

# RESUMEN MENSUAL DE LA RADIACIÓN SOLAR

DICIEMBRE 2020

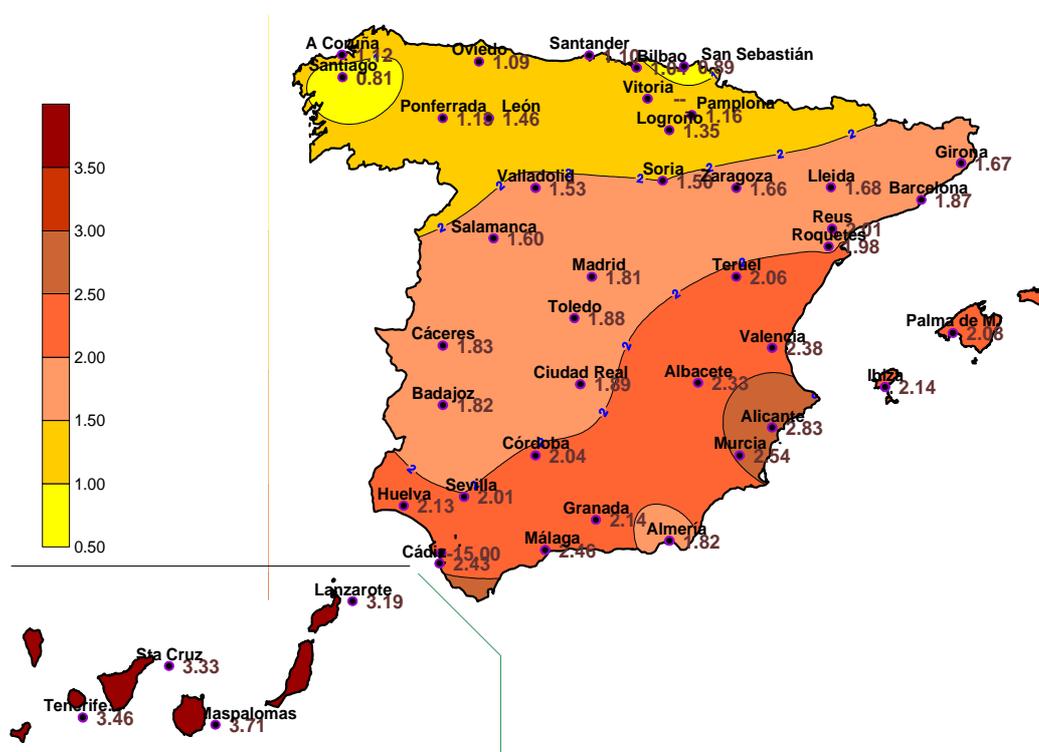
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS Y SISTEMAS  
SERVICIO DE REDES ESPECIALES Y VIGILANCIA ATMOSFERICA  
CENTRO RADIOMETRICO NACIONAL

12/01/2021

En el pasado mes de diciembre se registraron valores de radiación solar relativamente altos o muy altos en la mitad oriental peninsular y en cambio en el oeste peninsular se registraron valores relativamente bajos o muy bajos.

En el mapa que aparece a continuación puede verse como este mes predomina en general, aunque con una ligera inclinación, el efecto latitudinal en la península. Los máximos se dieron en el sureste peninsular, Alicante con 2.83 kWh/m<sup>2</sup> y en Canarias, Maspalomas con 3.71 kWh/m<sup>2</sup> y los valores mínimos se dieron en el noroeste peninsular, Santiago de Compostela con 0.81 kWh/m<sup>2</sup>

