



## Delegación del Gobierno en Castilla- la Mancha

### ÁREA DE INDUSTRIA Y ENERGÍA

**Anuncio del Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Castilla-La Mancha sobre información pública de la solicitud de Autorización Administrativa Previa y Declaración de Impacto Ambiental de las modificaciones realizadas en los Anteproyectos de la planta solar fotovoltaica "LUCIÉRNAGA" (potencia instalada 105,28 MW) y sus infraestructuras de evacuación SET Minerva 220/30kV, SE Los Hijares 220 kV y línea eléctrica aéreo-subterránea SET Minerva-SET Los Hijares, en los términos municipales de Arcicóllar, Camarena, Cedillo del Condado, El Viso de San Juan, Lominchar, Palomeque, Recas y Carranque, en la provincia de Toledo. Expediente: PFot- 769.**

Con fecha de 5 de marzo de 2022, se publicó en el Boletín Oficial del Estado nº55 [págs. 10784-10787] Anuncio del Área Funcional de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Madrid por el que se somete a Información Pública la solicitud de Autorización Administrativa Previa y Declaración de Impacto Ambiental de los Proyectos de la Planta Solar Fovoltaica "Luciérnaga", con una potencia de 115 MWp y sus infraestructuras de evacuación (SE Minerva 220/33 kV, Línea aérea de alta tensión 220 kV SET Minerva – SET Los Hijares, SE Los Hijares 220/30 kV y línea de alta tensión 220 kV SET Los Hijares – SET Lucero, propiedad de REE), promovidos por Minerva Power, S.L.

Tras el trámite de consultas e información pública establecidos en el Título VII del RD 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, con fecha de 5 de mayo de 2023, el promotor presenta los siguientes proyectos de modificación de las instalaciones inicialmente proyectadas y la actualización del Estudio de Impacto Ambiental:

- PROYECTO PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "LUCIÉRNAGA", firmado en abril de 2023 por J.L.L.G., colegiado nº 146 del COIAB.
- ANTEPROYECTO SUBESTACIÓN ELÉCTRICA "MINERVA 220/30 kV", firmado en abril de 2023 por D.G.A., colegiado nº 2207 del COIAR.
- ANTEPROYECTO ENTRADA – SALIDA A LA SE LOS HIJARES DE LA L/220 kV PANTOJA LUCERO Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, firmado en abril de 2023 por N.C.P, colegiado nº 18068 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid.
- ANTEPROYECTO LAT 220 kV SET MINERVA – SE LOS HIJARES, firmado en mayo de 2023 por J.L.L.G., colegiado nº 146 del COIAB.
- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "LUCIÉRNAGA" y Documento de Síntesis, firmado en mayo de 2023 por M.S.S. y J.M.R.P., licenciados en Ciencias Ambientales, y capas georeferenciadas.

Las principales modificaciones respecto de los proyectos iniciales son:

- Modificación de la ubicación de la planta solar fotovoltaica Luciérnaga, la SET Minerva y la SE Los Hijares, con el fin de minimizar el impacto ambiental según los informes recibidos.
- Modificación del trazado y tipología de la línea de evacuación desde la nueva ubicación de la SET Minerva hasta la nueva ubicación de la SE Los Hijares, con objeto de minimizar el impacto ambiental unificando trazados de evacuación de varias plantas en tramitación en la zona.

La línea aéreo – subterránea SET Minerva – SE Los Hijares, la SET Minerva y la SE Los Hijares son compartidas con el expediente PFot-757, del promotor HARBOUR SEVILLA MANCHUELA 2, S.L.

No forman parte de la solicitud el resto de infraestructuras de evacuación necesarias para la planta, en este caso la línea de evacuación SET Los Hijares – SET Lucero (REE) que, si bien MINERVA POWER S.L. la había incluido en la información pública inicial, actualmente ha obtenido Declaración de Impacto Ambiental y la Autorización Administrativa Previa dentro de los expedientes PFot – 495 AC y PFot – 417 AC. Es por este motivo que el promotor la excluye de la actual solicitud.

Dichas Declaraciones de Impacto Ambiental se encuentran en:

- Boletín Oficial del Estado, de fecha de publicación lunes 27 de febrero de 2023, nº 49, sec. III, páginas 29594 a 29618.
- Boletín Oficial del Estado, de fecha de publicación 2 de febrero de 2023, nº 28, sec.III, páginas 15147 a 15168.

