



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 JORGE ENERGY IV, S.L. LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA PARA LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA HIBERUS SOLAR, DE 281 MW DE POTENCIA INSTALADA, LAS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS A 30 KV, LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TRANSFORMADORA (SET) HIBERUS 400/30 KV, LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA A 400 KV 'LAAT SET HIBERUS-SET LIBIENERGY', LA SET LIBIENERGY 400/30 KV, LA LAAT A 400 KV 'SET LIBIENERGY-SET ALMENDRA PROMOTORES', LA SET ALMENDRA PROMOTORES 400 KV Y LA LAAT A 400 KV 'SET ALMENDRA PROMOTORES - SET ALMENDRA 400 KV REE (ANTIGUA NUEVA MEQUINENZA)', EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE CASTEJÓN DE MONEGROS, BALLOBAR, CANDASNOS, FRAGA, ONTIÑENA, SENA, VILLANUEVA DE SIGENA, TORRENTE DE CINCA, EN LA PROVINCIA DE HUESCA, Y MEQUINENZA, EN LA PROVINCIA DE ZARAGOZA

REF.: INF/DE/091/22

Fecha: 7 de julio de 2022

www.cnmc.es

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	4
1.1. Trámite de autorización administrativa y ambiental	4
1.2. Informes de conexión e incidencia en la operación del sistema	5
1.3. Solicitud de informe preceptivo	8
2. NORMATIVA APLICABLE.....	8
3. CONSIDERACIONES.....	9
3.1. Condiciones técnicas.....	9
3.1.1. Descripción del proyecto	9
3.1.2. Condiciones de eficiencia energética.....	15
3.2. Capacidad legal, técnica y económico-financiera de la empresa promotora del proyecto	15
3.2.1. Capacidad legal.....	17
3.2.2. Capacidad técnica.....	19
3.2.3. Capacidad económico-financiera.....	22
4. CONCLUSIÓN.....	27

INFORME SOBRE LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA Y MINAS POR LA QUE SE OTORGA A JORGE ENERGY IV, S.L. LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA PARA LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA HIBERUS SOLAR, DE 281 MW DE POTENCIA INSTALADA, LAS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS A 30 KV, LA SET HIBERUS 400/30 KV, LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA A 400 KV 'LAAT SET HIBERUS - SET LIBIENERGY', LA SET LIBIENERGY 400/30 KV, LA LAAT A 400 KV 'SET LIBIENERGY-SET ALMENDRA PROMOTORES', LA SET ALMENDRA PROMOTORES 400 KV Y LA LAAT A 400 KV 'SET ALMENDRA PROMOTORES-SET ALMENDRA 400 KV REE (ANTIGUA NUEVA MEQUINENZA)', EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE CASTEJÓN DE MONEGROS, BALLOBAR, CANDASNOS, FRAGA, ONTIÑENA, SENA, VILLANUEVA DE SIGENA, TORRENTE DE CINCA, EN LA PROVINCIA DE HUESCA, Y MEQUINENZA, EN LA PROVINCIA DE ZARAGOZA

Expediente: INF/DE/091/22

SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

Presidente

D. Ángel Torres Torres

Consejeros

D. Mariano Bacigalupo Saggese

D. Bernardo Lorenzo Almendros

D. Xabier Ormaetxea Garai

D^a. Pilar Sánchez Núñez

Secretaria

D^a. María Angeles Rodríguez Paraja

En Madrid, a 7 de julio 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 Jorge Energy IV, S.L. la autorización administrativa previa para la instalación fotovoltaica Hiberus Solar, de 281 MW de potencia instalada, las líneas subterráneas a 30 kV, la SET Hiberus 400/30 kV, la línea eléctrica aérea a 400 kV 'LAAT SET Hiberus-SET Libienergy', la SET Libienergy 400/30 kV, la LAAT a 400 kV 'SET Libienergy-SET Almendra Promotores', la SET Almendra Promotores 400 kV y la LAAT a 400 kV 'SET Almendra Promotores-SET Almendra 400 kV REE (antigua Nueva Mequinenza)', en los términos municipales de Castejón de Monegros, Ballobar, Candanos, Fraga, Ontiñena,

Sena, Villanueva de Sigena, Torrente de Cinca, en la provincia de Huesca, y Mequinenza, en la provincia de Zaragoza, 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 9 de julio de 2020, Jorge Energy IV, S.L. (en adelante JORGE IV) ha depositado el aval correspondiente en virtud de lo dispuesto en el artículo 59 bis del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre¹, 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 la instalación de producción Planta Solar Fotovoltaica Hiberus Solar (en adelante PSF HIBERUS SOLAR).

Con fecha 20 de noviembre de 2020, JORGE IV solicitó, ante la DGPEM, Autorización Administrativa Previa para la PSF HIBERUS SOLAR y su infraestructura de evacuación asociada, instalaciones ubicadas en las provincias de Huesca y Zaragoza.

Con fecha 9 de febrero de 2021 se publicaron en el Boletín Oficial del Estado (BOE) y en Boletín Oficial de la Provincia (BOP) de Huesca sendos anuncios del Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Aragón por los que se sometían a información pública las antedichas solicitudes. Con fecha 21 de septiembre de 2021 el Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Zaragoza remitió a la DGPEM informe con el resultado del trámite de información pública y consulta a las Administraciones Públicas, Organismos, empresas afectadas y a las personas interesadas.

El Proyecto de la instalación a la que se refiere el presente informe se encuentra comprendido en el apartado j) del grupo 3 del Anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental², 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

¹ 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.

² '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'.

a su autorización administrativa, y según lo establecido en su artículo 7.1. Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal 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. 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 19 de agosto 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 SE Nueva Mequinenza 400 kV, y remitió el correspondiente Informe de Viabilidad de Acceso (IVA), para una nueva instalación fotovoltaica por un contingente total de 250 MW instalados (MWins) / 250 MW nominales (MWnom), la PSF HIBERUS SOLAR.

La conexión a la red de transporte de la generación prevista se llevaría a cabo en el nudo de la red de transporte Nueva Mequinenza 400 kV a través de una nueva posición de la red de transporte que, aun no incluida de forma expresa en la planificación entonces vigente (Horizonte 2020³), es considerada como instalación planificada según la disposición adicional cuarta del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre⁴, condicionada a su viabilidad físico-técnica y a la acreditación de la imposibilidad de utilizar una posición planificada. Se trata de una nueva posición de la red de transporte que permitiría la conexión del TRAF01 400/220 SET PRE-NUEVA MEQUINENZA 400 kV, transformador considerado 'instalación de conexión no transporte'⁵.

³ 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).

