

RESUMEN MENSUAL DE LA RADIACIÓN SOLAR

DICIEMBRE 2024

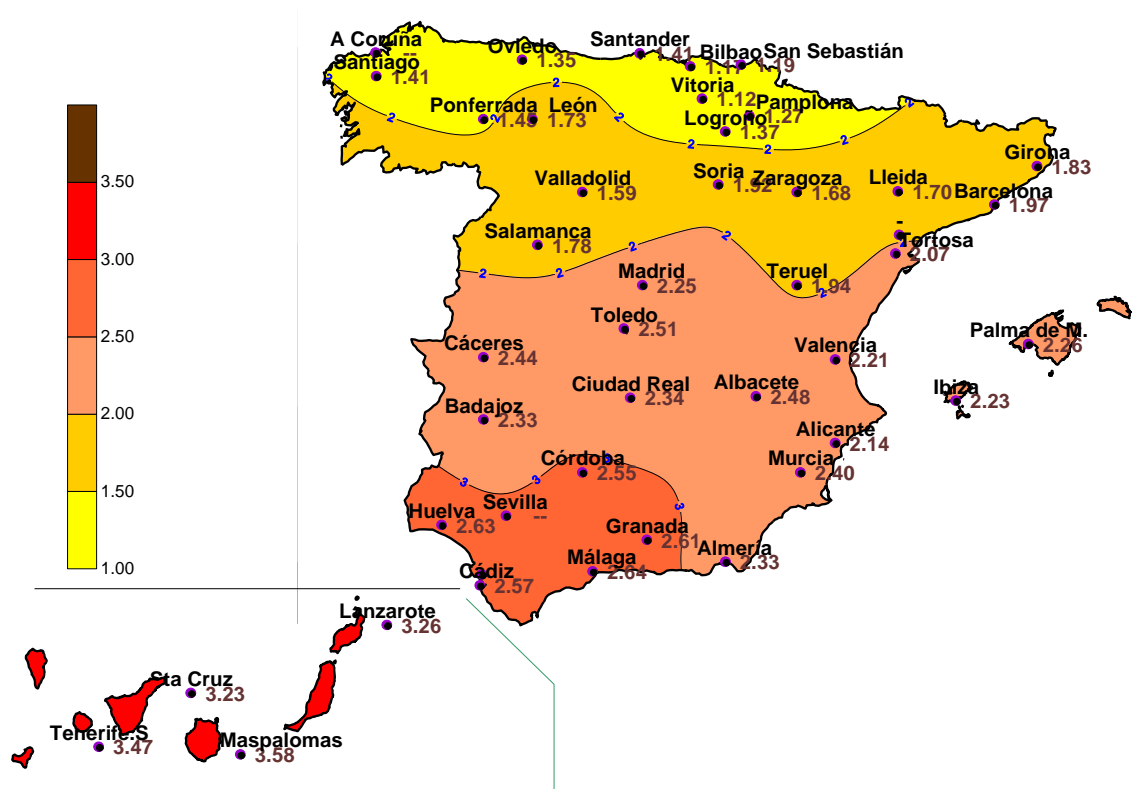
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS Y SISTEMAS
SERVICIO DE REDES ESPECIALES Y VIGILANCIA ATMOSFERICA
CENTRO RADIOMETRICO NACIONAL

21/01/2025

En el mapa que aparece a continuación puede verse como este mes predomina el efecto latitudinal en la península. Los máximos se dieron en el sur peninsular y en Canarias y los valores mínimos se dieron en el norte peninsular.

El valor mínimo se registró en Vitoria (1,12 kWh/m²) y el máximo peninsular se dio en Málaga con 2,64 kWh/m². En Baleares, Palma registró 2,26 kWh/m² e Ibiza 2,23 kWh/m². El valor máximo registrado en Canarias fue de 3,58 kWh/m² en Maspalomas y el mínimo 3,23 kWh/m² en Santa Cruz.

