

# RESUMEN MENSUAL DE LA RADIACIÓN SOLAR

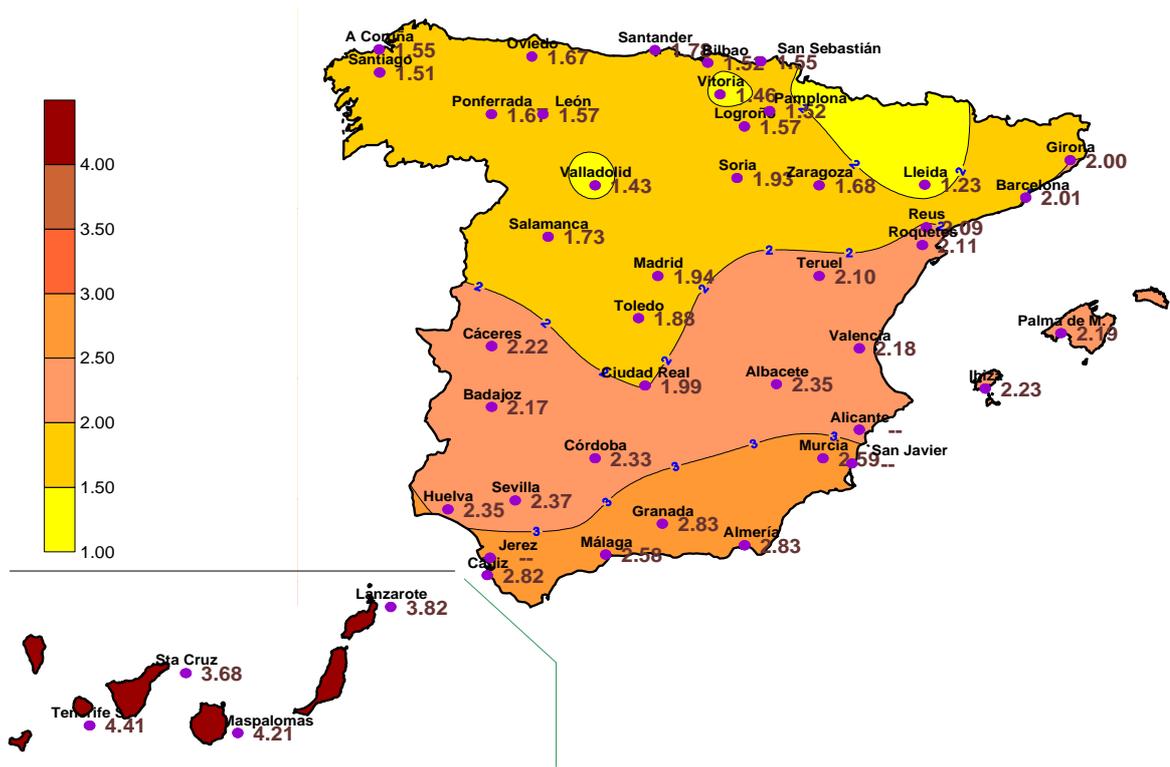
ENERO 2020

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

18/04/2020

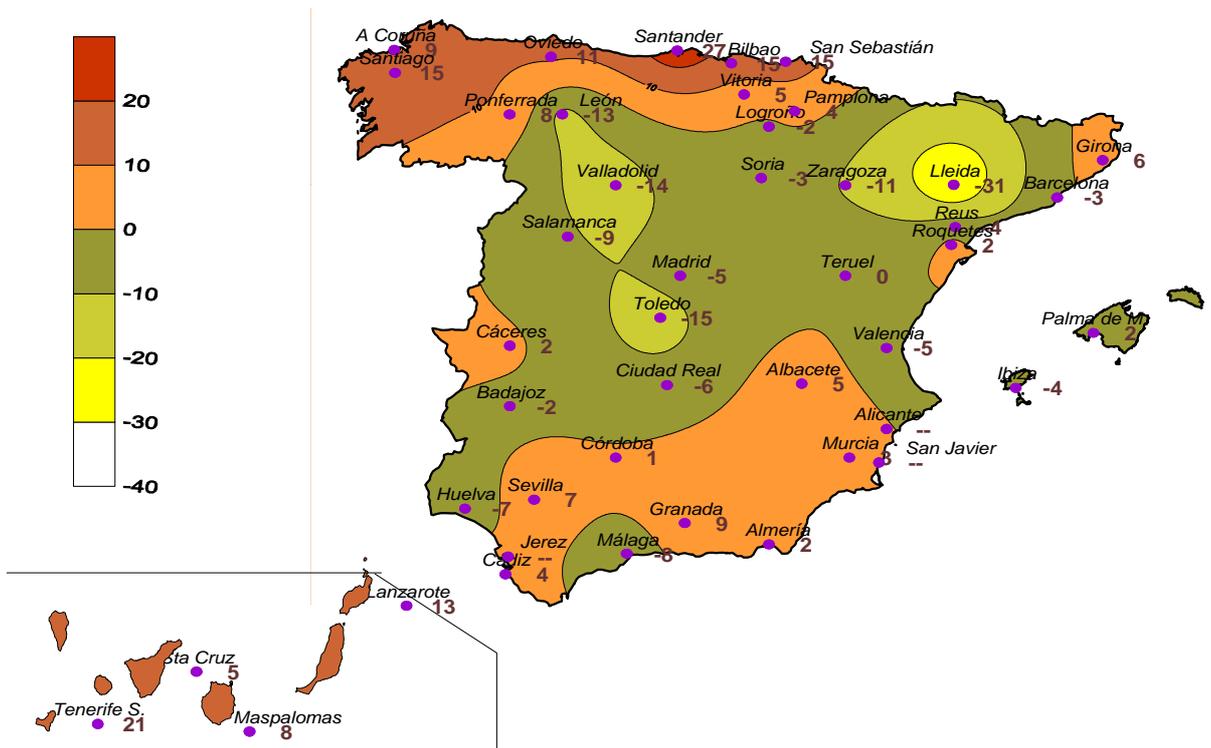
En el mapa que aparece a continuación, puede verse como las nieblas en el valle del Ebro y Pirineos occidentales, han contribuido a que los valores de radiación allí hayan sido los más bajos del país. Como es habitual en los meses de invierno, la diferencia entre los datos del norte y el resto de la Península se ha reducido, mientras que la diferencia entre Canarias y el sur peninsular se ha incrementado notablemente.

