

# RESUMEN MENSUAL DE LA RADIACIÓN SOLAR

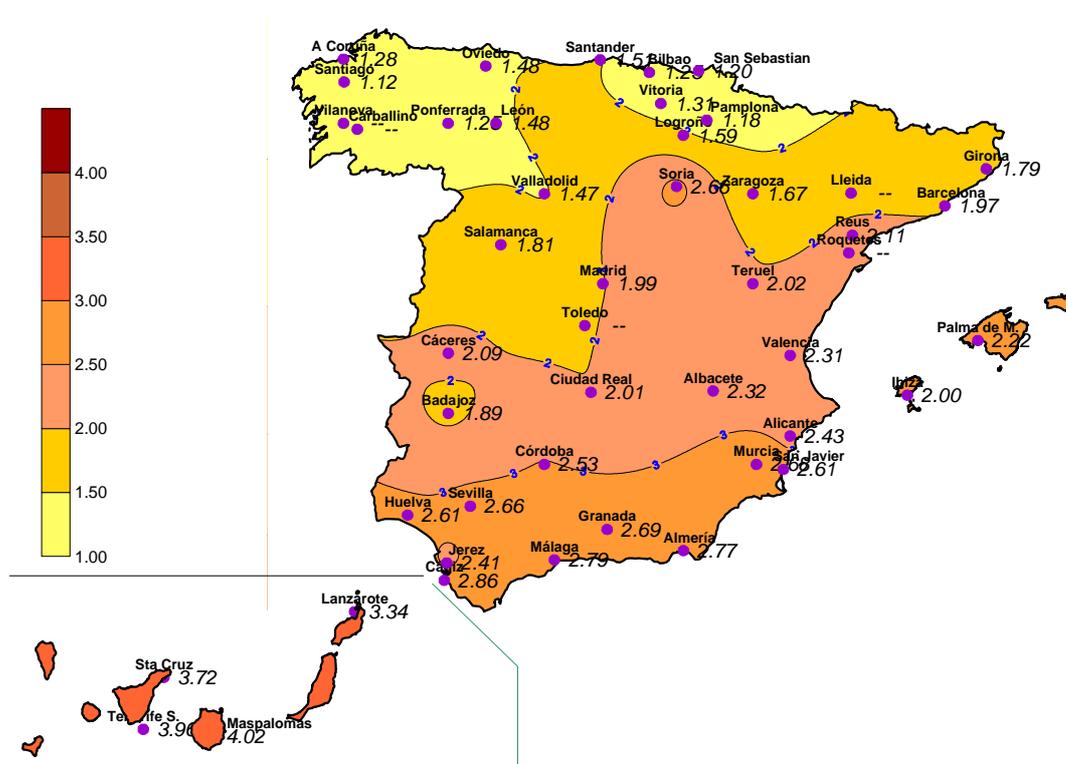
DICIEMBRE 2018

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS Y SISTEMAS  
SERVICIO DE REDES ESPECIALES Y VIGILANCIA ATMOSFÉRICA  
CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL

21/01/2019

En el mapa que aparece a continuación, puede verse como este mes se cumple el lógico efecto latitudinal, los registros más bajos se dieron en el norte de la península, concretamente en San Sebastián y Vitoria. Como es habitual en esta época, la diferencia entre los datos del norte, y del centro y sur peninsular se va reduciendo, mientras que la diferencia entre los datos registrados en Canarias y los del sur peninsular aumenta paulatinamente.

