

RESUMEN MENSUAL DE LA RADIACIÓN SOLAR

DICIEMBRE 2022

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

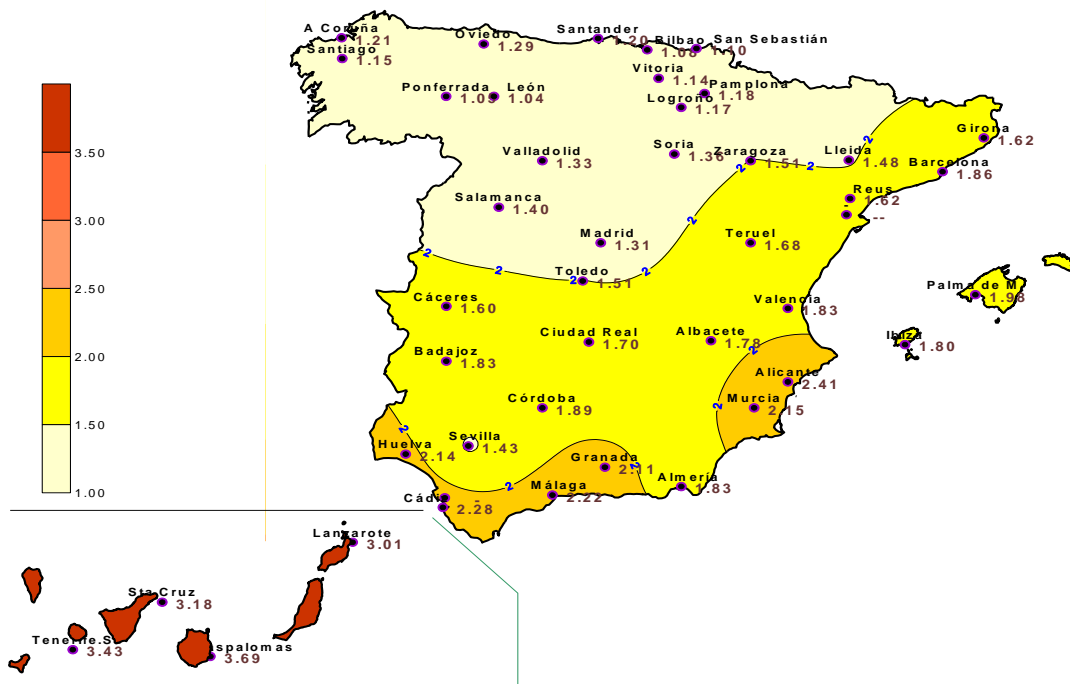
18/01/2023

El pasado mes de diciembre se registraron valores de radiación solar muy inferiores a los normales en casi toda España.

En el mapa que aparece a continuación, puede verse como este mes se cumple, el lógico efecto latitudinal en la península. Los registros más bajos se dieron en el norte peninsular.

