

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

AGOSTO 2016

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

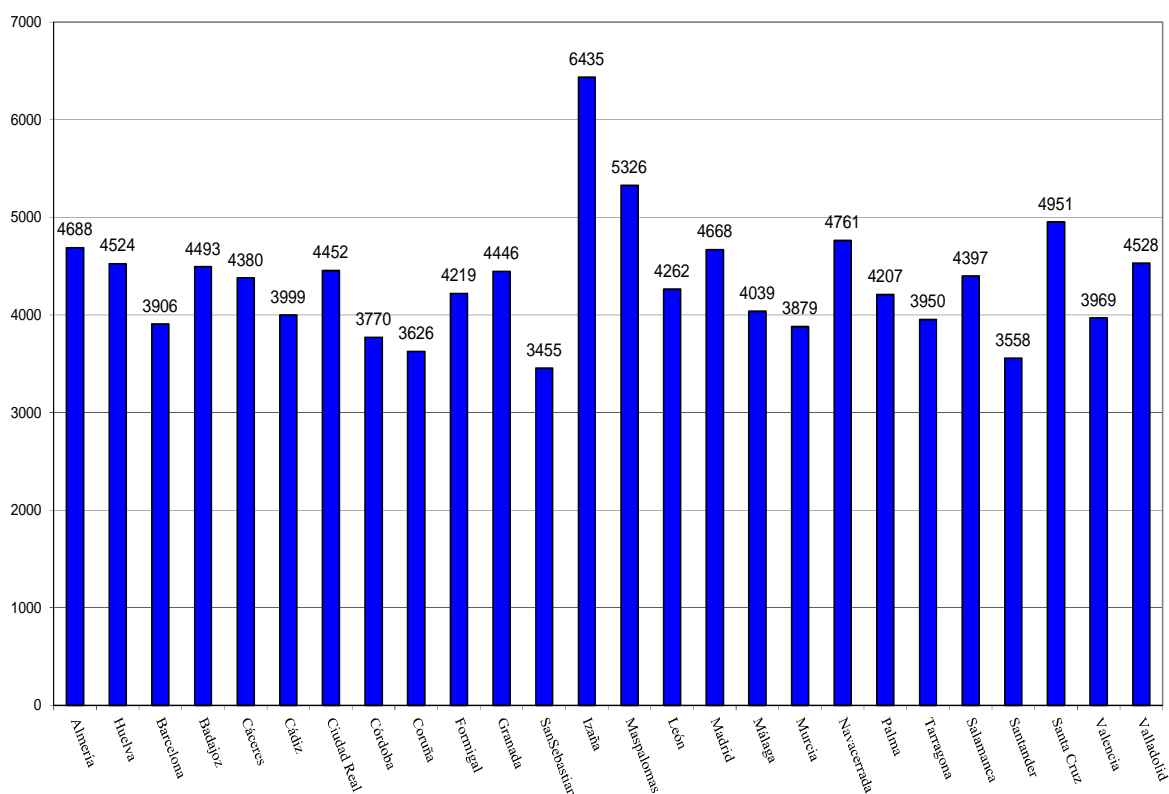
23/11/2016

RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

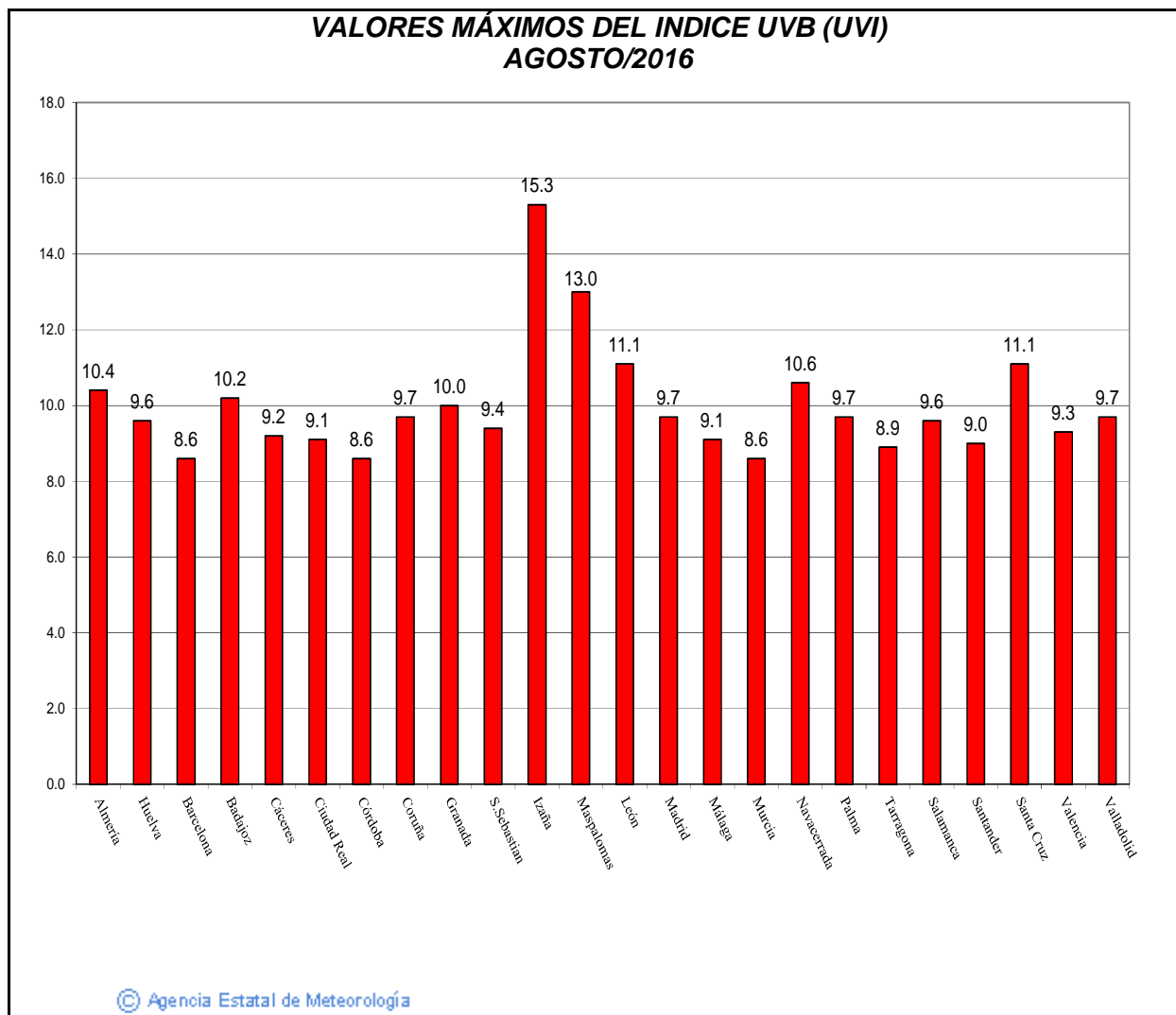
La distribución de la radiación ultravioleta no sigue completamente el modelo de distribución de la radiación solar global, siendo más dependiente todavía de la altura sobre el nivel del mar y menos dependiente de la nubosidad, al tener un alto componente de radiación difusa. En general los valores más 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-B (UVB) 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-B.

