

---

**DESCRIPCIÓN GENERAL  
DE LOS PROYECTOS DE LOS PARQUES  
FOTOVOLTAICOS DE GUADALOPE I,  
GUADALOPE II, ILIO I, ILIO II, LORETO Y  
SUS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN**

---

En Zaragoza, Octubre 2020



## **Índice:**

1.	MEMORIA .....	3
1.1	Objeto y alcance .....	3
1.2	Descripción general de las instalaciones.....	3
1.3	Datos de los promotores. ....	5
1.4	Justificación. ....	6
1.4.1	Conveniencia de las instalaciones.....	6
1.4.1.1	Parques fotovoltaicos .....	6
1.4.1.2	SET Cámaras .....	7
1.4.1.3	LAAT 400kV SET Cámaras – SET Promotores Fuendetodos .....	7
1.4.1.4	SET Promotores Fuendetodos .....	8
1.4.1.5	LAAT 400kV SET Promotores Fuendetodos – SET Fuendetodos (REE).....	8
1.5	Conclusiones.....	8
2.	PLANO.....	9
2.1	Infraestructuras Nudo Fuendetodos en la S.E. Fuendetodos 400 kV .....	9

## 1. MEMORIA

### 1.1 Objeto y alcance

El presente documento se redacta con objeto de iniciar los trámites correspondientes para la solicitud de la autorización administrativa promovidos por ENERGÍAS RENOVABLES DE NEREIDA, S.L., ENERGÍAS RENOVABLES DE UMBRIEL, S.L., ENERGÍAS RENOVABLES DE REA, S.L., RENOVABLES BOALARES, S.L. Y RENOVABLES CARASOLES, S.L.

denominadas:

PFV	Término Municipal	Sociedad	Potencia Pico (MWp)	Potencia Nominal
<b>Guadalope I</b>	Híjar	ENERGÍAS RENOVABLES DE NEREIDA, S.L.	49,5	41,25
<b>Guadalope II</b>	Híjar	ENERGÍAS RENOVABLES DE UMBRIEL, S.L.	49,5	41,25
<b>Loreto I</b>	Híjar	ENERGÍAS RENOVABLES DE REA, S.L.	49,5	41,27
<b>Ilio I</b>	Híjar	RENOVABLES BOALARES, S.L.	49,9	41,02
<b>Ilio II</b>	Híjar	RENOVABLES CARASOLES, S.L.	49,9	41,02

Este documento pretende agrupar aspectos de los diferentes proyectos implicados en las instalaciones fotovoltaicas (5 Parques fotovoltaicos, 2 SET, 2 LAAT) en un único documento que:

- Describa la finalidad de las instalaciones a ejecutar, justificando su necesidad o conveniencia.
- Aporte la documentación gráfica necesaria para definir el emplazamiento de la instalación a la escala conveniente.

### 1.2 Descripción general de las instalaciones

**El parque fotovoltaico Guadalope I** está formado por 99.996 paneles fotovoltaicos de 495 Wp sumando un total de 49,498 MWp. La capacidad máxima de la planta es de 41,25 MWn.

**El parque fotovoltaico Guadalope II** está formado por 99.996 paneles fotovoltaicos de 495 Wp sumando un total de 49,498 MWp. La capacidad máxima de la planta es de 41,25 MWn.

**El parque fotovoltaico Loreto I** está formado por 99.996 paneles fotovoltaicos de 495 Wp sumando un total de 49,498 MWp. La capacidad máxima de la planta es de 41,27 MWn.

**El parque fotovoltaico Ilio I** está formado por 99.996 paneles fotovoltaicos de 495 Wp sumando un total de 49,498 MWp. La capacidad máxima de la planta es de 42,02 MWn.

**El parque fotovoltaico Ilio II** está formado por 99.996 paneles fotovoltaicos de 495 Wp sumando un total de 49,498 MWp. La capacidad máxima de la planta es de 42,02 MWn.

Dicha energía es llevada a través de varias líneas subterráneas de 30 kV de tensión a la subestación Cámaras, la cual eleva la tensión a 400kV.

Desde esta subestación (Cámaras 30/400 kV) se transportará esta energía mediante una línea aérea de 400 kV hasta la subestación Promotores Fuendetodos.