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



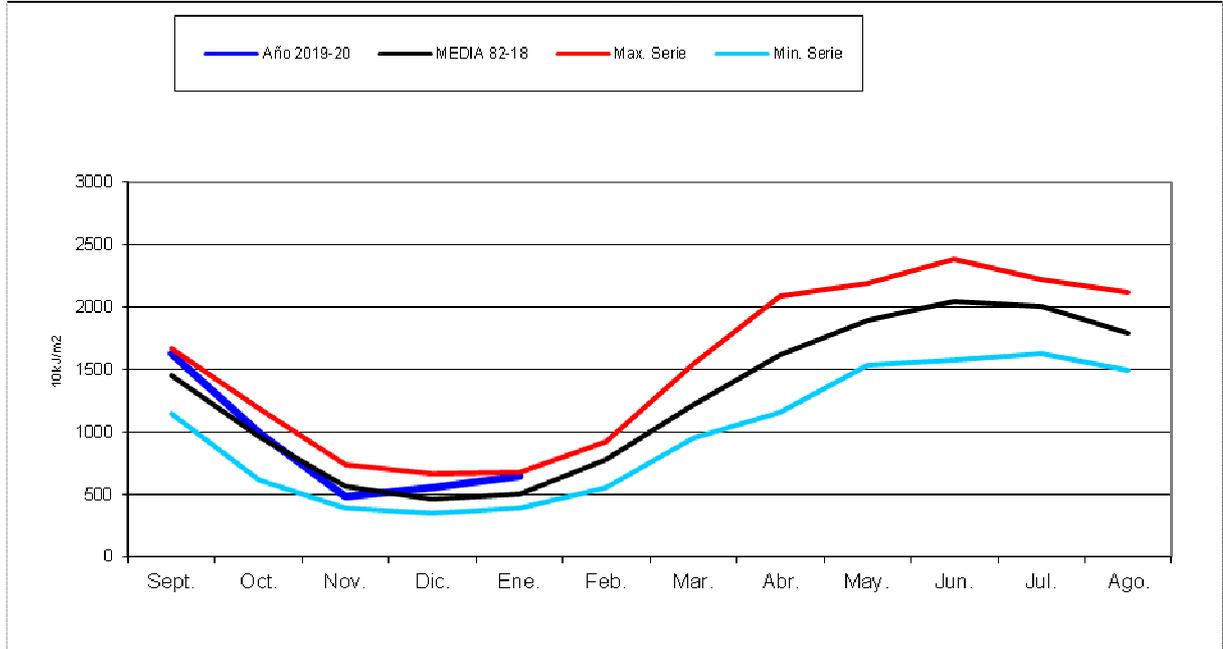
Respecto a la desviación sobre la media del mes, y como se puede observar en el mapa siguiente, el pasado mes de enero se registraron valores de radiación solar inferiores a la media gran parte de la Península, aunque fueron superiores a estas en Galicia, Cantábrico y zonas del sureste peninsular. Las mayores anomalías negativas corresponden a Lleida (31%) y Toledo (15%), y las mayores anomalías positivas se han dado en Santander con un 27% y Tenerife Sur con un 21%.

