



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "FV HUMANES" Y LÍNEA SUBTERRÁNEA DE EVACUACIÓN A LA RED ELÉCTRICA GENERAL, EN LOS TT. MM. DE GRIÑÓN Y HUMANES DE MADRID (MADRID)

Promotor

Ventaja Solar 11, S.L.

Autor

Álvaro Vázquez Moreno
Ingeniero de Caminos, C. y P. colegiado nº 20.147

Fecha

octubre de 2024

Localización

Términos Municipales

Griñón y Humanes de Madrid (Madrid)

RESUMEN EJECUTIVO

◦ **Control de cambios – revisión del Documento:**

Edición	Comentarios	Fecha
00	Edición inicial	Febrero 2024
01	Modificación diseño proyecto	Octubre 2024

Resumen Ejecutivo

La mercantil Ventaja Solar 11, S.L., con CIF B-01735489 y domicilio en Paseo Club Deportivo s/n, Edif. 4, 1ª Planta de Pozuelo de Alarcón (28223-Madrid), promueve el desarrollo de la Planta Solar Fotovoltaica "FV Humanes" (PSF) con potencia instalada de 4,945 MW – potencia pico de 5,980 MW y la línea subterránea de evacuación de la energía (LSEE) para conexión con la red eléctrica general. El proyecto recae en los términos municipales de Griñón (PSF, un centro de transformación y un tramo inicial de LSEE) y Humanes de Madrid (un centro de transformación de la PSF, la mayor parte del tramo de la LSEE, centro de seccionamiento y conexión a la red eléctrica general en el núcleo urbano).

- El desarrollo del proyecto está conformado por un sistema de ejecución privado a cargo íntegramente del promotor, la mercantil Ventaja Solar 11, S.L. y el sistema de actuación entendido como la modalidad de obtención de derecho sobre los suelos en los que se desarrolla la PSF está resuelta igualmente por el promotor ya que dispone en régimen de propiedad las parcelas con ID nº 1-2-3 y en régimen de alquiler durante toda la vida útil de la PSF la parcela con ID nº 4, que suponen la totalidad de los terrenos que integran la PSF (parcelas 179-182-184 del polígono 7 del T. M. de Griñón y parcela 188-polígono 7 perteneciente a los TT. MM. de Griñón y Humanes de Madrid).

Para el tramo de LSEE se realizará la ocupación vía acuerdo entre promotor – propietarios involucrados con carácter preferencial y en última instancia mediante la vía de Declaración de la Utilidad Pública; por otra parte se tramitará autorización administrativa cuando circunda por los tramos de caminos (Torrejoncillo y La Lámpara), vía pecuaria Vereda de Castilla, corredor de la carretera M-410, los cauces del arroyo de los Mascatelares y afluente (arroyo Salvador) y arroyo de las Arroyadas, junto con el paso por la zona sur del núcleo urbano de Humanes de Madrid.

Para el acceso se utiliza el corredor de los caminos Torrejoncillo y La Lámpara, para lo cual se deberá comunicar y obtener autorización de paso de su titular.

El ámbito del Plan Especial de Infraestructuras está conformado por una superficie total de 64.798,73 m², distribuidas en cada parcela según se recoge en la tabla adjunta, tanto para la PSF, LSEE y centro de seccionamiento, línea subterránea de media tensión interna (LSMT) y acceso desde los corredores existentes, considerando una ocupación con ancho de zanja de 0,4 m para las líneas subterráneas y 4 m para la zona de paso - acceso:

Parcela Proyecto (ID.)	Término Municipal	Fincas PSF			
		Pol.	Parc.	Ref. Catastral	Superficie Catastral (m ²)
1	Griñón - Humanes de Madrid	7	188	28066A00700188000PK	27.567,00
2	Griñón	7	184	28066A00700184000PT	7.046,00
3	Griñón	7	182	28066A00700182000PP	17.141,00
4	Griñón	7	179	28066A00700179000PP	11.073,00
					62.827,00

Parcela Proyecto (ID.)	Término Municipal	Finca-Cruce de Línea Subterránea Media Tensión (interna) y Camino Interno					
		Pol.	Parc.	Ref. Catastral (m ²)	Longitud (m)	Anchura (m)	Superficie (m ²)
5	Griñón	7	9012	28066A007090120000PQ	5,29	4,00	21,16
							21,16

Parcela Proyecto (ID.)	Término Municipal	Finca Acceso					
		Pol.	Parc.	Ref. Catastral (m2)	Longitud (m)	Anchura (m)	Superficie (m2)
6	Humanes de Madrid	5	1127	28073A005011270000EB	234,71	4,00	938,84
							938,84