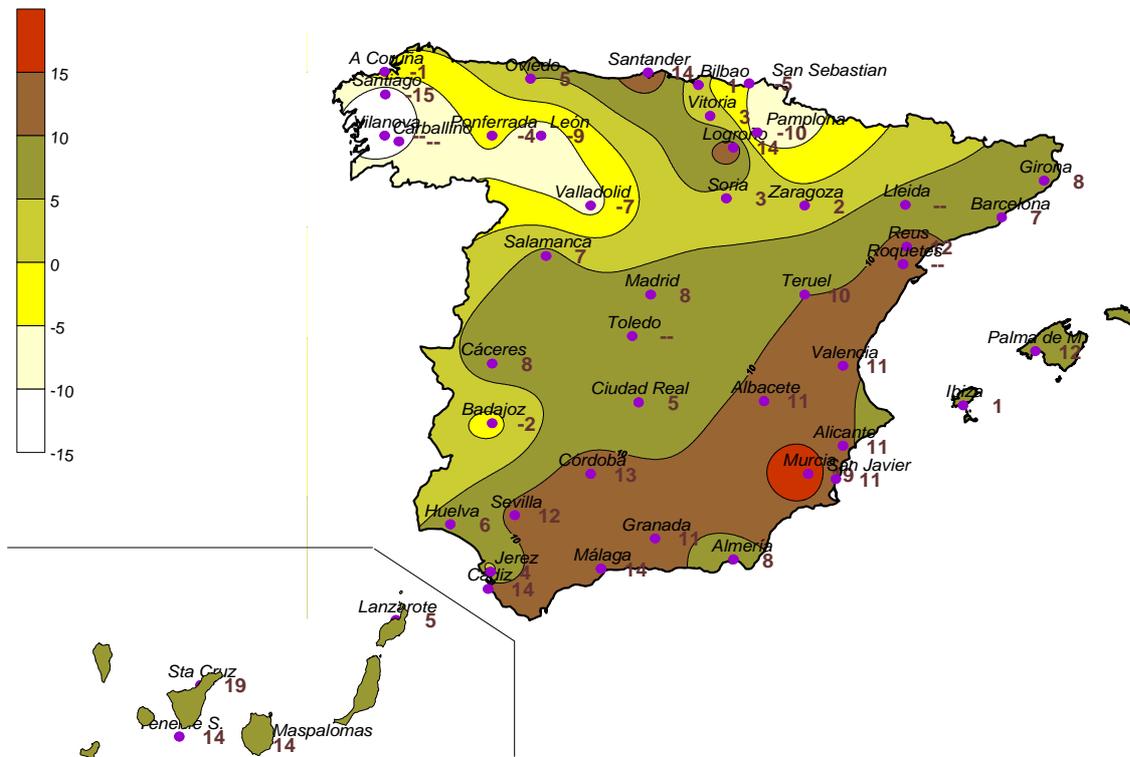
*DISTRIBUCIÓN DE LA IRRADIACIÓN GLOBAL MEDIA DIARIA EN ESPAÑA  
DICIEMBRE -2018 ( kWh/m<sup>2</sup>)*



