

# RESUMEN MENSUAL DE LA RADIACIÓN SOLAR

ABRIL 2023

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS Y SISTEMAS  
SERVICIO DE REDES ESPECIALES Y VIGILANCIA ATMOSFERICA  
CENTRO RADIOMETRICO NACIONAL

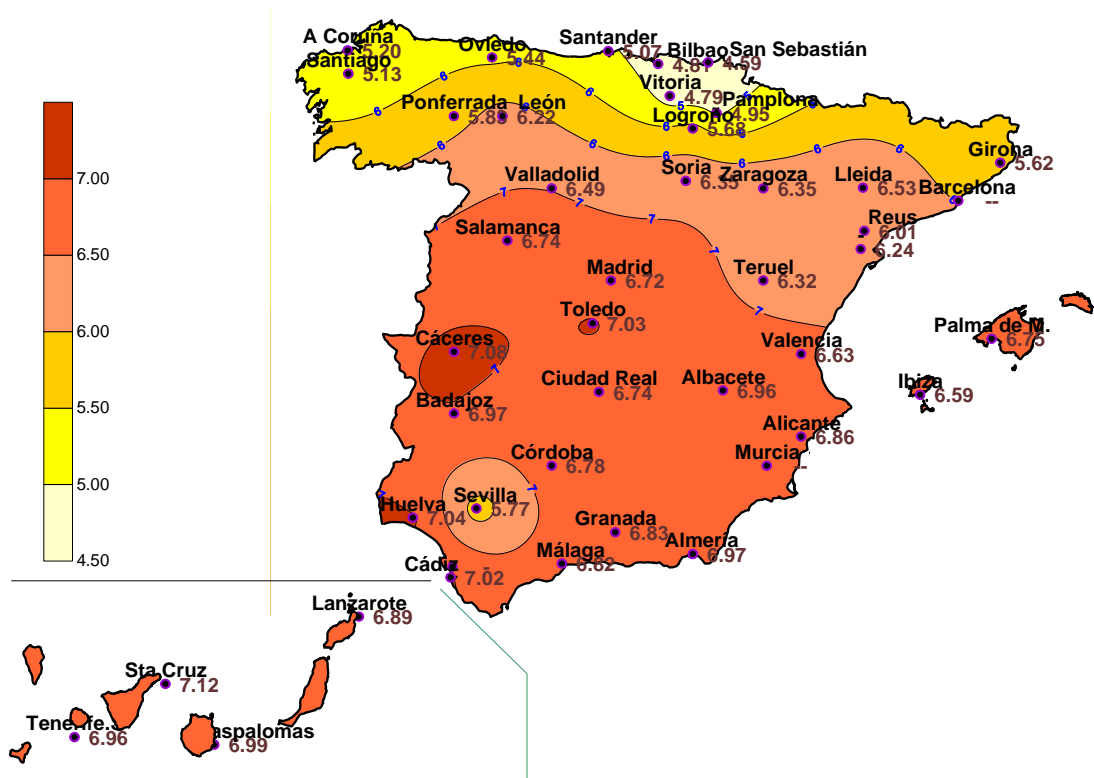
09/05/2023

El pasado mes de abril se registraron valores de radiación solar muy por encima de la media en toda la península, Baleares y Canarias, superándose en gran parte de las estaciones la máxima de la serie histórica. Solo en el tercio norte peninsular, con la excepción de la estación de Oviedo, los valores registrados han estado por debajo de ese máximo histórico.

En el mapa que aparece a continuación, puede verse como este mes se cumple el lógico efecto latitudinal. Los máximos se dieron en Cáceres, Huelva, y Canarias, y los valores mínimos se registraron en el norte peninsular.

En la península el valor más bajo se registró en San Sebastián 4.59 kWh/m<sup>2</sup> y el máximo peninsular se dio en Cáceres con 7.08 kWh/m<sup>2</sup>. En Baleares, Palma registró 6.75 kWh/m<sup>2</sup> e Ibiza 6.59 kWh/m<sup>2</sup>. El valor máximo registrado en Canarias fue de 7.121 kWh/m<sup>2</sup>, en Santa Cruz de Tenerife y el mínimo 6.89 kWh/m<sup>2</sup> en Lanzarote.