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

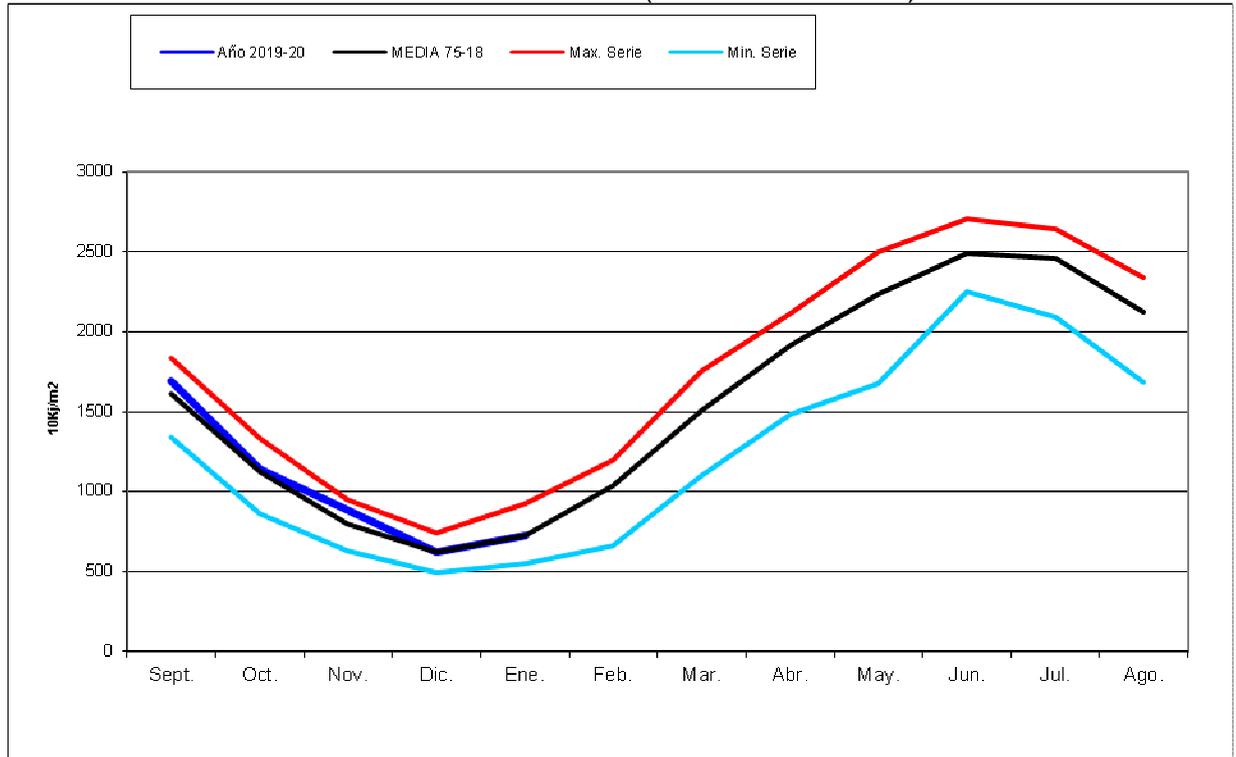


En los 3 gráficos que siguen, se observa la evolución mensual de la radiación global en 3 estaciones de la red: Santander, Barcelona, Málaga y Valencia, del año agrícola actual, comparado con los datos históricos (máximos, medios y mínimos).