Y dichas Autorizaciones Administrativas Previas se encuentran en:

- Boletín Oficial del Estado, de fecha de publicación lunes 5 de junio de 2023, nº 133, sec. III, páginas 79871 a 79884.
- Boletín Oficial del Estado, de fecha de publicación 1 de junio de 2023, nº 130, sec.III, páginas 76491 a 76503.

• Expediente: PFot-769

• Peticionario: MINERVA POWER, S.L., con CIF B88374004 y domicilio a efectos de notificaciones en Paseo de la Castellana, 91 – 4ª Planta, Oficina 4, 28046, Madrid.



• Objeto de la petición: Solicitud de Autorización Administrativa Previa y Declaración de Impacto Ambiental de las modificaciones introducidas en los Anteproyectos de la planta solar fotovoltaica "Luciérnaga" y las infraestructuras de evacuación SET Minerva, SE Los Hijares y línea eléctrica SET Minerva – SE Los Hijares.

• Órgano competente: El órgano sustantivo competente para resolver la autorización administrativa previa es la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Energética y el Reto Demográfico. El órgano competente para emitir la Declaración de Impacto Ambiental es la Dirección General de Calidad e Impacto Ambiental del Ministerio para la Transición Energética y el Reto Demográfico.

• Órgano tramitador: El órgano competente para su tramitación es el Área funcional de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Toledo.

• Descripción de las instalaciones modificadas:

- **Planta Solar Fotovoltaica "LUCIÉRNAGA"**: Se ubica en los términos municipales de Arcicóllar y Camarena (Toledo) (anteriormente Arcicollar y Recas), con una superficie de vallado de 212,54 ha, frente a las 229,5 ha del proyecto anterior. Las parcelas afectadas por la instalación están distribuidas de la siguiente forma: en Arcicóllar, 2 parcelas del pol.3, 94 parcelas del pol.4, 2 parcelas del pol.5 y 37 parcelas del pol.6 y en Camarena 29 parcelas del pol.17 y 3 parcelas del pol.18.

• N<sup>o</sup> módulos y potencia: 218.880 uds bifaciales de 892,5 Wp (525 Wp en cara superior).

• Tipo de estructura: seguidores solares de un eje.

• Inversores y potencia: 32 ud,s de 3290 kVA. (105,28 MVA en total).

• Estaciones de potencia: 32 centros de transformación (SKID) de 3500 KVA a 30 kV.

• Potencia pico: 195,35 MWp (STC) (anteriormente 115 MWp).

• Potencia instalada: 105,28 MW (anteriormente 101,4 MW).

• Potencia máxima limitada por permiso de conexión a red: 85,53 MW.

• Red BT y MT: se construirán líneas subterráneas de Baja Tensión, que unirán la salida de las cajas combinadoras con cada SKID, y líneas subterráneas de media tensión, que unirán la salida del SKID entre sí y con la subestación elevadora.

• Otros: se contemplan trabajos de obra civil para limpieza y desbroce de la parcela, movimiento de tierras, ejecución de viales interiores y de acceso, drenaje, cimentaciones, zanjas y vallado perimetral.

- **SET MINERVA:**

• Nueva ubicación: parcela 12 del polígono 4 del término municipal de Arcicóllar (Toledo).

• Superficie: 5.183,78 m<sup>2</sup> (parque de 60,70 m x 85,40 m).

• Función: transformar el nivel de tensión de 30 kV a 220 kV y permitir la evacuación de la energía generada por la planta fotovoltaica "Luciérnaga" y de la línea de 220 kV proveniente de la SE "FV Magerit FV3".

• Características y elementos principales:

— Parque de intemperie:

\* Tensión: 220KV

\* Una posición de transformador de potencia 220/30Kv de 80-95 MVA (ONAN-ONAF) con regulación en carga. Intensidad nominal: 2.000 A.

\* Una posición de línea para evacuación LAT hasta SE "Los Hijares". Intensidad nominal: 2.000 A.

\* Una posición de línea para entrada LAT procedente de la SE "FV Magerit FV3". Intensidad nominal: 2.000 A.

\* Una posición de embarrado 220Kv

— Parque de interior:

\* Tensión: 30KV

\* Una (1) posición de transformador (Los equipos de medida estarán incluidos en estas celdas, por tanto, no son necesarias celdas de medida). Intensidad nominal: 2.000 A.

\* Nueve (9) posiciones de línea, procedentes de la "PSFV Luciérnaga". Intensidad nominal por posición: 630 A.

\* Una (1) posición de batería de condensadores (BBCC).

