

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

FEBRERO 2013

DEPARTAMENTO DE PRODUCCION
SERVICIO DE REDES ESPECIALES Y VIGILANCIA ATMOSFERICA
CENTRO RADIOMETRICO NACIONAL

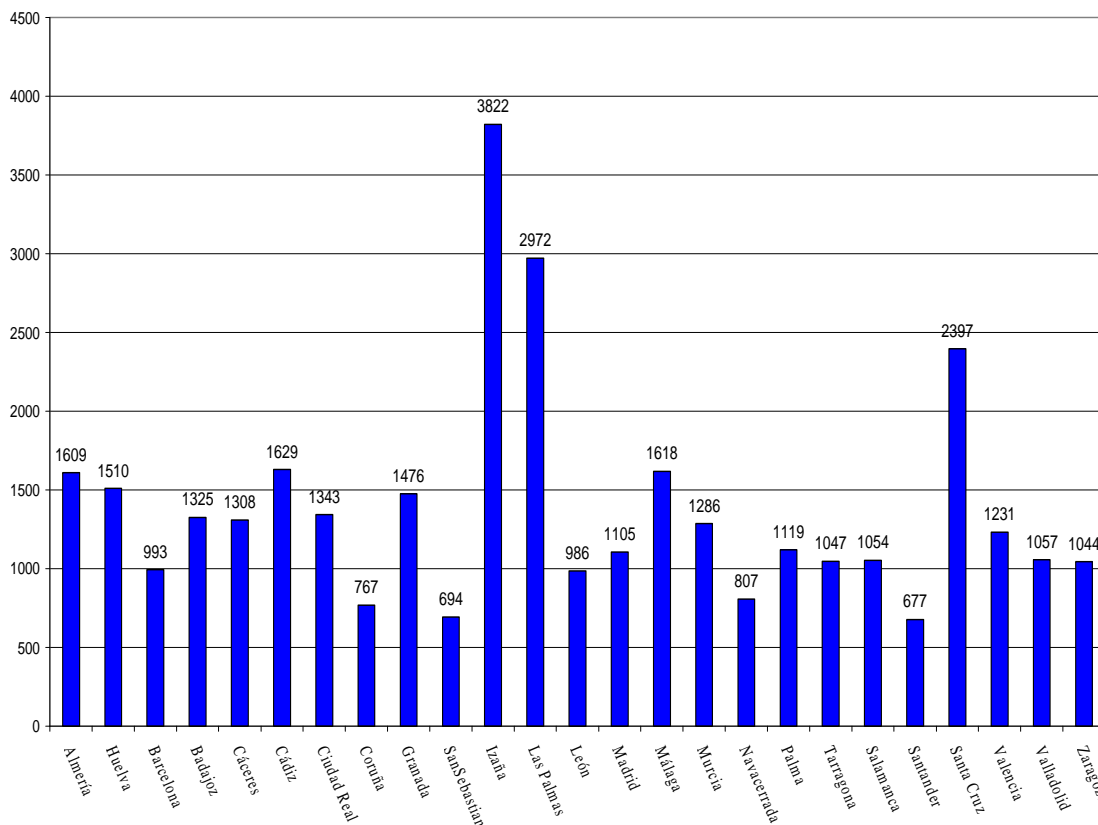
15/03/2013

RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

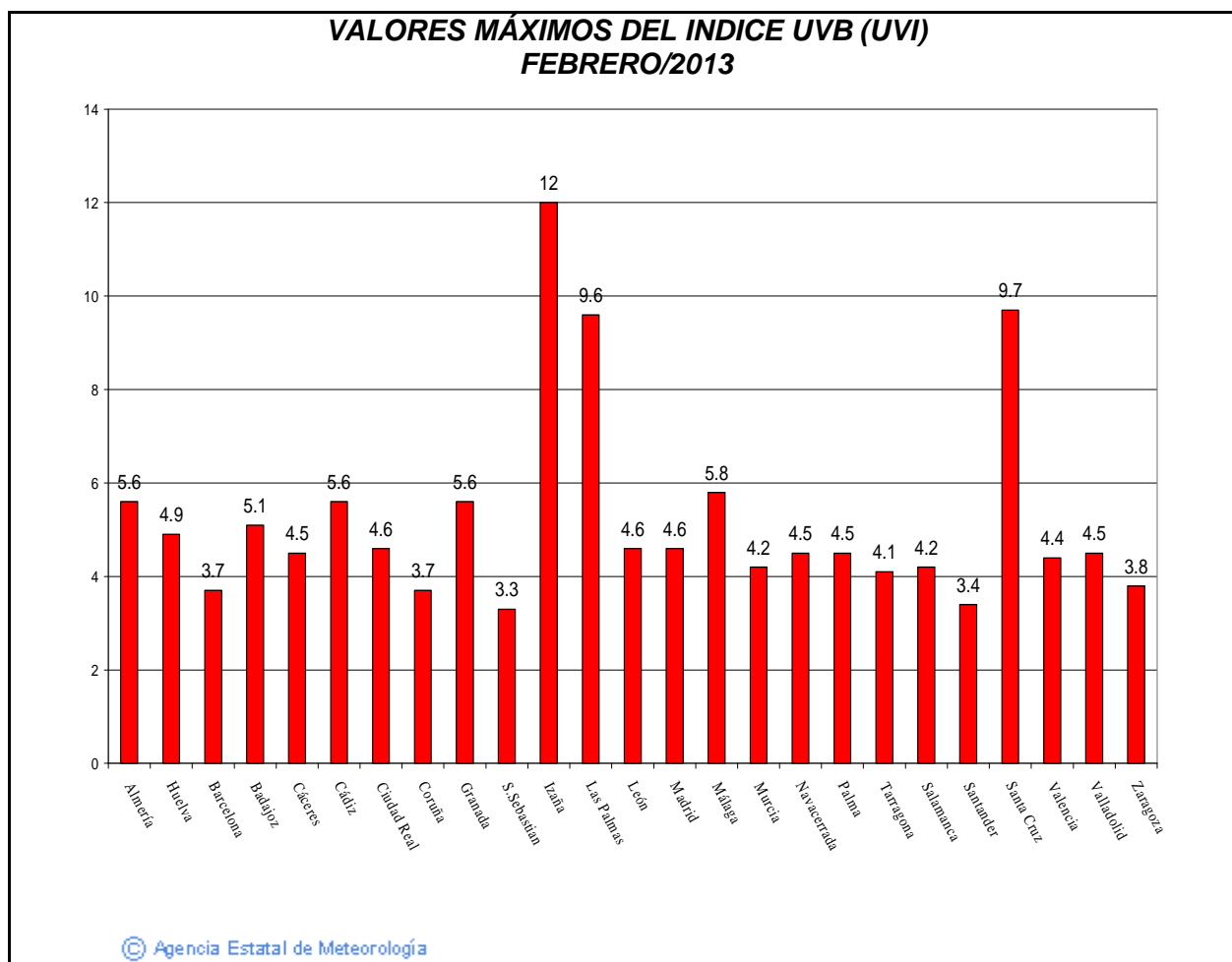
La distribución de la radiación ultravioleta no sigue completamente el modelo de distribución de la radiación solar global. En general los valores más altos se observan en Canarias, Granada, las dos mesetas y el sur de Andalucía (en las estaciones de otoño e invierno). Por el contrario los valores más bajos se registran normalmente en la zona norte del Mediterráneo, Cantábrico y Galicia.

En las gráficas siguientes se muestran: en la primera la distribución media 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 FEBRERO-2013 (J/m²)