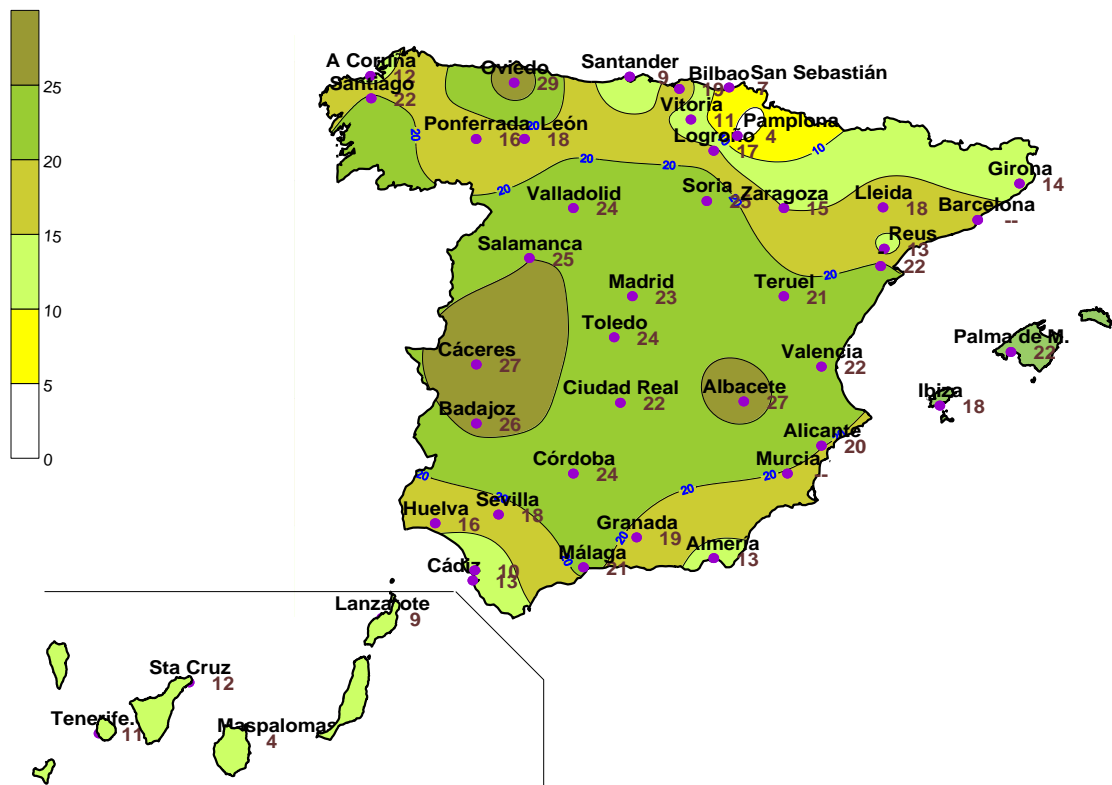
DISTRIBUCIÓN DE LA IRRADIACIÓN GLOBAL MEDIA DIARIA EN ESPAÑA  
 ABRIL-2023 ( kWh/m<sup>2</sup> )



Respecto a la desviación sobre la media del mes, el pasado mes de abril, como se ha comentado, los valores de radiación solar registrados muy fueron superiores a los valores normales del mes, estando por encima del 10% sobre su valor medio en casi la totalidad del territorio, y superando el 25% en Extremadura y algunas estaciones del norte y este peninsular

Destaca Oviedo, con una anomalía positiva del 29%. No se ha registrado ninguna anomalía negativa.

