TESELA

TESELA TAXONOMÍA · MUESTRA DE CARTERA

¿Qué plantas solares de España están más expuestas al clima, hoy y en 2041-2070?

Fuego, inundación y calor extremo, con su periodo de retorno, en las 3.626 plantas solares de OpenStreetMap (57.240 ha). Datos de octubre de 2026.

Muestra para
Aseguradoras, fondos y asesores técnicos

EN UNA PÁGINA

- **El calor, en toda la cartera.** Las plantas con 40 °C casi cada año pasan de 1.011 (39 % de la superficie) a 2.815 (87 %) en 2041-2070, escenario intermedio.
- **El fuego, en el suroeste.** 1.082 plantas (38 % de la superficie) tienen fuego cerca al menos una vez cada 100 años.
- **El agua, en pocas.** 82 plantas con parte de su superficie en zona inundable de 100 años; 100 en la de 500.
- **Dos o tres amenazas a la vez.** 999 plantas (39 % de la superficie) a mitad de siglo; 658 de ellas en Badajoz y Cáceres.
- **No evaluados:** granizo y viento extremo. Faltan datos; no se rellena con otra cosa.

ÁMBITO	Península y Baleares
PLANTAS	3.626 (OpenStreetMap)
SUPERFICIE	57.240 ha
AMENAZAS	Fuego, inundación y calor
HORIZONTE	Hoy y 2041-2070
ESCENARIO	SSP2-4.5 (y 5-8.5)
EDICIÓN	Noviembre de 2026

DATOS PÚBLICOS

OpenStreetMap · AEMET (AdapteCCa, CMIP6) · MITECO (SNCZI) · EFFIS (JRC) · ESFire30 (Universidad de Alcalá) · Copernicus (DEM) · Natural Earth

87 %
de la superficie solar pasará de 40 °C casi todos los años en 2041-2070 (hoy, 39 %)

1.082
plantas con fuego cerca al menos una vez cada 100 años

999
plantas con dos o tres amenazas a mitad de siglo

100
plantas con parte de su superficie en zona inundable

01

Resumen en una página

Las 3.626 plantas solares de OpenStreetMap, 57.240 ha, frente a fuego, inundación y calor extremo.

Una planta solar pierde dinero por el clima de dos maneras. Una es el siniestro: el incendio que entra desde el monte vecino o la crecida que inunda centros de transformación y cableado. Otra es el desgaste: tardes de 45 °C en las que los inversores bajan potencia y los equipos envejecen antes. La tabla resume las dos, hoy y a mitad de siglo.

INDICADOR	HOY	2041-2070, SSP2-4.5	FIABILIDAD
Fuego cerca al menos una vez cada 100 años	1.082 (38 % de la sup.)	1.188 (43 %), solo como sensibilidad	**8/10** **4/10**
En zona inundable de 100 años (de 500)	82 (100)	Sin proyección oficial	**8/10**
Pasan de 40 °C casi todos los años	1.011 (39 %)	2.815 (87 %)	**7/10**
Dos o tres de las tres amenazas	—	999 (39 %)	**6/10**
Granizo y viento extremo	[no evaluado]	—	—

Plantas (y % de la superficie solar). «Casi todos los años»: la máxima anual supera 40 °C con un periodo de retorno de 2 años o menos. Amenazas a mitad de siglo: fuego cerca cada menos de 100 años, zona inundable de 500 años y 40 °C casi cada año. Fiabilidad de 0 a 10 según el anexo (dos barras: hoy y futuro).

