

RESUMEN MENSUAL DE LA RADIACIÓN SOLAR

ENERO 2024

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

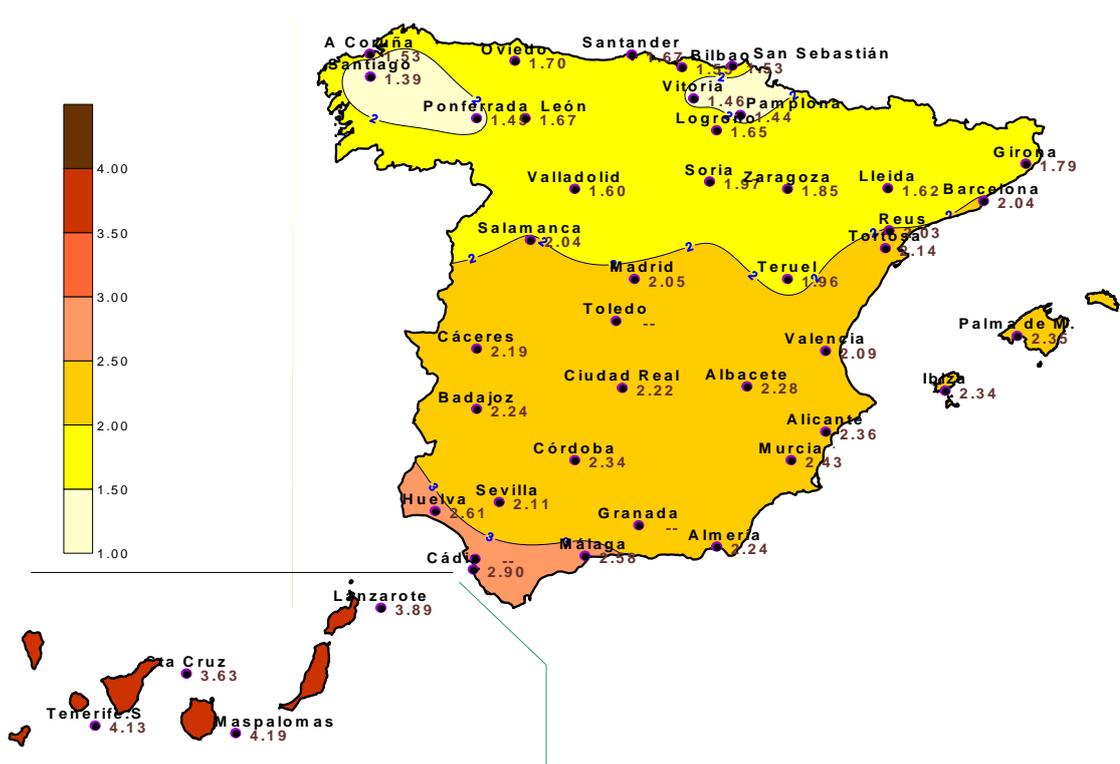
16/02/2024

El pasado mes de enero los valores de radiación solar registrados estuvieron, en general, en torno a los valores normales en toda España. Puede verse como las nieblas en el Valle del Ebro y del Duero han contribuido a que los valores de radiación hayan sido más bajos en estas zonas.

En el mapa que aparece a continuación puede verse el lógico efecto latitudinal en la península. Los registros más bajos se dieron en el norte peninsular y los más altos en el sur peninsular y en Canarias. Como es habitual en los meses de invierno, la diferencia entre los datos del norte y el resto de la Península se ha reducido, mientras que la de los datos registrados en Canarias y los del sur peninsular se ha incrementado notablemente.

El valor mínimo se registró en Santiago de Compostela (1.39 kWh/m²) y el máximo peninsular se dio en Cádiz con 2.90 kWh/m². En Baleares, Palma registró 2.35 kWh/m² e Ibiza 2.34 kWh/m². El valor máximo registrado en Canarias fue de 4.19 kWh/m², Maspalomas y el mínimo 3.63 kWh/m² en Santa Cruz de Tenerife.

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



Respecto a la desviación sobre la media del mes, y como hemos indicado, en general se han dado valores en torno a la media del mes. En la cornisa cantábrica fueron superiores a ésta, mientras en el noreste peninsular y valle del Duero fueron inferiores a la media. Destacan Bilbao y Santander con un 16% superior a la media, mientras que la mayor anomalía negativa se registró en Lleida (11%).

