

# RESUMEN MENSUAL DE LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA (UVI) Y LA CAPA DE OZONO

OCTUBRE 2017

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

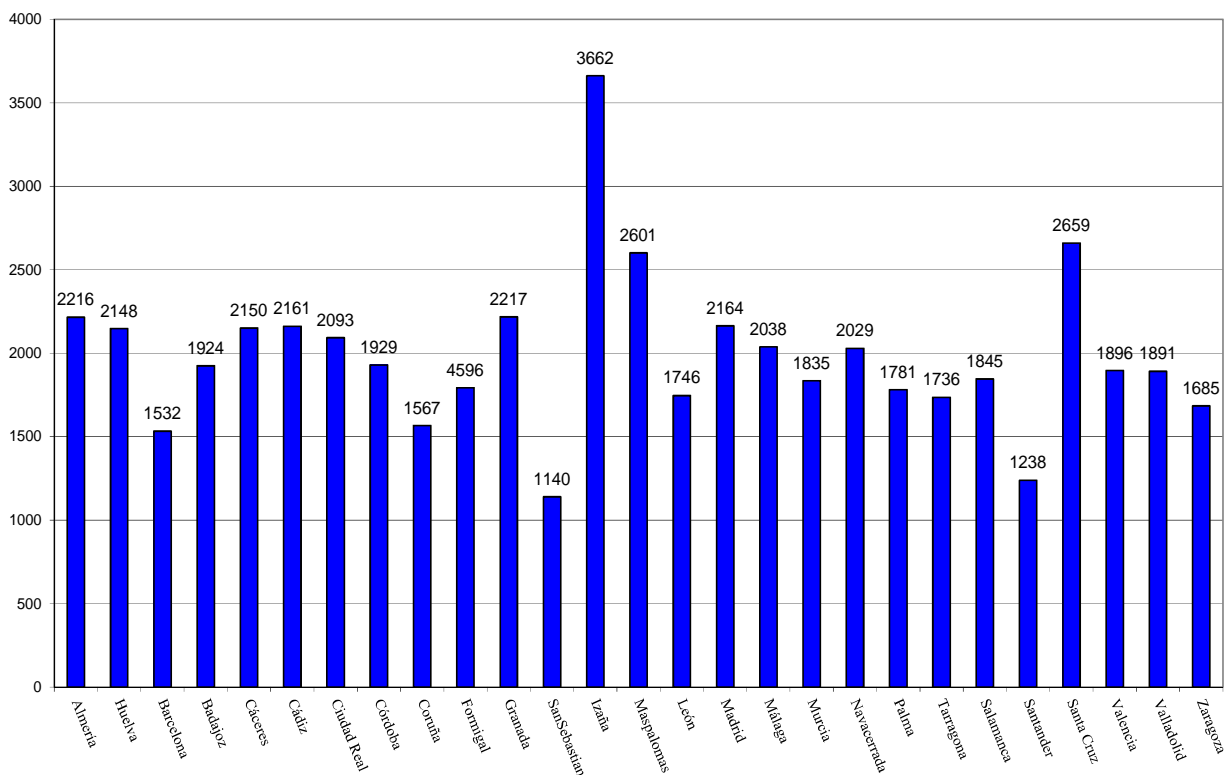
28/11/2017

## RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

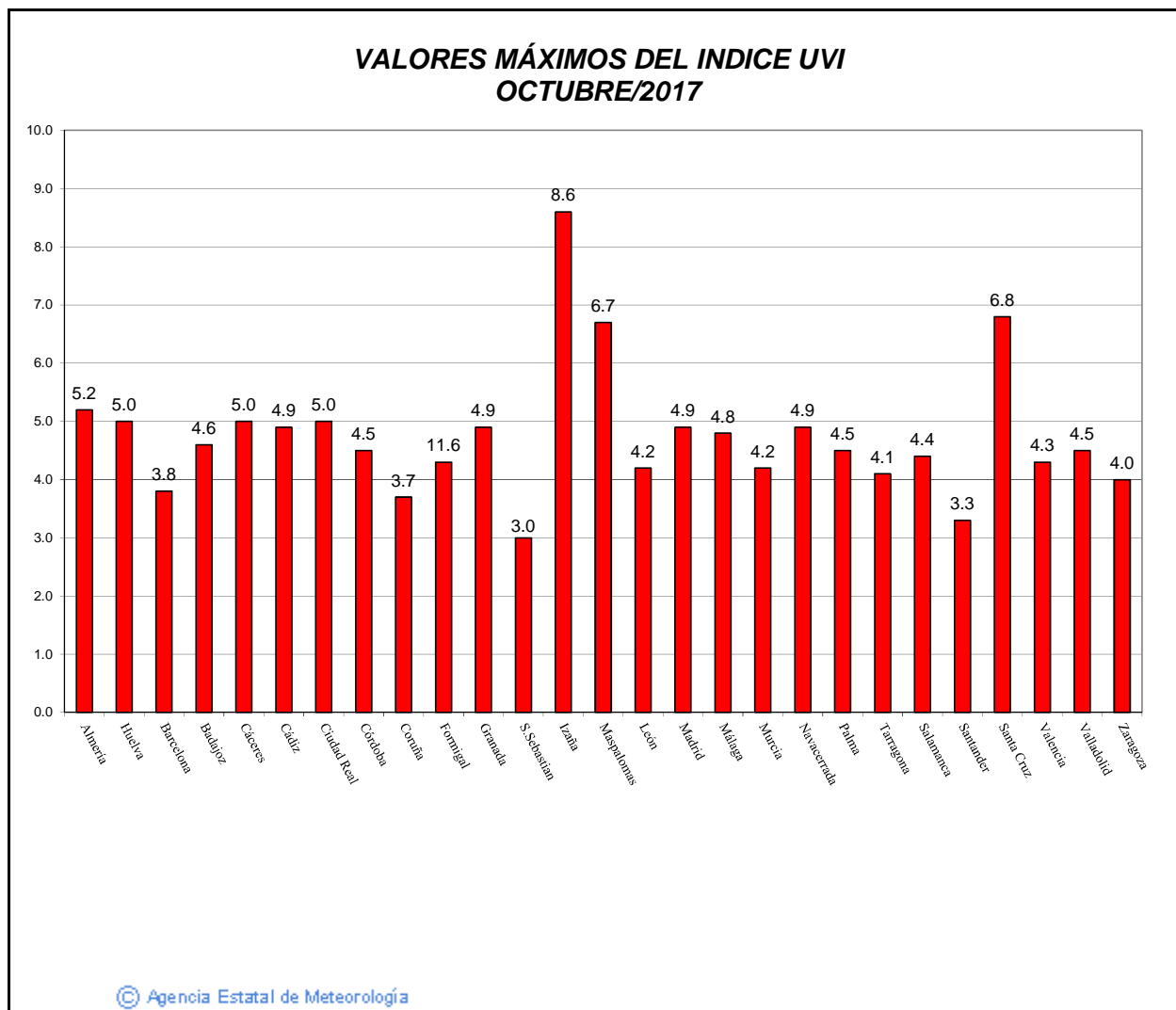
La distribución de la radiación ultravioleta no sigue completamente el modelo de distribución de la radiación solar global, siendo más dependiente todavía de la altura sobre el nivel del mar y menos dependiente de la nubosidad, al tener un alto componente de radiación difusa. En general los valores más altos se observan en Canarias, por su latitud tan meridional, en Granada y las dos mesetas, por su mayor altura sobre el nivel del mar, y en el sur de Andalucía (sobre todo en otoño e invierno) por su ubicación con respecto al resto de estaciones peninsulares. Por el contrario los valores más bajos se registran normalmente en la zona norte del Mediterráneo, Cantábrico y Galicia.

En las gráficas siguientes se muestra, en la primera, la distribución media diaria de la radiación ultravioleta eritemática (UVER) según la escala eritemática de Diffey; y en la segunda, los valores máximos del índice de radiación ultravioleta (UVI) registrados en los principales puntos de la red de medidas de radiación ultravioleta.

**VALORES MEDIO DIARIOS DE RADIACIÓN UV Eritemática**  
**EN DISTINTAS ESTACIONES DE LA RED**  
**OCTUBRE/2017**  
*(J/m<sup>2</sup>)*



El máximo UVI registrado en octubre (datos minutales) fue de 8.6 en el Observatorio Atmosférico de Izaña en Tenerife (a 2.371 m de altitud), de 6.8 en Santa Cruz de Tenerife y de 6.7 en Maspalomas. La media de las máximas en las estaciones de la Península y Baleares de este mes ha sido de 4.4.