*DISTRIBUCIÓN DE LA IRRADIACIÓN GLOBAL MEDIA DIARIA EN ESPAÑA DICIEMBRE -2020( kWh/m<sup>2</sup>)*

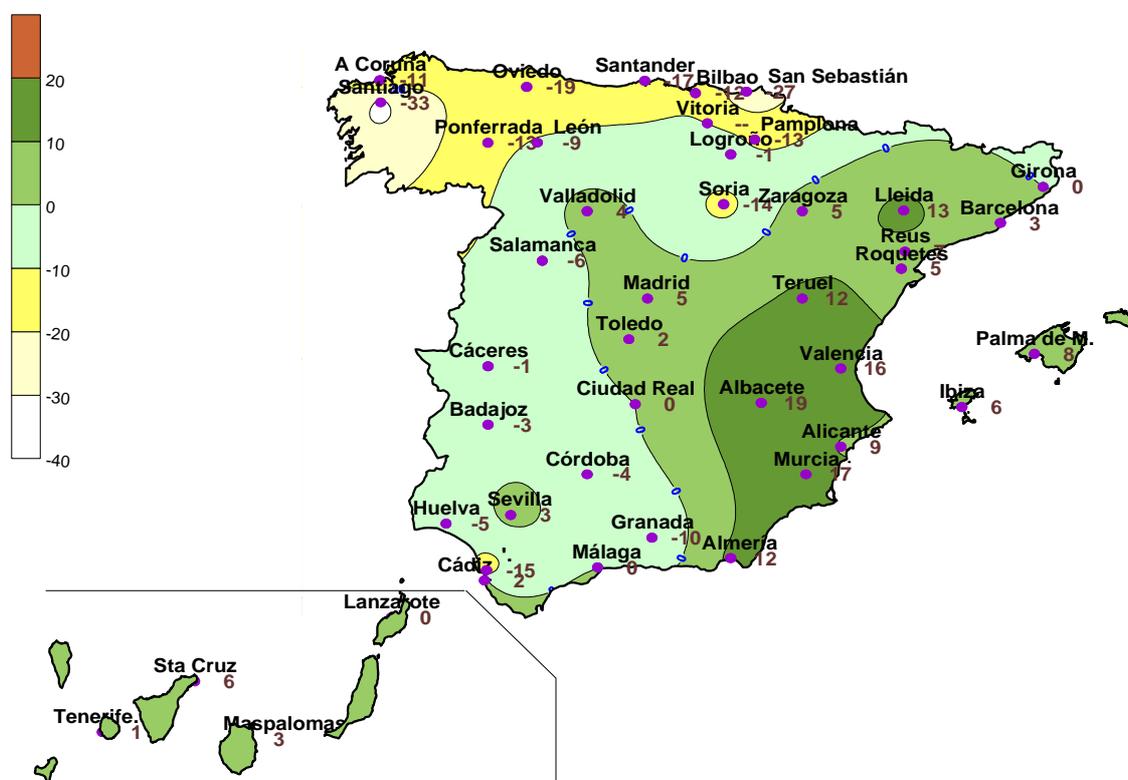


Respecto a la desviación sobre la media del mes, como se ha indicado, se han dado valores por encima de los normales en la mitad este peninsular y Baleares. En el archipiélago canario estuvieron entorno a la media.

En cambio se registraron valores por debajo de la media del mes, en estaciones del noroeste peninsular.