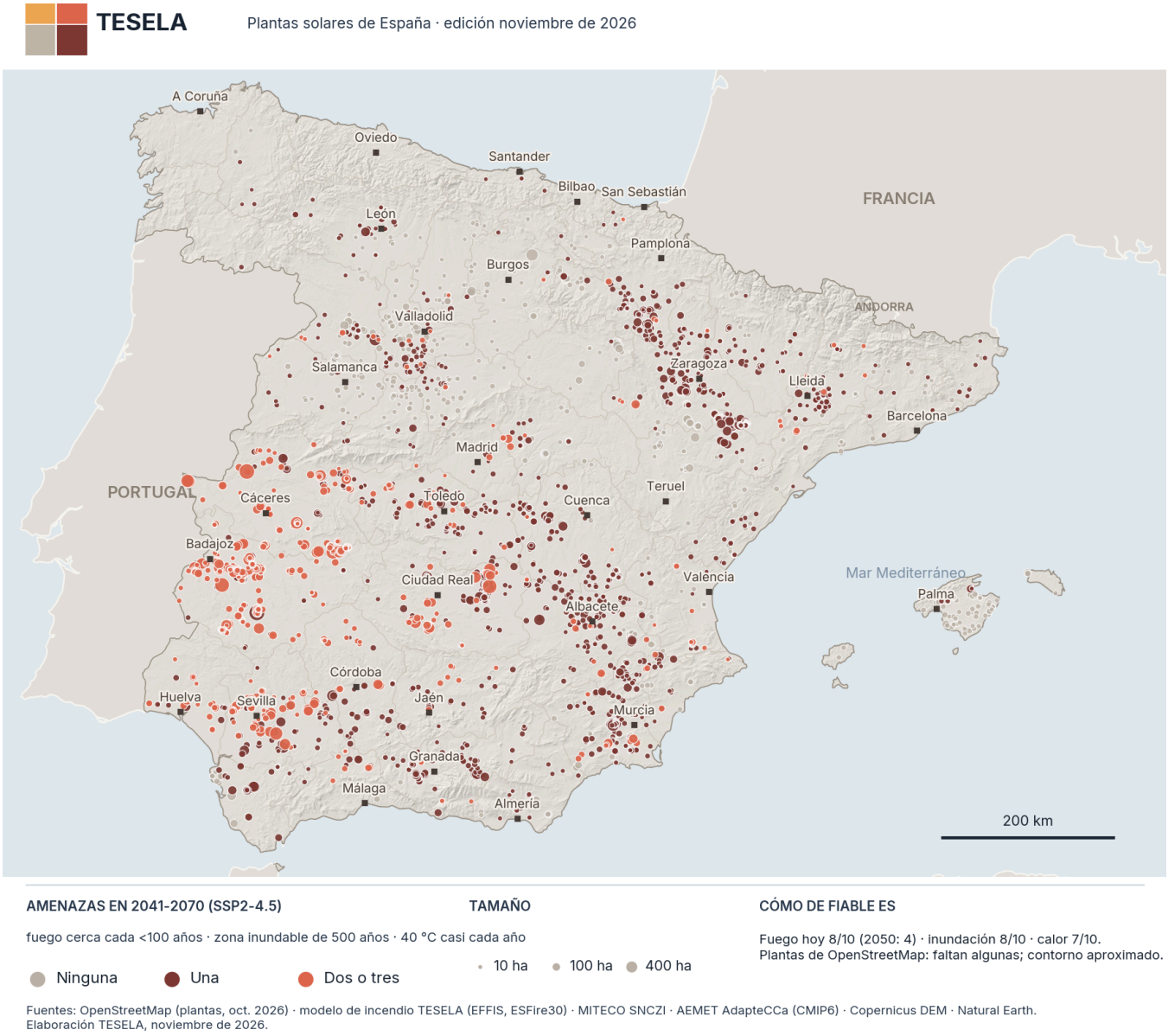
LECTURA

El siniestro se concentra; el calor se extiende. Hoy el fuego cerca de las plantas es sobre todo del suroeste, donde se han construido junto a dehesa, pasto y monte que arden con frecuencia. A mitad de siglo, el 87 % de la superficie solar pasará de 40 °C casi todos los años, frente al 39 % de hoy.

02

Dónde están

Cada planta según cuántas amenazas tendrá a mitad de siglo; el tamaño, según su superficie.