Finalmente, la subestación Promotores Fuendetodos estará conectada mediante una línea aérea de 400 kV con la SET Fuendetodos, propiedad de Red Eléctrica de España (REE).

El emplazamiento de las Plantas Fotovoltaicas “Ilio I”, “Ilio II”, “Guadalopec I”, “Guadalopec II” y “Loreto I” parece constituir un excelente lugar para la explotación comercial de la energía solar.

Los criterios en los que se basa esta definición del potencial solar de un emplazamiento son:

- Orientación respecto al Sol
- Facilidad de accesos hacia y en el emplazamiento
- Tipología del terreno
- Ausencia de valles u obstáculos similares alrededor
- Condiciones climáticas y térmicas adecuadas

A continuación, se incluye un esquema de los distintos trazados:

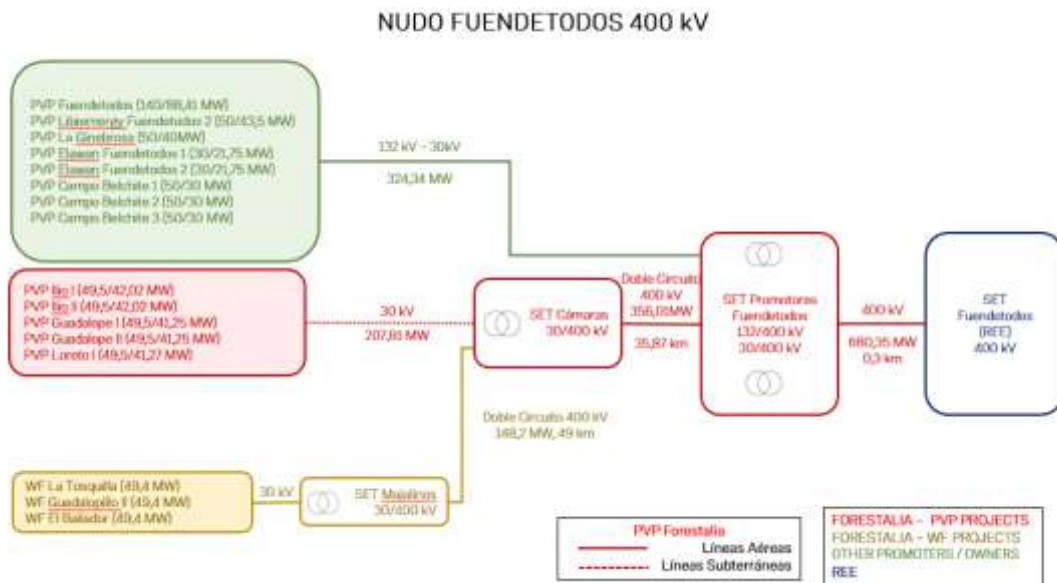


Figura 1. Diagrama de bloques

El diseño de las líneas aéreas de evacuación se ha diseñado tratando de minimizar el impacto ambiental, evitando la afección a zonas protegidas y cumpliendo todas las medidas anti-electrocución y anti-colisión.

### 1.3 Datos de los promotores.

Los datos de las empresas promotoras de la presente instalación son los siguientes:

**TITULAR F.V GUADALOPE I:**

ENERGÍAS RENOVABLES DE NEREIDA, S.L.

C.I.F.: B-87896122

Domicilio Social: C/ José Ortega y Gasset nº 20, 2ª planta, 28.006 (Madrid)

Domicilio a efectos de notificación: Coso 33, 6º; 50003 - Zaragoza

Tfno. Contacto 976 308 479

**TITULAR F.V GUADALOPE II:**

ENERGÍAS RENOVABLES DE UMBRIEL, S.L.

C.I.F.: B-87896163

Domicilio Social: C/ José Ortega y Gasset nº 20, 2ª planta, 28.006 (Madrid)

Domicilio a efectos de notificación: Coso 33, 6º; 50003 - Zaragoza

Tfno. Contacto 976 308 479

**TITULAR F.V ILIO I:**

RENOVABLES BOALARES, S.L.

C.I.F.: B-99530131

Domicilio Social: C/ José Ortega y Gasset nº 20, 2ª planta, 28.006 (Madrid)

Domicilio a efectos de notificación: Coso 33, 6º; 50003 - Zaragoza

Tfno. Contacto 976 308 479

**TITULAR F.V ILIO II:**

RENOVABLES CARASOLES, S.L.