Parcela Proyecto (ID.)	Término Municipal	Línea Subterránea de Evacuación de la Energía (LSEE)					
		Pol.	Parc.	Ref. Catastral (m2)	Longitud (m)	Anchura (m)	Superficie (m2)
6	Humanes de Madrid	5	1127	28073A005011270000EB	234,71	0,40	93,88
7	Humanes de Madrid	5	9002	28073A005090020000EM	1.696,53	0,40	678,61
8	Humanes de Madrid	5	9010	28073A005090100000EX	164,26	0,40	65,70
9	Humanes de Madrid	5	193	28073A005001930000EY	0,37	0,40	0,15
10	Humanes de Madrid	5	189	28073A005001890000EB	1,97	0,40	0,79
11	Humanes de Madrid	5	9007	28073A005090070000EX	144,47	0,40	57,79
12	Humanes de Madrid	5	214	28073A005002140000EZ	60,71	0,40	24,28
13	Humanes de Madrid	5	9056	28073A005090560000EY	4,83	0,40	1,93
14	Humanes de Madrid	900	9000	-	148,99	0,40	59,60
15	Humanes de Madrid	-	-	0256301VK3505N0001RQ	9,10	0,40	3,64
							986,38

Parcela Proyecto (ID.)	Término Municipal	Centro Seccionamiento					
		Pol.	Parc.	Ref. Catastral (m2)	Longitud (m)	Anchura (m)	Superficie (m2)
15	Humanes de Madrid	-	-	0256301VK3505N0001RQ	4,69	3,76	17,63
							17,63

Parcela Proyecto (ID.)	Término Municipal	Conexión a Red Eléctrica General					
		Pol.	Parc.	Ref. Catastral (m2)	Longitud (m)	Anchura (m)	Superficie (m2)
14	Humanes de Madrid	900	9000	-	2,00	2,00	4,00
15	Humanes de Madrid	-	-	0256301VK3505N0001RQ	9,30	0,40	3,72
							7,72

o Resumen:

Resumen	Superficie (m2)
PSF y Acceso	63.787,00
LSEE	986,38
Centro Seccionamiento	17,63
Conexión Red Eléctrica	7,72
	64.798,73

➤ **PSF**

La superficie catastral de la agrupación de fincas en la que se proyecta la construcción de la PSF es de 62.827 m². Se compone por tres recintos, cada uno de ellos identificado por las parcelas catastrales siguientes:

- Recinto norte: parcela 188 – polígono 7, perteneciente a los TT. MM. de Griñón y Humanes de Madrid.
- Recinto central: parcelas 179 y 184 – polígono 7 (T. M. Griñón).
- Recinto sur: parcela 182 – polígono 7 (T. M. Griñón).

Se linda con parcelas destinadas al cultivo agrícola de cereales de invierno (secano) con alternancia de barbechos.

Como coordenada UTM de cada recinto puede considerarse (Huso 30, ETRS89):

- Recinto Norte: X=430.320, Y=4.453.362
- Recinto Central: X=430.305, Y=4.453.205
- Recinto Sur: X=430.341, Y=4.453.005

➤ **Línea subterránea de evacuación de la energía y conexión a la Red General**

La línea de evacuación conectará la energía eléctrica generada en la PSF con la Red General en la línea eléctrica existente (15 kV) en la parcela – ID nº 13 del T. M. de Humanes de Madrid; esta línea se identifica como "Línea 6 - SECC M.05713 de 15 kV de la STR HUMANES (15 kV), en el tramo de línea comprendido entre los CT VIVIENDAS SOCIALES (31203970) y DEPORTES 8 AVDA-HUM (31208610)" La línea de evacuación será de tipo subterránea y se ejecutará con canalización en zanja, con una tensión de 15 kV y longitud aproximada de 2511 m, desde la salida en el Centro de Transformación nº 1 emplazado en el recinto norte de la PSF. Como coordenadas UTM (Huso 30, ETRS89) del emplazamiento de las instalaciones de referencia se tiene:

- Centro de Transformación nº 1 y Control: (430.464,98 – 4.453.553,22).
- Centro de Transformación nº 2: (430.348,51 – 4.453.106,03).
- Medida (contadores), límite vallado de la PSF: (430.434,00 - 4.453.556,00).
- Centro de Seccionamiento: (429.970,00 – 4.455.580,00).
- Punto de conexión a la Red Eléctrica General: (429.972,81 – 4.455.588,38).

