

# RESUMEN MENSUAL DE LA RADIACIÓN SOLAR

OCTUBRE 2019

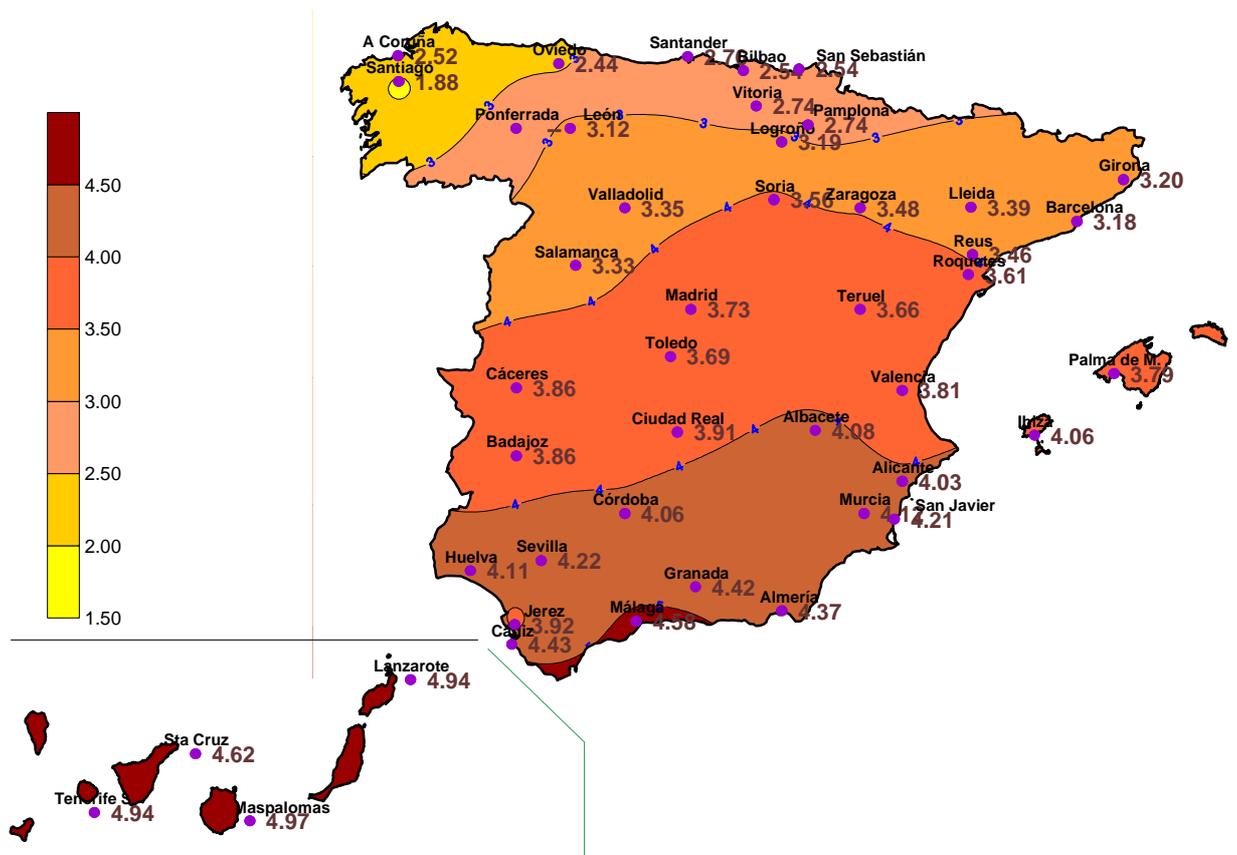
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS Y SISTEMAS  
SERVICIO DE REDES ESPECIALES Y VIGILANCIA ATMOSFÉRICA  
CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL

15/12/2019

En el pasado mes de octubre se registraron, en general, valores de radiación solar por encima de los normales en gran parte de la península y en los dos archipiélagos. En el cuadrante noroccidental y al norte del Valle del Ebro se dieron valores por debajo de la media.