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

⁵ Instalaciones ambas —posición y transformador— que constituyen la instalación de enlace con una configuración Tipo T según el Procedimiento de Operación 12.2, 'Instalaciones conectadas

REE realizó los estudios de capacidad de acceso de ámbito zonal y nodal según los escenarios de demanda y generación, así como los criterios de seguridad y funcionamiento del sistema⁶ establecidos en el P.O.12.1⁷. El acceso de este contingente de generación resultaría técnicamente viable con las consideraciones indicadas, por lo que la PSF HIBERUS SOLAR obtuvo su permiso de acceso mediante este escrito.

Con fecha 20 de mayo de 2020, REE emitió escrito de actualización del acceso coordinado a la red de transporte en la SE Nueva Mequinenza 400 kV como consecuencia de la modificación de la solución de conexión. Previamente, con fecha 23 de agosto de 2019, otras instalaciones habían solicitado y obtenido permiso de acceso, por lo que esta actualización se realiza para un contingente total de 475 MW_{ins}/ 465 MW_{nom} de generación renovable (375 MW_{ins} /365 MW_{nom} correspondientes a instalaciones fotovoltaicas y 100 MW_{ins} / MW_{nom} a eólicas). La conexión prevista a través de la nueva posición de la red de transporte planificada según el Real Decreto-ley 15/2018 para evacuación de generación renovable en Nueva Mequinenza 400 kV, se llevaría a cabo a través de la instalación de enlace a compartir por las instalaciones de generación coordinadas en el escrito 'Línea SE NUEVA MEQUINENZA 400 kV – SE PRE NUEVA MEQUINENZA' ('instalación de conexión no transporte' Tipo A según el P.O.12.2).

Esta comunicación actualiza el permiso de acceso otorgado para las instalaciones incluidas en el mismo, manteniéndose la vigencia, las limitaciones y condicionantes establecidas en las comunicaciones previas.

Con fecha 22 de junio de 2020, REE emitió escrito de contestación a la solicitud de conexión a la red de transporte en la nueva SE Almendra 400 kV (antes Nueva Mequinenza 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

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).

⁶ Capacidad MW_{ins} estimada en función de la producción simultánea máxima (MW_{prod}) compatible con la seguridad del sistema y resultante de los distintos estudios de REE (flujo de cargas, cortocircuito, estabilidad):

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

⁷ 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).

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 encuentra la PSF HIBERUS SOLAR.

REE informa que, en este caso, la posición de transporte para evacuación se sitúa en una subestación planificada por una motivación distinta a la evacuación de generación contemplada. Por tanto, la realización de las actuaciones en la red de transporte y su fecha de puesta en servicio para dicha evacuación dependerá de los condicionantes establecidos por la administración competente en la tramitación administrativa y el consecuente desarrollo de las instalaciones necesarias en la red de transporte.

Según el ICCTC procede otorgar permiso de conexión para las instalaciones de generación renovable consideradas en el escrito, por un contingente total de $475 \text{ MW}_{\text{ins}}/ 465 \text{ MW}_{\text{nom}}$, si bien indica que la documentación complementaria presentada refleja una ubicación de la subestación de transporte estimada, ya que su implantación no está definida aún, por lo que deberá actualizarse el informe cuando se defina la solución final con el fin de revisar el trazado y la solución definitiva de la instalación de enlace a compartir por las instalaciones de generación coordinadas en el escrito⁸.

REE recuerda que estas actuaciones sólo se consolidan tras la formalización del Contrato Técnico de Acceso (CTA) a celebrar entre los productores, el Interlocutor Único de Nudo (IUN), en su caso, y la propia REE como titular del punto de conexión a la red de transporte, lo cual requerirá la acreditación de las autorizaciones administrativas de las instalaciones de generación y sus correspondientes instalaciones de conexión, y habrá de reflejar los requerimientos y condicionantes técnicos establecidos en la reglamentación vigente, en particular en el apartado 7 del P.O.12.2 'Puesta en servicio de nuevas instalaciones conectadas a la red de transporte', considerando el plazo normativo de dos meses previo al primer acoplamiento, y el cumplimiento de los requisitos del reglamento de puntos de medida (incluida el alta de las telemedidas en tiempo real a través de un centro de control habilitado según las especificaciones del P.O. 8.2⁹). Esto dará lugar al informe del OS previo a la solicitud de notificación operacional previsto en el artículo 39 del Real Decreto

⁸ Posición de transporte susceptible de ser planificada según la disposición adicional cuarta del Real Decreto-ley 15/2018 y Línea 'SE Nueva Mequinenza 400 kV-SE PRE Nueva Mequinenza 400 kV' para la incorporación de las instalaciones previstas 'instalación no transporte', Tipo A según P.O.12.2.

⁹ Procedimiento de Operación 8.2. 'Operación del sistema de producción y transporte', aprobado mediante Resolución de 7 de abril de 2006 (BOE 21/04/2006).

413/2014, de 6 de junio¹⁰, que permitirá la autorización de puesta en servicio y en tensión para pruebas y la verificación de la capacidad de control desde el Centro de Control Eléctrico (CECOEL).

Con fecha 24 de noviembre de 2020, REE emitió escrito de actualización del acceso y conexión coordinado en la SE Almendra 400 kV (anterior Nueva Mequinenza 400 kV), como consecuencia de la modificación del titular, de la potencia instalada y de la ubicación de la PSF HIBERUS SOLAR (anteriormente de 250 MW_{ins} / MW_{nom}, ubicada en Mequinenza, Fraga, Torrente de Cinca (Zaragoza) y su titular era JORGE ENERGY, S.L.; ahora se ubicará en Castejón de Monegros (Huesca), su titular pasa a ser JORGE ENERGY IV, S.L. y su potencia será de 281 MW_{ins} / 250 MW_{nom}). Como consecuencia de las modificaciones indicadas, se actualizan los permisos de acceso y conexión otorgados para las instalaciones consideradas en el escrito, manteniéndose la vigencia, las limitaciones y condicionantes establecidos en las comunicaciones previas.

1.3. Solicitud de informe preceptivo

Con fecha 26 de mayo 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 JORGE IV la Autorización Administrativa Previa para el PSF HIBERUS SOLAR de 281 MW y su infraestructura de evacuación. Se ha adjuntado la documentación necesaria según establece el Capítulo II del Título VII del mencionado Real Decreto 1955/2000, entre otras:

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

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*

¹⁰Real 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.

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 del proyecto

La PSF HIBERUS SOLAR, de 281 MW, estará ubicada a unos 8 kilómetros del municipio de Castejón de Monegros (Huesca).