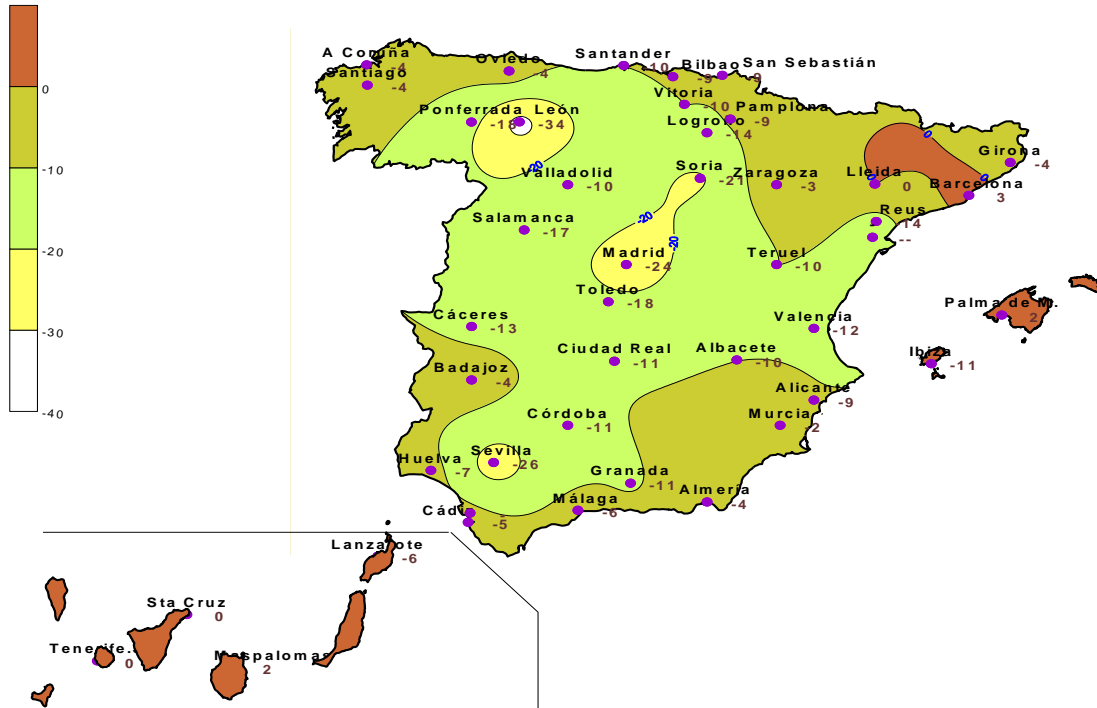
El valor más bajo se registró en León con 1.04 kWh/m² y el máximo peninsular se dio en Alicante con 2.41 kWh/m². En Palma se dieron 1.98 kWh/m² y en Ibiza 1.80 kWh/m². El valor máximo registrado en Canarias fue de 3.69 kWh/m² en Maspalomas y el mínimo fue de 3.01 kWh/m² en Lanzarote.

DISTRIBUCIÓN DE LA IRRADIACIÓN GLOBAL MEDIA DIARIA EN ESPAÑA DICIEMBRE-2022 (kWh/m²)



Respecto a la desviación sobre la media del mes, y como hemos indicado, se han dado valores muy por debajo de la media del mes, excepto en puntos de Barcelona, Baleares y Canarias, donde estuvieron ligeramente por encima de la media. A destacar, entre las anomalías negativas León con un 34%, mientras la mayor anomalía positiva se registró en Barcelona (con un 3%).

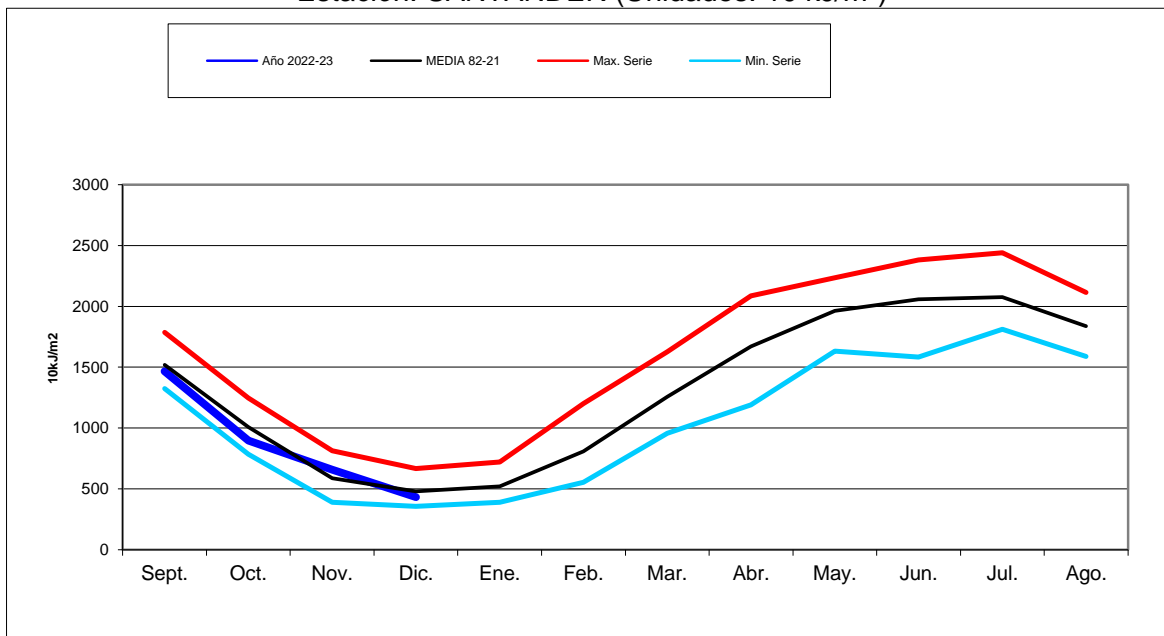
IRRADIACIÓN GLOBAL MENSUAL
 RESPECTO A LA MEDIA DISPONIBLE DE CADA ESTACIÓN
 DICIEMBRE-2022
 (%)