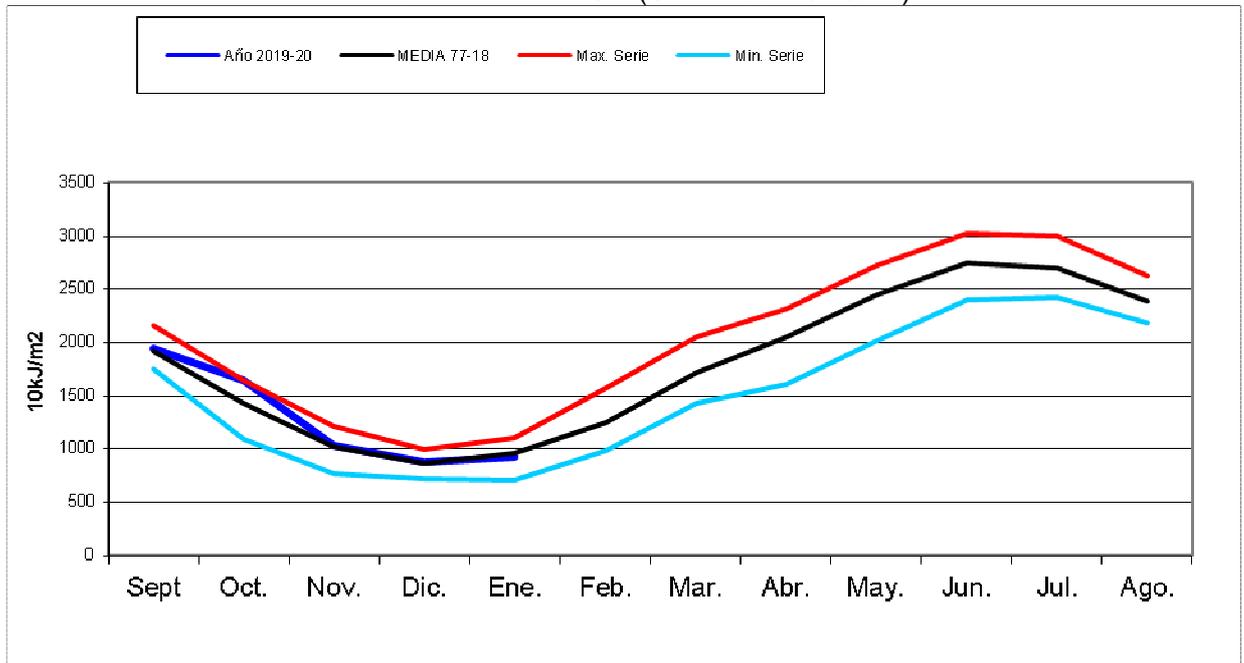
**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: SANTANDER (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