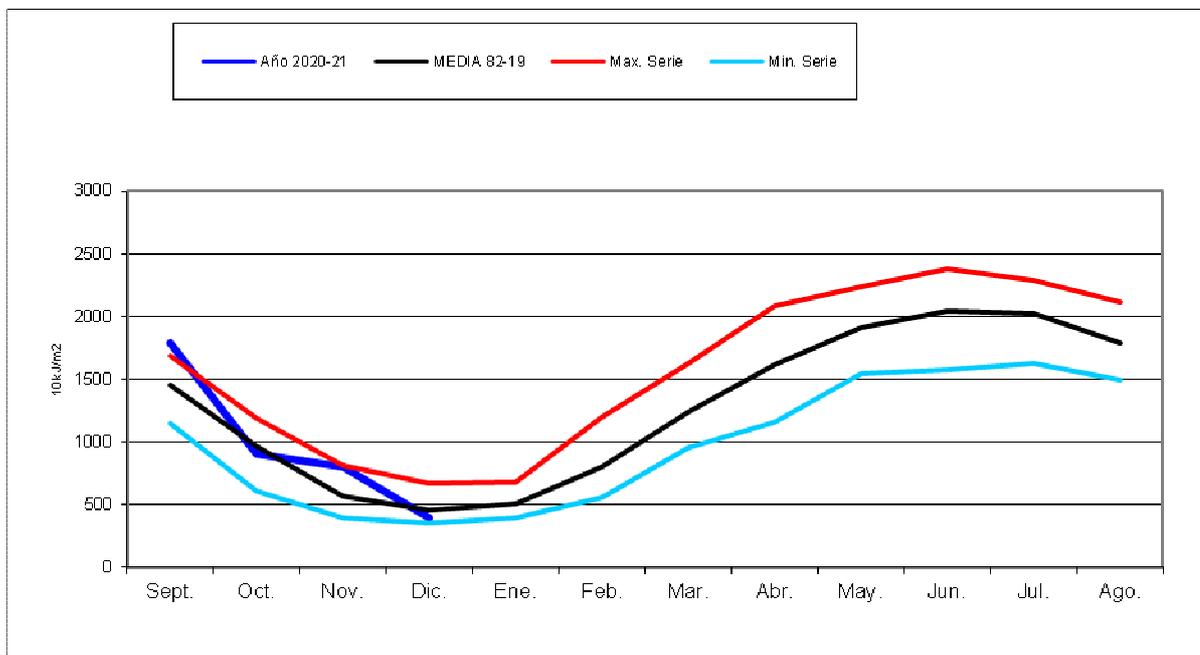
La mayor anomalía positiva se ha dado en Albacete con un 19% y la mayor anomalía negativa se ha dado en Santiago de Compostela (33%).

IRRADIACIÓN GLOBAL MENSUAL  
 RESPECTO A LA MEDIA DISPONIBLE DE CADA ESTACIÓN  
 DICIEMBRE – 2020  
 (%)