La instalación fotovoltaica estará compuesta por:

- 520.352 módulos fotovoltaicos modelo LR5-72HPH-540M del fabricante Longi o similar, monofacial de 540 Wp de potencia pico.
- 9.292 estructuras 2V28 (56 módulos en total) con seguimiento solar E-O en un eje horizontal, modelo SF7 Bifacial del fabricante Soltec o similar.
- 182 inversores centrales modelo 1560TL B600 del fabricante Ingeteam o similar, de 1.559 kVA (30°C) de potencia de salida. Los inversores se agruparán en 90 bloques de dos inversores y dos bloques de un único inversor.
- 92 transformadores 0,6/30 kV, 3,12 MVA o de 1,56 MVA de potencia, en función de si el bloque tiene dos inversores o un único inversor. Todos los transformadores de la planta solar se conectan con la subestación transformadora "HIBERUS" 400/30 kV, ubicada junto a la planta solar.

En total, la planta fotovoltaica se compone de 92 bloques, los cuales se dividen en 90 bloques tipo I y 2 bloques tipo II. El bloque tipo I cuenta con 2 inversores de 1.559 kVA, un transformador de 3.120 kVA y 102 estructuras, mientras que el bloque tipo II cuenta con 1 inversor, un transformador de 1.560 kVA y 56 estructuras.

Los equipos que componen cada bloque de la planta son los siguientes:

Bloque tipo I:	Bloque tipo II:
Número de bloques en total: 90	Número de bloques en total: 2
Pitch: 13 m	Pitch: 13 m
2 inversores de 1.559 kVA (30°C)	1 inversor de 1.559 kVA (30°C)
1 transformador de 3.120 kVA	1 transformador de 1.560 kVA
102 <i>trackers</i>	56 <i>trackers</i>
Número de módulos del bloque: 5.712	Número de módulos del bloque: 3.136
Potencia pico de los módulos: 540 Wp	Potencia pico de los módulos: 540 Wp
Potencia pico del bloque: 3,084 MWp	Potencia pico del bloque: 1,693 MWp
<i>Strings</i> de 28 módulos en serie	<i>Strings</i> de 28 módulos en serie
2 <i>strings</i> por <i>tracker</i> (<i>tracker</i> de 56 módulos)	2 <i>strings</i> por <i>tracker</i> (<i>tracker</i> de 56 módulos)

Por tanto, la planta se resume en:

Módulos	Potencia: 540 Wp Nº de módulos: 520.352 Strings de 28 módulos en serie Nº de strings: 18.584
Inversor	Tipo: central Número de inversores total: 182 Número de inversores por bloque: - Bloque tipo I: 2 inversores - Bloque tipo II: 1 inversor

	- Potencia máx. del inversor (30°C): 1.559 kVA
Estructura	Seguidor a un eje horizontal (seguimiento este-oeste) Configuración 2V Instalación: Hincada en el terreno 2 <i>strings</i> por <i>tracker</i> (56 módulos) Ángulos máximos de seguimiento ±60 Pitch: 13 metros
Transformador	Número de transformadores: 92 Potencia del transformador: - Bloque tipo I: 3.120 kVA - Bloque tipo II: 1.560 kVA Relación de transformación: 0,600/30 kV
Potencia pico instalación	280,99 MWp
Potencia POI	250 MWn

Los módulos fotovoltaicos proyectados son monofaciales, del fabricante Longi, modelo LR5-72HPH- 540M o similar de 540 W de potencia, cuyas principales características son las siguientes:

LR5-72HPH-540M	
Potencia nominal (Wp)	540
Tolerancia (W)	[0, 5]
Voltaje circuito abierto (V)	49,5
Voltaje MPPT (V)	41,65
Corriente de cortocircuito (A)	13,85
Corriente MPPT (A)	12,97
Voltaje Máximo (V)	1.500
NOCT (°C)	45
Temperatura de operación (°C)	-40 a +85
Dimensiones	2,256
	1,133
	0,035

Los módulos fotovoltaicos se fijan en unas estructuras metálicas con seguimiento en un eje horizontal (seguimiento E-O), del fabricante SOLTEC, modelo SF7 o similar, con una separación este-oeste o *pitch* de 13 metros. Las estructuras propuestas permiten la instalación de 56 módulos fotovoltaicos en una configuración 2V (2 módulos en vertical). Por tanto, por cada *tracker* habrá 2 *strings* de 28 módulos. En total en la planta se proyectan 9.292 estructuras, instaladas en el terreno mediante hincas, a una profundidad a definir en función del estudio geotécnico.

Los inversores empleados en el presente proyecto son del fabricante INGETEAM, modelo 1560TL B600, o similar, con una potencia máxima de salida de 1.559 kVA (30°C). Se trata de un inversor central, compuesto por una estructura compacta en la que se integran las protecciones de la parte de corriente continua y la de alterna. En la planta se proyectan un total de 182

inversores, repartidos en bloques de dos y un inversor, cuyas principales características son las siguientes:

Potencia nominal (kVA)	1.559 @30°C/ 1.403 @50°C
Rango mínimo MPPT (V)	868
Rango máximo MPPT (V)	1.300
Voltaje máximo a la entrada (V)	1.500
Corriente máxima entrada (A)	1.850
Corriente máxima salida (A)	1.500 @30°C/ 1.350 @50°C
Máxima altitud (sin pérdida de potencia)	1.000

Para simplificar la instalación y el mantenimiento, el propio fabricante de los inversores ofrece una solución compacta y robusta que minimiza el espacio requerido por la *Power Station* (inversor-CT), denominada *Skid Inverter Station*, que es una plataforma de acero que se instala junto a los inversores y que integra todo el equipo de baja y media tensión, así como el transformador de potencia y su depósito de aceite. Incluye los siguientes elementos necesarios para la conversión de baja a media tensión y de corriente continua a corriente alterna: Transformador de aceite, transformador de servicios auxiliares, depósito de aceite y celdas de media tensión (MT).

La infraestructura de evacuación que servirá para transportar la energía generada en la instalación fotovoltaica hasta el punto de conexión concedido en la Subestación Almendrales 400 kV (antigua Nueva Mequinenza), perteneciente a REE, será compartida con otros proyectos con permisos de acceso y conexión en la misma subestación y estará compuesta por los siguientes elementos:

- Subestación elevadora Hiberus 400/30 kV, equipada con 300 MVA de potencia de transformación. Ubicada en el término municipal de Castejón de Monegros (Huesca). Nueva subestación de configuración línea-trafo con transformación 400/30 kV, de 300 MVA de potencia total, y celdas tipo GIS¹¹ en la configuración de 30 kV. Los niveles de tensión de la subestación son 400 kV (posición de salida de la posición línea-trafo) y 30 kV (evacuación de la planta fotovoltaica mediante 19 circuitos, cinco asociadas a cada barra, excepto para la barra D que son 4 circuitos). En el proyecto de la subestación se incluyen las instalaciones y servicios auxiliares necesarios para su correcto funcionamiento. De forma adicional, se proyecta un edificio de control en donde se instalará el control de las instalaciones comunes y las celdas de 30 kV, así como otras instalaciones.
- Línea aérea de alta tensión en 400 kV, con origen en subestación Hiberus 400/30 kV y final en la subestación Libienergy 400/30 kV, de simple circuito y

¹¹ Gas *Insulated Switchgear* o Celdas aisladas en gas.