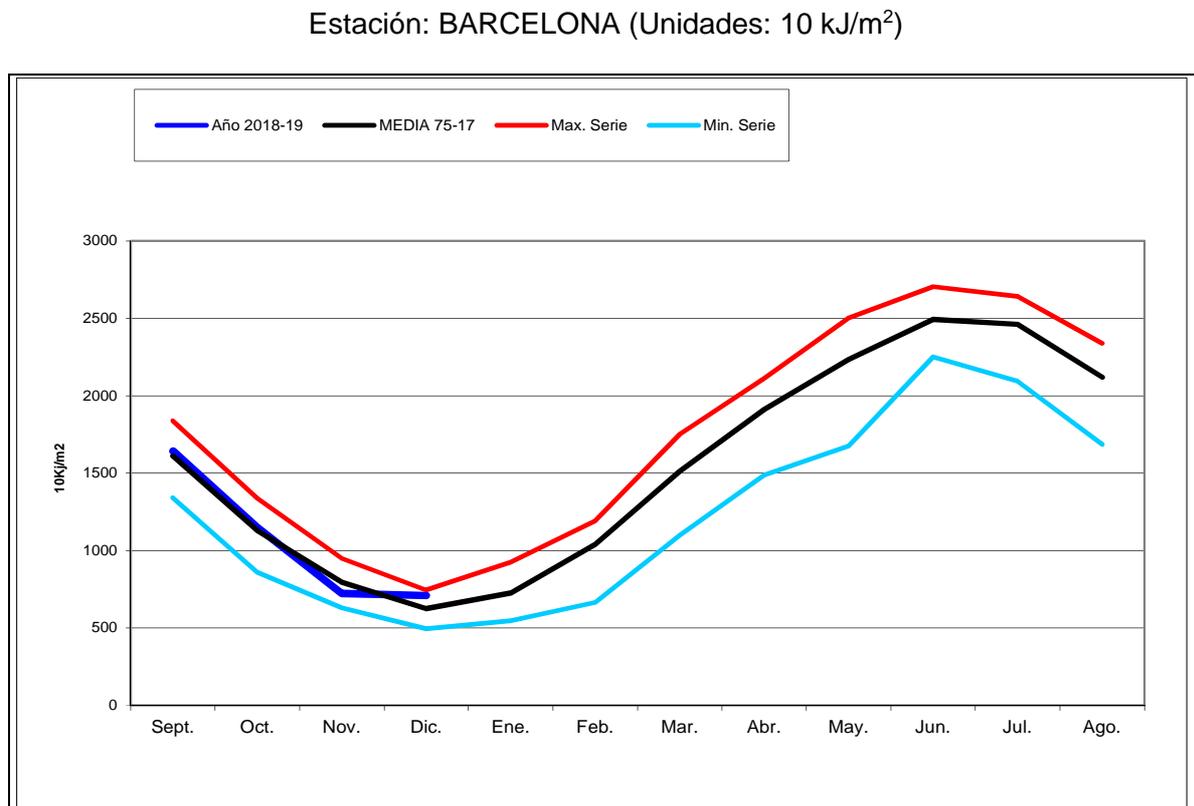
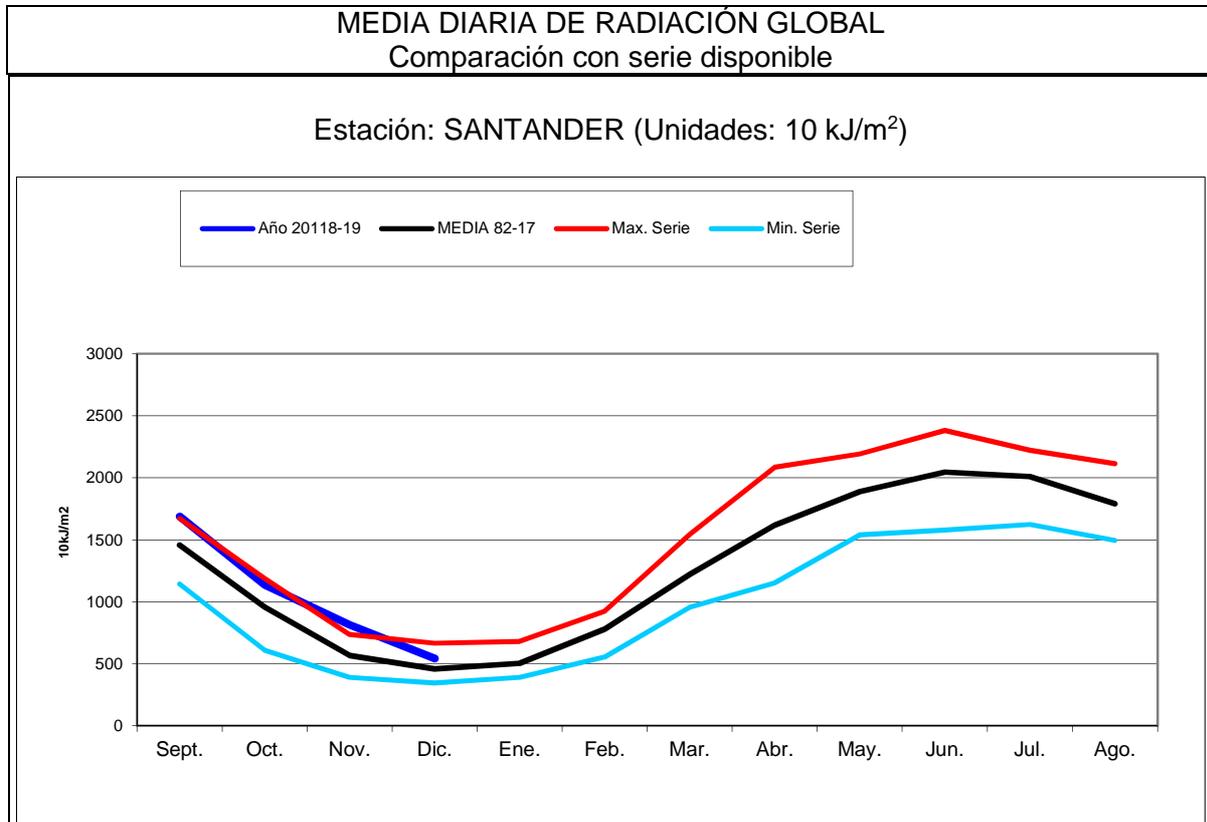
Respecto a la desviación sobre la media del mes y como se puede observar en el mapa siguiente, se han dado valores por encima de la media del mes en todo el territorio salvo en Galicia, y puntos de Castilla y León, País Vasco y Navarra

A destacar, en este apartado, los valores registrados, por ejemplo en Santiago de Compostela con un 15% y en Pamplona con un 10%, por debajo de los valores normales. Registraron valores por encima de la media Santa Cruz de Tenerife y Murcia con un 19%.

