

# RESUMEN MENSUAL DE LA RADIACIÓN SOLAR

OCTUBRE 2016

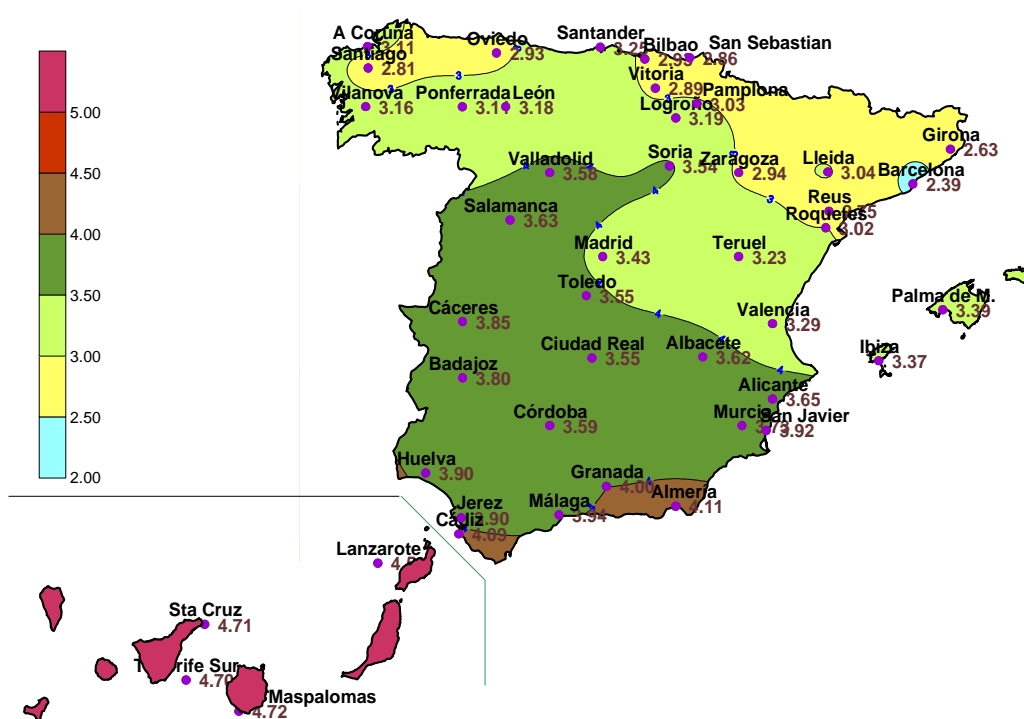
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS Y SISTEMAS  
SERVICIO DE REDES ESPECIALES Y VIGILANCIA ATMOSFERICA  
CENTRO RADIOMETRICO NACIONAL

13/12/2016

El pasado mes de octubre, los valores de radiación solar estuvieron claramente polarizados, el punto de anomalía negativa más grande fue Barcelona, siendo estas muy bajas también en toda Cataluña y en la zona baja y media del Ebro. Las anomalías positivas más destacadas fueron en la Cornisa Cantábrica y en Galicia.