37.671,06 metros de longitud. La línea discurrirá por los términos municipales de Castejón de Monegros, Sena, Villanueva de Sigena, Ontiñena, Ballobar, Candanos y Fraga, con 17 alineaciones y 81 apoyos. Se muestran a continuación las características generales de la línea:

Tensión nominal	400 kV
Tensión más elevada	420 kV
Potencia a transportar	250 MW
Nº de circuitos	Uno
Nº de conductores por fase	Dos (dúplex)
Disposición conductores	En Capa
Longitud de la línea:	37.029,64 m
Zona de cálculo	A
Velocidad de viento máxima considerada	140 km/h
Conductores por circuito	Aluminio y acero aluminizado tipo LARL-517 (RAIL)
Tense condiciones iniciales EDS 15°C (21%)	2.260 daN
Cables de tierra	OPGW TIPO II 25kA
Tense condiciones iniciales EDS 15°C (13%)	1.735 daN
Aislamiento	Aisladores de vidrio tipo U160BS
Apoyos	Torres metálicas de celosía, pertenecientes al fabricante IMEDEXSA serie en CAPA
Tipo de cimentación de Apoyos	Fraccionada 4 patas: Cilíndricas con cueva
Puesta a tierra de Apoyos	Electrodo de difusión o anillo difusor

- Subestación Libienergy 400/30 kV, ubicada en el término municipal de Fraga (provincia de Huesca), necesaria para la evacuación de la energía generada por las plantas fotovoltaicas “CSF LIBIENERGY PEÑALBA 1”, “CSF LIBIENERGY PEÑALBA 2”, “CSF LIBIENERGY ARAGONESA”, que están proyectados en la zona (pertenecientes a Libienergy del Este S.L., Libienergy Ex Solar S.L. y Libienergy Aragonesa S.L.U.), y la energía que proviene de la PSF HIBERUS SOLAR, asociadas a la subestación HIBERUS mediante una línea 400 kV. Nueva subestación de configuración simple barra, con un transformador 400/30 kV, de 140 MVA de potencia total, dos posiciones de línea de 400 kV en el parque intemperie y celdas tipo GIS en la configuración de 30 kV. Los niveles de tensión de la subestación son 400 kV (Posición de transformador y posiciones de línea) y 30 kV (evacuación de las plantas fotovoltaicas). En el proyecto de la subestación se incluyen las instalaciones y servicios auxiliares necesarios para su correcto funcionamiento. De forma adicional, se proyecta un edificio de control en donde se instalará el control de las instalaciones comunes y las celdas de 30 kV, así como otras instalaciones.

- Línea aérea de alta tensión en 400 kV, con origen en subestación Libienergy 400/30 kV y final en subestación Almendra Promotores 400 kV, de simple circuito, disposición al tresbolillo, de 18.712,56 metros de longitud. La línea discurrirá por los términos municipales de Fraga, Torrente de Cinca y Mequinenza (provincias de Huesca y Zaragoza), con 18 alineaciones y 44 apoyos. Características generales de la línea:

Tensión nominal	400 kV
Tensión más elevada	420 kV
Potencia a transportar	365 MW
Nº de circuitos	Uno
Nº de conductores por fase	Dos
Disposición conductores	En Capa
Longitud de la línea:	18.712,56 m
Zona de cálculo	A
Velocidad de viento máxima considerada	140 km/h
Conductores por circuito	Aluminio y acero aluminizado tipo LARL-517 (RAIL)
Tense condiciones iniciales EDS 15°C (20,0%)	2.260 kg
Cables de tierra	OPGW TIPO II 25kA
Tense condiciones iniciales EDS 15°C (12,99%)	1.735 kg
Aislamiento	Aisladores de vidrio tipo U160BS
Apoyos	Torres metálicas de celosía, pertenecientes al fabricante IMEDEXSA serie en IME-400 (CAPA)
Tipo de cimentación de Apoyos	Fraccionada 4 patas: Cilíndricas con cueva
Puesta a tierra de Apoyos	Electrodo de difusión o anillo difusor

- Subestación eléctrica 400 kV Almendra Promotores, compartida con varios promotores; equipa tres posiciones de línea. A esta subestación —ubicada unos 5,5 km al suroeste, aproximadamente, del núcleo urbano de Mequinenza (Zaragoza)— llegarán dos líneas de AT a 400 kV, procedentes de sendas subestaciones ubicadas en parajes cercanos a la subestación de estudio: la descrita Subestación eléctrica “Libienergy”, que aporta una potencia de 365 MW, y la Subestación eléctrica “Las Mareas”, que aporta una potencia de 100 MW. En el proyecto de la subestación se incluyen las instalaciones y servicios auxiliares necesarios para su correcto funcionamiento, así como un edificio de control de las instalaciones comunes.
- Línea aérea de alta tensión en 400 kV desde subestación Almendra Promotores hasta subestación Almendra 400 kV de REE. La longitud total de la línea es de 233,92 metros, discurriendo por el término municipal de Mequinenza (Zaragoza), con 3 alineaciones y 2 apoyos. Características generales de la línea:

Tensión nominal	400 kV
Tensión más elevada	420 kV
Potencia a transportar	365 MW
Nº de circuitos	Uno
Nº de conductores por fase	Dos
Disposición conductores	En Capa
Longitud de la línea:	233,92 m
Zona de cálculo	A
Velocidad de viento máxima considerada	140 km/h
Conductores por circuito	Aluminio y acero aluminizado tipo LARL-517 (RAIL)
Tense condiciones iniciales EDS 15°C (20,0%)	2.000 daN
Cables de tierra	OPGW TIPO II 25kA
Tense condiciones iniciales EDS 15°C (12,99%)	1.200 daN
Aislamiento	Aisladores de vidrio tipo U160BS
Apoyos	Torres metálicas de celosía, pertenecientes al fabricante IMEDEXSA serie en IME-400 (CAPA y BANDERA)
Tipo de cimentación de Apoyos	Fraccionada 4 patas: Cilíndricas con cueva
Puesta a tierra de Apoyos	Electrodo de difusión o anillo difusor

3.1.2. Condiciones de eficiencia energética

Según se ha indicado, los módulos fotovoltaicos utilizados en la PSF HIBERUS SOLAR serán del fabricante Longi, modelo LR5-72HPH- 540M, de 540 W de potencia, y tienen una eficiencia máxima es del 21,1% en Condiciones STC¹².