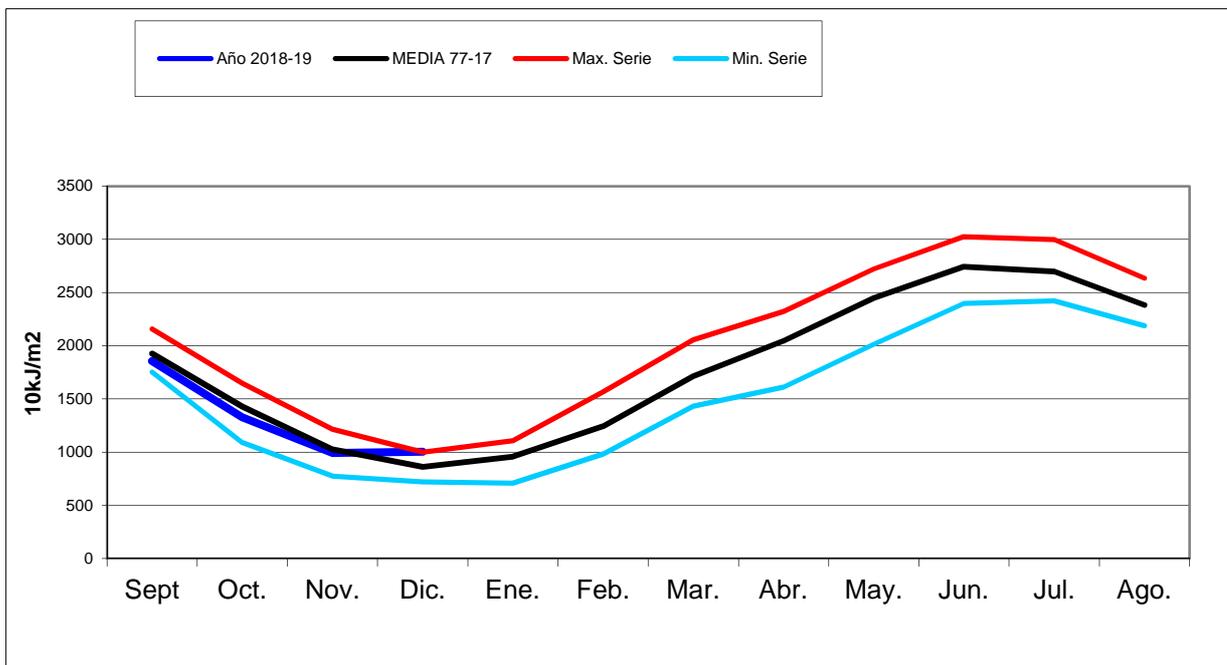
IRRADIACIÓN GLOBAL MENSUAL  
 RESPECTO A LA MEDIA DISPONIBLE DE CADA ESTACIÓN  
 DICIEMBRE – 2018  
 (%)