C.I.F.: B-99530156

Domicilio Social: C/ José Ortega y Gasset nº 20, 2ª planta, 28.006 (Madrid)

Domicilio a efectos de notificación: Coso 33, 6º; 50003 - Zaragoza

Tfno. Contacto 976 308 479

**TITULAR F.V LORETO I:**

ENERGÍAS RENOVABLES DE REA, S.L.

C.I.F.: B-87896007

Domicilio Social: C/ José Ortega y Gasset nº 20, 2ª planta, 28.006 (Madrid)

Domicilio a efectos de notificación: Coso 33, 6º; 50003 - Zaragoza

Tfno. Contacto 976 308 479

## 1.4 Justificación.

La instalación de una planta fotovoltaica reporta importantes beneficios socioeconómicos para el municipio y entorno donde se emplaza, contribuyendo a la diversificación de la economía local.

ENERGÍAS RENOVABLES DE NEREIDA, S.L., ENERGÍAS RENOVABLES DE UMBRIEL, S.L., ENERGÍAS RENOVABLES DE REA, S.L., RENOVABLES BOALARES, S.L. Y RENOVABLES CARASOLES, S.L. son cinco sociedades cuyo objeto es la producción y venta de energía eléctrica.

Además, tienen el objetivo de desarrollar éste y otros proyectos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón con el objeto de mejorar el aprovechamiento de los recursos solares de esta región, utilizando las más recientes tecnologías que hacen cada vez más eficientes este tipo de instalaciones, y desde criterios de máximo respeto al entorno y al medio ambiente.

En cuanto a la regulación en la que se enmarcan, el presente proyecto de planta fotovoltaica corresponde que sea tramitado conforme a la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico y el R.D. 1955/2000.

### 1.4.1 Conveniencia de las instalaciones

#### 1.4.1.1 Parques fotovoltaicos

Los parques fotovoltaicos Guadalopec I (49,5 MWp, 41,25 MWn), Guadalopec II (49,5MWp, 41,25 MWn), Ilio I (49,5 MWp, 42,02 MWn), Ilio II (49,5 MWp, 42,02 MWn) y Loreto I (49,5 MWp/41,27 MWn) están situados en el término municipal de Híjar, perteneciente a la provincia de Teruel.

El parque fotovoltaico Guadalopec I está compuesto por dos (2) circuitos de 30KV que van hacia la subestación Cámaras, de 23,66 MW y 20,28 MW respectivamente.

El parque fotovoltaico Guadalopec II está compuesto por dos (2) circuitos de 30KV que van hacia la subestación Cámaras, de 23,66 MW y 20,28 MW respectivamente.

El parque fotovoltaico Ilio I está compuesto por tres (3) circuitos de 30KV que van hacia la subestación Cámaras, de 13,52 MW, 16,9 MW y 16,9 MW respectivamente.

El parque fotovoltaico Ilio II está compuesto por tres (3) circuitos de 30KV que van hacia la subestación Cámaras, de 13,52 MW, 16,9 MW y 16,9 MW respectivamente.

El parque fotovoltaico Loreto I está compuesto por tres (3) circuitos de 30KV que van hacia la subestación Cámaras, de 13,52 MW, 16,9 MW y 16,9 MW respectivamente.

La elección del emplazamiento se ha realizado en base a la consideración de los puntos siguientes:

**CRITERIOS TÉCNICOS Y MEDIOAMBIENTALES:**

- Ubicación de los módulos fotovoltaicos en aquellas zonas con mejor recurso, siempre que sea posible y respetando los criterios ambientales.
- Los trazados y emplazamientos de las instalaciones se han elegido considerando las características geotécnicas y morfológicas del terreno, para evitar la creación de fuentes de erosión.
- Implantación de módulos fotovoltaicos, centros de transformación y nuevos viales en zonas desprovistas de vegetación arbórea, en la medida de lo posible.
- Máximo aprovechamiento de carreteras y caminos existentes, a fin de optimizar los movimientos de tierras y la destrucción de la cubierta vegetal.

#### **1.4.1.2 SET Cámaras**

Esta subestación se proyecta en el término municipal de Híjar, provincia de Teruel, y es necesaria para adecuar el nivel de tensión de la red interna del parque 30 kV a la tensión de 400kV.