Los módulos fotovoltaicos se fijan en unas estructuras metálicas con seguimiento este-oeste en un eje horizontal, con una separación este-oeste (*pitch*) de 13 metros, adecuada para maximizar la producción de energía de la planta. Las características de este *tracker* dan como resultado una mayor altura de montaje, lo que reduce la intensidad de sombra del propio seguidor. La estructura soporte será diseñada de acuerdo a los coeficientes de seguridad y de combinación de hipótesis indicados en la normativa local e internacional, tendrá protección anticorrosión con garantía de 20 años, se ha proyectado a priori hincada en el terreno y la tornillería o materiales de fijación (pernos, tornillos, tuercas, arandelas, anclajes, etc.) deberán estar galvanizados, asegurando una

¹² *Standard Test Conditions* (STC) o Condiciones Estándar de Medida (CEM): 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/m², 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.

protección adecuada contra la corrosión durante la vida útil de la planta fotovoltaica.

Los inversores seleccionados para la instalación, del fabricante INGETEAM, modelo 1560TL B600, con una potencia máxima de salida de 1.559 kVA (30°C), son inversores compuestos por una estructura compacta en la que se integran las protecciones de la parte de corriente continua y la de alterna, cuyo rendimiento máximo es de un 98,9%.

El estudio sobre la producción esperada de la planta ha utilizado la base de datos meteorológicos SolarGis¹³. La producción de energía en el punto de entrega ha sido calculada con el software PVSyst versión 7.0.14, 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 la planta son las siguientes:

Pérdidas	
Por sombras lejanas	-0,43%
Por sombras cercanas	-1,59%
Por reflexión (IAM)	-0,21%
Pérdidas por ensuciamiento	-1,50%
Por degradación del módulo	-0,50%
Temperatura	-4,54%
Calidad de los módulos	0,23%
Módulos – LID (Degradación inducida por la luz)	-1,50%
<i>Mismatch</i> (pérdidas por dispersión entre módulos)	-0,50%
Pérdidas en corriente continua	-0,59%
Operación del inversor	-1,73%
Pérdidas por consumos auxiliares	-0,40%
Pérdidas en cableado CA	-0,23%
Pérdidas en transformadores	-0,84%

Con todas estas consideraciones, el promotor ha estimado, tras deducir las pérdidas, una producción neta anual para la PSF HIBERUS SOLAR de 566.657 MWh (2.017 horas equivalentes de funcionamiento a plena carga), lo que reduciría la emisión de CO₂ procedente de combustibles fósiles en unas 77.065

¹³ Base de datos propiedad de GeoModel, derivada de satélites de alta resolución de Europa, África, Asia, Australia Occidental y Brasil.

toneladas de CO₂ por año de funcionamiento del parque¹⁴ (1.926.634 toneladas durante los 25 años de vida útil considerados para la instalación). El coeficiente de rendimiento esperado (*Performance Ratio*, neto de pérdidas) es un 87,01% y el factor de capacidad¹⁵ un 25,87%.

3.2. Capacidad legal, técnica y económico-financiera de la empresa promotora del proyecto

De acuerdo con el artículo 121 del RD 1955/2000, “*Los solicitantes de las autorizaciones a las que se refiere el presente Título [Título VII ‘Procedimientos de autorización de las instalaciones de producción, transporte y distribución’] deberán acreditar su capacidad legal, técnica y económico-financiera para la realización del proyecto*”. A continuación, se evalúa la acreditación de dicha capacidad legal, técnica y económico-financiera, tomando en consideración tanto la documentación aportada adjunta a la solicitud como la remitida directamente por el promotor del proyecto.

3.2.1. Capacidad legal

JORGE IV es una sociedad de responsabilidad limitada, unipersonal, de nacionalidad española, constituida mediante escritura de fecha 20 de agosto de 2019 por un único socio, Jorge Energy, S.L. 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 como «*la promoción, construcción, gestión, explotación y mantenimiento, con venta de la energía eléctrica que se obtenga, de centrales de energía producida por el aprovechamiento de energías renovables*».

Su socio único constituyente, Jorge Energy, S.L. (en adelante JORGE ENERGY), es una sociedad de responsabilidad limitada, unipersonal, de nacionalidad española, constituida mediante escritura de fecha 19 de diciembre de 2007 e inscrita en el Registro Mercantil de Zaragoza. Su socio único es JORGE, S.L., sociedad dominante del Grupo de empresas en el que JORGE ENERGY se integra, y del cual opera como *subholding* energética.

¹⁴ Se ha utilizado para el cálculo realizado en el presente informe de la CNMC un factor de emisión de 136 gCO₂eq/kWh, que se corresponde con la estimación para la generación total en España del *mix* eléctrico en 2021.

¹⁵ 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. Se ha considerado la potencia nominal admitida en el punto de conexión (POI) de 250 MW.

Mediante escritura de fecha 8 de junio de 2021 se eleva a público el cambio de socio único de JORGE IV, como consecuencia de la compraventa de participaciones formalizada en escritura de la misma fecha, según la cual su socio único, JORGE ENERGY, ha vendido a Lightsource Renewable Energy Tempranillo Limited (en adelante LIGHTSOURCE TEMPRANILLO) la totalidad de las participaciones sociales de JORGE IV de las que es titular.

LIGHTSOURCE TEMPRANILLO es una sociedad constituida conforme a las leyes de Inglaterra y Gales con fecha 8 de agosto de 2015 bajo la denominación LIGHTSOURCE SPV 239 LIMITED, cambiada por la actual con fecha 27 de febrero de 2021. Su objeto social es la producción de electricidad, si bien ha permanecido inactiva hasta la adquisición de JORGE IV.

LIGHTSOURCE TEMPRANILLO es una sociedad participada en un 100% por Lightsource Renewable Energy Iberia Holdings Limited (en adelante LIGHTSOURCE IBERIA) sociedad constituida conforme a las leyes de Inglaterra y Gales con fecha 13 de agosto de 2015 bajo la denominación LIGHTSOURCE SPV 229 LIMITED, cambiada por la actual con fecha 17 de septiembre de 2018.