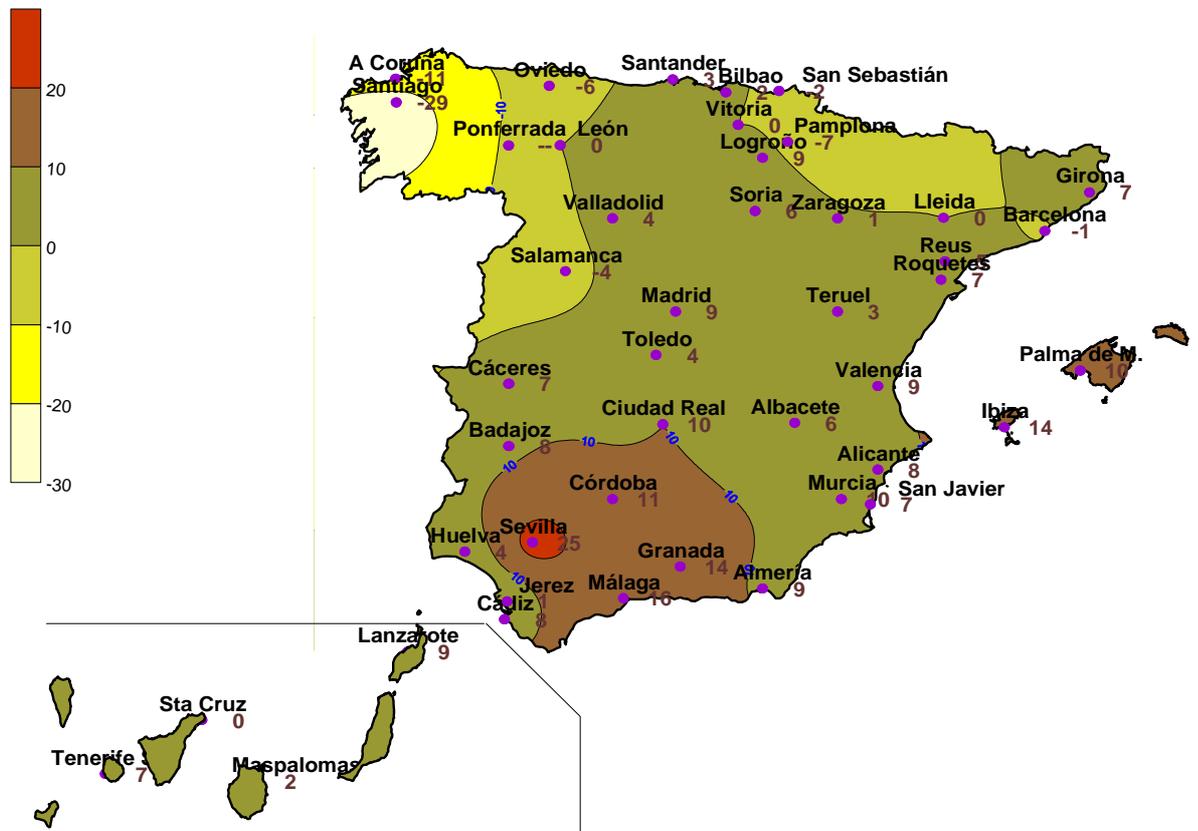
En el mapa que aparece a continuación puede verse como este mes predomina el efecto latitudinal en la península. Los máximos se dieron en el sur peninsular y en Canarias y los valores mínimos se dieron en todo el norte peninsular.