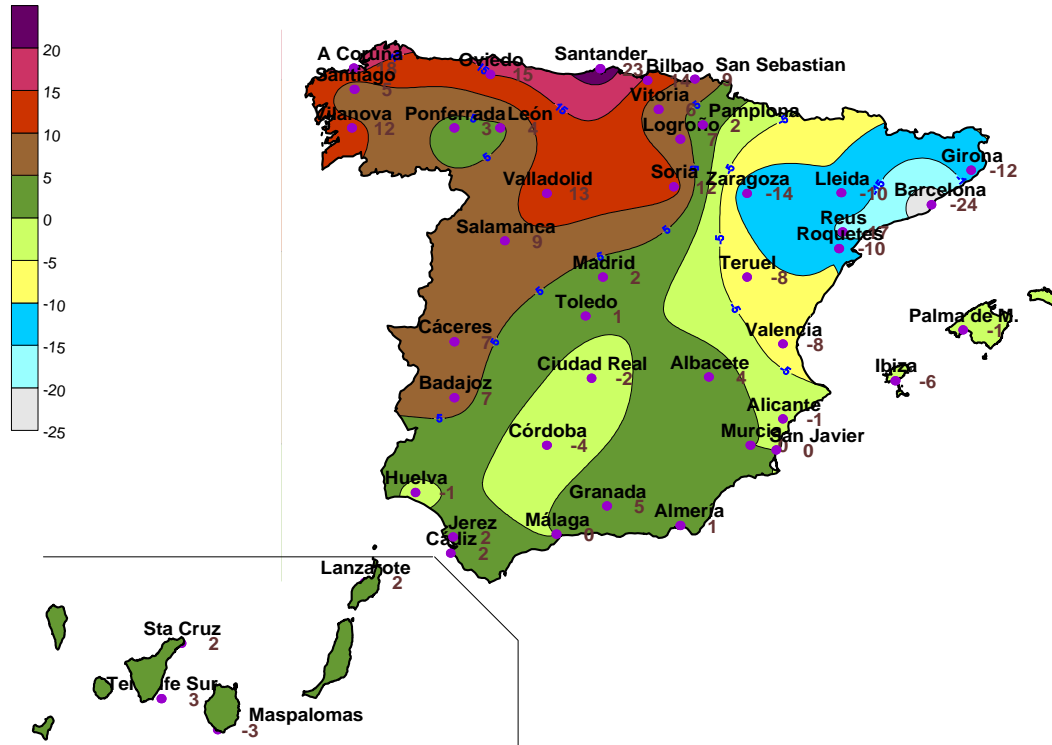
En el mapa que aparece a continuación, puede verse como este mes se cumple en general el lógico efecto latitudinal. En la mitad este el efecto de la latitud, concretamente este mes, es más acusado. Como es habitual en el otoño, la diferencia entre los datos del norte, y del centro y sur peninsular se va reduciendo y mientras que la de los datos registrados en Canarias y los del sur peninsular va aumentando paulatinamente.

**DISTRIBUCIÓN DE LA IRRADIACIÓN GLOBAL MEDIA DIARIA EN ESPAÑA  
 OCTUBRE - 2016  
 ( kWh/m<sup>2</sup> )**



Respecto a la desviación sobre la media del mes destacan las grandes anomalías, tanto positivas como negativas registradas. Entre las positivas figuran las de la Cornisa Cantábrica y Galicia (a destacar Santander con un 23%, Coruña con un 18% y Oviedo con un 15% por encima de la media del mes). Por debajo de la media del mes destaca Barcelona con un 24% (constituyendo el registro de radiación una efeméride del mes para la ciudad), Reus con un 17% y Zaragoza con un 14% de anomalía.