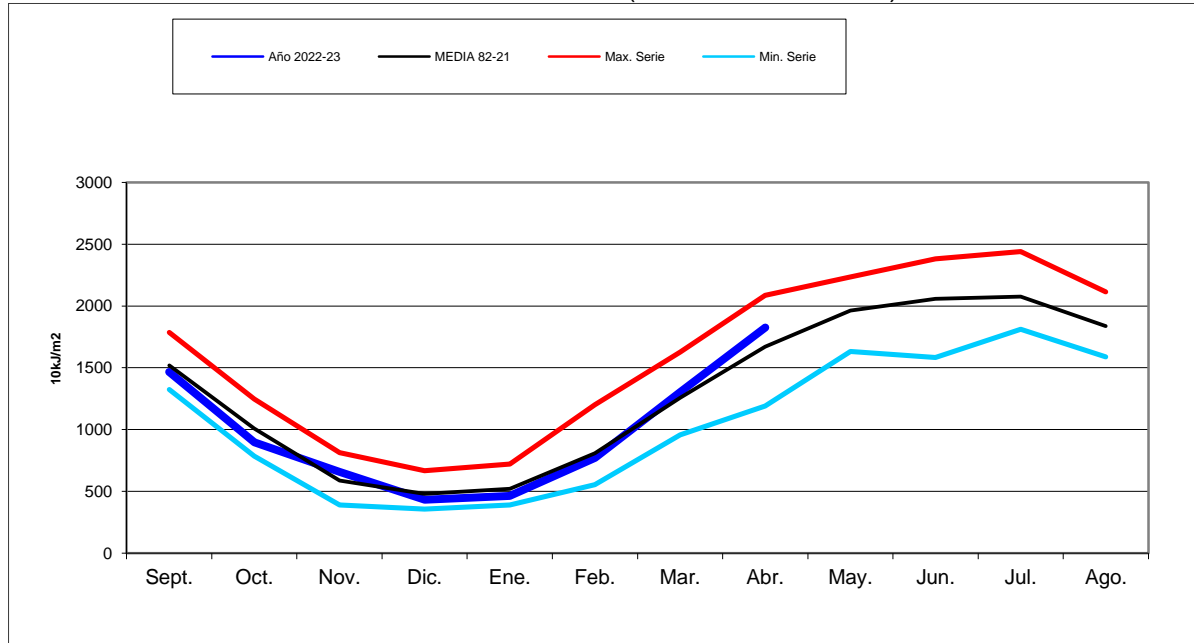
IRRADIACIÓN GLOBAL MENSUAL  
 RESPECTO A LA MEDIA DISPONIBLE DE CADA ESTACIÓN  
 ABRIL-2023  
 (%)



En los 5 gráficos que siguen, se observa la evolución mensual de la radiación global en 5 estaciones de la red: Santander, Barcelona, Málaga, Valencia y Badajoz, del año agrícola actual, comparado con los datos históricos (máximos, medios y mínimos).

### MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL Comparación con series disponibles:

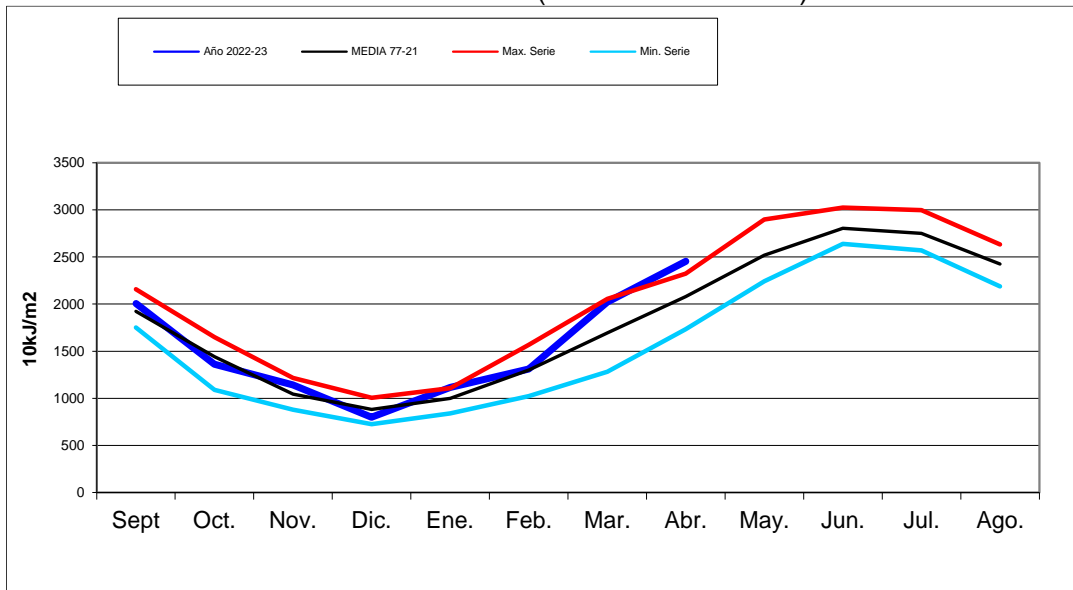
Estación: SANTANDER (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