DISTRIBUCIÓN DE LA IRRADIACIÓN GLOBAL MEDIA DIARIA EN ESPAÑA
 DICIEMBRE-2024 (kWh/m²)



Respecto a la desviación sobre la media del mes y como se puede observar en el mapa siguiente, en prácticamente todo el territorio peninsular, se han dado valores por encima de la media del mes. A destacar, en este apartado, los valores registrados en el centro peninsular, con medias mensuales entre un 20% y un 30% por encima de los valores medios del mes. Así por ejemplo en Toledo un 37%, Cáceres un 32%, Madrid un 31%, en Badajoz y Albacete un 25% y en Ciudad Real un 23% por encima de los valores normales. En varias de estas estaciones peninsulares se ha sobrepasado el máximo histórico de la serie de medias diarias de diciembre.

Sólo se registraron valores por debajo de la media en algunas estaciones del País Vasco. Así en Vitoria se registró un 11% por debajo de los valores normales del mes.

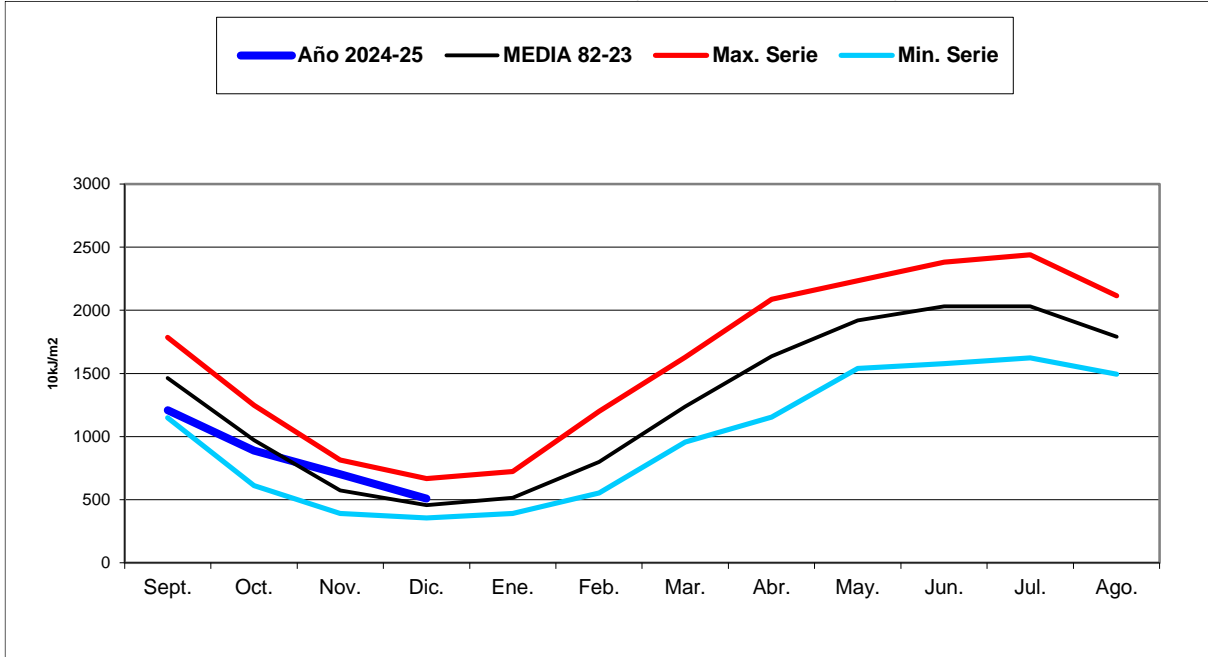
**IRRADIACIÓN GLOBAL MENSUAL
RESPECTO A LA MEDIA DISPONIBLE DE CADA ESTACIÓN
DICIEMBRE-2024
(%)**