**IRRADIACIÓN GLOBAL MENSUAL  
 RESPECTO A LA MEDIA DISPONIBLE DE CADA ESTACIÓN  
 OCTUBRE – 2016  
 ( % )**

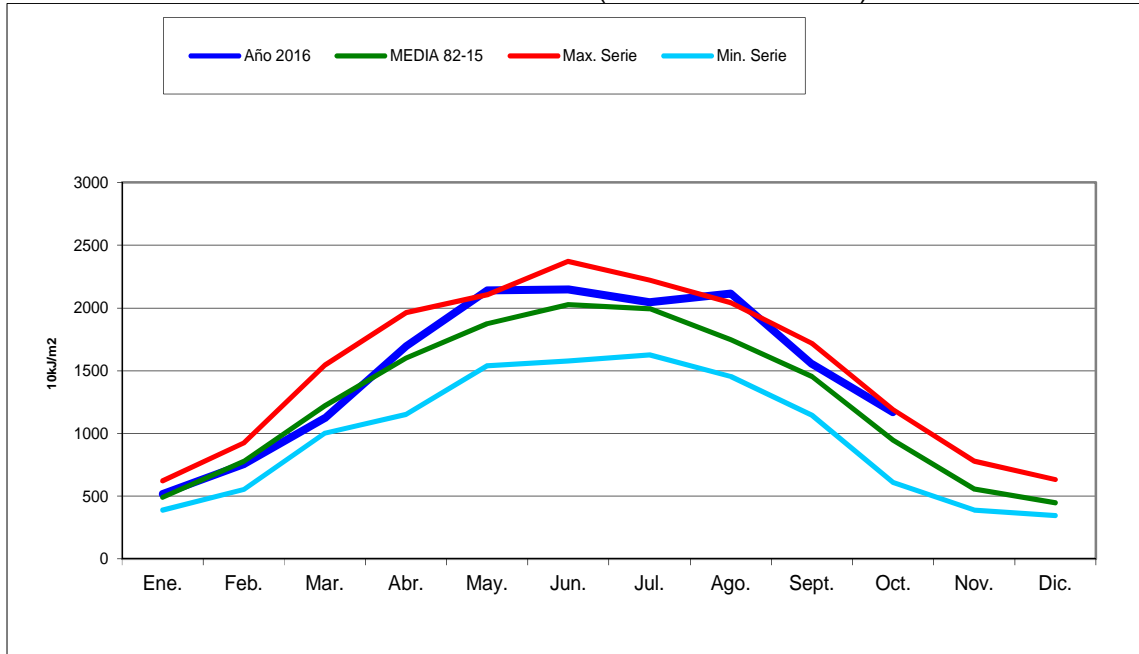


© Agencia Estatal de Meteorología

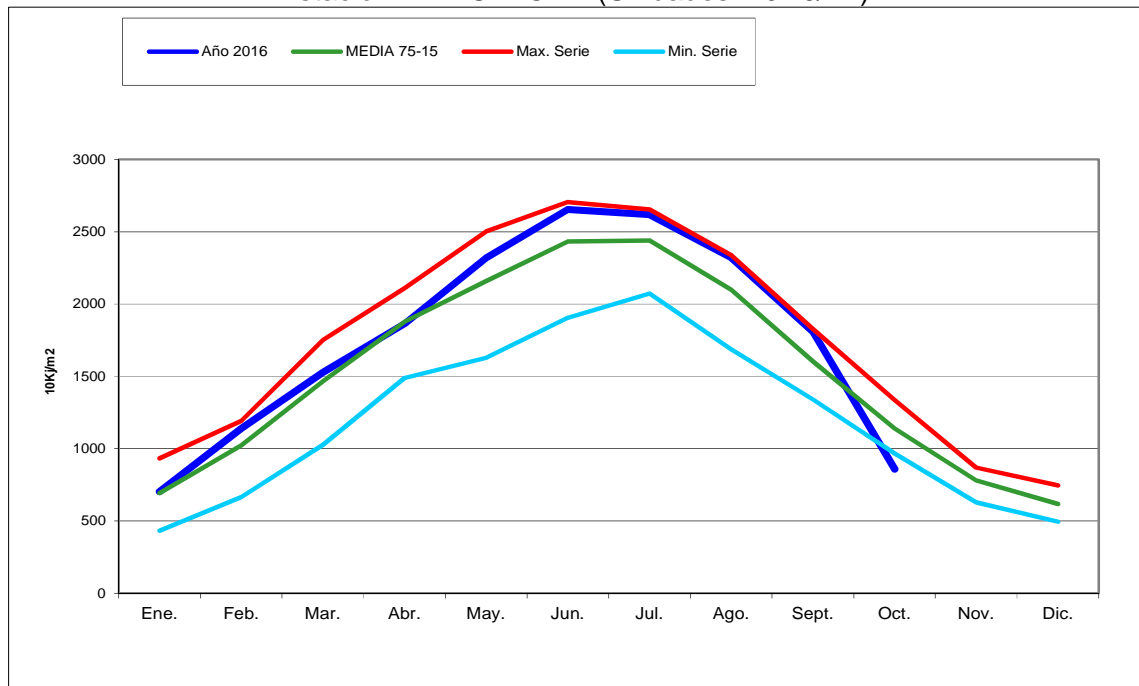
En los 4 gráficos que siguen, se observa la evolución mensual de la radiación global en 4 estaciones de la red: Santander, Barcelona, Valencia y Málaga, durante el año agrícola actual, comparado con los datos históricos (máximos, medios y mínimos).

## MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL Comparación con serie disponible

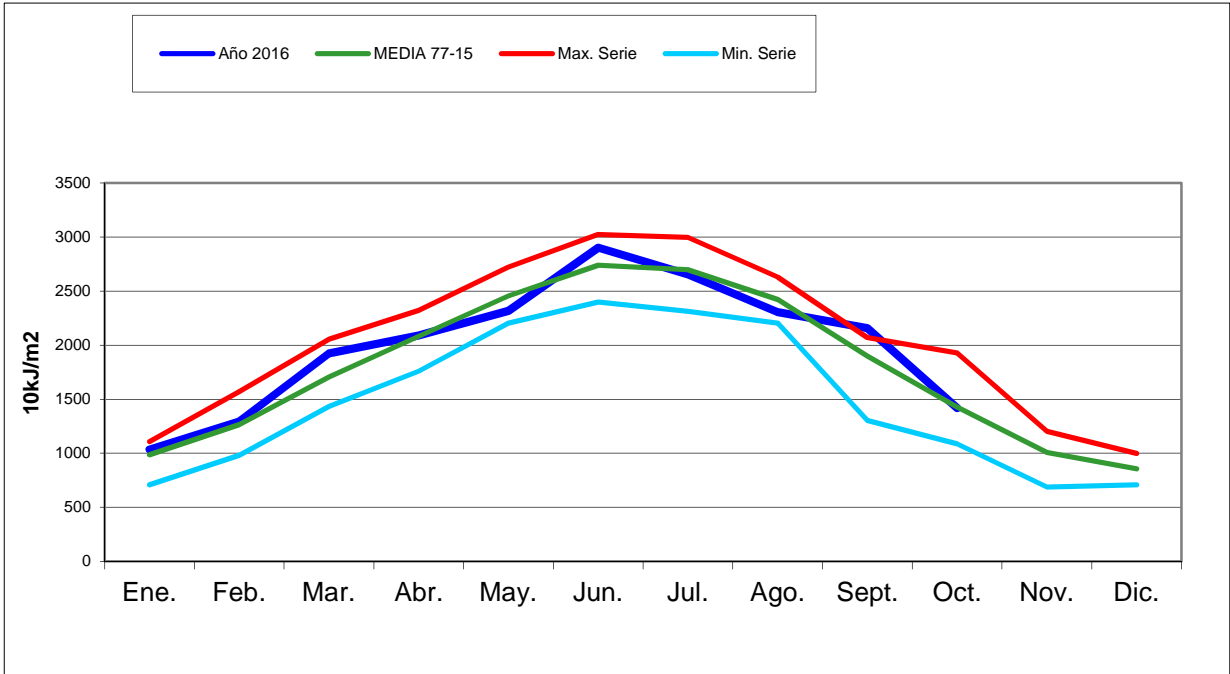
Estación: SANTANDER (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