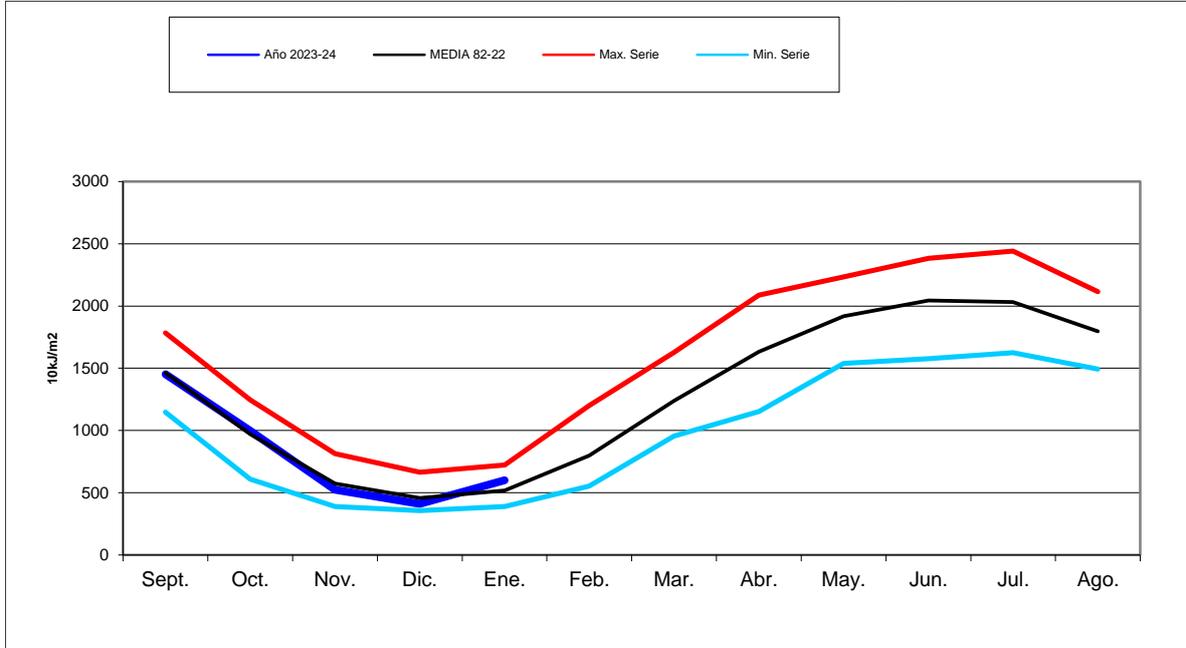
IRRADIACIÓN GLOBAL MENSUAL
 RESPECTO A LA MEDIA DISPONIBLE DE CADA ESTACIÓN
 ENERO-2024
 (%)



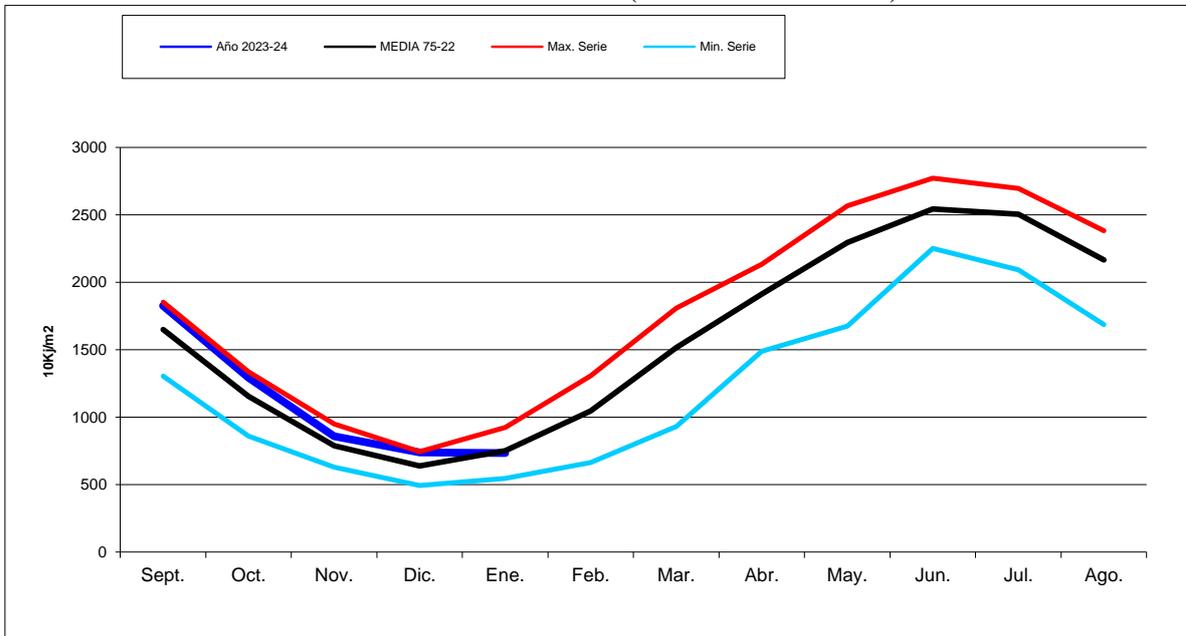
En los 5 gráficos que siguen, se observa la evolución mensual de la radiación global en 5 estaciones de la red: Santander, Barcelona, Málaga, Valencia y Badajoz, del año agrícola actual, comparado con los datos históricos (máximos, medios y mínimos).

MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL Comparación con series disponibles:

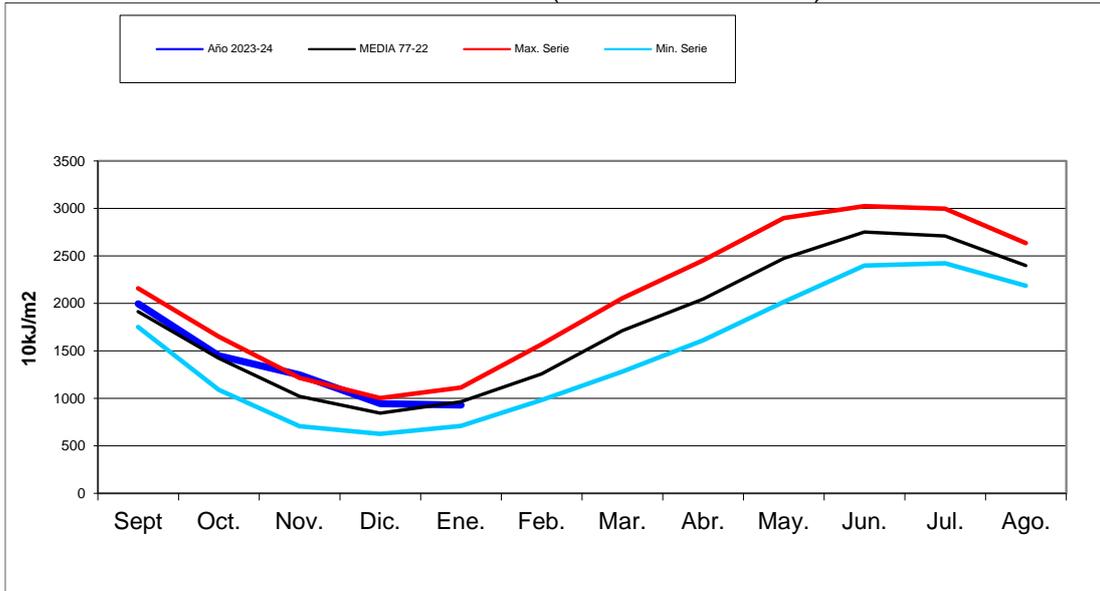
Estación: SANTANDER (Unidades: 10 kJ/m²)



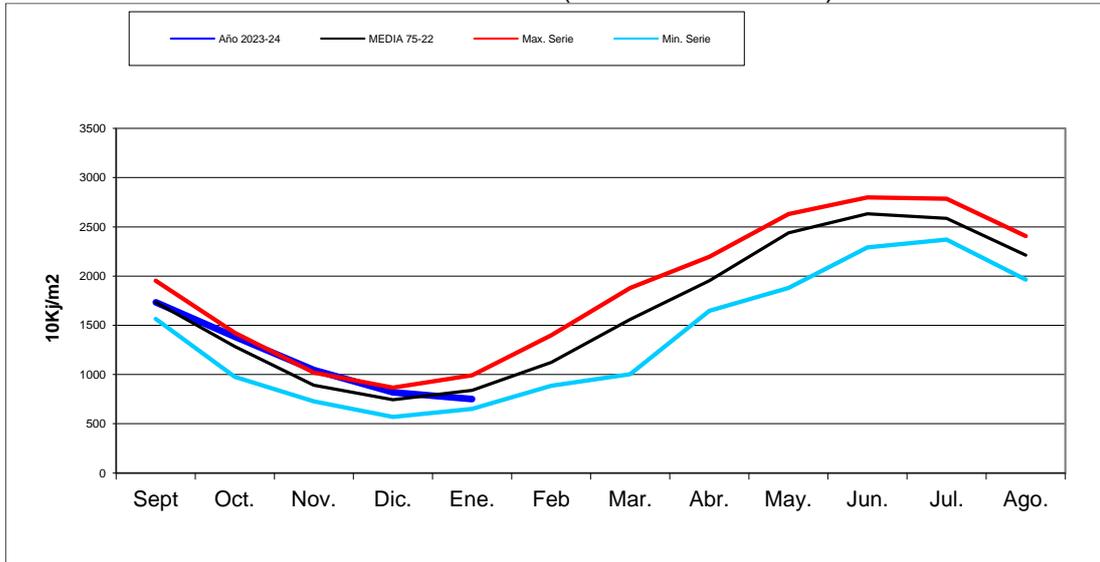
Estación: BARCELONA (Unidades: 10 kJ/m²)



