicio 2021 se necesitarían más de 11 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 2,18, es decir, el EBITDA es más del doble de los gastos financieros de la Sociedad.

X-ELIO ENERGY, tal y como se ha indicado anteriormente, es una Sociedad participada en un 100% por X-ELIO RENEWABLES, cuyo Socio Único a 31 de diciembre de 2021 es INVICTUS ENERGY, Sociedad cabecera del Grupo X-ELIO, por lo que también se analiza la capacidad económico-financiera de la sociedad promotora de los proyectos objeto de informe en función de la capacidad financiera del Grupo en el que, finalmente, está integrada.

Las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo X-ELIO (Invictus Energy Holding, S.L. y sociedades dependientes) correspondientes al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2021, formuladas por el Consejo de Administración celebrado el 31 de marzo de 2022 y verificadas según Informe de Auditoría de fecha 24 de mayo 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 X-ELIO cuenta con un patrimonio neto equilibrado, gracias a las aportaciones de sus socios.

Con fecha 18 de diciembre de 2019, INVICTUS ENERGY recibió aportaciones no dinerarias por importe de 286.726 miles de euros por parte de su socio Aurora Solar Haldeo, S.à.r.l., correspondiente al 54,49% de las participaciones de X-ELIO RENEWABLES. En la misma fecha recibió una aportación dineraria de su socio BIF IV UK Holdings Limited por importe de 286.726 miles de euros. En dicha fecha, la Sociedad dominante adquirió a título de compraventa 4.551 participaciones sociales que representan el 45,51% del capital social de X-ELIO RENEWABLES a Aurora Solar Holdco, S.à.r.l por importe de 201.141 miles de euros. De esta forma, con fecha 18 de diciembre de 2019 la Sociedad dominante, tras adquirir el 100% de las participaciones sociales, se convirtió en el Socio Único de X-ELIO RENEWABLES tenedora del 100% de las participaciones de X-ELIO ENERGY.

El Capital Social de la Sociedad dominante está compuesto desde la fecha de constitución por 3.000 participaciones de un euro de valor nominal cada una, lo que hace un total de 3.000 euros. Las participaciones fueron totalmente suscritas y desembolsadas por sus socios al 50%, BIF IV UK Holdings Limited y Aurora Solar Haldeo, S.à.r.l.

A 31 de diciembre de 2021, las sociedades más significativas integradas globalmente con participación de otros socios en el capital suscrito de las sociedades del Grupo son las siguientes:

<b>Filial del Grupo X-Elio</b>	<b>% Ajeno</b>	<b>Accionista ajeno</b>
<b>Participaciones no dominantes</b>		
X-Elio Contracting, LTD.	10%	Rigamani Construction
Tequi Solar 2, S.L.	30%	Varios
<b>Inversores fiscales</b>		
Lilly Solar Lessee, LLC, LLC.		Firstar Development, LLC & USB Retc. Fund 2019/7, LLC

El Grupo se financia principalmente a través de *Project Finance*, es decir, préstamos sin recurso que conceden las entidades bancarias para la financiación de plantas de energías renovables, sujetos al cumplimiento de determinadas condiciones por parte de las sociedades del Grupo propietarias de dichas plantas.

El pasado 28 julio de 2021 X-ELIO ENERGY formalizó el acuerdo alcanzado con un grupo de entidades financieras por el que se concedió, sin aportación de garantías, una financiación de líneas de crédito corporativas por importe de 250 millones de euros en conjunto con una línea de comercio exterior de otros 150 millones de euros adicionales que contribuirán al desarrollo sostenible de la actividad del Grupo de los próximos tres años. A 31 de diciembre de 2021 el Grupo mantiene una deuda con entidades financieras de 568 millones de euros (495 millones en 2020), produciéndose una mejora en el resultado financiero influenciada por los costes asociados a la deuda de los proyectos y por la dinámica de inversión y desinversión permanente del Grupo. Adicionalmente, el resultado financiero del ejercicio recoge el impacto positivo de 15,2 millones de euros por las diferencias de cambio experimentadas por la exposición del Grupo a operaciones en divisas diferentes del euro con sus filiales (-23,8 millones de euros en 2020).

Al 31 de diciembre de 2021, el saldo registrado en existencias incluye íntegramente paneles adquiridos a terceros para su instalación en las plantas fotovoltaicas que está desarrollando el Grupo.

El importe neto de la cifra de negocios recoge, en su práctica totalidad, los ingresos de la venta de energía de las plantas fotovoltaicas en explotación, por 47,8 millones de euros provenientes de plantas en España, Estados Unidos, México y Chile. La variación con respecto a los 75,7 se millones de ejercicio anterior se deben a la venta en diciembre de 2020 de plantas operativas por 591 MW.

Los proyectos en desarrollo en 2021 han supuesto una inversión de 28 millones de euros en todo el Grupo, centrándose esta actividad principalmente en España, Australia, Chile e Italia. El estado de desarrollo de los proyectos del Grupo en Italia está en una fase inicial, estando previsto que a lo largo de 2022 inicien una fase intensiva de inversión.

Durante el ejercicio 2021 el Grupo ha firmado varios acuerdos de venta de energía a un precio contratado a largo plazo (PPA's), siendo los más destacables el firmado en Australia en un proyecto de 200 MW actualmente en construcción en la región de Queensland, y los firmados en Italia en un proyecto de 50 MW y en México para una planta de 119 MW de capacidad.

En definitiva, a juicio de esta Comisión queda suficientemente acreditada la capacidad económico-financiera de la sociedad promotora de los proyectos objeto de autorización, EXELIO, tanto por su propia situación patrimonial como por la de su socio único y la del grupo empresarial a que pertenece.

#### **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 Exelio Energy Trading, S.L. la autorización administrativa previa para las instalaciones fotovoltaicas CSF Torremendo, de 130,55 MW de potencia instalada, y CSF Torremendo II, de 60,025 MW de potencia instalada, las líneas subterráneas a 30 kV, la subestación eléctrica 'SET Torremendo 30/132 kV', la subestación eléctrica 'SET Torremendo II 30/132 kV', la línea subterránea a 132 kV 'SET Torremendo – SET Torremendo Renovables', la línea subterránea a 132 kV 'SET Torremendo II – SET Torremendo Renovables', la subestación colectora 'Torremendo Renovables', y la línea eléctrica a 400 kV 'SET Torremendo Renovables – SET Torremendo REE', ubicadas en los términos municipales de Murcia y Orihuela, en la provincia de Alicante, 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.