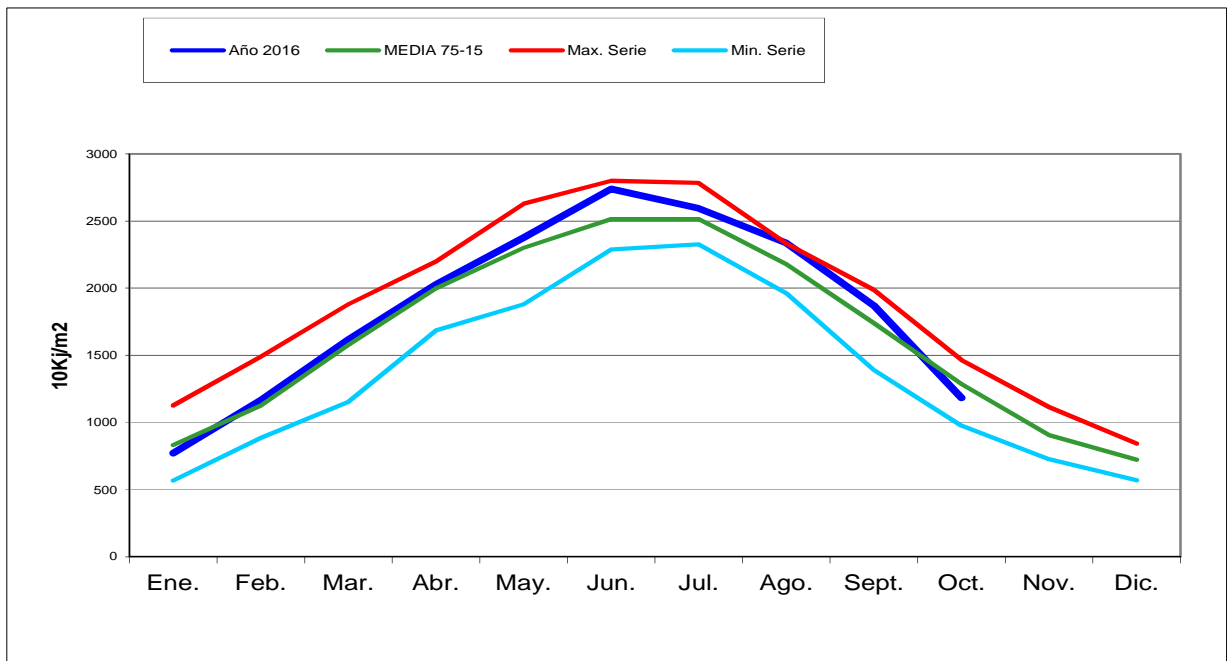
Estación: BARCELONA (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



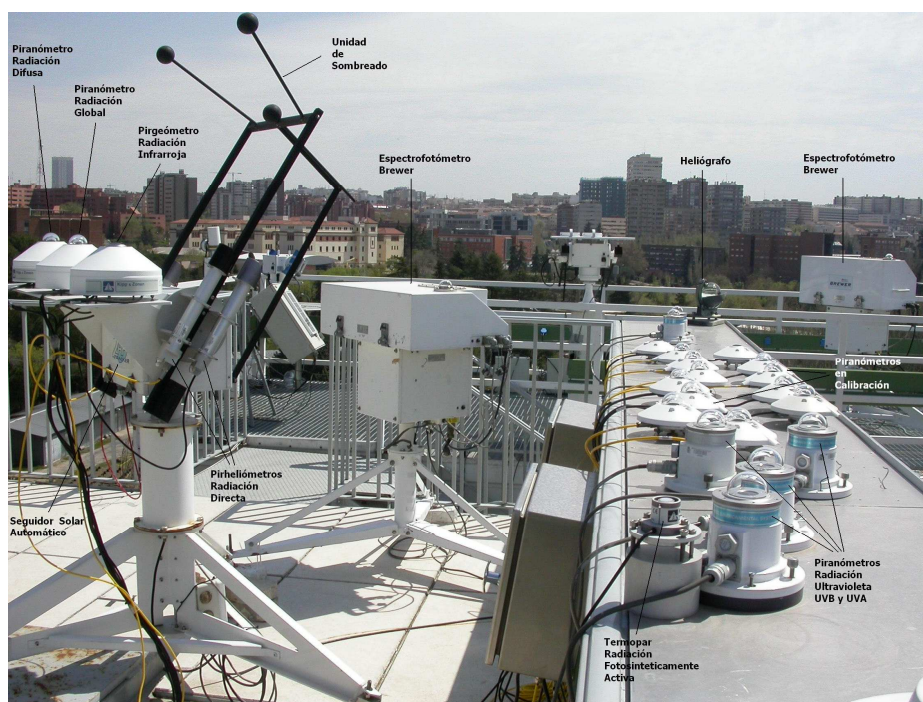
**MEDIA DIARIA DE RADIACIÓN GLOBAL**  
 Comparación con serie disponible  
 Estación: MÁLAGA (Unidades: 10 kJ/m<sup>2</sup>)



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



## ESTACION DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)



En el siguiente cuadro, se muestran los distintos valores de la irradiación solar medida en el Centro Radiométrico Nacional (CRN) durante el pasado mes de octubre.