**VALORES MEDIO DIARIOS DE LA RADIACIÓN UV-B
 EN DISTINTAS ESTACIONES DE LA RED
 AGOSTO-2016
 (J/m^2)**



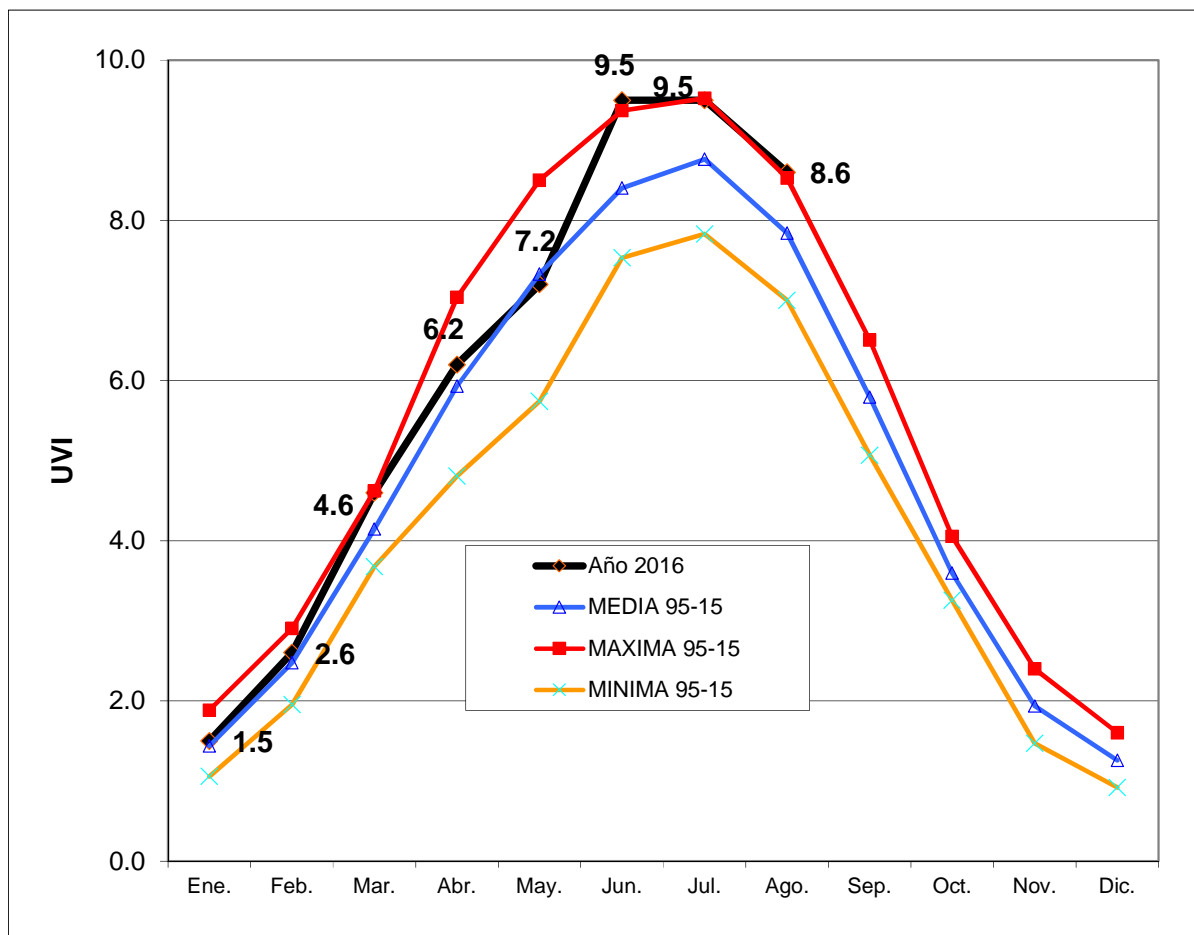
El máximo UVI registrado en agosto (datos minutales) fue de 15.3 en el Observatorio Atmosférico de Izaña en Tenerife (a 2.371 m de altitud) de 13 en Maspalomas y de 11.1 en Santa Cruz de Tenerife. En las estaciones peninsulares, se alcanzó un máximo de 11.1 en León, de 10.4 en Almería y de 10.2 en Badajoz. La media de las máximas en las estaciones de la Península y Baleares de este mes ha sido de 9.4.



ESTACION DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)

La media diaria del mes del UVI máximo diario, ha dado un registro que ha superado al valor máximo del mes. Así la media en Madrid del UVI máximo diario ponderado (máxima de valores medios semihorarios) ha sido de 8.6, frente a una media de 7.8.