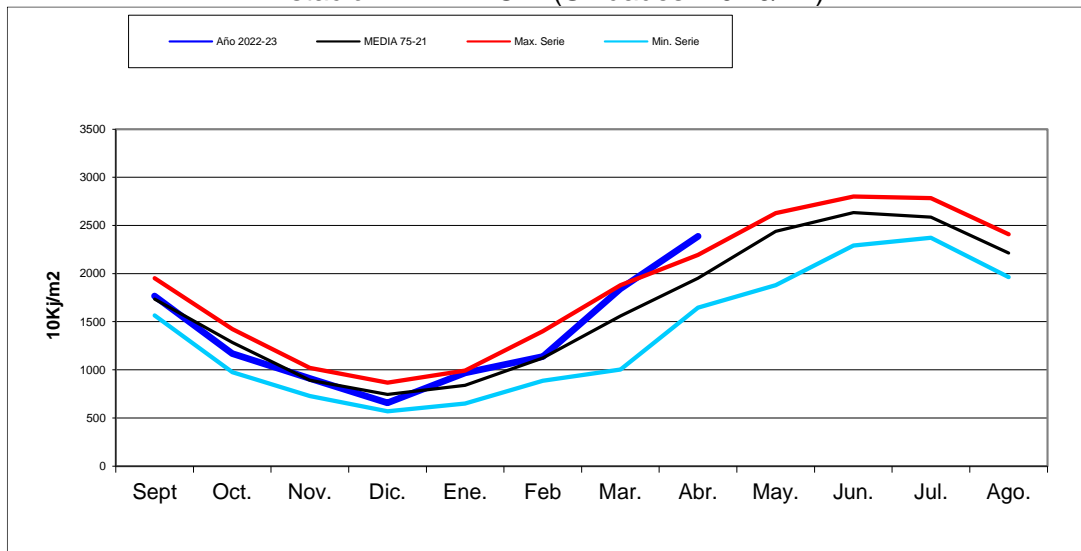
Estación: BARCELONA (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)