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

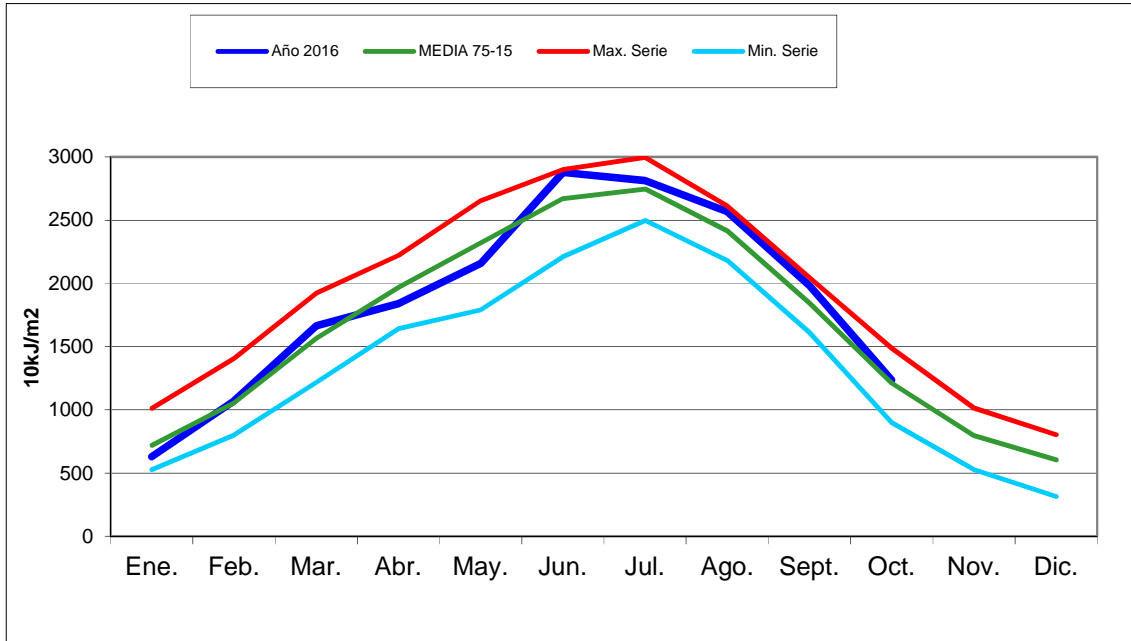
DIA	GLOBAL 10 kJ/ m <sup>2</sup>	DIRECTA 10 kJ/ m <sup>2</sup>	DIFUSA 10 kJ/ m <sup>2</sup>	UVB J/ m <sup>2</sup>	SOL horas	GL/EXT %
<b>TOTAL</b>	38309	50823	14013	53931	197.62	
<b>MEDIA</b>	<b>1236</b>	<b>1639</b>	<b>452</b>	<b>1740</b>	<b>6.37</b>	<b>54</b>
<b>MAXIMO</b>	1864	3131	892	2629	10.93	73
<b>MINIMO</b>	218	24	169	362	0.00	9

El máximo de radiación global se dio el día 1, con 1864 10kJ/ m<sup>2</sup> (5.18 kWh/m<sup>2</sup>), un 70% de la radiación extraterrestre (radiación que llega fuera de la atmósfera terrestre procedente del sol) y el mínimo fue el día 12, con solo 218 10kJ/ m<sup>2</sup> (0.61 kWh/m<sup>2</sup>), un 9% de la radiación extraterrestre.

En Madrid se alcanzaron un total de 197.62 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 6.37 horas, frente a una media de 6.6 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/1975-2015), muestra un valor medio diario en el mes de octubre un 2% superior a la media. La radiación directa obtuvo un registro un 7% superior a la media.

**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>)