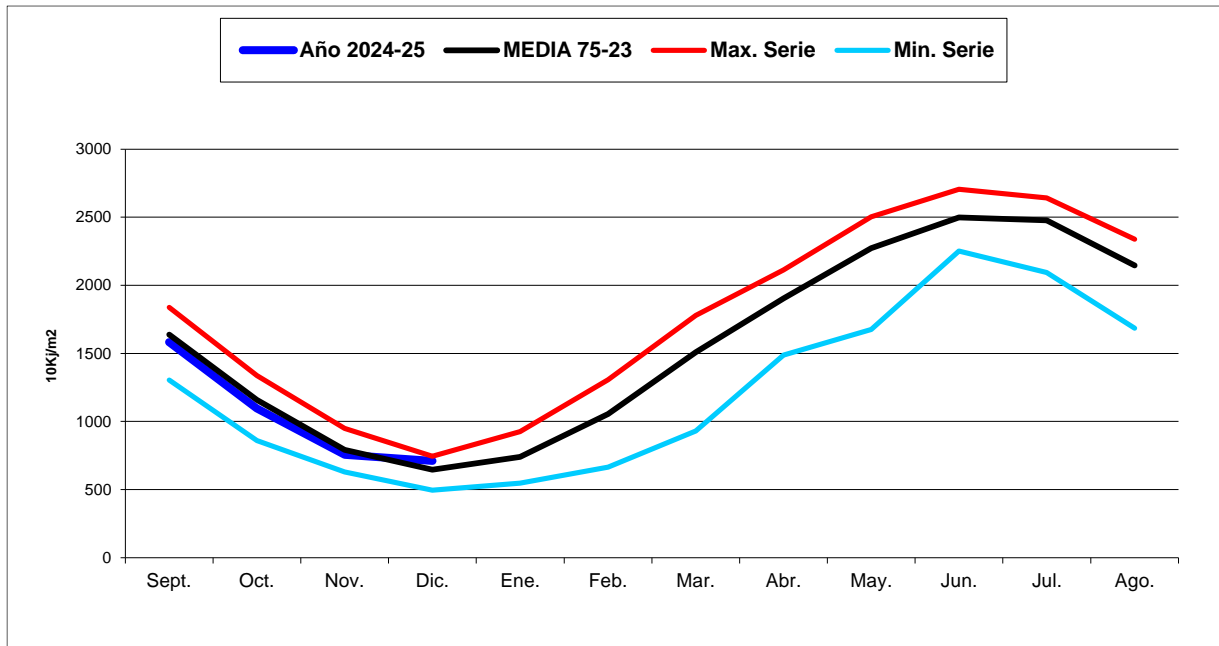
En los 5 gráficos que siguen, se observa la evolución mensual de la radiación global en 5 estaciones de la red: Santander, Barcelona, Málaga, Valencia y Badajoz, del año agrícola actual, comparado con los datos históricos (máximos, medios y mínimos).

MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL Comparación con series disponibles:

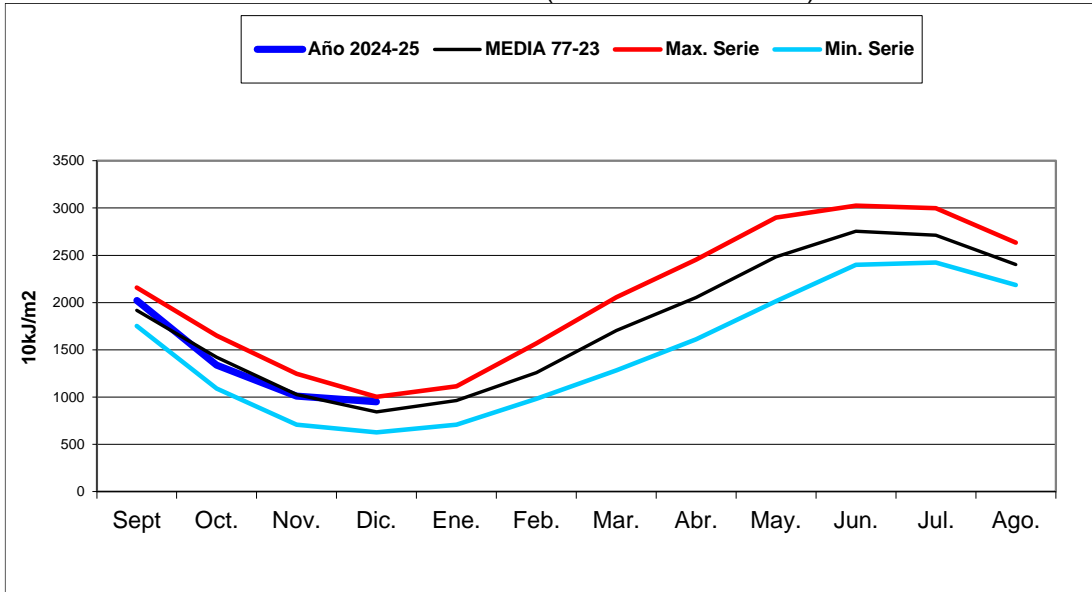
Estación: SANTANDER (Unidades: 10 kJ/m²)



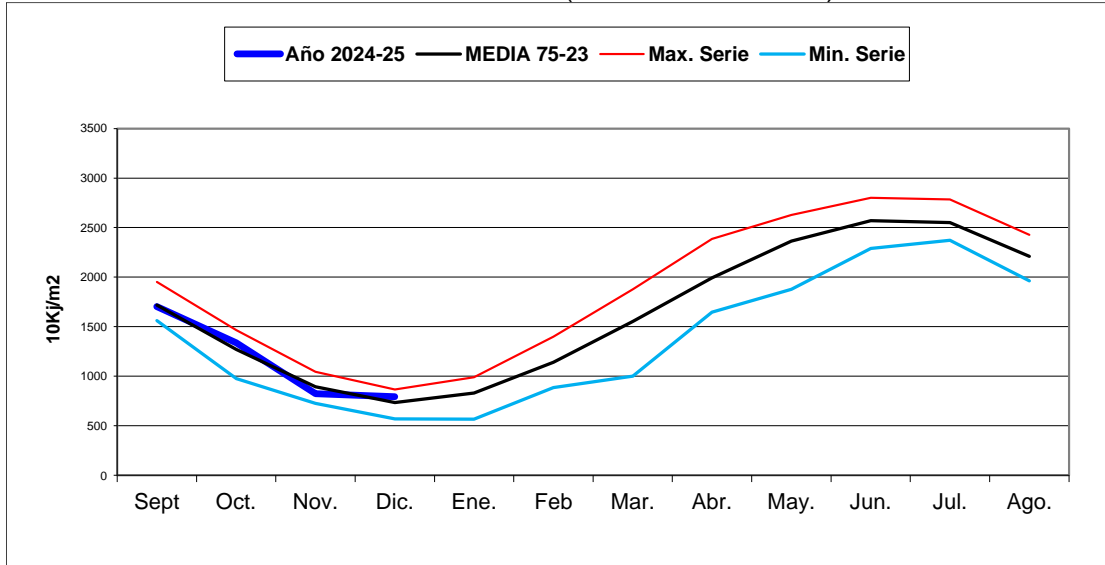
Estación: BARCELONA (Unidades: 10 kJ/m²)