\* Una (1) posición de transformador de servicios auxiliares (TSA).

- **Línea aérea – soterrada "SET MINERVA – SE LOS HIJARES"**: la evacuación desde la SET Minerva se realizará mediante línea eléctrica de 220 kV de longitud 24.652 m (anteriormente 18.280 m en aéreo), de los cuales 14.912 m son aéreos y 9.740 m son subterráneos. Transcurre a través de los términos municipales de Arcicóllar, Camarena, Recas, Lominchar, Palomeque, Cedillo del Condado, El Viso de San Juan y Carranque (Toledo).

Esta línea eléctrica aéreo-subterránea SET Minerva – SE Los Hijares es compartida con las siguientes promociones:

1. PFot – 757 MAGERIT FV3, promovido por HARBOUR SEVILLA MANCHUELA 2, S.L. (tramos 1 a 8).

2. PFot – 748 EL CASAR, promovido por FOTVOLTAICA EL CASAR, S.L.U. (tramos 2 a 7).

Adicionalmente se ha proyectado un circuito de reserva en el tramo 6 que podría ser utilizado para la evacuación de la energía generada por las instalaciones solares fotovoltaicas FV Sextante Solar, FV Sentina Solar, FV Perdiguero Solar y FV Zuncho Solar (expediente PFot-248AC con evacuación en Nudo Moraleja 220 kV de REE), minimizándose el impacto ambiental en el territorio.



Las características principales de la línea son:

- Sistema: corriente alterna trifásica.
- Frecuencia: 50 Hz.
- Tensión nominal: 220 kV.
- Tensión más elevada de la red: 245 kV.
- Categoría: Especial.
- Zona: B.
- Tipología: Mixta (aéreo – subterránea).

Este trazado se divide en ocho tramos:

**- Tramo 1 (subterráneo):**

- a. Inicio de la Línea: SET Minerva.
- b. Final de la Línea: Vértice V1 (PAS).
- c. Longitud total aproximada: 6.961 m.
- d. Nº de circuitos: 1
- e. Tipo de conductor: RHZ1-RA+2OL 127-220 kV 1x2500 mm<sup>2</sup> Al + H250.
- f. Potencia máxima admisible: 376,2 MVA.
- g. Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9): 361,1 MVA.
- h. Tipo de cable de tierra: OPSYCOM TVT 48FO.
- i. Tipo de canalización: zanja entubada hormigonada Perforación Dirigida Horizontal.

**- Tramo 2 (aéreo):**

- a. Inicio de la Línea: Vértice V1 (PAS).
  - b. Final de la Línea: Vértice V3.
  - c. Longitud total aproximada: 1.161 m.
  - d. Disposición: triple bandera.
  - e. Nº de circuitos: 3.
  - f. Nº de conductores por fase: 2/2/2.
  - g. Tipo de conductor aéreo: LA-280 Hawk/LA-455 Condor x 2
  - h. Potencia máxima admisible: 436,71/614,76/614,76 MVA
  - i. Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9): 361,11/260/425 MVA
  - j. Nº de cables a tierra: 2
  - k. Tipo de cable a tierra: OPGW 48FO Tipo2 25kA-17,1
  - l. Tipo de aislamiento: polimérico.
  - m. Apoyos: metálicos de celosía.
  - n. Cimentaciones: hormigón.
- Puesta a tierra: picas de toma de tierra/anillo difusor.

**- Tramo 3 (aéreo):**

- a. Inicio de la Línea: Vértice V3.
  - b. Final de la Línea: Vértice V4 (PAS).
  - c. Longitud total aproximada: 1.065 m.
  - d. Disposición: doble bandera.
  - e. Nº de circuitos: 2.
  - f. Nº de conductores por fase: 2/2.
  - g. Tipo de conductor aéreo: LA-280 Hawk/LA-455 Condor.
  - h. Potencia máxima admisible: 436,71/614,76 MVA
  - i. Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9): 361,11/425 MVA
  - j. Nº de cables a tierra: 2
  - k. Tipo de cable a tierra: OPGW 48FO Tipo2 25kA-17,1
  - l. Tipo de aislamiento: polimérico.
  - m. Apoyos: metálicos de celosía.
  - n. Cimentaciones: hormigón.
- Puesta a tierra: picas de toma de tierra/anillo difusor.