Plantas solares de España según el número de amenazas en 2041-2070 (SSP2-4.5). Fuentes: OpenStreetMap (oct. 2026), modelo de incendio TESELA, MITECO SNCZI, AEMET AdapteCCa, Copernicus DEM, Natural Earth. Elaboración TESELA, noviembre de 2026.

LECTURA

De las 999 plantas con dos o tres amenazas, 779 están en Badajoz, Cáceres, Sevilla, Huelva, Córdoba y Cádiz; solo Badajoz y Cáceres suman 658. El valle del Ebro y La Mancha tienen muchas plantas con una amenaza: el calor.

03

Plantas con nombre

Las doce plantas de más de 50 ha con más amenazas y el periodo de retorno de daño más corto.

PLANTA	PROVINCIA	HA	FUEGO CERCA	INUN-DABLE	40 °C, HOY / 2041-70	MÁXIMA DE 50 AÑOS
Planta Termosolar de Majadas	Cáceres	214	cada 55 años	100 años	cada año / cada año	44,9 → 48,5 °C
Planta Solar Helios	Ciudad Real	240	cada 66 años	100 años	cada 2 años / cada año	43,5 → 46,7 °C
Termosol 1 - Concentrated Solar Power	Badajoz	205	cada 66 años	100 años	cada año / cada año	44,7 → 47,8 °C
Planta Termosolar Solacor II	Córdoba	114	cada 78 años	100 años	cada año / cada año	46,5 → 49,4 °C
Termosolar Astexol 2	Badajoz	207	cada 12 años	—	cada año / cada año	45,3 → 48,3 °C
Parque Fotovoltaico Abertura Solar	Cáceres	179	cada 18 años	—	cada año / cada año	44,9 → 48,0 °C
Parque solar Alvarado I	Badajoz	167	cada 26 años	—	cada 2 años / cada año	44,5 → 47,4 °C
Planta Fotovoltaica Apicio	Badajoz	172	cada 29 años	—	cada 2 años / cada año	43,7 → 47,0 °C
Planta Fotovoltaica La Fernandina	Badajoz	120	cada 34 años	—	cada 2 años / cada año	44,3 → 47,3 °C
Planta Solar Bienvenida	Badajoz	183	cada 34 años	—	cada 2 años / cada año	43,6 → 46,8 °C
Central Termosolar Gemasolar	Sevilla	192	cada 35 años	—	cada año / cada año	46,6 → 49,4 °C
Gemasolar Fotovoltaica	Sevilla	116	cada 35 años	—	cada año / cada año	46,8 → 49,4 °C

Las 12 plantas con nombre y más de 50 ha (176 en total) con más amenazas y el periodo de retorno de daño más corto. Nombres tal como figuran en OpenStreetMap (octubre de 2026). Máxima de 50 años: temperatura máxima que se supera una vez cada 50 años, hoy y en 2041-2070 (SSP2-4.5), mediana de 11 modelos.

04

Por provincia

Las diez provincias con más superficie solar instalada.

PROVINCIA	PLANTAS	HA	DAÑO CADA <100 AÑOS	INUN-DABLES	40 °C CASI CADA AÑO, HOY	ÍDEM, 2041-2070	DOS O TRES AMENAZAS
Badajoz	626	10.355	514	4	540	626	514
Ciudad Real	269	5.895	84	15	32	269	87
Cáceres	191	5.771	144	3	161	191	144
Sevilla	135	4.885	78	7	133	135	78
Zaragoza	290	4.478	7	1	0	280	7
Cuenca	220	2.851	1	1	0	213	2
Murcia	169	2.556	11	14	2	155	13
Albacete	152	1.907	12	8	0	121	13
Teruel	127	1.901	3	1	0	84	0
Córdoba	69	1.704	20	2	62	69	20

Las diez provincias con más superficie solar. Número de plantas en cada columna. Daño cada menos de 100 años: fuego o inundación con periodo de retorno de daño menor de 100 años, hoy. Inundables: con parte en la lámina de 500 años.