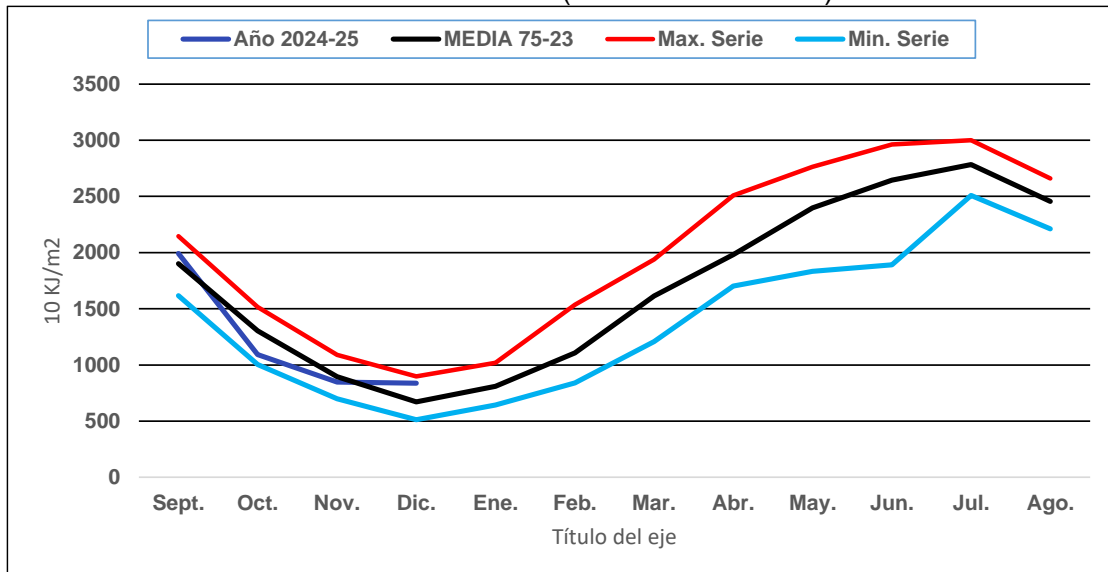
Estación: MÁLAGA (Unidades: 10 kJ/m²)



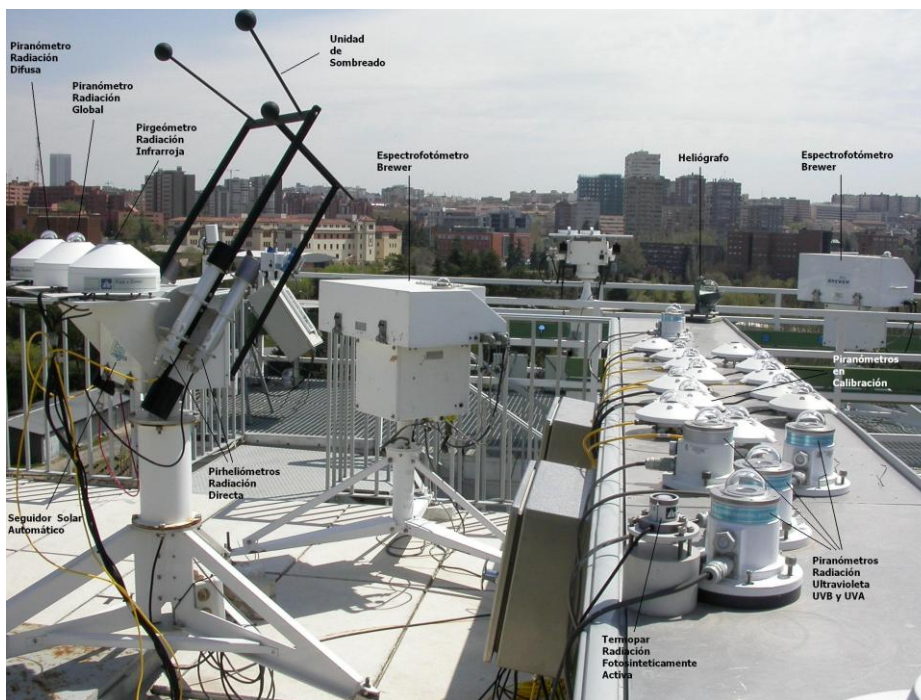
Estación: VALENCIA (Unidades: 10 kJ/m²)



Estación: BADAJOZ (Unidades: 10 kJ/m²)



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 diciembre. En dicho mes el máximo de radiación global se dio el día 7, con 983 10kJ/ m² (2,73 kWh/m²), un 72 % de la radiación extraterrestre (radiación que llega fuera de la atmósfera terrestre procedente del Sol) y el mínimo fue el día 11, con 375 10kJ/m² (1,04 kWh/m²), un 28 % de la radiación extraterrestre.