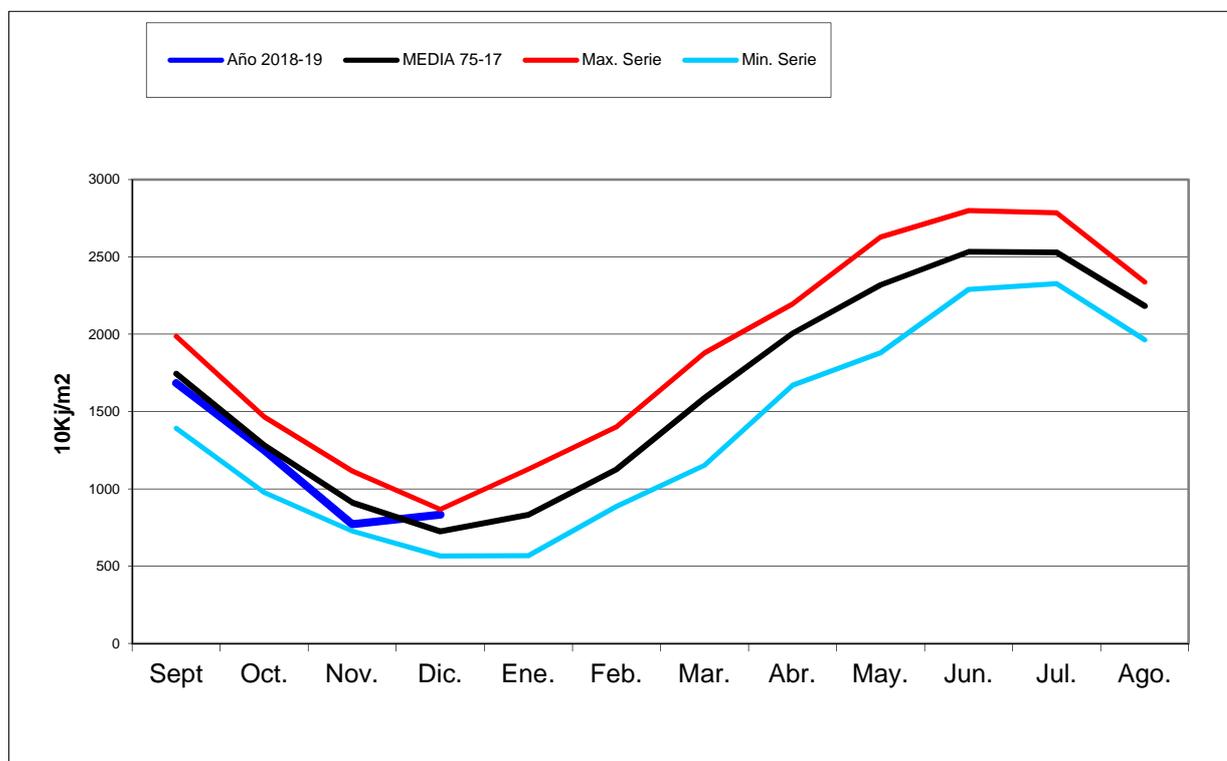
En los 4 gráficos que siguen, se observa la evolución mensual de la radiación global en 4 estaciones de la red: Santander, Barcelona, Valencia y Málaga, del año agrícola actual, comparado con los datos históricos (máximos, medios y mínimos).



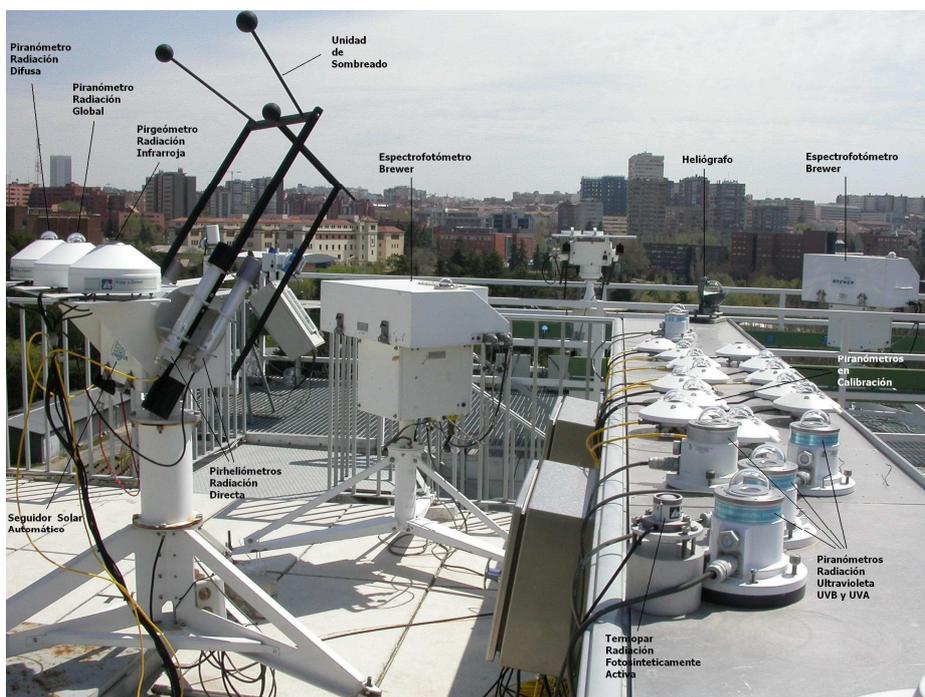
**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: MÁLAGA (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