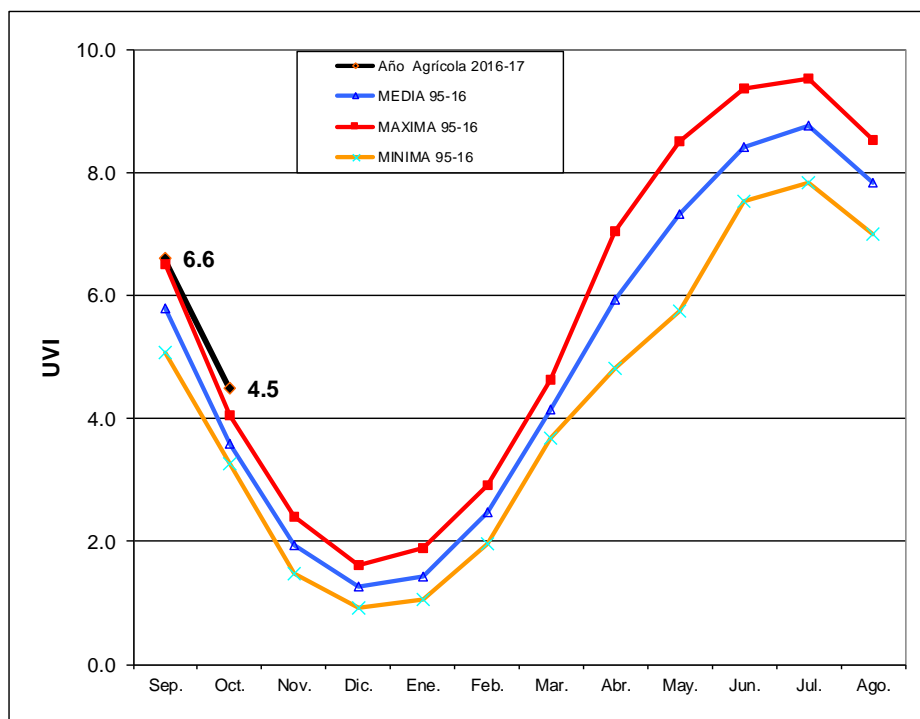
## ESTACION DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)

La media mensual del UVI máximo diario en octubre ha sido superior al valor medio de la serie para este mes. Así, la media en Madrid del UVI máximo diario ponderado (máxima de valores medios semihorarios) ha sido de 4.5, frente a una media de 3.6.

AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA  
 CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL

### MEDIA DIARIA MENSUAL DE UVI MAX DIARIO ESTACION : MADRID (AEMET - CRN - Ciudad universitaria)

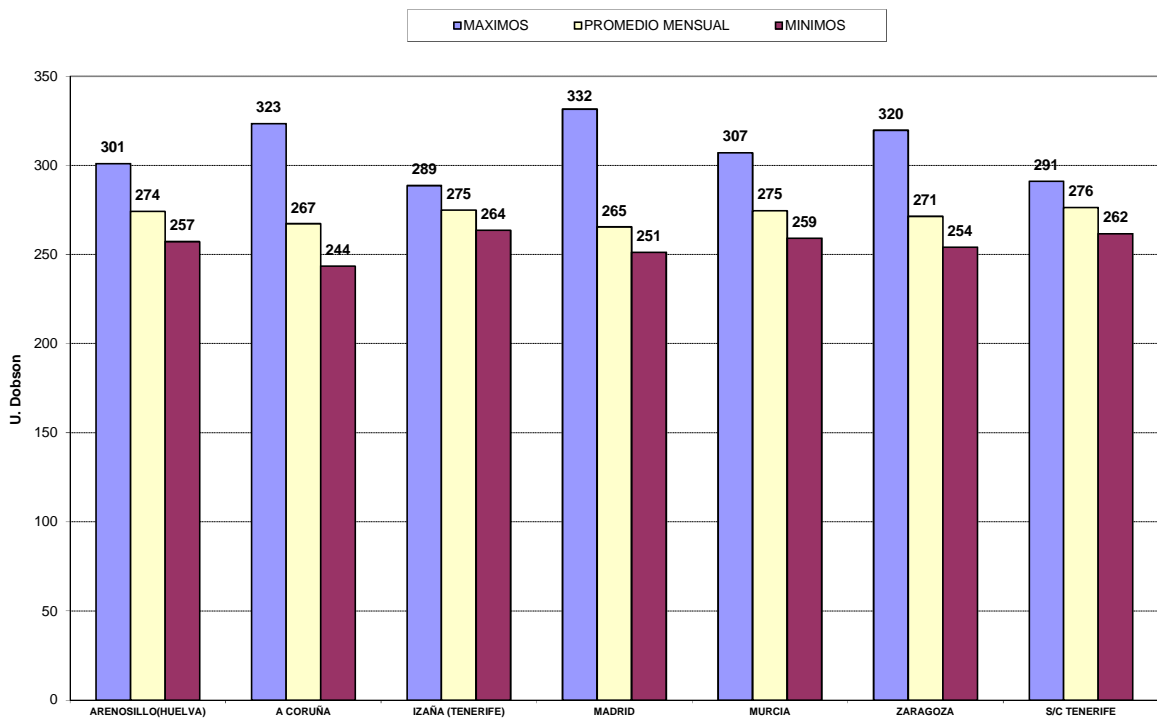
	2017				2018							
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.
<b>Año Agrícola 2016-17</b>	<b>6.6</b>	<b>4.5</b>										
<b>MEDIA 95-16</b>	5.8	3.6	1.9	1.3	1.4	2.5	4.1	5.9	7.3	8.4	8.8	7.8
<b>MAXIMA 95-16</b>	6.5	4.1	2.4	1.6	1.9	2.9	4.6	7.0	8.5	9.4	9.5	8.5
<b>MINIMA 95-16</b>	5.1	3.3	1.5	0.9	1.1	2.0	3.7	4.8	5.7	7.5	7.8	7.0