**DISTRIBUCIÓN DE LA IRRADIACIÓN GLOBAL MEDIA DIARIA EN ESPAÑA OCTUBRE -2019 ( kWh/m<sup>2</sup>)**



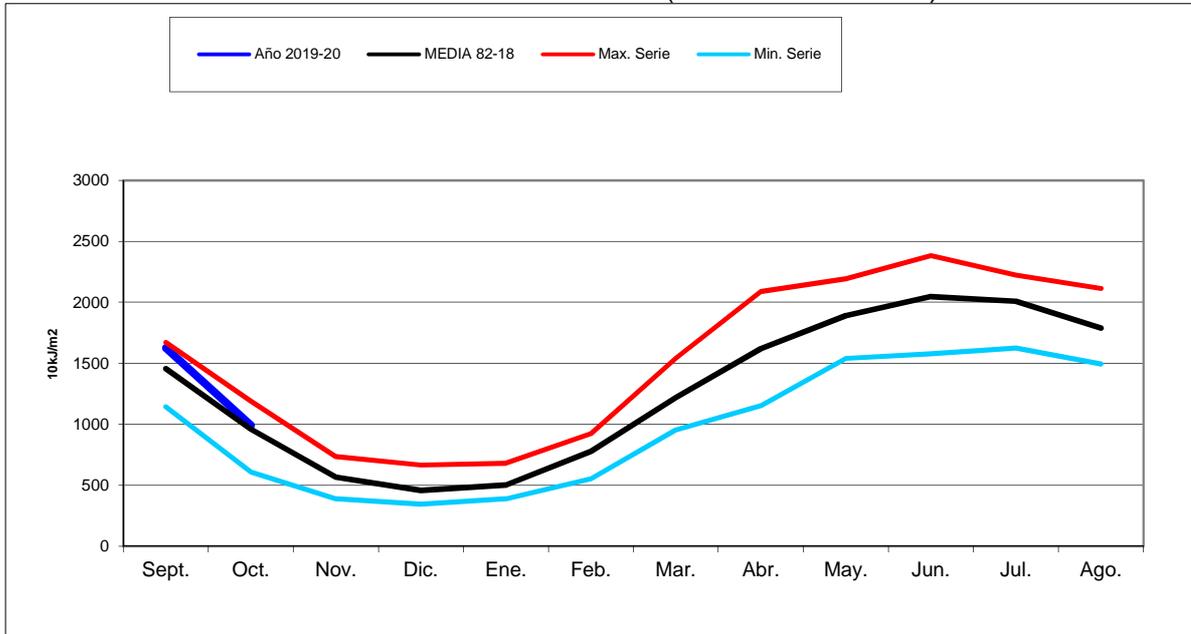
Respecto a la desviación sobre la media del mes, y como se puede observar en el mapa siguiente, el pasado mes de octubre se registraron valores de radiación solar superiores a las medias en gran parte de la Península y en ambos archipiélagos. Las mayores anomalías positivas corresponden a Sevilla, con un 25%, y Málaga, con un 16%. Las mayores anomalías negativas se han dado en Santiago de Compostela (29%) y A Coruña (11%).