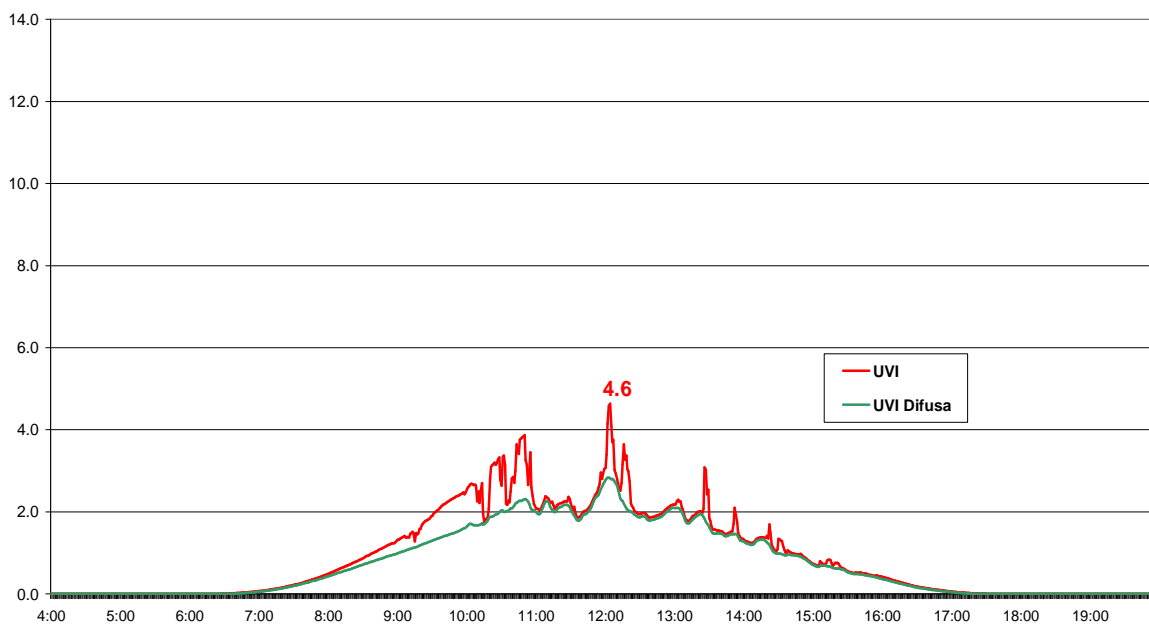
El máximo UVI registrado en febrero fue de 12.0 en el Observatorio especial de Izaña en Tenerife (a 2.371 m de altitud) y de 9.7 en Santa Cruz de Tenerife. En la península se alcanzó un máximo de 5.8 en Málaga y de 5.60 en Cádiz, Granada y Almería. La media de las máximas en la Península y Baleares de este mes ha sido de 4.5.



A continuación se representa la evolución diaria del UVI en día que se registró la máxima mensual en las estaciones de Madrid y Granada.

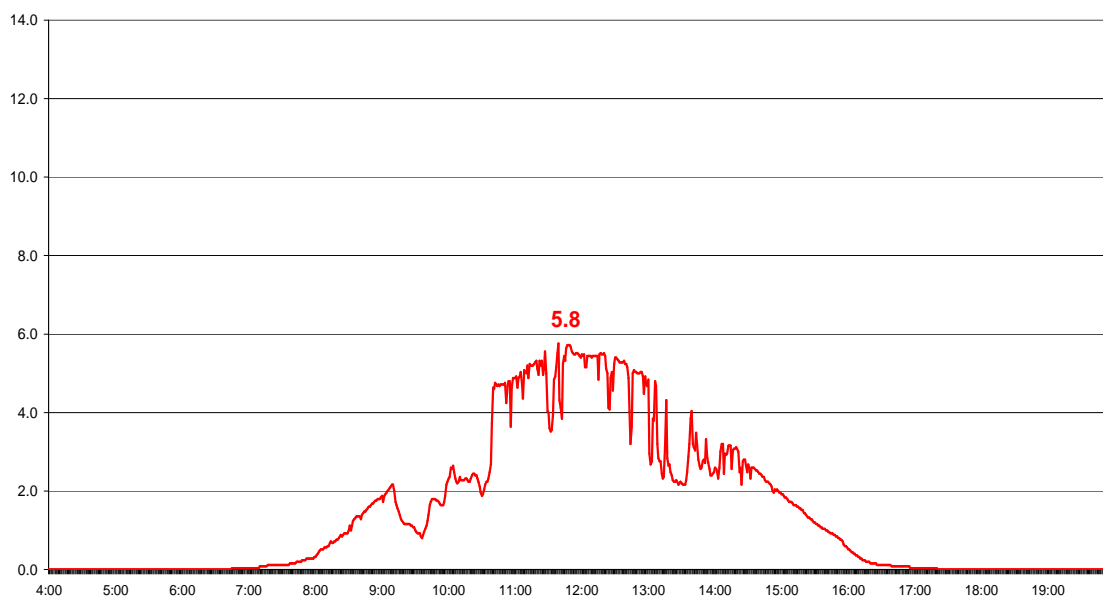
En Madrid el 25 de febrero, se registro un valor máximo mensual de 4.6, y en Málaga el día 27 de febrero, se registró un máximo mensual de 5.8, máximo peninsular del mes.