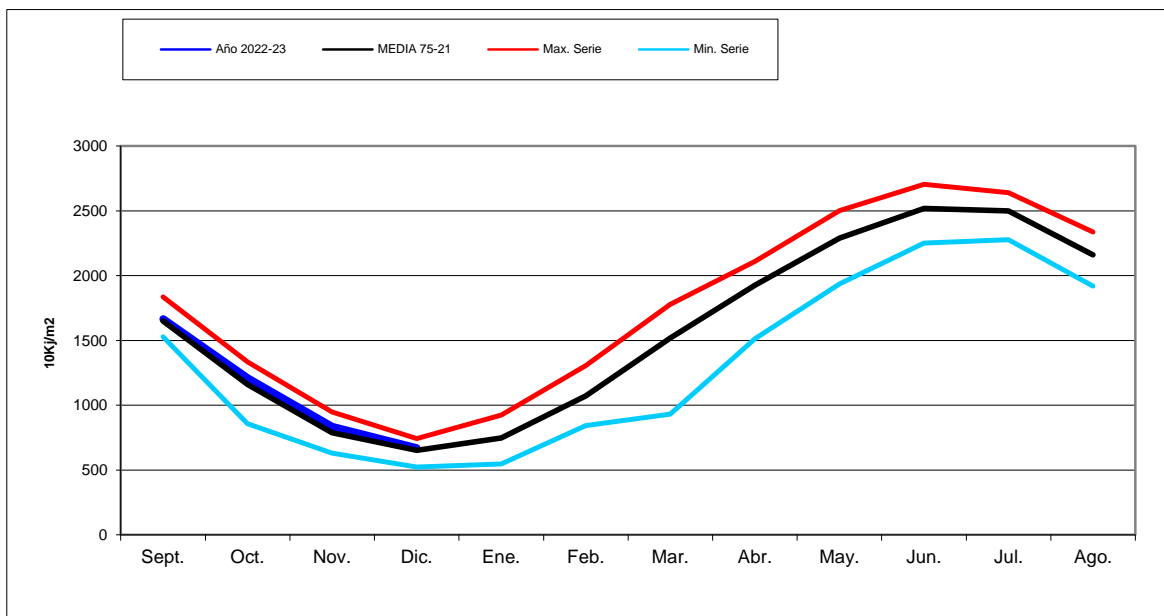
En los 5 gráficos que siguen, se observa la evolución mensual de la radiación global en 5 estaciones de la red: Santander, Barcelona, Málaga, Valencia y Badajoz, del año agrícola actual, comparado con los datos históricos (máximos, medios y mínimos).

MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL Comparación con series disponibles:

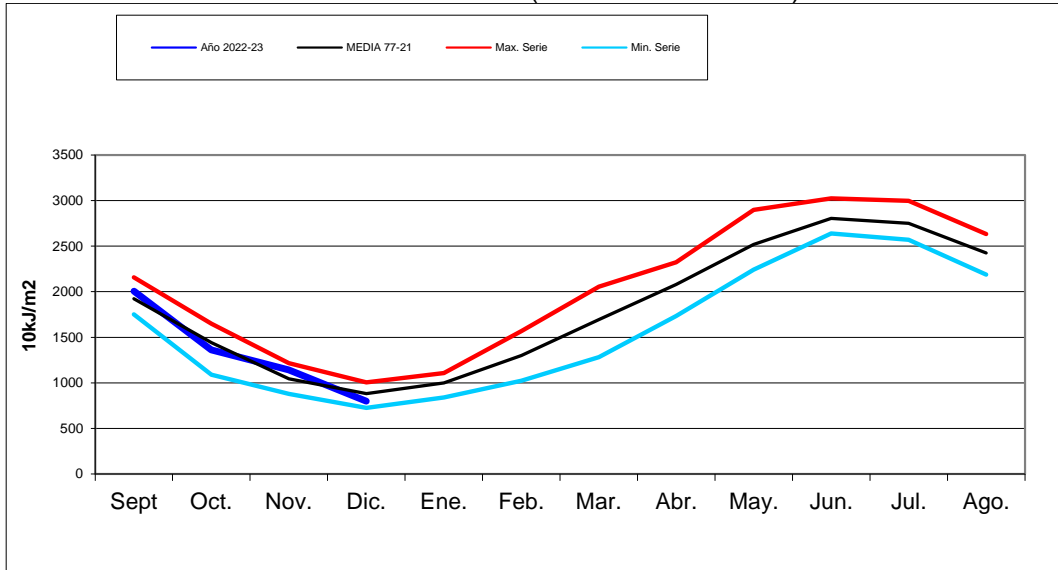
Estación: SANTANDER (Unidades: 10 kJ/m²)



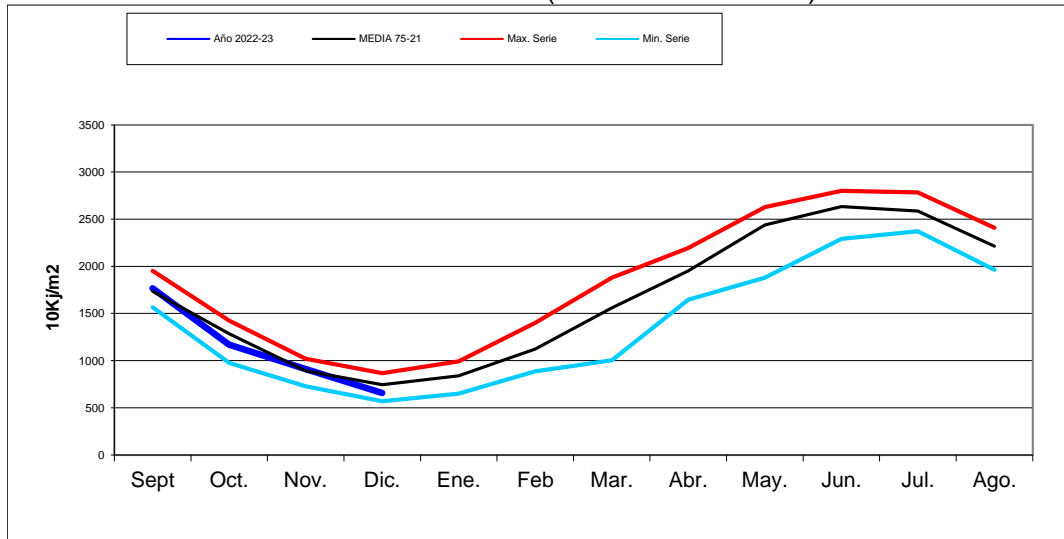
Estación: BARCELONA (Unidades: 10 kJ/m²)