Estará constituida por dos sistemas eléctricos; uno en Media Tensión (30kV) situada en el interior y otra de Alta Tensión (400kV), situada en el exterior. Tiene función de evacuación de los parques fotovoltaicos mediante un transformador de 30/400kV elevando la tensión a 400kV donde la transporta por línea aérea hasta la SET Promotores Fuendetodos.

Además, esta subestación constará de una posición de entrada a 400 kV para dar servicio a la subestación Majalinos de la que dependen los parques eólicos La Tosquilla (49,4 MW), Guadalopillo II (49,4MW) y El Bailador (49,4 MW)

La elección de la ubicación se basa en la combinación de los siguientes aspectos:

- Facilidad de acceso desde un vial existente
- Optimización de pérdidas asociadas a la red colectora de 30kV del parque

#### **1.4.1.3 LAAT 400kV SET Cámaras – SET Promotores Fuendetodos**

Esta línea atravesará los términos municipales de: Híjar, Belchite, Almonacid de la Cuba, Azuara y Fuendetodos (Provincia de Zaragoza y Teruel).

Se encargará de transportar la energía de los cinco (5) parques fotovoltaicos (Ilio I, Ilio II, Guadalope I, Guadalope II y Loreto I) y los tres (3) parques eólicos (La tosquilla, Guadalopillo II y El Bailador) desde la subestación Cámaras hacia la subestación Promotores Fuendetodos.

Es una línea de doble circuito, y una longitud aproximada de 35,9 km. El diseño de la línea está basado en las necesidades energéticas, en el respeto a otras líneas eléctricas de la zona y en la orografía y características del terreno.



#### 1.4.1.4 SET Promotores Fuendetodos

Esta subestación se proyecta en el término municipal de Fuendetodos, provincia de Zaragoza. Es necesaria para elevar el nivel de tensión de los parques fotovoltaicos proyectados por otros promotores y para aunar la evacuación en una única entrada a la Subestación Fuendetodos (REE).

#### 1.4.1.5 LAAT 400kV SET Promotores Fuendetodos – SET Fuendetodos (REE)

Esta línea conectará las subestaciones Promotores Fuendetodos con la subestación Fuendetodos (REE) atravesando el término municipal de: Fuendetodos (Provincia de Zaragoza).

Se encargará de transportar la energía de los cinco (5) parques fotovoltaicos (**Ilio I, Ilio II, Guadalope I, Guadalope II y Loreto I**), los tres (3) parques eólicos (**La tosquilla, Guadalopillo II y El Bailador**) promovidos por Forestalia. Así como de los ocho (8) parques fotovoltaicos (**Fuendetodos 1** 140MWp/88,41MWn; **Libiernegy Fuendetodos 2** 50MWp/43,5MWn; **La Ginebrona** 50MWp/40MWn; **Elawan Fuendetodos 1** 30MWp/21,75MWn; **Elawan Fuendetodos 2** 30MWp/21,75MWn; **Campo de Belchite 1** 50MWp/30MWn; **Campo de Belchite 2** 50MWp/30MWn, **Campo de Belchite 3** 50MWp/30MWn) proyectados por otros promotores.

Es una línea de simple circuito, y una longitud aproximada de 0,3 km. El diseño de la línea está basado en las necesidades energéticas, en el respeto a otras líneas eléctricas de la zona y en la orografía y características del terreno.

### 1.5 Conclusiones.

En los apartados de esta memoria, se ha expuesto la finalidad y justificación de las instalaciones necesarias para la implantación de los parques fotovoltaicos “Guadalope I”, “Guadalope II”, “Ilio I”, “Ilio II” y “Loreto I”.

En el plano que se acompaña se justifica el emplazamiento de las diferentes infraestructuras, tanto en su conjunto como en detalle.

Con los datos expuestos en los proyectos individuales presentados, en unión con el presente documento unificado y aclaratorio, creemos haber dado una idea adecuada de la obra a realizar, esperando la obtención de la Autorización Administrativa Previa y del Proyecto por parte de las Sociedades peticionarias.

Zaragoza, octubre de 2020

---

## **2. PLANO**

### **2.1 Infraestructuras Nudo Fuendetodos en la S.E. Fuendetodos 400 kV**