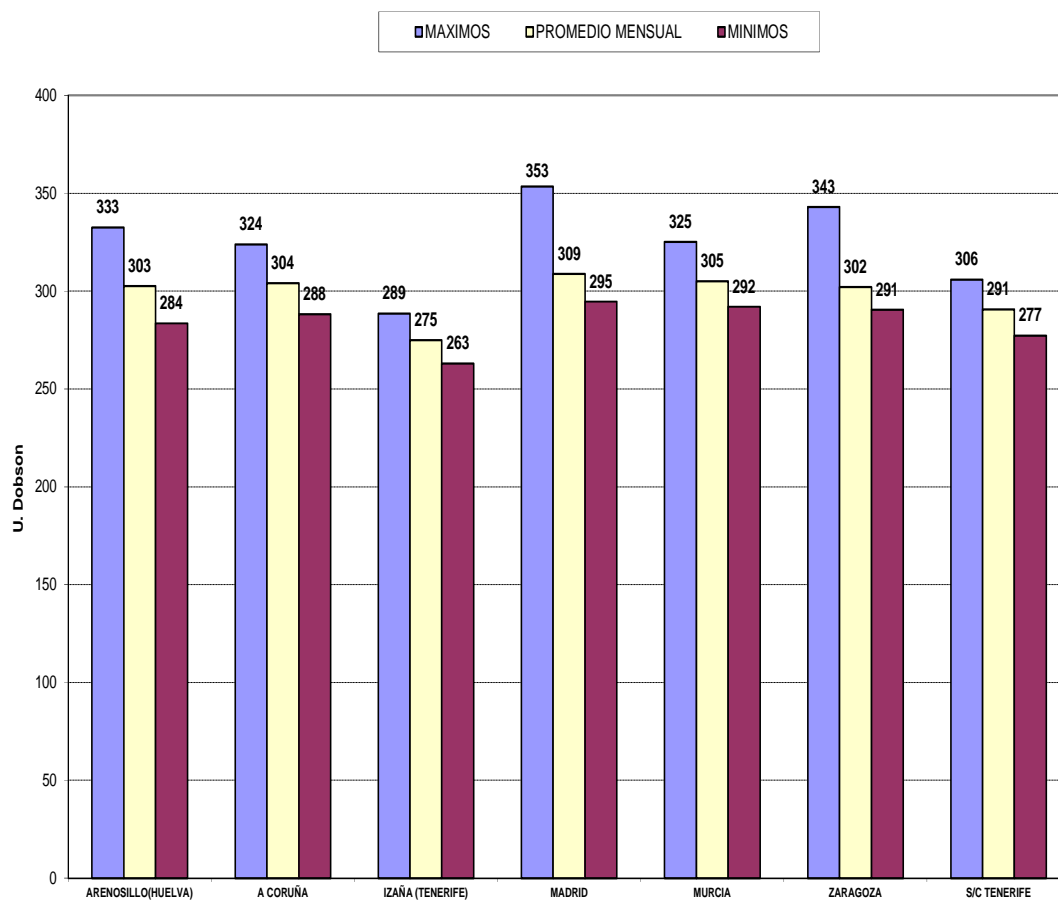
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Año 2016 | 1.5 | 2.6 | 4.6 | 6.2 | 7.2 | 9.5 | 9.5 | 8.6 | | | | |
| MEDIA 95-15 | 1.4 | 2.5 | 4.1 | 5.9 | 7.3 | 8.4 | 8.8 | 7.8 | 5.8 | 3.6 | 1.9 | 1.3 |
| MAXIMA 95-15 | 1.9 | 2.9 | 4.6 | 7.0 | 8.5 | 9.4 | 9.5 | 8.5 | 6.5 | 4.1 | 2.4 | 1.6 |
| MINIMA 95-15 | 1.1 | 2.0 | 3.7 | 4.8 | 5.7 | 7.5 | 7.8 | 7.0 | 5.1 | 3.3 | 1.5 | 0.9 |



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 peninsular de 353 Unidades Dobson (UD) registrado en Madrid y un mínimo peninsular de 284 UD registrado en El Arenosillo. Las medias van desde 302 UD en Zaragoza a 309 UD en Madrid, dándose en general, en todas las estaciones de la Península, valores que rondan la media.

DATOS MENSUALES DE OZONO EN COLUMNA - AGOSTO 2016

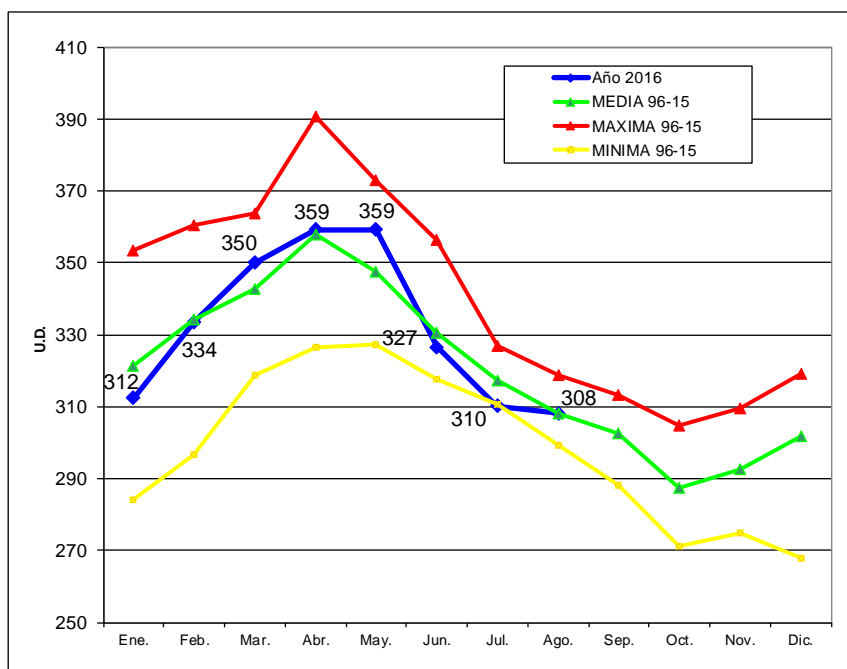


ESTACION DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)