**IRRADIACIÓN GLOBAL MENSUAL  
 RESPECTO A LA MEDIA DISPONIBLE DE CADA ESTACIÓN  
 OCTUBRE – 2019  
 (%)**

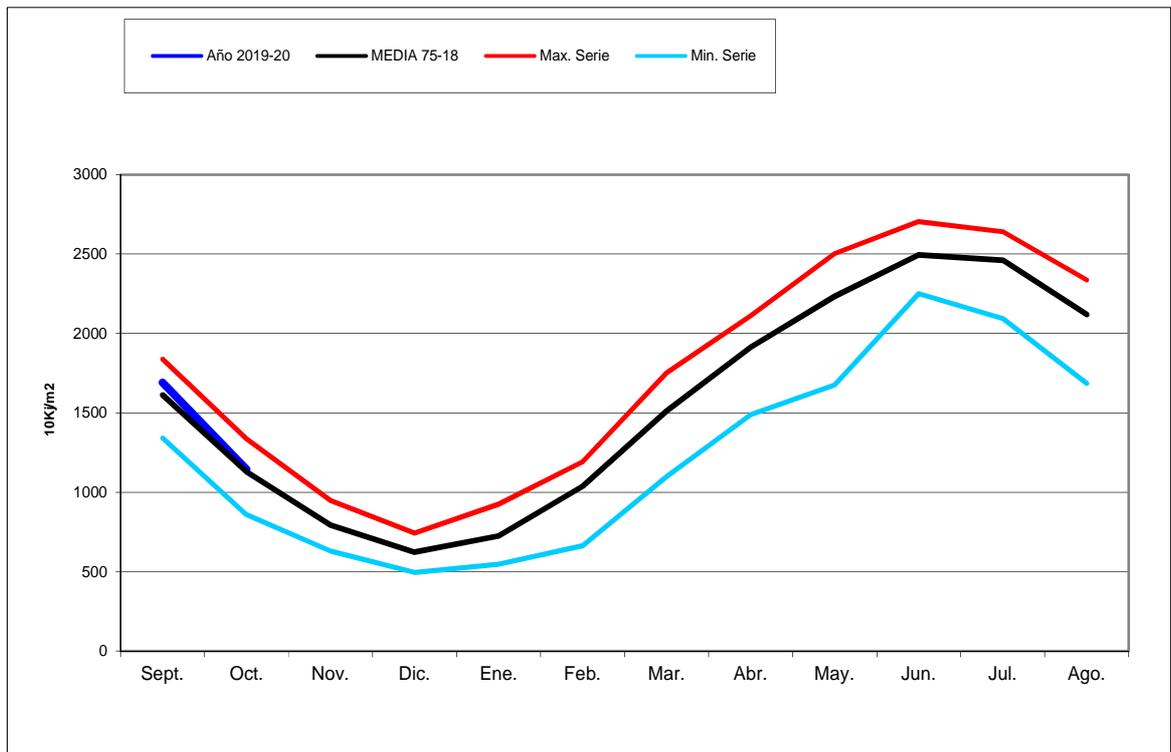


En los 3 gráficos que siguen, se observa la evolución mensual de la radiación global en 3 estaciones de la red: Santander, Barcelona, Málaga y Valencia, del año agrícola actual, comparado con los datos históricos (máximos, medios y mínimos).

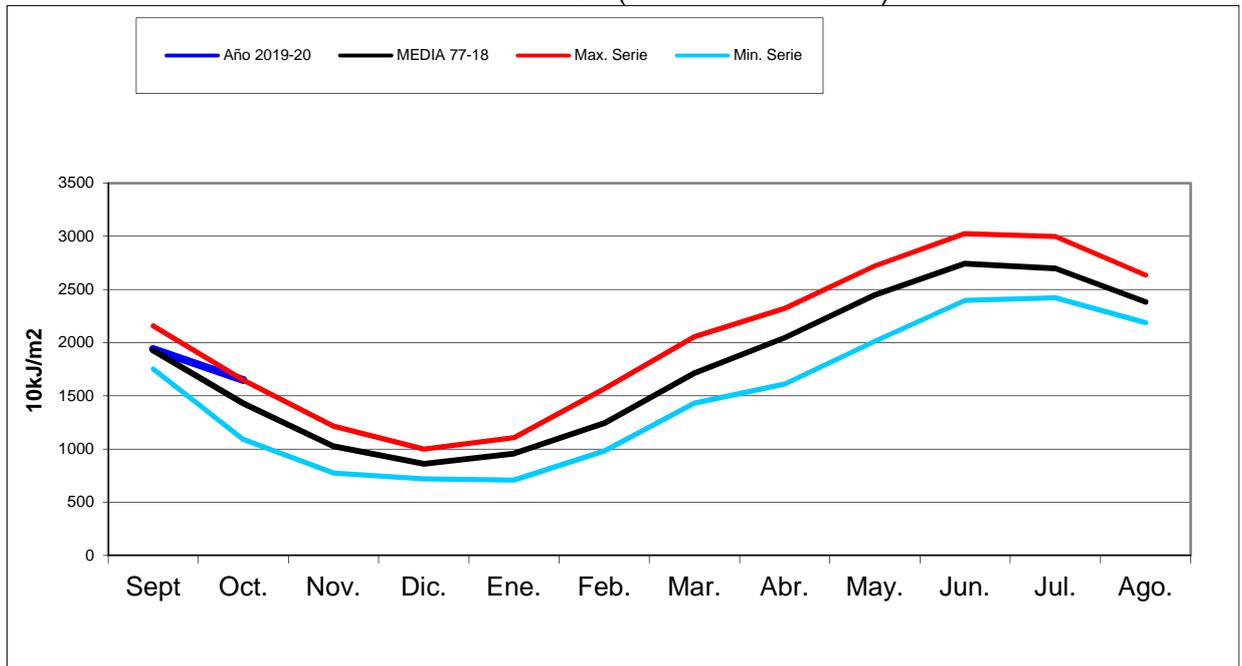
**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: SANTANDER (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