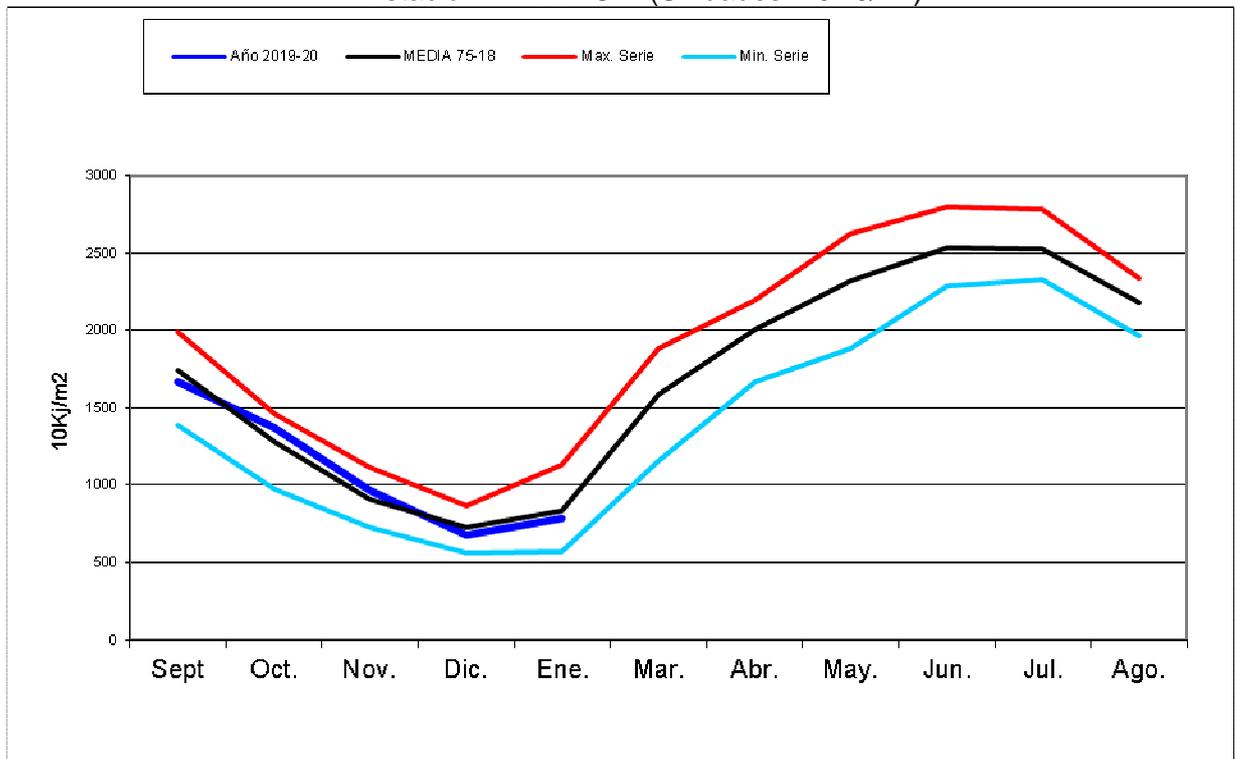
**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: BARCELONA (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



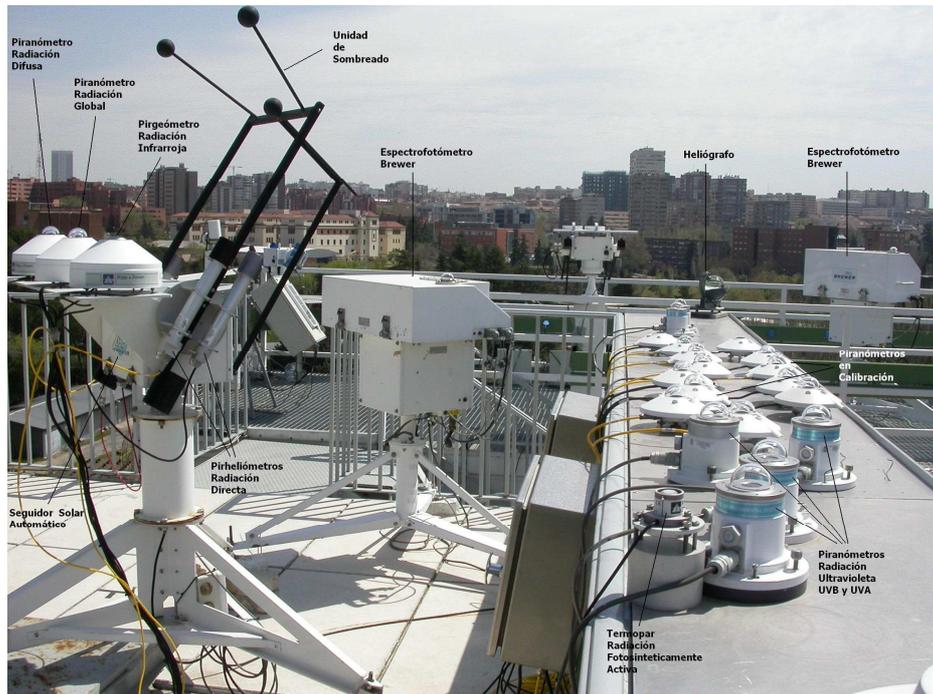
**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: MÁLAGA (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