## CAPA DE OZONO

En el siguiente gráfico se muestran los valores diarios de ozono total en columna para todas las estaciones de la Red de Espectrofotómetros Brewer con los valores medios, máximos y mínimos registrados en cada una de ellas, con un máximo absoluto de 332 Unidades Dobson (UD) registrado en Madrid, y un mínimo de 244 UD registrado en A Coruña. Las medias van desde las 276 UD en Santa Cruz de Tenerife a las 265 UD en Madrid, dándose en las estaciones de la Península valores que rondan la media de la serie.

DATOS MENSUALES DE OZONO EN COLUMNA - OCTUBRE 2017

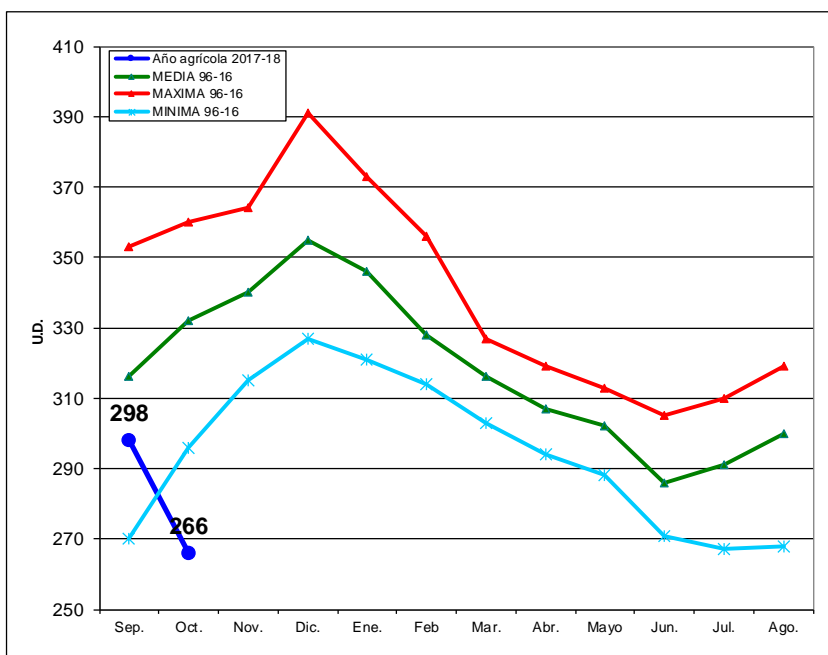


## ESTACION DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)



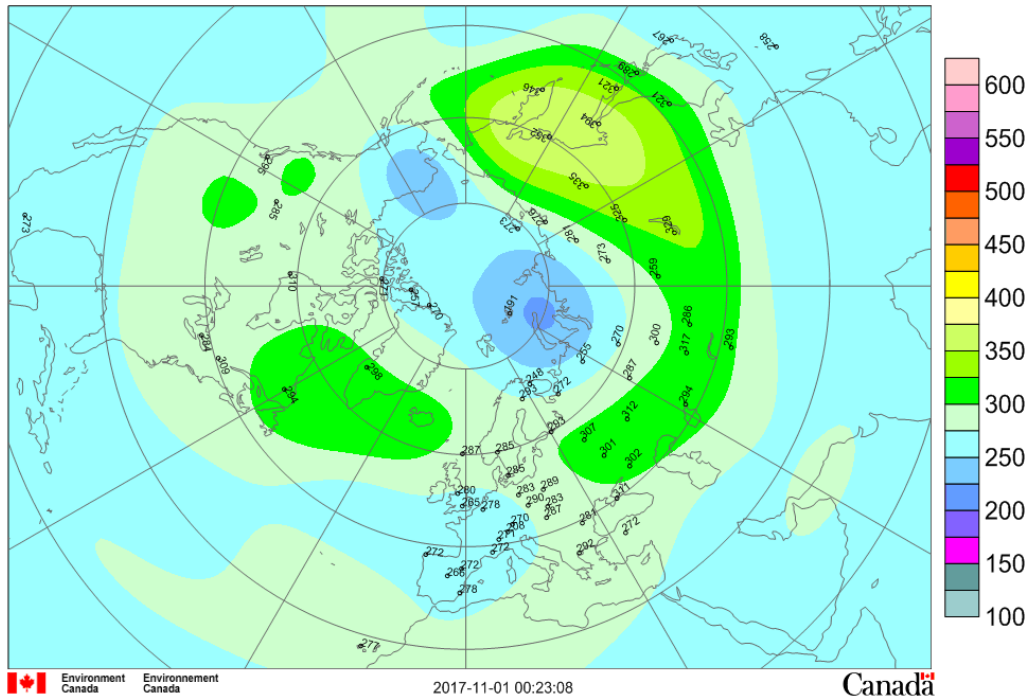
La media diaria del mes en Madrid, fue de 266 Unidades Dobson. Este valor es muy inferior a la media de la serie, como se observa en las siguientes tabla y gráfica, que representan los valores medios mensuales frente a los valores medios de la serie histórica (media, máxima y mínima).

	2017				2018							
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.
<b>Año agrícola 2017-18</b>	<b>298</b>	<b>266</b>										
<b>MEDIA 96-16</b>	<b>316</b>	<b>332</b>	<b>340</b>	<b>355</b>	<b>346</b>	<b>328</b>	<b>316</b>	<b>307</b>	<b>302</b>	<b>286</b>	<b>291</b>	<b>300</b>
<b>MAXIMA 96-16</b>	<b>353</b>	<b>360</b>	<b>364</b>	<b>391</b>	<b>373</b>	<b>356</b>	<b>327</b>	<b>319</b>	<b>313</b>	<b>305</b>	<b>310</b>	<b>319</b>
<b>MINIMA 96-16</b>	<b>270</b>	<b>296</b>	<b>315</b>	<b>327</b>	<b>321</b>	<b>314</b>	<b>303</b>	<b>294</b>	<b>288</b>	<b>271</b>	<b>267</b>	<b>268</b>