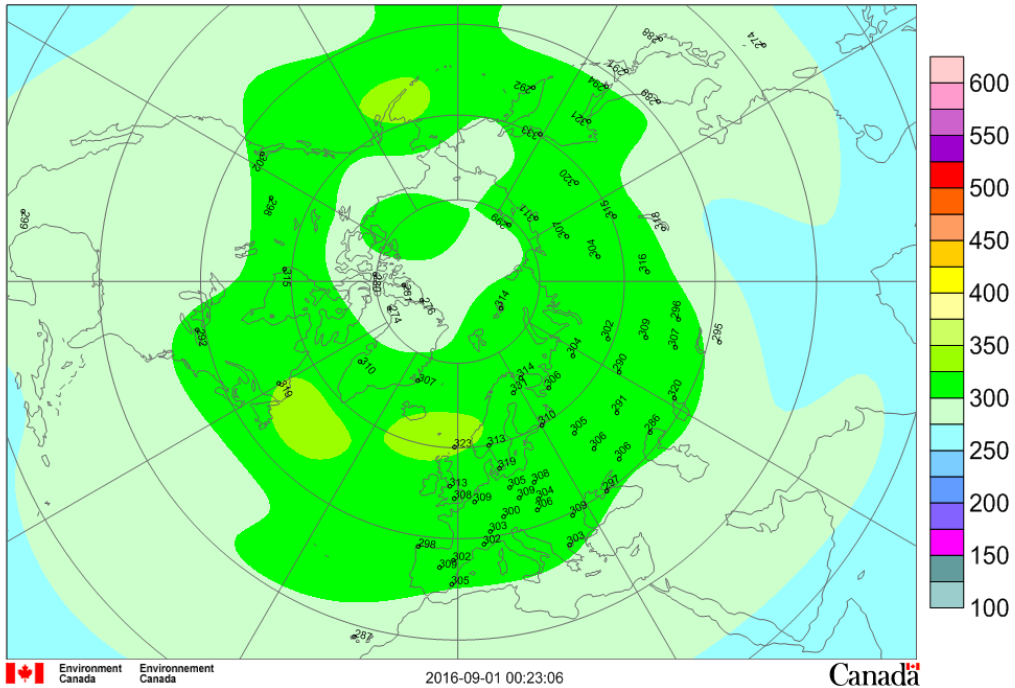
La media diaria del mes en Madrid, fue de 308 Unidades Dobson. Este valor iguala a la media de la serie, como se observa en las siguientes tabla y gráfica, que representan los valores medios mensuales frente a los valores medios de la serie histórica (media, máxima y mínima).

| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Año 2016 | 312 | 334 | 350 | 359 | 359 | 327 | 310 | 308 | | | | |
| MEDIA 96-15 | 321 | 334 | 343 | 358 | 347 | 331 | 317 | 308 | 302 | 287 | 292 | 302 |
| MAXIMA 96-15 | 353 | 360 | 364 | 391 | 373 | 356 | 327 | 319 | 313 | 305 | 310 | 319 |
| MINIMA 96-15 | 284 | 296 | 319 | 327 | 327 | 317 | 311 | 299 | 288 | 271 | 275 | 268 |