LIGHTSOURCE IBERIA es una sociedad participada de forma indirecta, a través de otras sociedades intermedias, por Lightsource BP Renewable Energy Investments Limited (en adelante LIGHTSOURCE BP), sociedad perteneciente al Grupo BP, si bien LIGHTSOURCE BP es la Sociedad matriz del Grupo LIGHTSOURCE, puesto que está participada en un 49,97% por BP Alternative Energy Investments Limited, propiedad de BP Plc (indirectamente a través de BP International Limited) pero no es una participación que otorgue el control societario, por lo que forma Grupo propio y consolida a efectos contables. El resto de accionistas tienen una participación menor. LIGHTSOURCE BP es una Sociedad constituida conforme a las leyes de Inglaterra y Gales con fecha 17 de marzo de 2015 cuyo objeto es el diseño, tramitación, construcción, puesta en marcha y explotación de proyectos de energías renovables.

Por tanto, JORGE IV es una sociedad participada en un 100% por LIGHTSOURCE TEMPRANILLO e integrada en el Grupo LIGHTSOURCE. En definitiva, JORGE IV es una Sociedad constituida legalmente para operar en territorio español y desempeñar las actividades ligadas a la construcción y explotación de instalaciones que utilicen fuentes de energía renovables, 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, JORGE IV es una sociedad vehículo de proyecto cuya actividad principal consiste en la promoción, construcción y explotación de centrales de producción de energía procedente de fuentes renovables, en particular del proyecto PSF HIBERUS SOLAR. Por tanto, no registra actividad hasta que se ponga en marcha este proyecto.

La Sociedad está participada en un 100% por LIGHTSOURCE TEMPRANILLO e indirectamente por la empresa LIGHTSOURCE BP, la cual cuenta con una amplia experiencia en el sector energético donde participa en los proyectos, en particular fotovoltaicos, desde las fases más iniciales de su desarrollo, así como en la fase de Operación y Mantenimiento y la posterior gestión del activo en operación, cerrando así el ciclo en toda la cadena de valor de este tipo de proyectos. LIGHTSOURCE BP ha desarrollado una cartera de 5,4 GW de proyectos solares a nivel mundial y recientemente ha elevado sus objetivos hasta los 25 GW de proyectos en desarrollo en 2025 a través de una nueva línea de financiación por valor de \$1.800 millones. Tiene actividades que se extienden por Europa, Oriente Medio y África (EMEA), la región de Asia-Pacífico y América, en un total de 18 países y cuenta con 800 empleados.

En España, la empresa cuenta con una cartera de 3 GW de proyectos en desarrollo de los cuales 250 MW están en operación y 150 MW en construcción. Actualmente está gestionando proyectos en distintos puntos de Aragón, dónde cuenta con alrededor de 1,1 GW en diversas etapas de desarrollo o construcción, o incluso ya operativos. En definitiva, la cartera actual de proyectos en los cuales está presente en España son los siguientes:

Plantas solares construidas y en construcción	Cartera de proyectos de energía solar	Gestión de activos renovables (O&M)	MW en Operación en España
400 MWp	3 GWp	250 MWp	250 MWp

Los proyectos en operación que gestiona y opera LIGHTSOURCE BP localizados en España son los siguientes:

Denominación	Inicio de Explotación	Potencia (MW)	Localización
Calamocha II	2022	49.50	Almochuel, Teruel, España
Escucha II	2022	49.50	Almochuel, Teruel, España
Híjar I	2022	49.50	Almochuel, Teruel, España
Peñaflor II	2022	49.50	Almochuel, Teruel, España
Tambores I	2022	49.50	Almochuel, Teruel, España

Adicionalmente, LIGHTSOURCE BP cuenta con plantas en operación desde 2011 en Reino Unido; las que llevan más de tres años en operación son las siguientes:

Denominación	Potencia (MW)	Inicio de Explotación
Pressock	4,25	2017
QE2 Floater	6,34	2016
Wick Red Farm	4,95	2016
Crookedstone Road	4,83	2016
Shaftesbury	5,00	2015
Hadley Farm	5,00	2015
Sheriffhales	5,00	2015
Acrefair	5,00	2015
Manor Farm Eggington	4,99	2015
Cold Harbour	4,99	2015
Buckland (Church) Farm	4,98	2015
Nefyn	4,92	2015
Redhill Farm	4,80	2015
Bentley Estate	4,78	2015
Upper Clayhill	4,75	2015
Maes Bach	4,56	2015
School Aycliffe	4,51	2015
Primrose Hill	4,35	2015
Langton Farm	4,35	2015
St Francis	4,33	2015
Lawrence End Park	4,30	2015

Denominación	Potencia (MW)	Inicio de Explotación
Francis Court	4,24	2015
Treguff	3,74	2015
Henbury Quarry	3,68	2015
Burnthouse	4,76	2014
Cleave Farm	4,56	2013
Trefinnick	4,40	2013
Fawley (Langley)	5,00	2012
Ffos Las	5,00	2012
Chittering	4,93	2012
Eastacombe	3,58	2012
Great Knowles	2,92	2012
Pont Andrew	1,54	2012
Howton Farm	5,00	2011
McGuigan (Wilburton) Farm	4,99	2011
Robb (Hawton) Farm	4,80	2011
Marston	4,51	2011
Dunsfold	2,00	2011
Sandhill	1,93	2011
Walton	1,79	2011
Benbole	1,74	2011
Laurenson (Trevemper) Farm	1,70	2011
Hardie (Moor 1) Farm	1,67	2011
Promens	1,65	2011
Crossness	1,50	2011

Por otra parte, JORGE IV ha suscrito, con fecha 9 de junio de 2022, un contrato de asistencia técnica por un período de tres años —como mínimo, ya que puede ser renovado de forma automática por periodos anuales con un límite de hasta dos años más— con la sociedad Tratamiento y Generación de Energía, S.L. cuya actividad es, entre otras, la promoción y explotación de todo tipo de proyectos y, concretamente, de instalaciones de generación de energía eléctrica, para lo cual dispone de los medios humanos, técnicos, materiales y financieros adecuados. Estos servicios de asistencia darán soporte técnico tanto en la construcción como en la operación de la planta.

Tratamiento y Generación de Energía, S.L. es la sociedad titular del parque fotovoltaico Zuera Solar, de 10,7 MW de potencia pico y 9 MW de capacidad de acceso (90 instalaciones de 100 kW formando agrupación), ubicado en Zuera (Zaragoza), que se encuentra en explotación desde el año 2008 hasta la actualidad, por lo que cuenta con una experiencia de 14 años en la actividad de producción de energía eléctrica.

En definitiva, estos datos avalan la capacidad técnica de la empresa promotora de las instalaciones, teniendo en cuenta la experiencia y conocimiento técnico en el sector de las energías renovables del Grupo empresarial a que pertenece (indirectamente su socio), además de contar con un contrato de asistencia técnica con una empresa con experiencia en la actividad de producción de energía mediante fuentes renovables, por lo que se da el cumplimiento tanto de la segunda como de la tercera condición del mencionado artículo 121.3. b) del RD 1955/2000.