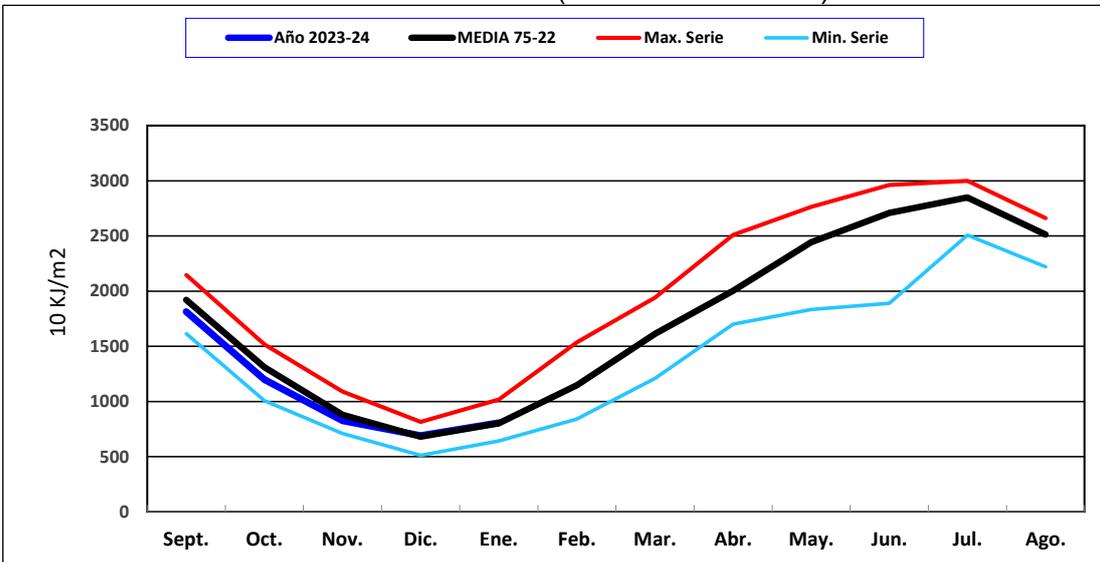
Estación: MÁLAGA (Unidades: 10 kJ/m²)



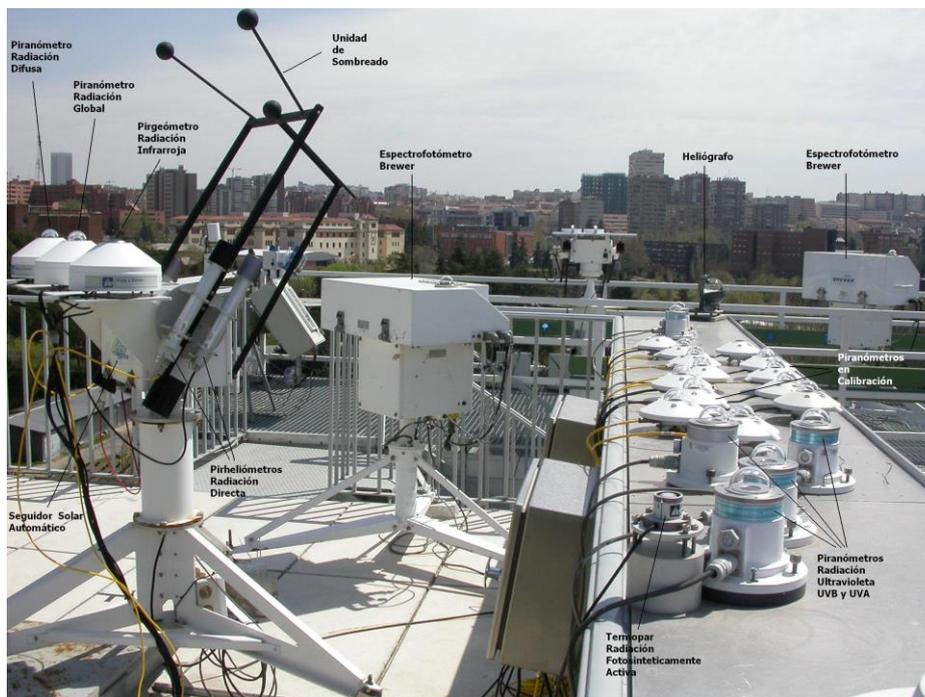
Estación: VALENCIA (Unidades: 10 kJ/m²)



