



RESUMEN DE FIRMAS DEL DOCUMENTO

COLEGIADO1

COLEGIADO2

COLEGIADO3

COLEGIO

COLEGIO

OTROS

OTROS

 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE NAVARRA VISADO: 240109	31/01 2024	Habilitación Colegiado: 1546 RUBEN PASCUAL HERNANDEZ Profesional
--	-----------------------------	--



PROYECTO DE EJECUCIÓN
PSFH SOTONERA (10,014 MW)



ANEJO ACLARATORIO POTENCIAS PSFH

Habilitación Colegiado: 1546 RUBEN PASCUAL HERNANDEZ

Profesional

31/01
2024

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE NAVARRA
VISADO: 240109





PROYECTO DE EJECUCIÓN
PSFH SOTONERA (10,014 MW)



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	3
2. PETICIONARIO Y PROMOTOR	5
3. OBJETO DEL ANEXO	6
4. DEFINICIÓN DE POTENCIA INSTALADA REAL DECRETO 413/2014, DE 6 DE JUNIO	7
5. CONCLUSIONES.....	8

Habilitación Colegiado: 1546 RUBEN PASCUAL HERNANDEZ
Profesional

31/01
2024

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE NAVARRA
VISADO: 240109



1. ANTECEDENTES

Parque eólico La Sotonera, S.L. tiene interés en llevar a cabo la construcción del Proyecto denominado Planta Solar Fotovoltaica de Hibridación Sotonera.

Parque eólico La Sotonera, S.L desea llevar a cabo esta **hibridación mediante la construcción de un nuevo módulo de generación solar fotovoltaico denominado Planta Fotovoltaica de Hibridación Sotonera** de acuerdo a lo previsto en el apartado 12 del artículo 33 del Real Decreto 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica así como en el capítulo VIII del Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.

En fecha 25 de enero de 2023 Parque Eólico La Sotonera, S.L. presentó ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) una solicitud de Informe de evaluación de impacto ambiental simplificada para el Proyecto de la Planta Solar Fotovoltaica de Hibridación del Parque Eólico La Sotonera, de 9,225 MW, en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca), junto con la documentación requerida. (INAGA/500806/01/2023/00483).

En fecha 25 de mayo de 2023 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) dictó Resolución por la que se adopta la decisión de no someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria y se emite el Informe de Impacto Ambiental del Proyecto de la Planta Solar Fotovoltaica de Hibridación Sotonera, de 9,225 MW, en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca) y promovido por Parque Eólico La Sotonera, S.L. Se establecen una serie de medidas preventivas y correctoras adicionales que deben incorporarse al proyecto de ejecución.

Para dar cumplimiento al anteriormente citado Informe de Impacto Ambiental del Proyecto de la Planta Solar Fotovoltaica de Hibridación Sotonera, es necesario, por un lado, introducir una serie de modificaciones no sustanciales en el diseño del proyecto, y por otro lado, definir con mayor detalle determinados aspectos. Por todo ello, se redactó el documento Informe de Compatibilidad Ambiental del Proyecto de la Planta Solar Fotovoltaica de Hibridación Sotonera, de 9,92 MW, en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca).

En fecha 28 de septiembre de 2023, Parque Eólico La Sotonera, S.L. presentó ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) solicitud de Compatibilidad Ambiental del Proyecto de la Planta Solar Fotovoltaica de Hibridación Sotonera, de 9,92 MW, en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca). (INAGA/500306/20/2023/08811).

El Proyecto de la Planta Fotovoltaica de Hibridación Sotonera, objeto de este documento, se ubica en parcelas dentro del polígono 6 del término municipal de Gurrea de Gállego, en la provincia de Huesca, comunidad autónoma de Aragón. La evacuación de la energía generada se realizará en la Subestación SET Sotonera 20/220 kV propiedad de la sociedad Parque eólico La Sotonera, S.L.