3.2.3. Capacidad económico-financiera

Según consta en los Proyectos visados por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja en noviembre de 2020, el presupuesto estimado para la ejecución material de la PSF HIBERUS SOLAR y su infraestructura de evacuación asciende a 108.056.124,72 euros (sin IVA). Esta cuantía incluye la obra civil, el montaje de los componentes (mano de obra), la maquinaria y la instalación eléctrica, así como los gastos de seguridad y salud y de gestión de residuos. El detalle por instalaciones autorizadas es el siguiente:

Presupuesto por instalaciones autorizadas	Importe €
PSF HIBERUS SOLAR	90.991.684,73
SE Hiberus 400/30 kV	3.487.256,61
LAAT 400 kV SE Hiberus 400/30 kV-SE Libienergy 400/30 kV	5.355.759,61
SE Libienergy 400/30 kV	3.159.711,61
LAAT 400 kV SE Libienergy 400/30 kV-SE Almendra Promotores 400 kV	3.116.533,50
SE Almendra Promotores 400 kV	1.737.279,11
LAAT 400 kV SE Almendra Promotores 400 kV-SE Almendra 400 kV	207.899,55
TOTAL presupuesto Ejecución Material	108.056.124,72

JORGE IV es una sociedad de responsabilidad limitada constituida el 20 de agosto de 2019 por un único socio, JORGE ENERGY, que aportó el capital social de 5.000 euros y asumió en pago las 5.000 correspondientes participaciones sociales de un euro de valor nominal cada una de ellas, indivisibles y acumulables.

Las Cuentas Anuales Abreviadas de JORGE IV correspondientes al último ejercicio cerrado a 31 de diciembre de 2020¹⁶, formuladas en fecha 31 de marzo de 2021 y depositadas en el Registro Mercantil de Zaragoza el 10 de junio de 2021, arrojan los siguientes resultados:

¹⁶ A la fecha de redacción del presente informe no se encuentran registradas las Cuentas Anuales correspondientes al ejercicio 2021.

[Inicio Confidencial]
[Fin Confidencial]

Vistas las anteriores Cuentas Anuales Abreviadas de JORGE IV, se comprueba que cuenta con un patrimonio neto equilibrado. A 31 de diciembre de 2020, su Capital Social se mantiene en 5.000 euros, representado por 5.000 participaciones sociales de un euro, siendo su Socio Único en esa fecha JORGE ENERGY. Las participaciones están totalmente suscritas y desembolsadas, son todas de la misma clase, otorgan los mismos derechos y no cotizan en bolsa. Si bien, tal y como se ha indicado anteriormente, con fecha 8 de junio de 2021 se ha formalizado la compraventa de participaciones sociales por la cual LIGHTSOURCE TEMPRANILLO pasa a ser su socio único.

El mencionado equilibrio patrimonial se ve reforzado gracias a una aportación de fondos por importe de 20.915,51 euros aprobada en Junta General de Socios con fecha 31 de diciembre 2019, y otra aprobada en Junta General de Socios con fecha 30 de abril de 2020 por una cuantía de 10.000 euros con el fin de reponer la situación patrimonial de la sociedad puesto que, al no registrar actividad, acumula resultados negativos.

Al cierre del ejercicio 2020, la Sociedad tiene presentados avales ante la DGPEM por un importe de 11.240.000 euros, que corresponden a las garantías económicas necesarias para obtener la autorización de explotación de la PSF HIBERUS SOLAR y sus permisos de acceso y conexión.

A efectos de verificar la solvencia de JORGE IV como sociedad promotora del proyecto, se ha calculado la ratio de apalancamiento financiero¹⁷, cuyo objeto es medir la proporción de deuda sobre el patrimonio neto de la empresa, obteniéndose un valor de 99,50% debido a la elevada cuantía de Deuda Neta frente al Patrimonio Neto de la Sociedad. Asimismo, con objeto de medir la proporción de deuda sobre los activos de la empresa con los cuales realiza su actividad, se ha calculado la Ratio de Deuda sobre Activos Fijos¹⁸ y se ha obtenido un valor muy elevado, puesto que su Deuda Neta (6.733.550,42 euros) supera la cuantía de 'Inmovilizado material' (5.579.589,78 euros).

¹⁷ 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.

¹⁸ Ratio de Deuda sobre Activos Fijos (%) = Deuda Neta / Activos fijos.

Respecto al cálculo de la Ratio de Deuda sobre el EBITDA¹⁹, que mediría la capacidad de la sociedad para hacer frente a la devolución de la deuda a través de su EBITDA, carece de sentido, puesto que la Sociedad ha obtenido un resultado negativo en sus actividades de explotación. En definitiva, JORGE IV es una sociedad vehicular cuyo objeto es el desarrollo de instalaciones de generación de energía mediante fuentes renovables, en particular, en este caso, la PSF HIBERUS SOLAR. Puesto que aún no tiene actividad, sus resultados son negativos ya que sólo tiene gastos y financiación externa.

En la actualidad el socio único de JORGE IV es LIGHTSOURCE TEMPRANILLO, sociedad de responsabilidad limitada registrada en el Reino Unido que hasta la adquisición de JORGE IV era una Sociedad sin actividad. Las Cuentas Anuales correspondientes al ejercicio 2020 han sido presentadas ante el Organismo oficial en Reino Unido (equivalente al Registro Mercantil) con fecha 17 de septiembre de 2021 y tan solo aportan el siguiente detalle:

[Inicio Confidencial]

[Fin Confidencial]

Estos estados financieros se han preparado sobre la base de negocio en marcha, bajo el criterio de coste histórico de acuerdo con la Norma de Información Financiera 102 (FRS102), la Norma de Información Financiera aplicable en el Reino Unido y la República de Irlanda y la Ley de Sociedades de 2006. De acuerdo con esta Norma, debido a que era una entidad inactiva en el momento en que se introdujo, los directores de la entidad optaron por conservar las políticas contables que estaban vigentes en el momento en que la empresa quedó inactiva hasta el momento en que la empresa deje de calificar como tal, es decir, han elegido conservar las políticas contables existentes y los formatos de divulgación de los estados financieros hasta el momento en que la empresa deje de estar inactiva.

Estas cuentas han sido preparadas de conformidad con las disposiciones aplicables a las sociedades sujetas al régimen de pequeñas empresas. Para el año finalizado el 31 de diciembre de 2020, la empresa tenía derecho a una exención en virtud del artículo 480 de la Ley de Sociedades de 2006 en relación con las empresas inactivas. Por otra parte, no ha sido requerida a la empresa la obtención de una auditoría de sus cuentas para el año en cuestión, de conformidad con la sección 476 de la citada Ley de Sociedades de 2006. Las

¹⁹ Ratio de Deuda sobre EBITDA = Deuda Neta / EBITDA.