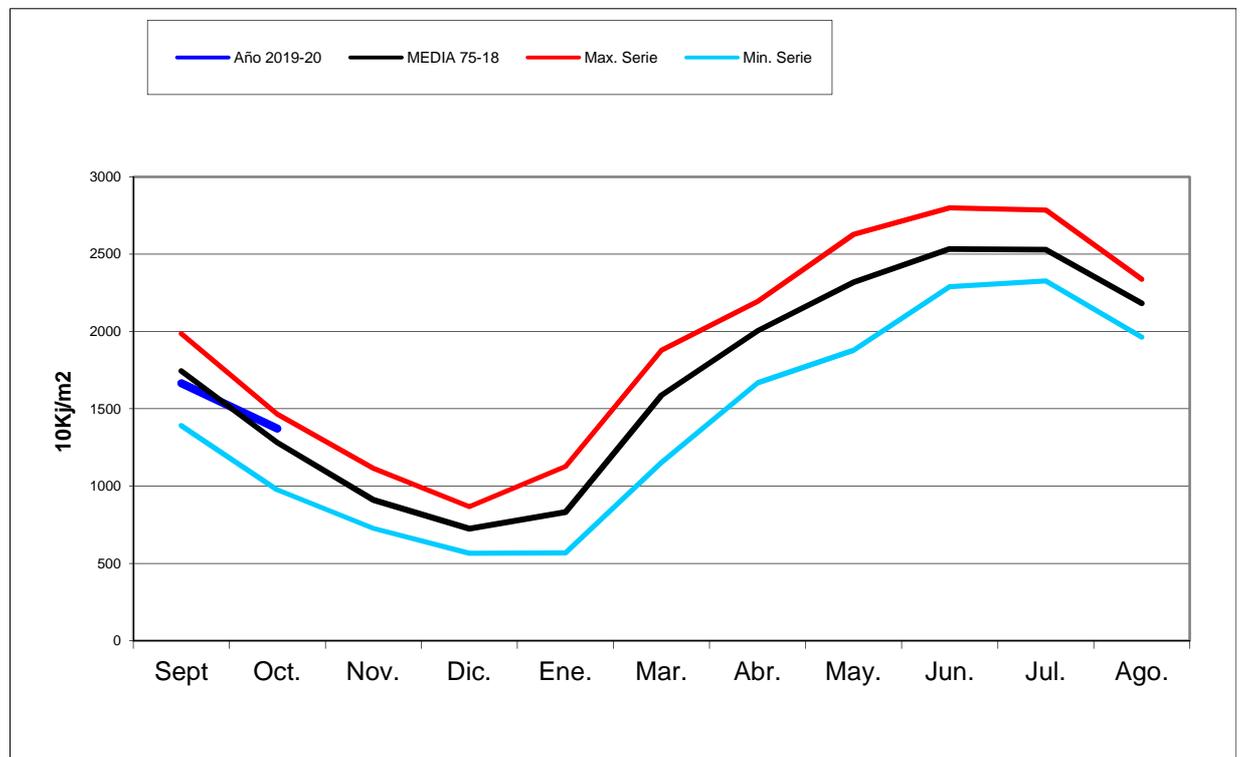
**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: BARCELONA (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



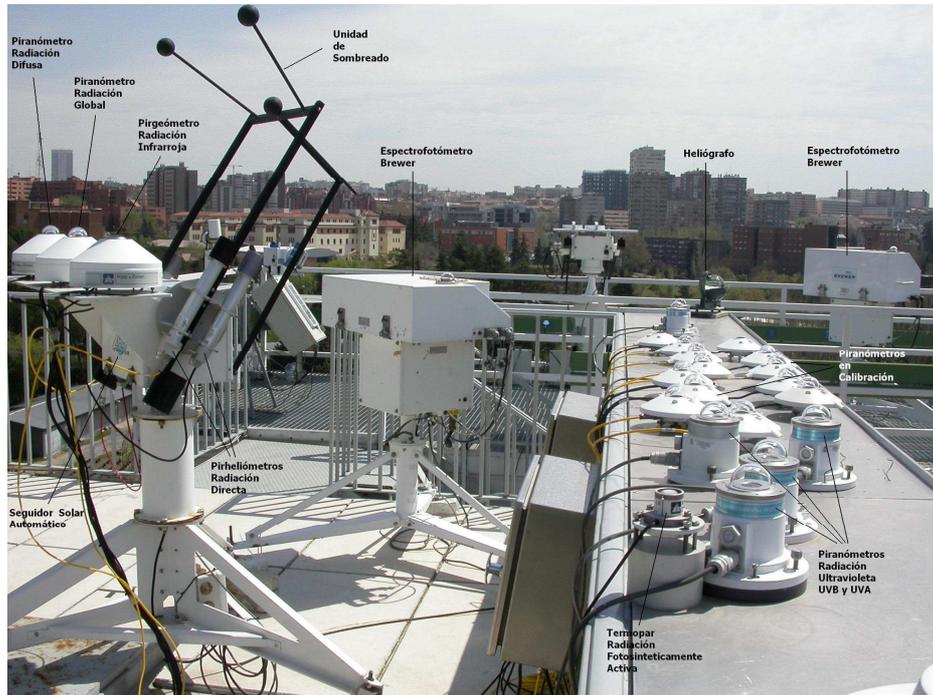
**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: MÁLAGA (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