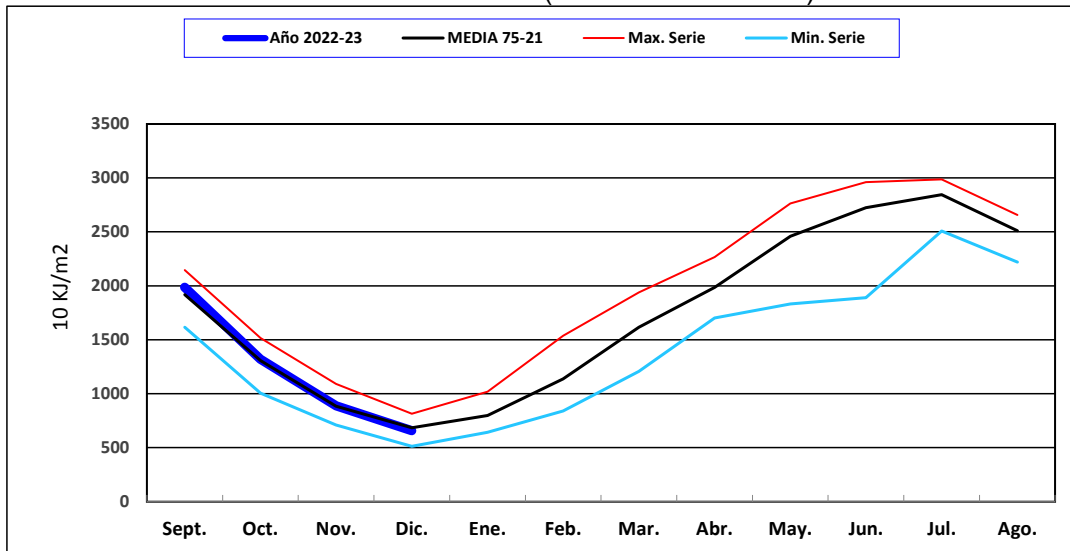
Estación: MÁLAGA (Unidades: 10 kJ/m²)



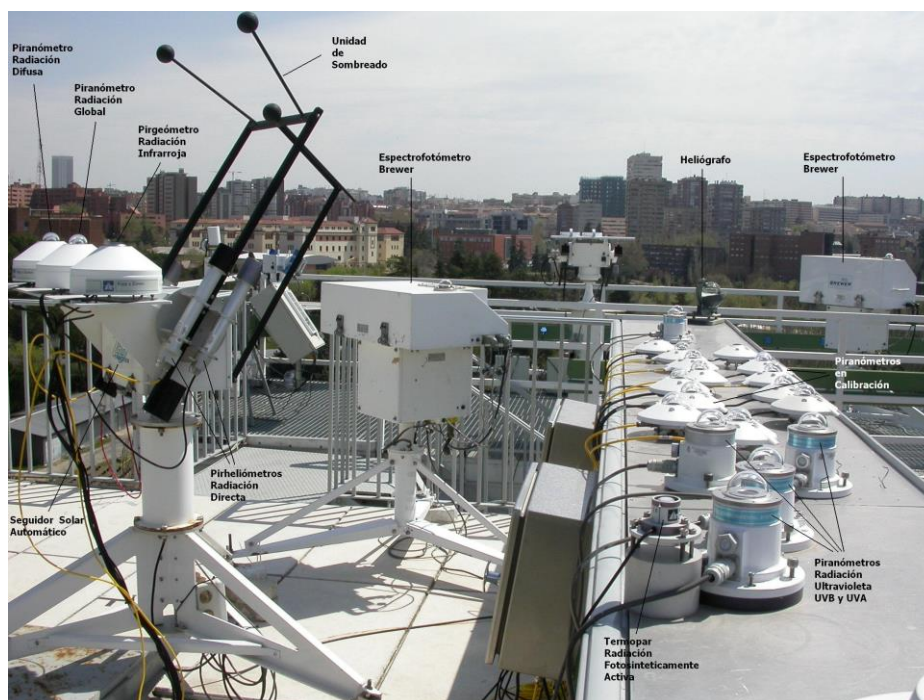
Estación: VALENCIA (Unidades: 10 kJ/m²)



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 1, con 1040 10kJ/m² (2.9 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 13, con 136 10kJ/ m² (0.4 kwh/m²), un 10 % de la radiación extraterrestre.