Se aporta información del proyecto fotovoltaico a desarrollar, en cuanto a sus características de ocupación del territorio, cambio de uso del suelo con arreglo al estado actual, emplazamiento e identificación del encuadre en el Planeamiento municipal en cada municipio.

Como concepción general, el proyecto está conformado por la disposición de una Planta Solar Fotovoltaica (en adelante PSF) sobre la rasante natural del terreno, respetando la orografía existente, el suelo edáfico y por tanto manteniendo la capacidad productiva del suelo.

- Los recintos ocupados por la PSF se vallan en todo su perímetro. Se identifican en este Plan Especial los recintos con las referencias "norte", "central" y "sur", dependiendo de su posición geográfica. Se diferencian en los planos adjuntos (I-4, entre otros).

- Interior al vallado se dispone la siguiente infraestructura: paneles fotovoltaicos, centros de transformación y centros de control, caminos – zona de paso para circulación, infraestructura eléctrica auxiliar (líneas de media y baja tensión, inversores, etc.).
- Exterior al vallado se diferencia: tramo mayoritario de la línea subterránea de evacuación de la energía (en adelante LSEE), centro de seccionamiento y conexión a la red eléctrica general y acceso desde la red viaria consolidada, en este caso desde el camino público senda Torrejoncillo en el término de Humanes de Madrid, al norte del ámbito de la PSF.
- En el límite del vallado en la zona de acceso al recinto norte, se posiciona el módulo contador accesible desde el exterior.
- La PSF evacua la energía generada a la red general, mediante una LSEE, dispuesta en zanja (subterráneo) para minimizar afección ambiental. El trazado tiene una longitud aproximada de 2511 m y discurre en su mayor parte del recorrido por caminos – viarios públicos.
- La conexión a la red general está garantizada mediante permiso obtenido ante la compañía i-de Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. en base al expediente “EXP-28-9041621677” autorizando el permiso de acceso y conexión con fecha 6 de febrero de 2023 al promotor del proyecto.
- La LSEE parte del futuro Centro de Transformación (nº 1) a ejecutar en la PSF en el recinto norte (T. M. de Humanes de Madrid) y finaliza en el futuro Centro de Seccionamiento a ejecutar próximo a la Interconexión con la red eléctrica general. (T. M. de Humanes de Madrid).
- La clasificación urbanística del suelo afectado por el desarrollo del proyecto se expone en la siguiente tabla, diferenciando cada clasificación en una Zona para esquematizar la estructura del Documento; se tiene en consideración el planeamiento municipal vigente en cada municipio:
 - Griñón (Normas Subsidiarias → NN.SS.).
 - Humanes de Madrid (Normas Subsidiarias). En tramitación administrativa y desarrollo se diferencia el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) con texto inicialmente redactado en febrero de 2019 y avance aprobado por el municipio en octubre de 2022.
 - Se aporta conjunto de planos nº I-3 con el emplazamiento urbanístico.

Zona	Término Municipal	Planeamiento Municipal	Clasificación del Suelo según Planeamiento Municipal	Emplazamiento en el ámbito
1	Griñón	NN.SS.	Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido - Valor Paisajístico	PSF, CT nº 2, tramo LSEE y Acceso
2	Humanes de Madrid	NN.SS.	Suelo No Urbanizable Común	CT nº 1, Tramo LSEE y Acceso
3	Humanes de Madrid	NN.SS.	Suelo No Urbanizable. Protección Veredas	Tramo LSEE
4	Humanes de Madrid	NN.SS.	Suelo No Urbanizable. Protección Cauces	Tramo LSEE
5	Humanes de Madrid	NN.SS.	Suelo Urbano	Tramo LSEE, Centro Seccionamiento y Conexión a Red Eléctrica

Con arreglo a la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid (LSCM) se tienen las siguientes referencias para cada clase – categoría de suelo, teniendo en consideración que en el artículo 13 de la misma se clasifica el suelo en urbano, urbanizable y no urbanizable de protección. Con arreglo a la Disposición transitoria primera se tiene:

- Al Suelo No Urbanizable Común se le aplicará el régimen para Suelo Urbanizable No Sectorizado.
- Al Suelo Urbanizable No Programado se le aplicará el régimen para Suelo Urbanizable No Sectorizado.
- Al Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido se le aplicará el régimen del Suelo No Urbanizable de Protección.