**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 enero. En dicho mes el máximo de radiación global se dio el día 11, con 1057 10kJ/ m<sup>2</sup> (2.91 kWh/m<sup>2</sup>), un 74% de la radiación extraterrestre (radiación que llega fuera de la atmósfera terrestre procedente del Sol) y el mínimo fue el día 27, con 180 10kJ/ m<sup>2</sup> (0.5 kWh/m<sup>2</sup>), un 11% de la radiación extraterrestre.

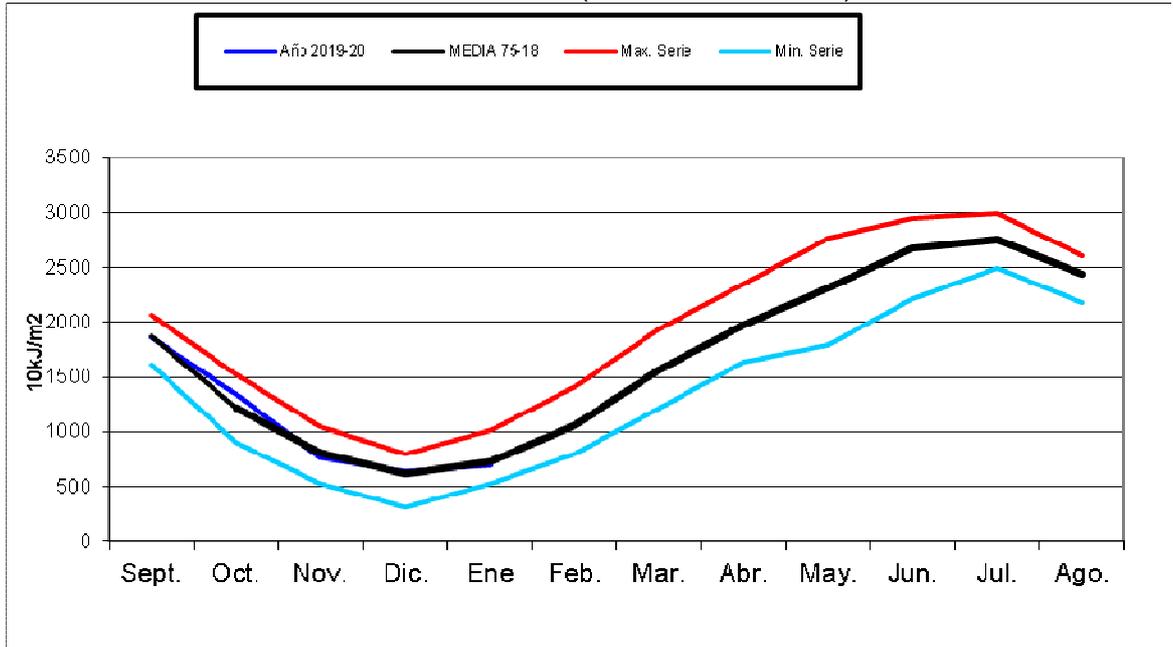
### VALORES DE LAS DISTINTAS IRRADIANCIAS SOLARES MEDIDAS EN EL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (ENERO)

	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>	21644	39541	9329	16239	142.48
<b>MEDIA</b>	<b>698</b>	<b>1276</b>	<b>301</b>	<b>524</b>	<b>4.6</b>
<b>MAXIMO</b>	1057	2685	507	923	9.2
<b>MINIMO</b>	180	2	144	23	0.0

En Madrid se alcanzaron un total de 142.48 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 4.6 horas, frente a una media de la serie de 4.9 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/1975-2018), muestra un valor medio diario en el mes de enero de un 5% 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/m<sup>2</sup>)



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