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

cantidades adeudadas lo son a las empresas del grupo y no están garantizadas, no tienen intereses y son reembolsables bajo demanda.

Tal y como se ha indicado anteriormente, LIGHTSOURCE TEMPRANILLO está participada en un 100% por LIGHTSOURCE IBERIA, sociedad perteneciente a un grupo de compañías cuyas actividades principales son el desarrollo, construcción y operación de plantas solares y la generación de energía solar. La actividad principal de esta Sociedad es actuar como sociedad de cartera o *Sociedad holding*, pudiendo constituir o participar en otras sociedades, en concepto de socio o accionista, mediante la suscripción o adquisición y tenencia de acciones, participaciones o cualquier otro título derivado de las mismas, sujeto al cumplimiento de los requisitos legales exigibles en cada caso. Su socio único es Lightsource Holdings 3 Limited, y, a través de otras sociedades intermedias, finalmente la empresa matriz última y que ejerce el control sobre JORGE IV es LIGHTSOURCE BP, que constituye como sociedad matriz el grupo que consolida los estados financieros.

El Informe de Auditoría de fecha 29 de septiembre de 2021 respecto al Grupo LIGHTSOURCE, aporta la información correspondiente al Balance de Situación de LIGHTSOURCE BP correspondiente al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2020, según el siguiente detalle:

[Inicio Confidencial]
[Fin Confidencial]

Vistas el anterior Balance de Situación de LIGHTSOURCE BP, se comprueba que cuenta con un patrimonio neto equilibrado. A 31 de diciembre de 2020, su Capital Social era de 15.781,87 Libras, representado por 15.781.871 acciones ordinarias de 0,001 Libras cada una, totalmente suscritas y desembolsadas. Su Socio mayoritario es BP Alternative Energy Investments Limited, que cuenta con un 49,97% de su Capital Social, mientras que el resto se encuentra repartido entre varios accionistas ninguno de los cuales posee más de un 25% salvo uno, Nicholas Boyle, que dispone de un 27,38% del Capital Social.

En cuanto a la solvencia de LIGHTSOURCE BP como sociedad cabecera del Grupo LIGHTSOURCE, se ha calculado la ratio de apalancamiento financiero, obteniéndose un valor de 0,91% puesto que su deuda supone un importe muy inferior a su patrimonio neto. Respecto a la Ratio de Deuda sobre Activos Fijos se ha obtenido un valor de un 2,95% por la misma razón, ya que la cuantía de Deuda Neta de la Sociedad es muy pequeña frente al importe de 'Inmovilizado Material'.

Por tanto, tal y como se ha indicado anteriormente, JORGE IV es una Sociedad integrada en el Grupo LIGHTSOURCE, cuyas Cuentas Anuales Consolidadas

correspondientes al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2020, verificadas mediante Informe de Auditoría de fecha 29 de septiembre de 2021, arrojan los siguientes resultados:

[Inicio Confidencial]

[Fin Confidencial]

Vistas las anteriores Cuentas Anuales Consolidadas se verifica que, a 31 de diciembre de 2020, el Grupo LIGHTSOURCE cuenta con un patrimonio neto equilibrado. A 31 de diciembre de 2020 el Capital Social era el indicado en la Sociedad dominante, esto es, 15.781,87 Libras representado por 15.781.871 acciones ordinarias de 0,001 Libras cada una, totalmente suscritas y desembolsadas, según el detalle siguiente:

Clase de Acciones	Nº de Acciones	Valor nominal	Libras
Acciones ordinarias 'A'	13.245.106	0,001	13.245,11
Acciones ordinarias 'C'	479.270	0,001	479,27
Acciones ordinarias 'D'	309.960	0,001	309,96
Acciones ordinarias 'E'	747.956	0,001	747,96
Acciones ordinarias 'F'	770.383	0,001	770,38
Acciones ordinarias 'G'	229.196	0,001	229,20
Total	15.781.871		15.781,87

Los estados financieros del Grupo se han preparado de conformidad con las normas contables aplicables del Reino Unido, incluidas las normas financieras. Norma de Información 102, 'La Norma de Información Financiera aplicable en el Reino Unido y la República de Irlanda (FRS 102)' y la Ley de Sociedades de 2006.

En el ejercicio 2020 el Grupo registró unos ingresos de 62,6 millones de libras de los cuales las plantas solares operativas generaron 45,8 millones de libras, 10,1 millones de libras fueron generados por tarifas de contratos a largo plazo mientras que los 6,7 millones de libras restantes se debieron a otras operaciones. Los gastos necesarios para estas operaciones que constituyen la cuantía de 'Importe neto de la cifra de negocios' (28,9 millones de libras) fueron de 33,7 millones de libras.

Asimismo, bajo el epígrafe de 'otros ingresos de explotación' por 30,7 millones de libras se incluye una liquidación de contrato de 29,8 millones de libras.

No se pagaron dividendos en el ejercicio ni los gerentes del Grupo han recomendado el pago de un dividendo complementario.

El Grupo suscribió una nueva línea de crédito renovable de 1.000 millones de dólares respaldada por una garantía junto con un BPI (Banco de Pagos Internacionales) de hasta 900 millones de dólares. A través de la sociedad del Grupo Lightsource Titan Borrower EUR Ltd se financian gastos de desarrollo, costes de adquisición, capital de los proyectos y fines generales de trabajo corporativo. Gracias a ella se dotará de financiación al proyecto a través de LIGHTSOURCE TEMPRANILLO.

En definitiva, a juicio de esta Comisión queda suficientemente acreditada la capacidad económico-financiera de JORGE IV, tanto por su propia situación patrimonial como por la del Grupo empresarial a que pertenece que dotará de fondos al proyecto mediante su estructura de financiación.

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 Jorge Energy IV, S.L. la autorización administrativa previa para la instalación fotovoltaica Hiberus Solar, de 281 MW de potencia instalada, las líneas subterráneas a 30 kV, la SET Hiberus 400/30 kV, la línea eléctrica aérea a 400 kV 'LAAT SET Hiberus-SET Libienergy', la SET Libienergy 400/30 kV, la LAAT a 400 kV 'SET Libienergy-SET Almendra Promotores', la SET Almendra Promotores 400 kV y la LAAT a 400 kV 'SET Almendra Promotores – SET Almendra 400 kV REE (antigua Nueva Mequinenza)', en los términos municipales de Castejón de Monegros, Ballobar, Candanos, Fraga, Ontiñena, Sena, Villanueva de Sigena, Torrente de Cinca, en la provincia de Huesca, y Mequinenza, en la provincia de Zaragoza, 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 el promotor del proyecto.