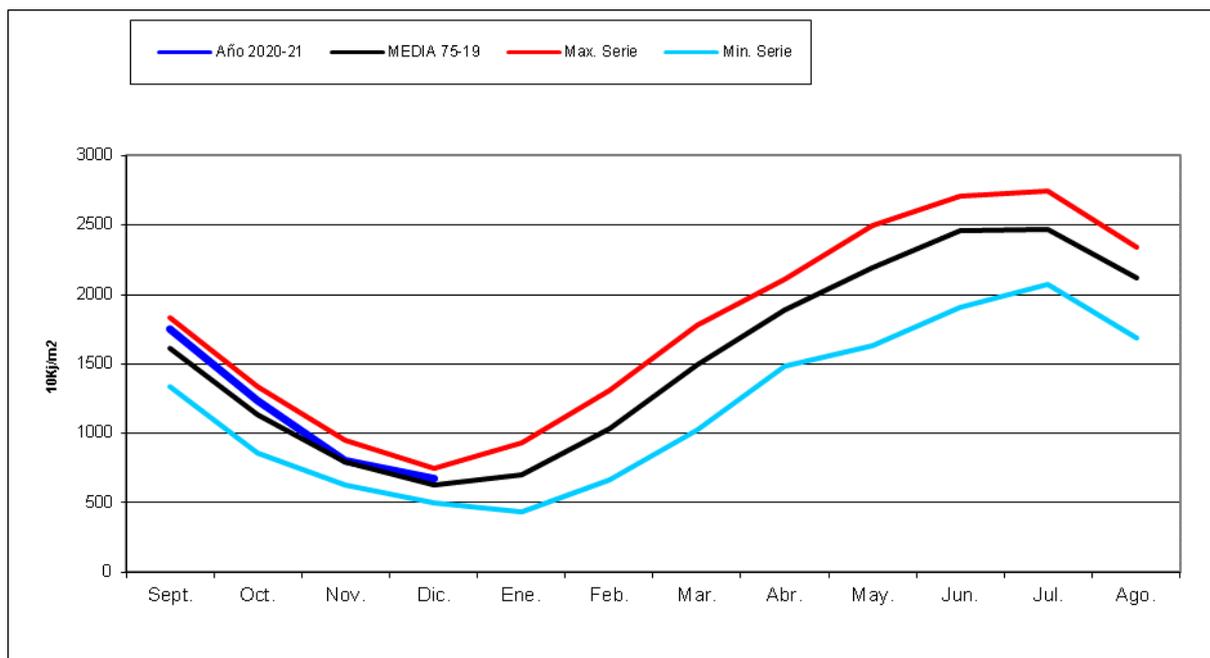


En los 4 gráficos que siguen, se observa la evolución mensual de la radiación global en 4 estaciones de la red: Santander, Barcelona, Málaga y Valencia, del año agrícola actual, comparado con los datos históricos (máximos, medios y mínimos).

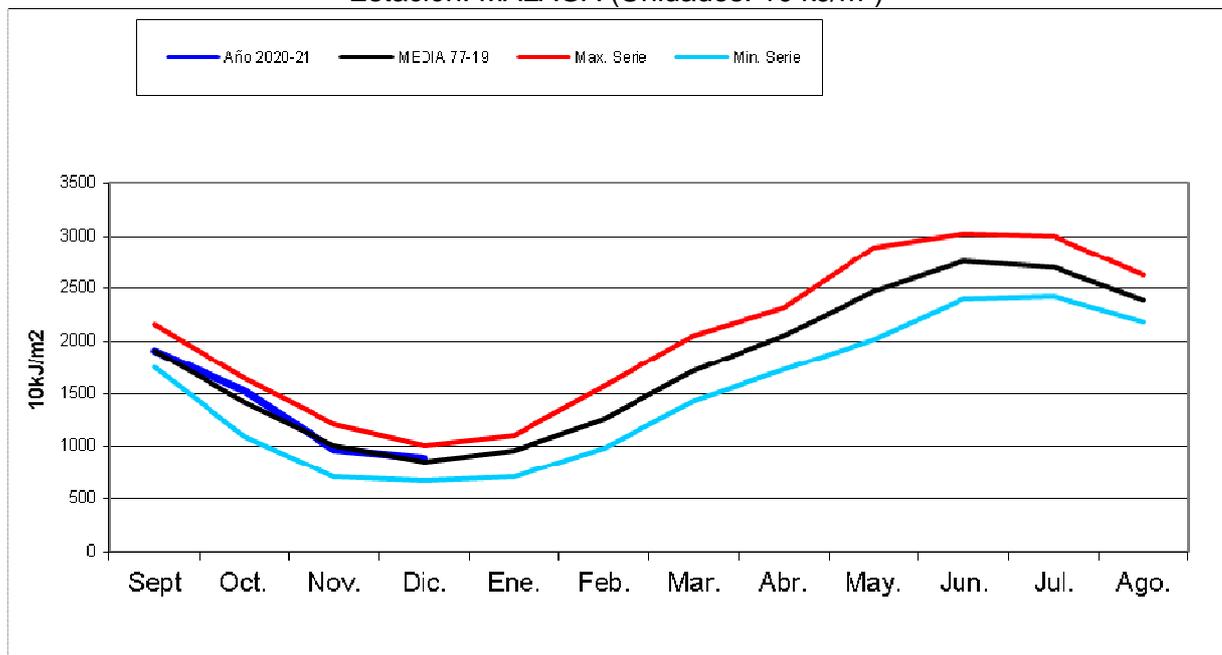
**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: SANTANDER (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