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



## ESTACION 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 30, con 1004 10kJ/ m<sup>2</sup> (2.79 kWh/m<sup>2</sup>), un 75% de la radiación extraterrestre (radiación que llega fuera de la atmósfera terrestre procedente del Sol) y el mínimo fue el día 22, con 148 10kJ/ m<sup>2</sup> (0.41 kWh/m<sup>2</sup>), un 11% de la radiación extraterrestre.

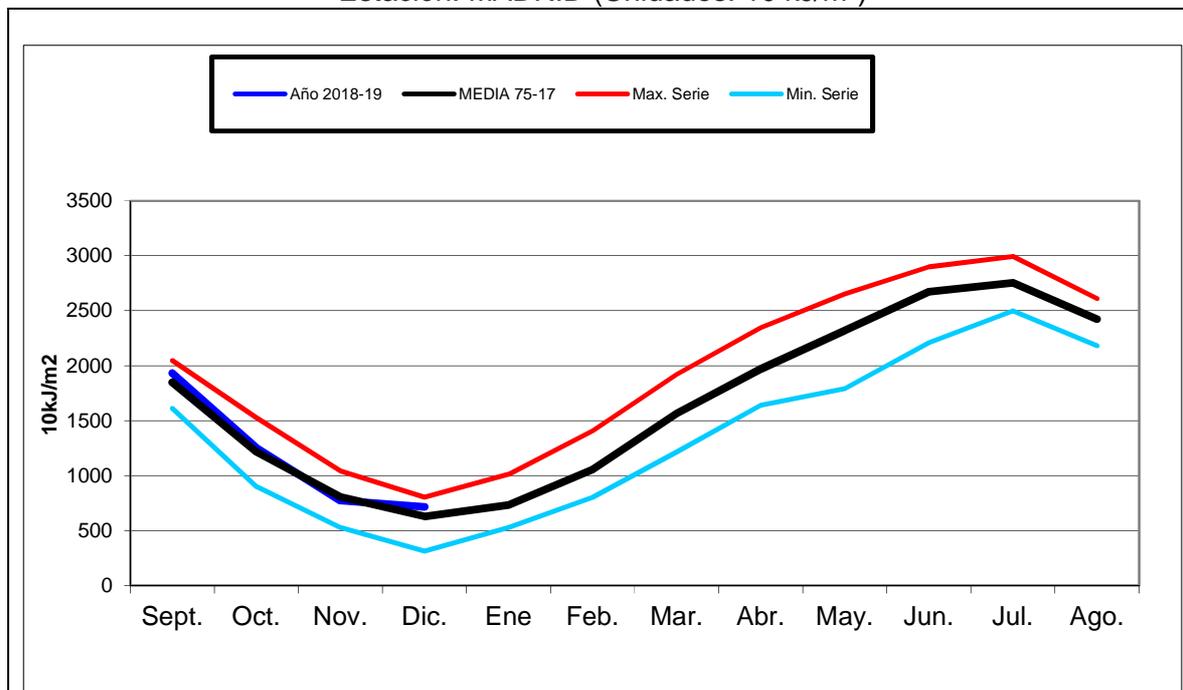
### VALORES DE LAS DISTINTAS IRRADIANCIAS SOLARES MEDIDAS EN EL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (DICIEMBRE)

	<b>GLOBAL</b>	<b>DIRECTA</b>	<b>DIFUSA</b>	<b>UVB</b>	<b>SOL</b>
	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>	22312	37516	9306	16871	162.82
<b>MEDIA</b>	<b>720</b>	<b>1294</b>	<b>300</b>	<b>582</b>	<b>5.25</b>
<b>MAXIMO</b>	1004	2625	670	846	8.78
<b>MINIMO</b>	148	3	132	188	0.00

En Madrid se alcanzaron un total de 162.82 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 5.25 horas, frente a una 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/1975-2017), muestra un valor medio diario en el mes de diciembre de un 8% superior a la media. Igualmente, la radiación directa obtuvo un registro un 5% 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>)