**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 octubre. En dicho mes el máximo de radiación global se dio el día 2, con  $1913 \text{ 10kJ/m}^2$  ( $5.31 \text{ kWh/m}^2$ ), un 73% de la radiación extraterrestre (radiación que llega fuera de la atmósfera terrestre procedente del Sol) y el mínimo fue el día 22, con  $309 \text{ 10kJ/m}^2$  ( $1.07 \text{ kWh/m}^2$ ), un 14% de la radiación extraterrestre.

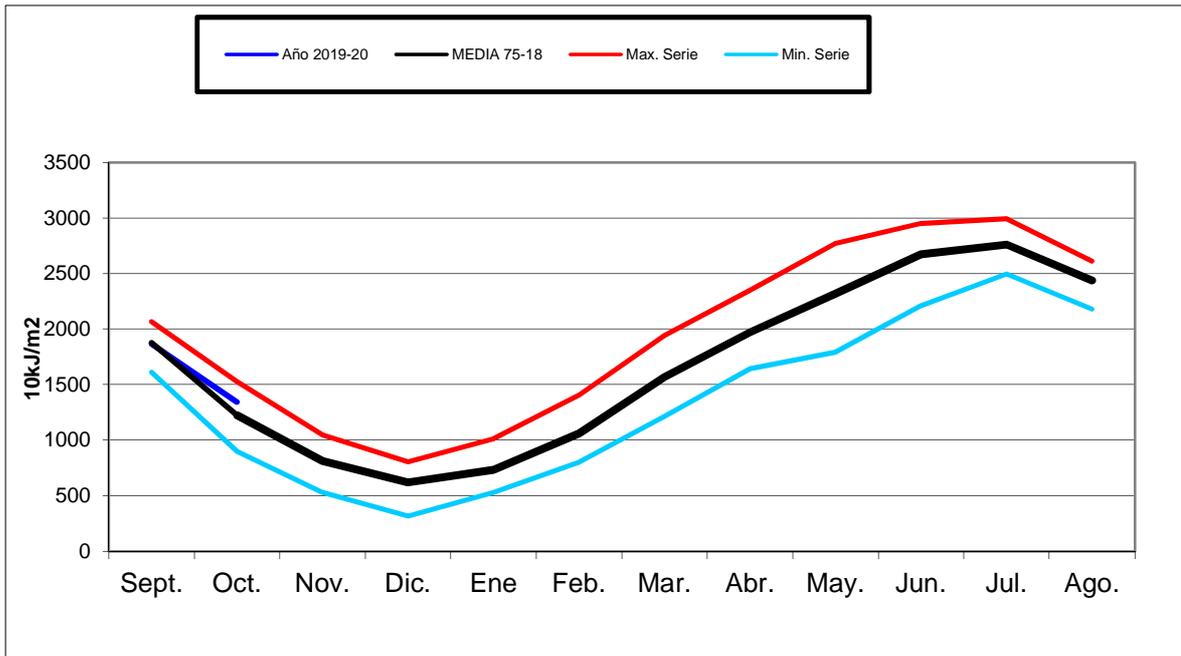
### VALORES DE LAS DISTINTAS IRRADIANCIAS SOLARES MEDIDAS EN EL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (OCTUBRE)

	GLOBAL 10 kJ/ m <sup>2</sup>	DIRECTA 10 kJ/ m <sup>2</sup>	DIFUSA 10 kJ/ m <sup>2</sup>	UVB J/ m <sup>2</sup>	SOL horas
<b>TOTAL</b>	40292	57827	13499	53775	225.73
<b>MEDIA</b>	<b>1343</b>	<b>1928</b>	<b>450</b>	<b>1735</b>	<b>7.3</b>
<b>MAXIMO</b>	1913	3178	799	2699	11.2
<b>MINIMO</b>	309	3	227	440	0.0

En Madrid se alcanzaron un total de 225.73 horas de insolación (tiempo en el que la radiación directa es superior a  $120 \text{ W/m}^2$ ), lo que supuso una media diaria de 7.3 horas, frente a una media de la serie de 6.7 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 octubre de un 10% superior a la media. La radiación directa obtuvo un registro un 18% 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>)