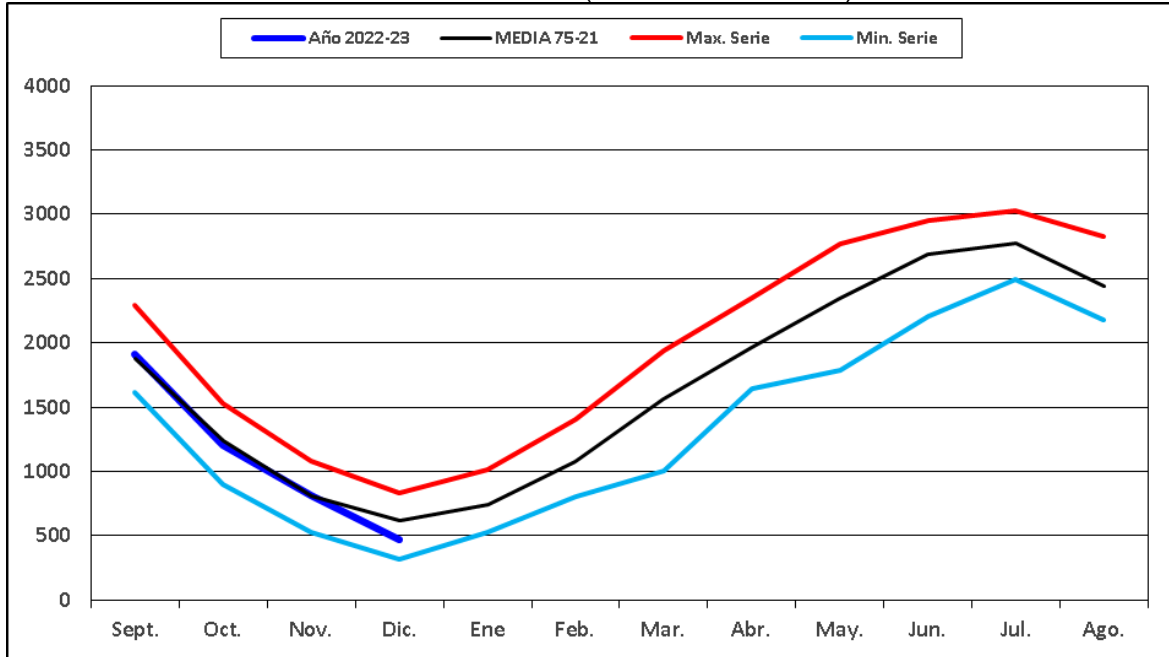
VALORES DE LAS DISTINTAS IRRADIANCIAS SOLARES MEDIDAS EN EL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (DICIEMBRE)

	GLOBAL 10 kJ/ m ²	DIRECTA 10 kJ/ m ²	DIFUSA 10 kJ/ m ²	UVB J/ m ²	SOL horas
TOTAL	14574	17981	9007	12366	70.2
MEDIA	470	599	300	399	2.3
MAXIMO	1040	2685	518	624	8.6
MINIMO	136	0	136	169	0.0

En Madrid se alcanzaron un total de 70.2 horas de insolación (tiempo en el que la radiación directa es superior a 120 W/m²), lo que supuso una media diaria de 2.3 horas, la cual es inferior a la media de la serie 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/1975-2021), muestra un valor medio diario en el mes de diciembre un 24% inferior a la media. La radiación directa obtuvo un registro un 45 % 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)