INDICE UVB del día 25 de febrero de 2013
Estación: CRN-Madrid



© Agencia Estatal de Meteorología

INDICE UVB del día 27 de febrero de 2013 en Málaga
(Día del máximo mensual peninsular)



© Agencia Estatal de Meteorología

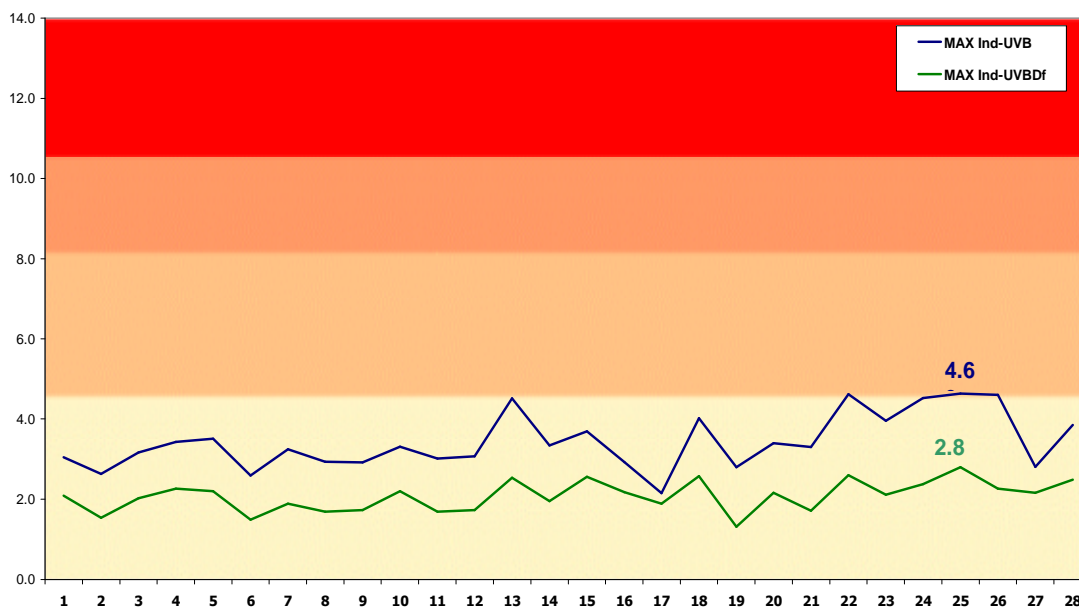


ESTACION DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)