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 enero. En dicho mes el máximo de radiación global se dio el día 24, con 1115 10kJ/m² (3,09 kwh/m²), un 70 % de la radiación extraterrestre (radiación que llega fuera de la atmósfera terrestre procedente del Sol) y el mínimo fue el día 19, con 149 10kJ/ m² (0,41 kwh/m²), un 10 % de la radiación extraterrestre.

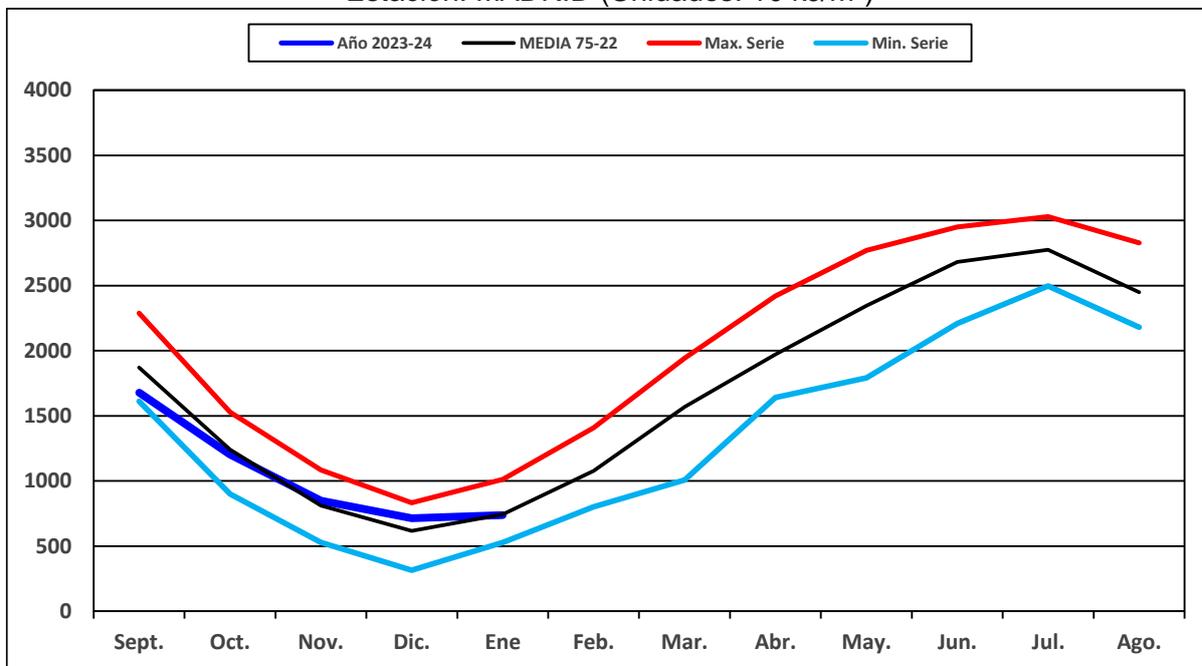
VALORES DE LAS DISTINTAS IRRADIANCIAS SOLARES MEDIDAS EN EL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (ENERO)

	GLOBAL 10 kJ/ m ²	DIRECTA 10 kJ/ m ²	DIFUSA 10 kJ/ m ²	UVB J/ m ²	SOL horas
TOTAL	22839	35667	9593	18037	149,8
MEDIA	737	1151	309	582	4,8
MAXIMO	1115	2600	597	1081	9,5
MINIMO	149	0	148	103	0,0

En Madrid se alcanzaron un total de 149,8 horas de insolación, (tiempo en el que la radiación directa es superior a 120 W/m²), lo que supuso una media diaria de 4,8 horas, inferior a la media de la serie que es de 5,0 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 enero un 1% inferior a la media. La radiación directa obtuvo un registro un 6 % 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)