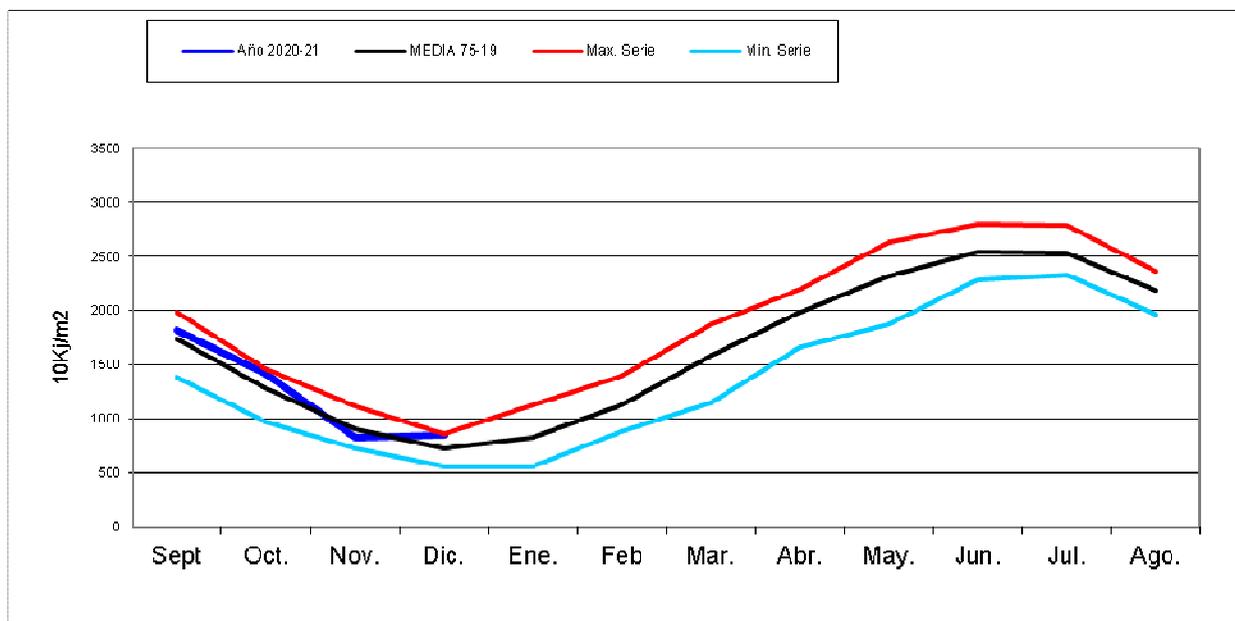
**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: BARCELONA (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



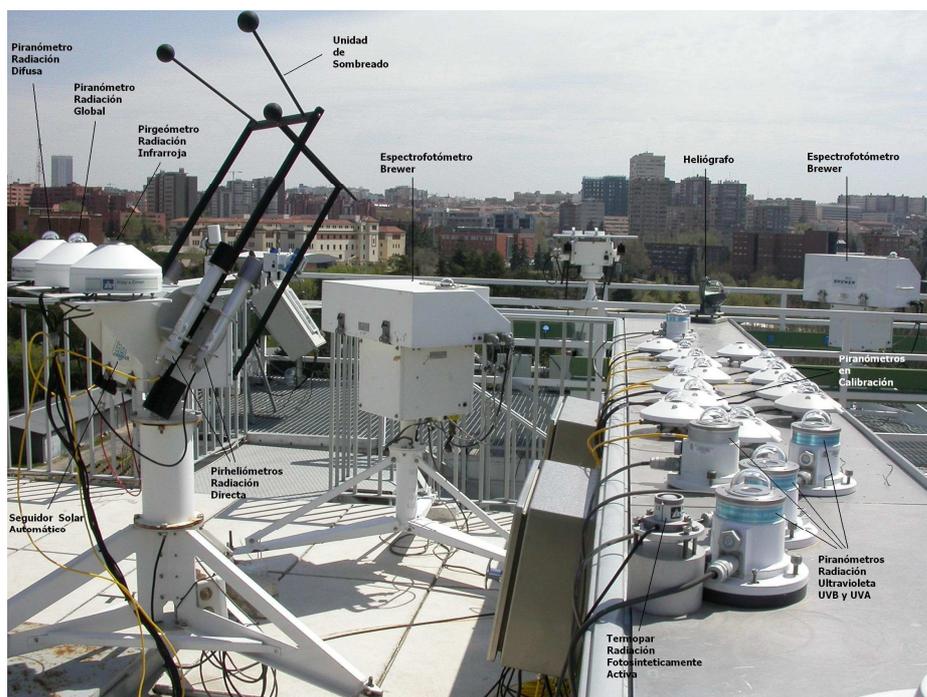
**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: MÁLAGA (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: VALENCIA (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 diciembre. En dicho mes el máximo de radiación global se dio el día 1, con 1015 10kJ/ m<sup>2</sup> (2.81 kwh/m<sup>2</sup>), un 73 % de la radiación extraterrestre (radiación que llega fuera de la atmósfera terrestre procedente del Sol) y el mínimo fue el día 19, con 168 10kJ/ m<sup>2</sup> (0.46 kwh/m<sup>2</sup>), un 13 % de la radiación extraterrestre.