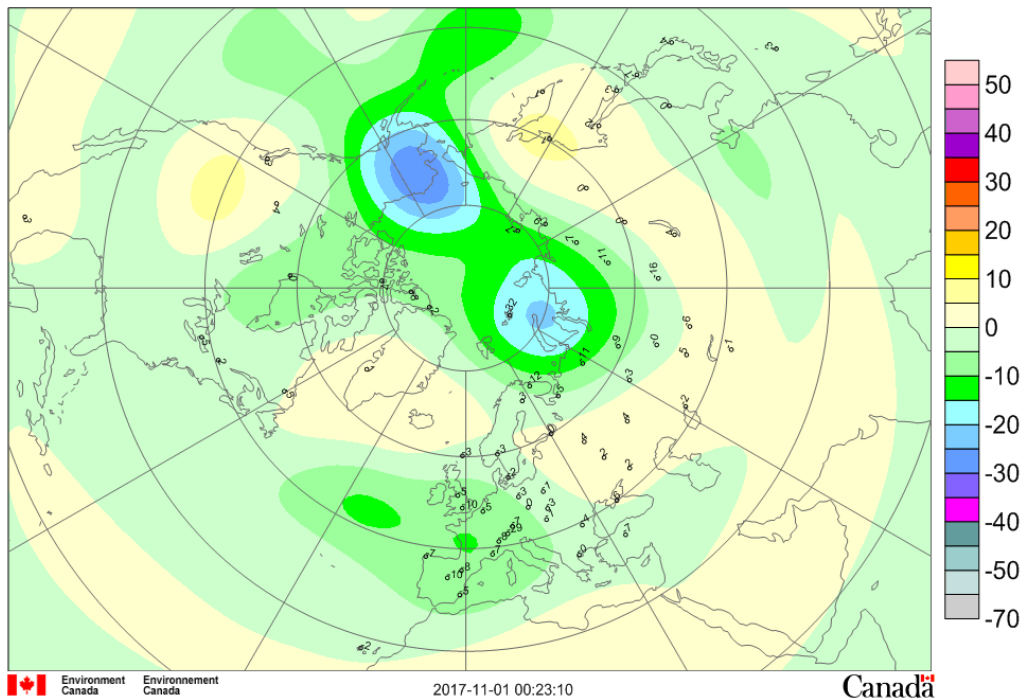


En los siguientes mapas se puede ver la distribución media de la capa de ozono en el Hemisferio Norte durante el mes de octubre y la diferencia respecto a la media histórica del mismo mes. Se observan valores que rondan la media en Europa.

Mean total ozone (DU), 2017/10/01-2017/10/31



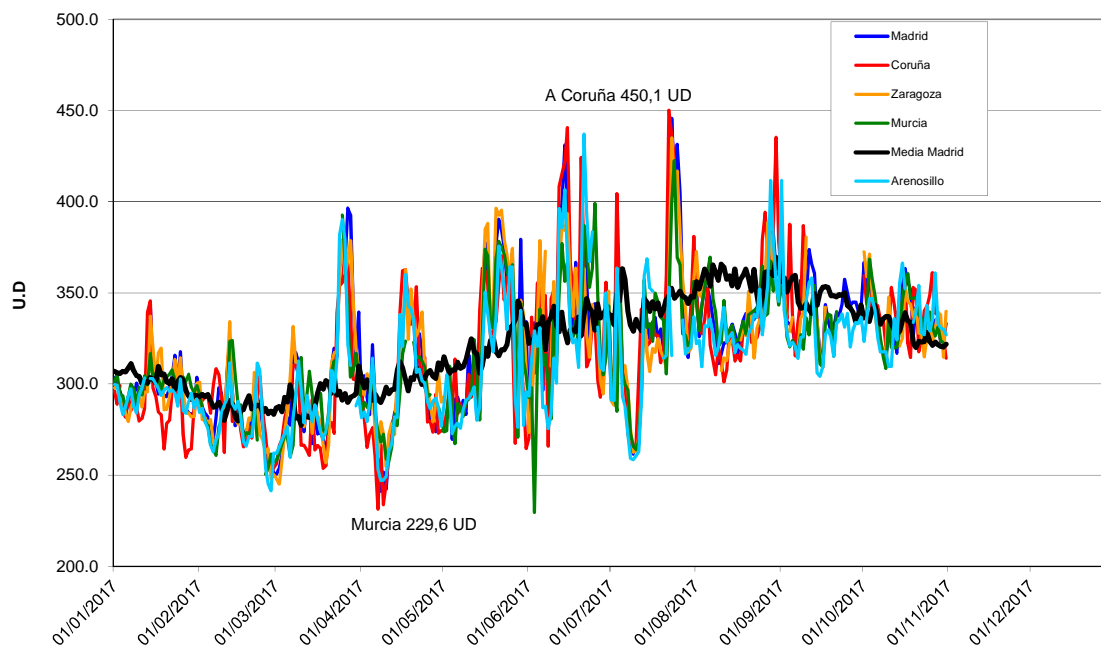
Mean deviation (%), 2017/10/01-2017/10/31



FUENTE:  
 Environment Canada  
 World Ozone and Ultraviolet Data Center  
<http://exp-studies.tor.ec.gc.ca/clf2/e/main.html>

En el siguiente gráfico podemos ver la evolución de los valores diarios de ozono en columna en las estaciones de AEMET de la Península durante el año 2017, comparados con la media diaria de Madrid. Se observan las constantes oscilaciones de los valores en los meses de finales de otoño y del invierno debido a la entrada de numerosos frentes y masas de aire cargados de ozono, así como los valores más similares a los normales y con menos oscilaciones de principios de otoño, con la atmósfera más estable.

OZONO TOTAL EN COLUMNA - AÑO 2017



© Agencia Estatal de Meteorología

Se recuerda que en la página web de la Agencia (en los apartados de “Observación” y “Predicción”) se proporciona, tanto información diaria sobre el índice ultravioleta (UVI) registrado el día anterior en las diferentes estaciones de la Red, como el índice previsto para los próximos 5 días. También en el apartado de “Ozono” se dan los valores diarios de ozono en columna obtenidos de los diferentes espectrofotómetros Brewer de la Red.