La Planta Fotovoltaica contempla la instalación de una parte generadora formada por 17.416 paneles fotovoltaicos bifaciales de 575 Wp, dispuestos en estructura seguidor a un eje horizontal en orientación de norte a sur, y dos centros de transformación que se conectan mediante tendido eléctrico de 20 kV soterrado en zanja que llegan hasta la Subestación SET Sotonera 20/220 kV.

En fecha 30 de noviembre de 2023, Parque Eólico La Sotonera, S.L. presentó ante el Servicio Provincial de Industria de Huesca la solicitud de Autorización Administrativa Previa y de Construcción del Proyecto de la Planta Solar Fotovoltaica de Hibridación del Parque Eólico La Sotonera, de 9,92 MW, en el término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca), a los efectos de poder acreditar en tiempo y forma ante REE el cumplimiento del primer hito administrativo de admisión a trámite de dicho Proyecto de acuerdo a lo especificado en el artículo 1 del Real Decreto Ley 23/2020, de 23 de junio.

Habilitación Profesional
31/01/2024
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE NAVARRA
VISADO: 240109

En la documentación presentada anteriormente mencionada se indicaba erróneamente que la potencia de la instalación era de 9,92 MW. Se consideraba la potencia máxima a entregar por cada inversor como 320 kW @ 40°C (según ficha técnica), resultando la suma de la potencia de los 31 inversores una potencia total de 9,92 MW, inferior a la potencia pico en paneles fotovoltaicos (10,014 MWp).

De acuerdo con las indicaciones del Servicio Provincial de Industria de Huesca, se requiere un anexo aclaratorio para establecer el valor de la potencia nominal de la planta de acuerdo al Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, considerando la potencia de los inversores como la máxima potencia que estos equipos pueden entregar; en este caso, 352 kW a 30°C. Según esto, la potencia en inversores de la planta fotovoltaica es de 10,912 MW, superior a la potencia pico en paneles fotovoltaicos (10,014 MWp). La potencia en el punto de inyección será de 8,6 MW, de acuerdo a lo establecido en el permiso de acceso y conexión de la PSFV de Hibridación del PE La Sotonera.

Las características principales de la instalación se resumen en la siguiente tabla:

PLANTA FOTOVOLTAICA DE HIBRIDACIÓN SOTONERA	
Titular	Parque Eólico La Sotonera S.L.
Término municipal	Gurrea de Gállego
Ubicación	Parcelas 30, 31, 34, 35 y 9508 del polígono 6
Número de Paneles Fotovoltaicos	17.416
Tipo de Panel Fotovoltaico	Módulo bifacial de 575 Wp ^(*) de Jinko, modelo Tiger Neo N-type 72HL4-BDV 575W o similar
Potencia pico en Paneles Fotovoltaicos	10,014 MWp ^(*) cara delantera (factor de bifacialidad de 0,7)
Número de Inversores Fotovoltaicos	31
Tipo de Inversor Fotovoltaico	352 kW de SUNGROW, modelo SG350HX o similar
Potencia en Inversores Fotovoltaicos	10,912 MW
Potencia instalada	10,014 MW
Red Media Tensión	20 kV

Tabla 1: Características principales PSFH Sotonera

(*) La potencia considerada de 575 Wp en paneles fotovoltaicos se corresponde sólo con la potencia en la cara delantera.



PROYECTO DE EJECUCIÓN
PSFH SOTONERA (10,014 MW)



2. PETICIONARIO Y PROMOTOR

El Peticionario del Proyecto y Promotor de las obras es **Parque Eólico La Sotonera, S.L.** con C.I.F. nº **B-50963883**, con domicilio social y domicilio para notificaciones en **Centro Empresarial El Trovador Plaza Antonio Beltrán Martínez, nº 1, 4º F, 50002 - Zaragoza.**

Datos de contacto:

- Teléfono: 902 830 700
- Persona de contacto: F. Iván Lombardo Roselló
- Correo electrónico de contacto: notificacionesedpres@edpr.com