**- Tramo 4 (subterráneo):**

- a. Inicio de la Línea: Vértice V4 (PAS).
- b. Final de la Línea: Vértice V5 (PAS).
- c. Longitud total aproximada: 2.778 m.
- d. Nº de circuitos: 2.
- e. Tipo de conductor: RHZ1-RA+2OL 127-220 kV 1x2500 mm<sup>2</sup> Al + H250.
- f. Potencia máxima admisible: 518,6/518,6 MVA.
- g. Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9): 361,1/425 MVA.
- h. Tipo de cable de tierra: OPSYCOM TVT 48FO.
- i. Tipo de canalización: zanja entubada hormigonada.

**- Tramo 5 (aéreo):**

- a. Inicio de la Línea: Vértice V5 (PAS).
- b. Final de la Línea: Vértice V15.
- c. Longitud total aproximada: 6.857 m.



- d. Disposición: doble bandera.
- e. Nº de circuitos: 2.
- f. Nº de conductores por fase: 2/2.
- g. Tipo de conductor aéreo: LA-280 Hawk/LA-455 Condor.
- h. Potencia máxima admisible: 436,71/614,76 MVA
- i. Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9): 361,11/425 MVA
- j. Nº de cables a tierra: 2
- k. Tipo de cable a tierra: OPGW 48FO Tipo2 25kA-17,1
- l. Tipo de aislamiento: polimérico.
- m. Apoyos: metálicos de celosía.
- n. Cimentaciones: hormigón.
- o. Puesta a tierra: picas de toma de tierra/anillo difusor.

**- Tramo 6 (aéreo):**

- a. Inicio de la Línea: Vértice V15.
- b. Final de la Línea: Vértice V21.
- c. Longitud total aproximada: 3.860 m.
- d. Disposición: triple bandera.
- e. Nº de circuitos: 3.
- f. Nº de conductores por fase: 2/2/2.
- g. Tipo de conductor aéreo: LA-280 Hawk/LA-455 Condor/LA-510 Rail.
- h. Potencia máxima admisible: 436,71/614,76/678,04 MVA
- i. Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9): 361,11/425/470 MVA
- j. Nº de cables a tierra: 2
- k. Tipo de cable a tierra: OPGW 48FO Tipo2 25kA-17,1
- l. Tipo de aislamiento: polimérico.
- m. Apoyos: metálicos de celosía.
- n. Cimentaciones: hormigón.
- o. Puesta a tierra: picas de toma de tierra/anillo difusor.

**- Tramo 7 (aéreo):**

- a. Inicio de la Línea: Vértice V21.
- b. Final de la Línea: Vértice V24.
- c. Longitud total aproximada: 1.527 m.
- d. Disposición: doble bandera.
- e. Nº de circuitos: 2.
- f. Nº de conductores por fase: 2/2.
- g. Tipo de conductor aéreo: LA-280 Hawk/LA-455 Condor.
- h. Potencia máxima admisible: 436,71/614,76 MVA
- i. Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9): 361,11/425 MVA
- j. Nº de cables a tierra: 2
- k. Tipo de cable a tierra: OPGW 48FO Tipo2 25kA-17,1
- l. Tipo de aislamiento: polimérico.
- m. Apoyos: metálicos de celosía.
- n. Cimentaciones: hormigón.
- o. Puesta a tierra: picas de toma de tierra/anillo difusor.

**- Tramo 8 (aéreo):**

- a. Inicio de la Línea: Vértice V24.
- b. Final de la Línea: SE Los Hijares.
- c. Longitud total aproximada: 0,441 m.
- d. Disposición: Tresbolillo.
- e. Nº de circuitos: 1.
- f. Nº de conductores por fase: 2.
- g. Tipo de conductor aéreo: LA-280 Hawk.
- h. Potencia máxima admisible: 436,71 MVA
- i. Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9): 362,22 MVA
- j. Nº de cables a tierra: 2
- k. Tipo de cable a tierra: OPGW 48FO Tipo2 25kA-17,1
- l. Tipo de aislamiento: polimérico.
- m. Apoyos: metálicos de celosía.
- n. Cimentaciones: hormigón.
- o. Puesta a tierra: picas de toma de tierra/anillo difusor.



**- Entrada – Salida a la SE LOS HIJARES de la L/220 kV Pantoja – Lucero**

Longitud total de 0,061 km, íntegramente aéreos y tendrá como inicio el vértice 1N y final en el pórtico de la SE Los Hijares, situada en el término municipal de Carranque. El circuito de entrada que viene del vértice V28 será con conductor Simplex LA-175 y el de salida hacia el vértice V29 será Dúplex LA-380.