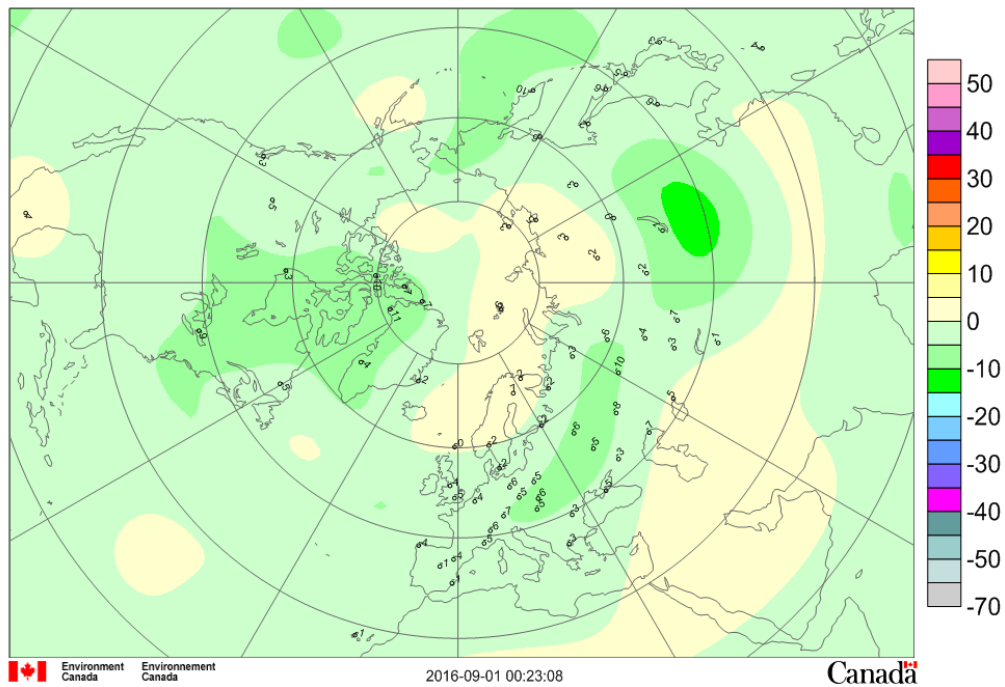


En los siguientes mapas se puede ver la distribución media de la capa de ozono en el Hemisferio Norte durante el mes de agosto, y la diferencia respecto a la media histórica del mismo mes. Se observan valores ligeramente por debajo de la media prácticamente en todo el continente europeo, salvo en el extremo norte de Europa donde son algo superiores.

Mean total ozone (DU), 2016/08/01-2016/08/31

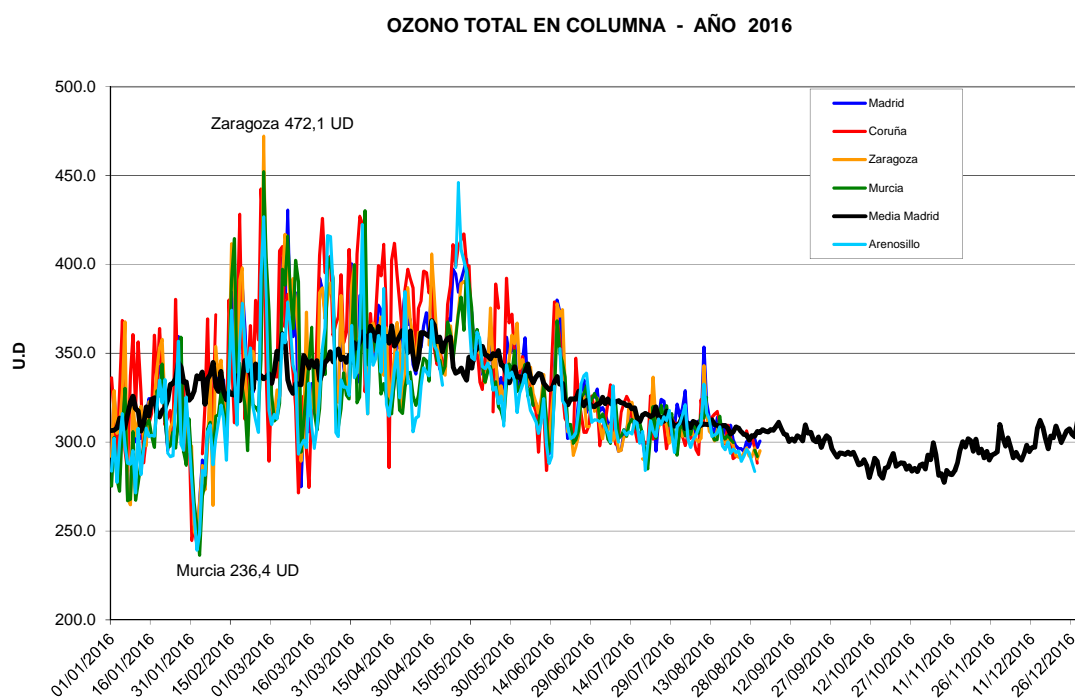


Mean deviation (%), 2016/08/01-2016/08/31



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 todo el año agrícola 2015-2016, comparados con la media diaria de Madrid. Se observan las constantes oscilaciones de los valores, sobre todo desde mediados de diciembre, 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.



© 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.