Habilitación Colegiado: 1546 RUBEN PASCUAL HERNANDEZ

Profesional

31/01
2024

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE NAVARRA
VISADO: 240109





PROYECTO DE EJECUCIÓN
PSFH SOTONERA (10,014 MW)



3. OBJETO DEL ANEXO

El objeto del presente anexo es la aclaración de la potencia instalada para la ejecución de la Planta Fotovoltaica de Hibridación Sotonera, descripción de la limitación de potencia en el punto de inyección de acuerdo a los requisitos establecidos por REE y la consiguiente obtención de la Autorización Administrativa Previa y de Construcción de dicha instalación así como su infraestructura de evacuación y exponer ante los Organismos competentes que se reúnen las condiciones y garantías mínimas exigidas por el Real Decreto 413/2014, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos; por el Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica; por el Real Decreto 960/2020, de 3 de noviembre, por el que se regula el régimen económico de energías renovables para instalaciones de producción de energía eléctrica y por los Reglamentos Técnicos aplicables así como por la normativa de aplicación en cuanto a hibridación de instalaciones de acuerdo a lo previsto en el apartado 12 del artículo 33 del Real Decreto 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica así como en el capítulo VIII del Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.

Colegiado: 1546 RUBÉN PASCUAL HERNÁNDEZ

Habilitación
Profesional

31/01
2024

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE NAVARRA
VISADO: 240109



4. DEFINICIÓN DE POTENCIA INSTALADA REAL DECRETO 413/2014, DE 6 DE JUNIO

De acuerdo con el artículo 3 del 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, se establece:

“La potencia instalada se corresponderá con la potencia activa máxima que puede alcanzar una unidad de producción y vendrá determinada por la potencia menor de las especificadas en la placas de características de los grupos motor, turbina o alternador instalados en serie, o en su caso, cuando a la instalación esté configurada por varios motores, turbinas o alternadores en paralelo será la menor de las sumas de las potencias de las placas de características de los motores, turbinas o alternadores que se encuentren en paralelo.

En el caso de instalaciones fotovoltaicas, la potencia instalada será la menor de entre las dos siguientes:

- a) la suma de las potencias máximas unitarias de los módulos fotovoltaicos que configuran dicha instalación, medidas en condiciones estándar según la norma UNE correspondiente.
- b) la potencia máxima del inversor o, en su caso, la suma de las potencias de los inversores que configuran dicha instalación.”

Habilitación Colegiado: 1546 RUBEN PASCUAL HERNANDEZ

Profesional

31/01
2024

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE NAVARRA
VISADO: 240109



5. CONCLUSIONES

- **La potencia en paneles de la planta fotovoltaica híbrida Sotonera es de 10,014 MWp.** Por otro lado, **la potencia en inversores de la planta fotovoltaica es de 10,912 MW** (considerando la potencia máxima a entregar por el inversor como 352 kW @ 30°C por inversor, según ficha técnica). De acuerdo con lo establecido en el apartado 3 de este anexo, la potencia instalada de la planta será la menor de las potencias en paneles o inversores; **por lo tanto, la potencia instalada en la Planta Fotovoltaica Híbrida Sotonera es 10,014 MW.**
- La potencia de la Planta Solar Fotovoltaica Híbrida Sotonera que será vertida a la red será de 8,6 MW en POI. Los inversores fotovoltaicos pueden proporcionar un máximo de 10,912 MW, producto de la conversión de la energía proveniente de la radiación solar en energía eléctrica. Debido a esta diferencia entre potencia generada y potencia inyectada en la red, **se instalará un dispositivo de control de potencia coordinado que impedirá que se supere la capacidad de acceso otorgada en el permiso de acceso y conexión.**

Habilitación Colegiado: 1546 RUBEN PASCUAL HERNANDEZ

Profesional

31/01
2024

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE NAVARRA
VISADO: 240109