> LECTURA
>
> Badajoz reúne a la vez la mayor superficie (10.355 ha), el mayor número de plantas con daño cada menos de 100 años (514) y con 40 °C casi cada año ya hoy (540). Zaragoza, Cuenca y Teruel casi no tienen calor de 40 °C hoy y lo tendrán en la mayoría de sus plantas a mitad de siglo.

05

Qué recibe el cliente y qué hace

La misma tabla, con su cartera de plantas.

Su cartera	Con el contorno real de cada planta (el del cliente, no el de OpenStreetMap).
Periodo de retorno	Fuego, inundación y calor, hoy y en 2041-2070, con la prioridad de cada planta y la medida que reduce cada riesgo.
GIS y fichas	Capa para su sistema y una página por planta, con fuentes y fiabilidad.
Lo que hace usted	Cruzar con sus pólizas, su historial de siniestros y la ficha técnica de los equipos.

06

Método, límites y fiabilidad

El mismo cálculo que el informe de la red de transporte, aplicado a cada planta.

AMENAZA	CÓMO SE CALCULA	FUENTE	FIABILIDAD
Fuego	Probabilidad de incendio de 2026-2035 en el km² más expuesto a menos de 1,5 km de la planta, calibrada con lo que ardió en 2016-2025 y pasada a periodo de retorno. 2041-2070: mismo modelo con el cambio del índice meteorológico de incendio.	EFFIS (JRC), ESFire30 (Universidad de Alcalá), modelo TESELA validado con averías de REE 2021-2025	**8/10** **4/10**
Inundación	Parte de la planta dentro de las láminas oficiales de 100 y 500 años.	MITECO, SNCZI (julio de 2026)	**8/10**
Calor	Máxima anual de 11 modelos CMIP6 regionalizados; ley de Gumbel por L-momentos en 1985-2014 y 2041-2070, bajada a la altitud de la planta.	AEMET, AdapteCCa; Copernicus DEM	**7/10**

LÍMITES

Las plantas (fotovoltaicas y termosolares) salen de OpenStreetMap, octubre de 2026: faltan algunas y el contorno es aproximado; no incluye Canarias. El fuego a mitad de siglo es una sensibilidad (4/10), no una proyección para concluir. El granizo, clave para el seguro de plantas solares, y el viento extremo no están evaluados: faltan datos de Copernicus y no se rellenan con otra cosa. La inundación no tiene proyección oficial.

07

Comprobaciones

Cada cifra de este informe, contra los datos del cálculo.

CIFRA	CÓMO SE HA COMPROBADO	RESULTADO
3.626 plantas, 57.240 ha	Recuento y suma de superficie de la tabla por planta, frente al resumen del cálculo	Cuadra
1.082 con fuego cada <100 años	Plantas con periodo de retorno de fuego menor de 100 años, hoy	Cuadra con la v1
1.011 → 2.815 con 40 °C casi cada año	Periodo de retorno de 40 °C ≤ 2 años, hoy y SSP2-4.5 (39 % → 87 % de la superficie)	Cuadra con el resumen
999 con dos o tres amenazas	981 con dos y 18 con tres, recontadas planta a planta	Cuadra con la v1
82 y 100 inundables	Plantas con parte en la lámina de 100 y de 500 años	Cuadra con el resumen

Comprobado el 05-11-2026 contra los datos del cálculo (1 de noviembre de 2026). Las tablas de plantas y provincias, recalculadas planta a planta con el mismo criterio. Ninguna cifra cambia respecto a la edición anterior.

08

Anexo · regla de fiabilidad

La misma en todos los informes de TESELA.

NOTA	QUÉ SIGNIFICA
9-10	Medido en el sitio o validado fuera de muestra, con error conocido, en el mismo tipo de activo.
7-8	Validado a escala regional o con un indicador cercano (por ejemplo, averías de la red de transporte).
5-6	Modelo o capa oficial publicada, sin validación propia.
≤ 4	Indicio. No se usa para concluir.
No evaluado	Faltan datos. Se dice y no se rellena.

Abel Tortosa-Andreu
TESELA · teselamaps.com
abel.tortosa@teselamaps.com