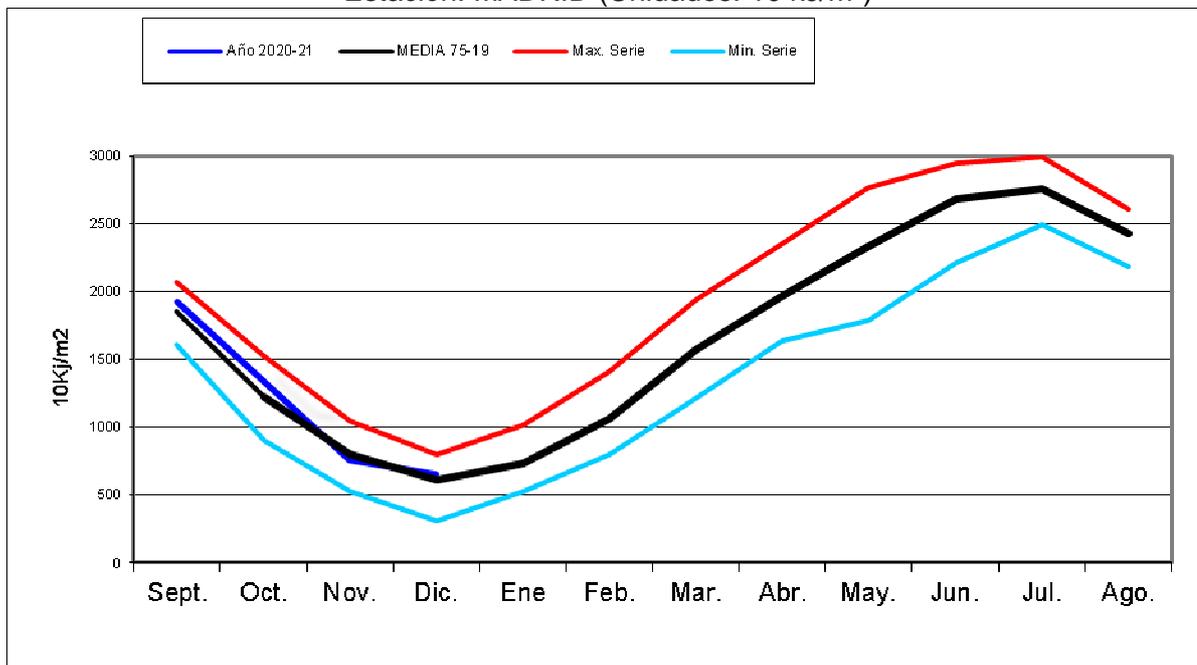
### VALORES DE LAS DISTINTAS IRRADIANCIAS SOLARES MEDIDAS EN EL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (DICIEMBRE)

	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>	20284	36520	9379	16869	130.6
<b>MEDIA</b>	<b>654</b>	<b>1178</b>	<b>303</b>	<b>544</b>	<b>4.2</b>
<b>MAXIMO</b>	1015	2685	447	787	9.1
<b>MINIMO</b>	168	1	138	224	0.0

En Madrid se alcanzaron un total de 130.6 horas de insolación (tiempo en el que la radiación directa es superior a 120 W/m<sup>2</sup>), lo que supuso una media diaria de 4.2 horas, frente a una media de la serie de 4.4 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/1975-2019), muestra un valor medio diario en el mes de diciembre de un 5% superior a la media. La radiación directa obtuvo un registro un 3% 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>)