Zona	Término Municipal	Clasificación del Suelo según Planeamiento Municipal	Régimen Urbanístico - LSCM
1	Griñón	Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido Valor Paisajístico	Suelo No Urbanizable de Protección
2	Humanes Madrid	Suelo No Urbanizable Común	Suelo Urbanizable No Sectorizado
3	Humanes Madrid	Suelo No Urbanizable Protección Veredas	Suelo No Urbanizable de Protección
4	Humanes Madrid	Suelo No Urbanizable Protección Cauces	Suelo No Urbanizable de Protección
5	Humanes Madrid	Suelo Urbano	Suelo Urbano

Con arreglo al régimen del Suelo No Urbanizable de Protección, se establece en el artículo 29 se recoge:

"1. En el suelo no urbanizable de protección, excepcionalmente, a través del procedimiento de calificación previsto en la presente Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.

2. Además, en el suelo no urbanizable de protección podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia y de su legislación específicamente reguladora, las obras e instalaciones y los usos requeridos por los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación.

(...)

d) Las actividades que favorezcan el desarrollo rural sostenible, incluyendo las de comercialización de productos agropecuarios y los servicios complementarios de dichas actividades. (...)

Por otra parte y como complemento, cabe referir que la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico en su artículo 1.2, incluye que son actividades destinadas al suministro de energía eléctrica: la generación, transporte, distribución, servicios de recarga energética, comercialización e intercambios intracomunitarios e internacionales, así como la gestión económica y técnica del sistema eléctrico. Y según el artículo 2.2:

"El suministro de energía eléctrica constituye un servicio de interés económico general."

El artículo 5 apartado 4 de dicha Ley declara de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, lo que incluye las de titularidad privada.

El carácter de interés general y de utilidad pública de esta actividad deberá tenerse en cuenta por los Ayuntamientos, ya que este uso en concreto condiciona la calificación de las parcelas como Sistema General a efectos urbanísticos, por aplicación directa de lo preceptuado en el artículo 5.4 de la Ley del Sector Eléctrico:

"A todos los efectos, las infraestructuras propias de las actividades del suministro eléctrico, reconocidas de utilidad pública por la presente ley, tendrán la condición de sistemas generales".

De forma complementaria cabe referir el contenido del artículo 140 Utilidad Pública del 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.

Artículo 140. Utilidad pública.

"1. De acuerdo con el artículo 52.1 de la Ley del Sector Eléctrico, se declaran de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso.

2. Dicha declaración de utilidad pública se extiende a los efectos de la expropiación forzosa de instalaciones eléctricas y de sus emplazamientos cuando por razones de eficiencia energética, tecnológicas o medioambientales sea oportuna su sustitución por nuevas instalaciones o la realización de modificaciones sustanciales en las mismas.

3. Para el reconocimiento en concreto de utilidad pública de estas instalaciones, será necesario que la empresa interesada lo solicite, incluyendo una relación concreta e individualizada de los bienes o derechos que el solicitante considere de necesaria expropiación."

En base a lo anterior se considera encuadrable el proyecto en régimen de aplicación del Suelo No Urbanizable de Protección, previa tramitación y aprobación de este Plan Especial.

Las determinaciones estructurantes se reflejan en el artículo 35.1-2 de la LSCM. Con el desarrollo de este Plan Especial de Infraestructuras no se modifican las determinaciones estructurantes. Por otra parte las determinaciones pormenorizadas se reflejan en el artículo 35.3-4 de la LSCM, respetándose el contenido íntegro de los planeamientos municipales en los que se proyecta el sistema fotovoltaico, pero introduciendo para el artículo 4.37 de las Normas Subsidiarias de Griñón un complemento con objeto de posibilitar el incremento de ocupación para el uso no principal hasta el 50% para instalaciones o actividades de utilidad pública o interés social siempre que no se altere la cobertura y topografía natural del terreno y se evalúen medioambientalmente ante el órgano sustantivo de la Comunidad de Madrid.

El proyecto tramitará la correspondiente Autorización Administrativa Previa y Autorización Administrativa de Construcción de acuerdo al Real Decreto-Ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica. En este sentido, el promotor ha solicitado y ha sido admitida a trámite la Autorización Administrativa presentada con registro de entrada 10/948183.9/23 de fecha 29/09/2023 ante la Dirección General de Transición Energética y Economía Circular de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid. Se ha generado el expediente 14-0141-01109.0/2023 (2023P1109).

Se acompaña plano ilustrativo con la implantación del proyecto, con enlace de descarga:

[DESCARGA](#)