DATOS NO DISPONIBLES

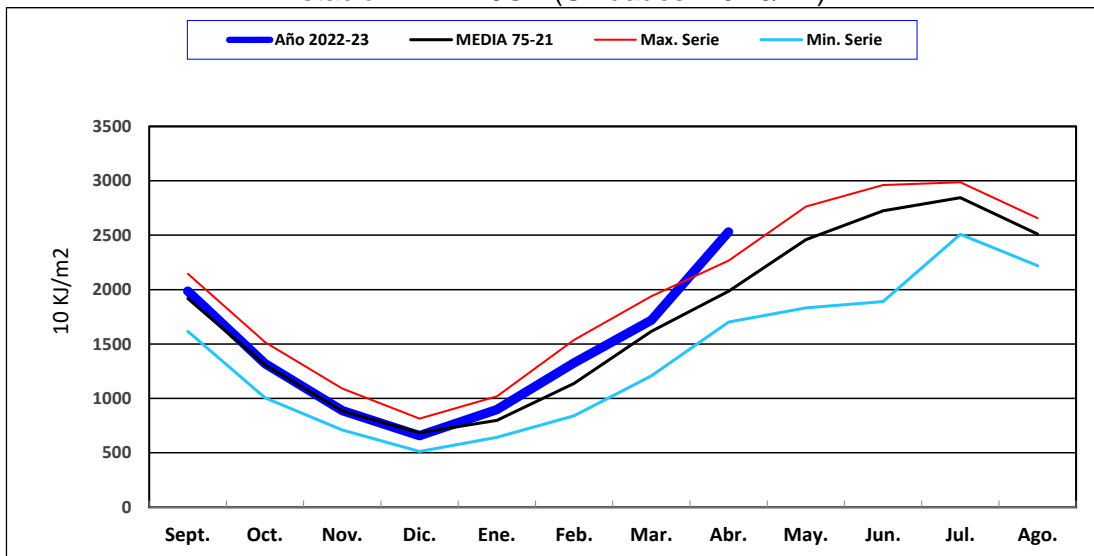
Estación: MÁLAGA (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



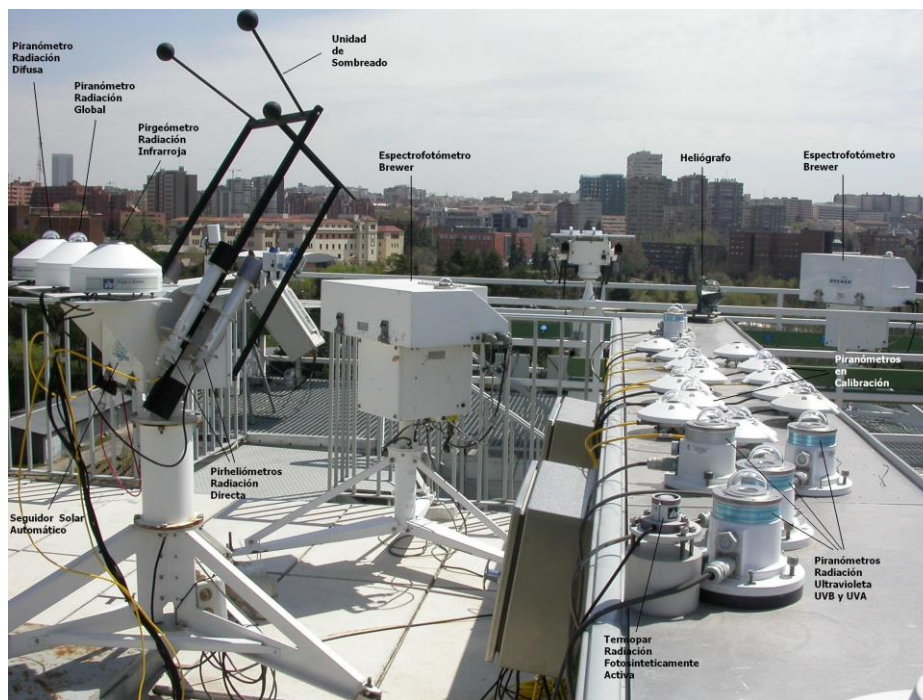
Estación: VALENCIA (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



Estación: BADAJOZ (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



## ESTACIÓN DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)



En el siguiente cuadro, aparecen los distintos valores de la irradiación solar medida en el CRN durante el pasado mes de abril. En dicho mes el máximo de radiación global se dio el día 26, con 2766 10kJ/m<sup>2</sup> (7.7 kwh/m<sup>2</sup>), un 81 % de la radiación extraterrestre (radiación que llega fuera de la atmósfera terrestre procedente del Sol) y el mínimo fue el día 29, con 1500 10kJ/ m<sup>2</sup> (4.2 kwh/m<sup>2</sup>), un 40 % de la radiación extraterrestre.