**- SE LOS HIJARES 220 kV:**

- Ubicación: parcela 13 del polígono 10 del término municipal de Carranque (Toledo).
- Superficie: 5.014 m<sup>2</sup>.
- Función: Colectar la energía generada por la planta fotovoltaica “Luciérnaga” y por la planta “FV Magerit FV3” proveniente de la línea de 220 kV aérea – soterrada “SET MINERVA – SE LOS HIJARES”. También colectará la energía generada por las plantas “Carina Solar 9” y “Carina Solar 10”, proveniente de la línea Pantoja de 220 kV.

- Existirá un edificio dividido en tres salas:

- Sala posición L/Minerva, donde se alojarán los equipos de control, protección y medida, servicios auxiliares, etc., para la posición de la línea Minerva 220 kV.

- Sala posición L/Pantoja, donde se alojarán los equipos de control, protección y medida, servicios auxiliares, etc., para la posición de la línea Pantoja 220 kV.

- Sala común, donde se alojarán los equipos de control, medida, protección, servicios auxiliares, etc., para las posiciones de la línea Lucero 220 kV y para la posición de barras.

- Características y elementos principales:

- Parque de intemperie:

- Tres posiciones de línea, cada una de ellas con:

- Tres (3) transformadores de intensidad.

- Tres (3) transformadores de tensión inductivos para medida y protección.

- Tres (3) interruptores automáticos unipolares de corte en SF6.

- Un (1) seccionador trifásico con puesta a tierra.

- Un (1) seccionador trifásico sin puesta a tierra.

- Tres (3) pararrayos tipo autoválvulas.

- Una posición de medida de barras:

- Tres (3) transformadores de tensión inductivos para medida y protección.

- Tres (3) transformadores de tensión de servicios auxiliares.

**• Presupuesto de ejecución material total estimado de las plantas solares fotovoltaicas y su infraestructura de evacuación:**

- Planta Solar Fotovoltaica “LUCIÉRNAGA”: 46.264.210,56 €.

- SET MINERVA: 3.931.625,00 €

- Línea eléctrica 220 kV “SET MINERVA – SE LOS HIJARES”: 20.995.737,51 €

- Entrada – salida en la SE LOS HIJARES de la L/220 kV Pantoja – Lucero: 84.720,47 €

- SE LOS HIJARES 220 kV: 1.152.087,13 €.

Presupuesto Total: 72.428.380,70 €

• **Finalidad:** Generación de energía eléctrica y evacuación a la red de transporte para su comercialización.

La solicitud de Autorización Administrativa Previa del presente proyecto, cuya aprobación es competencia de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y que se encuentra sujeta al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, está sometida al trámite de información pública, realizándose de manera conjunta la información pública de los anteproyectos modificados y su estudio de impacto ambiental, conforme al artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

Lo que se hace público para conocimiento general y para que puedan ser examinados los citados documentos en la Subdelegación del Gobierno en Toledo (Pza. de Zocodover 6, 45071 – Toledo. La consulta presencial requerirá solicitar cita previa llamando al teléfono 925 989 226 en horario de 9h a 14h, o enviando un correo electrónico a [industria.toledo@correo.gob.es](mailto:industria.toledo@correo.gob.es) o en la página web de la Delegación del Gobierno en Castilla-La Mancha (Proyectos, Campañas e Información; procedimientos de Información Pública):

[https://mpt.gob.es/delegaciones\\_gobierno/delegaciones/castillalamancha/proyectos-ci/informacion-publica.html](https://mpt.gob.es/delegaciones_gobierno/delegaciones/castillalamancha/proyectos-ci/informacion-publica.html) para que, en su caso, puedan presentar por escrito las alegaciones que consideren oportunas en el plazo de TREINTA DIAS, contados a partir del día siguiente al de la publicación del presente anuncio, mediante escrito dirigido a este Área a través de las formas previstas en el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las

Administraciones Públicas, en la Oficina de Información y Registro de las citadas Subdelegaciones del Gobierno o bien a través del Registro Electrónico General: [https://sede.administracionespublicas.gob.es/pagina/index/directorio/registro\\_rec](https://sede.administracionespublicas.gob.es/pagina/index/directorio/registro_rec). (Órgano: Subdelegación del Gobierno en Toledo – Área de Industria y Energía)

La presente publicación se realiza asimismo a los efectos de notificación previstos en el Art.45 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. En Toledo, a 15 de junio de 2023.- El Director del Área de Industria y Energía, Pedro Tauste Ortiz.

Nº. I.- 3429