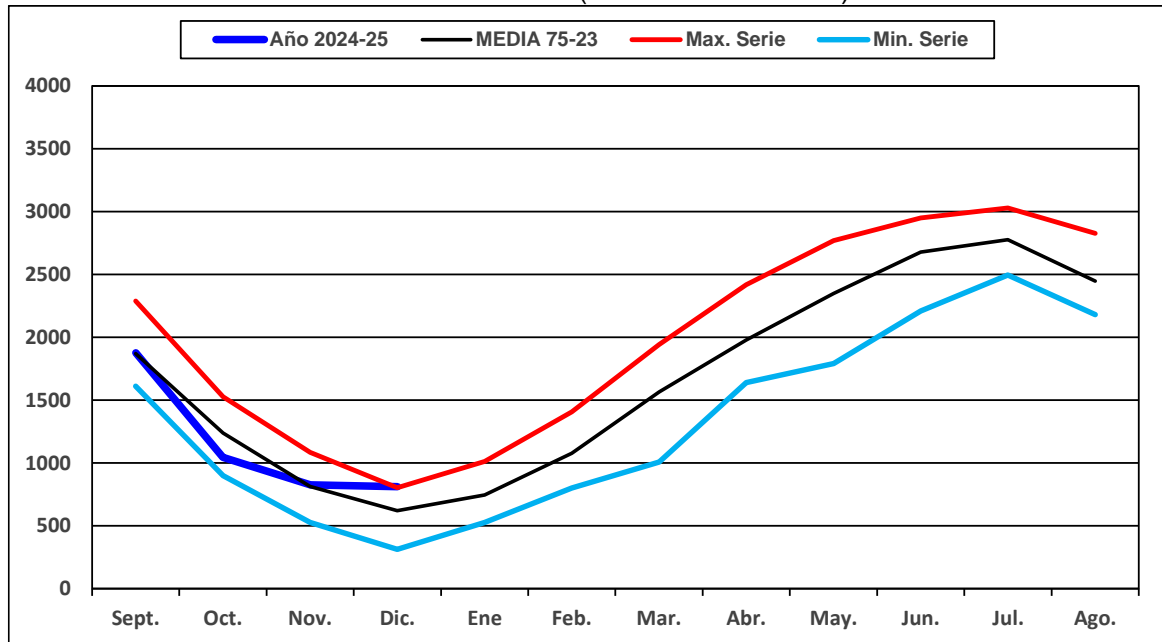
MEDIDAS EN EL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (DICIEMBRE)

	GLOBAL	DIRECTA	DIFUSA	UVB	SOL
	10 kJ/m ²	10 kJ/m ²	10 kJ/m ²	J/m ²	horas
TOTAL	25154	51365	7517	16930	203,1
MEDIA	811	1657	242	546	6,6
MAXIMO	983	2502	495	705	8,7
MINIMO	375	19	123	358	0,2

En Madrid se alcanzaron un total de 203,1 horas de insolación, (tiempo en el que la radiación directa es superior a 120 W/m²), lo que supuso una media diaria de 6,6 horas, superior a la media de la serie que es de 4,6 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/1975-2022), muestra un valor medio diario en el mes de diciembre de un 31 % superior a la media. La radiación directa obtuvo un registro un 66 % inferior a la media de la serie.

MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL
 Comparación con serie disponible
 Estación: MADRID (Unidades: 10 kJ/m²)



MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN DIRECTA
 Comparación con serie disponible
 Estación: MADRID (Unidades: 10 kJ/m²)