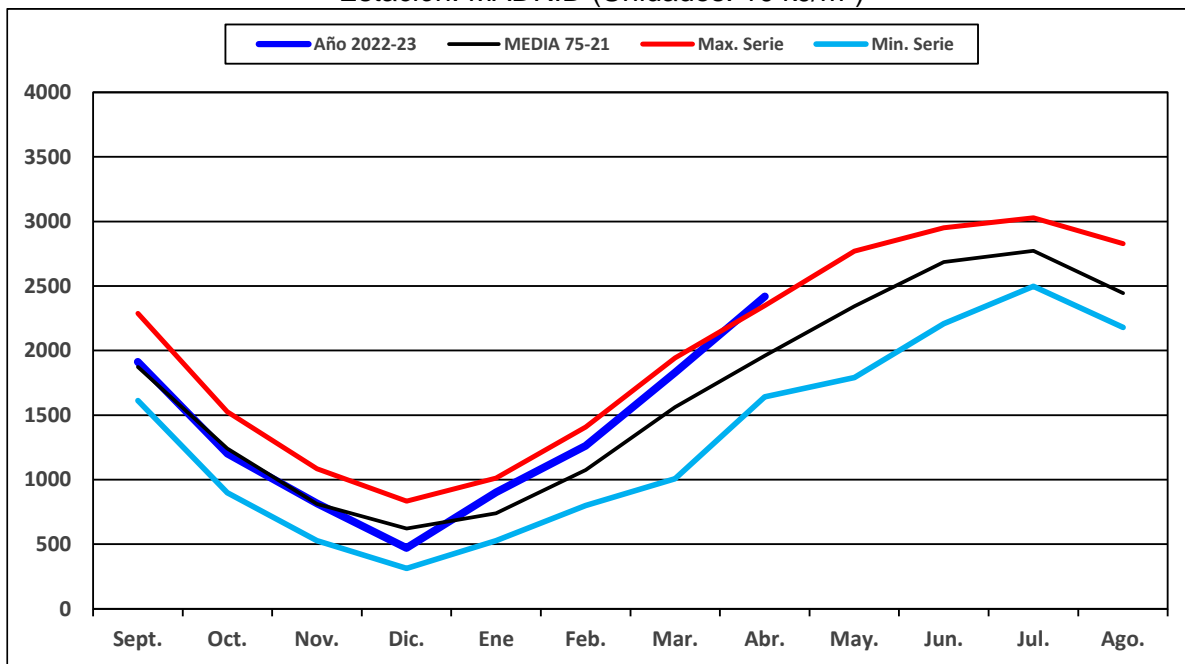
### VALORES DE LAS DISTINTAS IRRADIANCIAS SOLARES MEDIDAS EN EL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (ABRIL)

	GLOBAL	DIRECTA	DIFUSA	UVB	SOL
	10 kJ/ m <sup>2</sup>	10 kJ/ m <sup>2</sup>	10 kJ/ m <sup>2</sup>	J/ m <sup>2</sup>	horas
<b>TOTAL</b>	72602	85756	18423	109608	323,7
<b>MEDIA</b>	<b>2420</b>	<b>2859</b>	<b>614</b>	<b>3654</b>	<b>10,8</b>
<b>MAXIMO</b>	2766	4050	1286	4540	12,9
<b>MINIMO</b>	1500	862	224	2184	6,0

En Madrid se alcanzaron un total de 323.7 horas de insolación (máximo histórico) (tiempo en el que la radiación directa es superior a 120 W/m<sup>2</sup>), lo que supuso una media diaria de 10.8 horas, muy superior a la media de la serie de 7.9 horas diarias.

La evolución anual de la irradiación solar global media frente a los valores máximos, medios y mínimos de la serie de Madrid (CRN/1975-2021), muestra un valor medio diario en el mes de abril un 23% superior a la media. La radiación directa obtuvo un registro un 49 % superior a la media de la serie.

**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: MADRID (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN DIRECTA**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: MADRID (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)