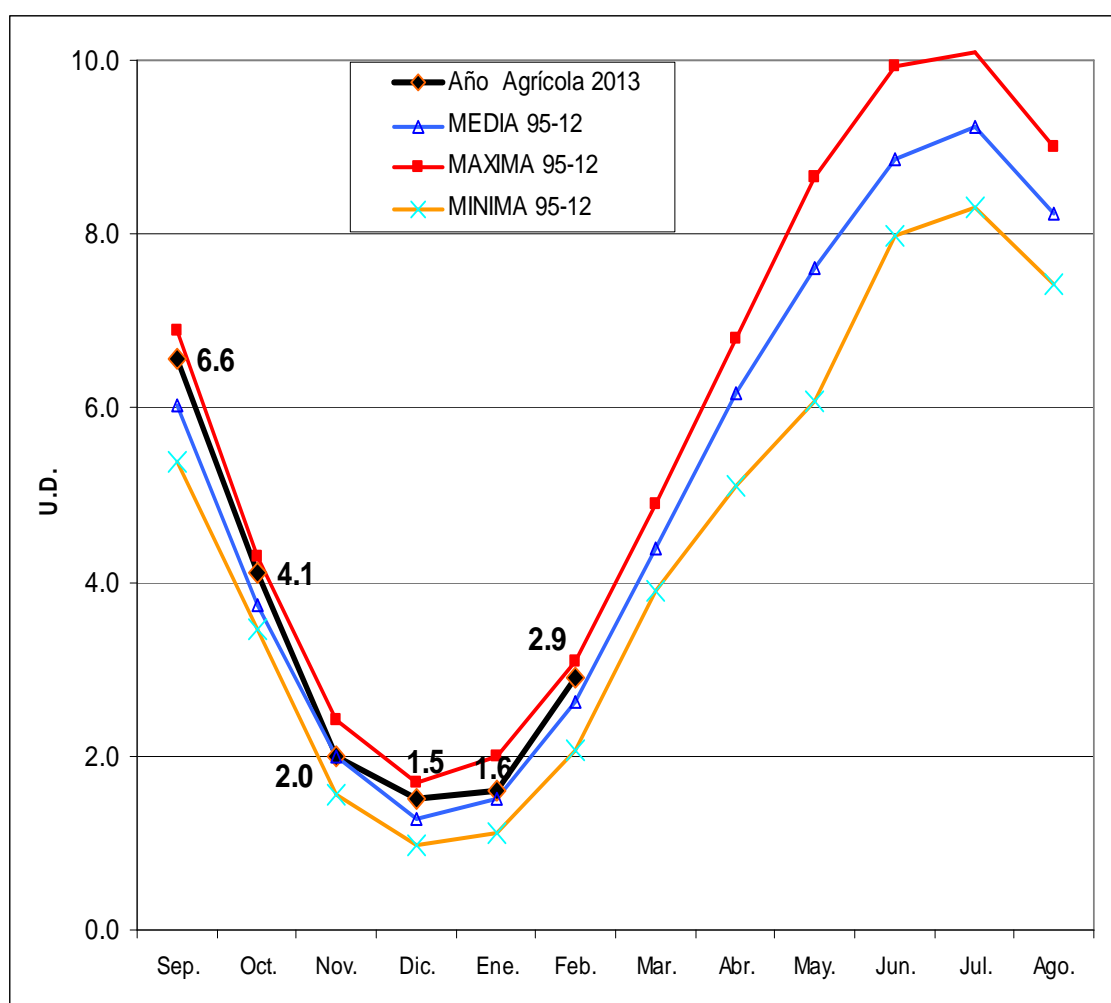
En el siguiente gráfico se representa la evolución del índice máximo absoluto diario de radiación ultravioleta B, durante el pasado mes de febrero, en la estación del Centro Radiométrico Nacional. El máximo, como hemos indicado, se dió el día 25 con 4.6 y el índice de Ultravioleta B Difusa (con el sensor en sombra), que este mes constituye por término medio, al mediodía y en días despejados, el 75 % del total, alcanzó un máximo de 2.8, el mismo día 25.

**Evolución del Índice Máximo diario de Radiación UVB y UVB Difusa - MADRID
FEBRERO 2013**



Este mes en Madrid, la media del UVI máximo diario ponderado (el máximo de los valores medios semihorarios) ha sido de 2.9, claramente por encima de la media, a pesar de los pocos días despejados y de haberse registrado un 4% menos de radiación global. Seguramente sea debido a los valores relativamente bajos de ozono en columna registrados..

	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.
Año Agrícola 2013	6.6	4.1	2.0	1.5	1.6	2.9						
MEDIA 95-12	6.0	3.7	2.0	1.3	1.5	2.6	4.4	6.2	7.6	8.9	9.2	8.2
MAXIMA 95-12	6.9	4.3	2.4	1.7	2.0	3.1	4.9	6.8	8.7	9.9	10.1	9.0
MINIMA 95-12	5.4	3.5	1.6	1.0	1.1	2.1	3.9	5.1	6.1	8.0	8.3	7.4



En el siguiente gráfico podemos ver la evolución de los máximos diarios ponderados de UVI (el máximo de los valores medios semihorarios) en el pasado mes en Madrid, pero comparándolos con el UVI medio y máximo de la serie.

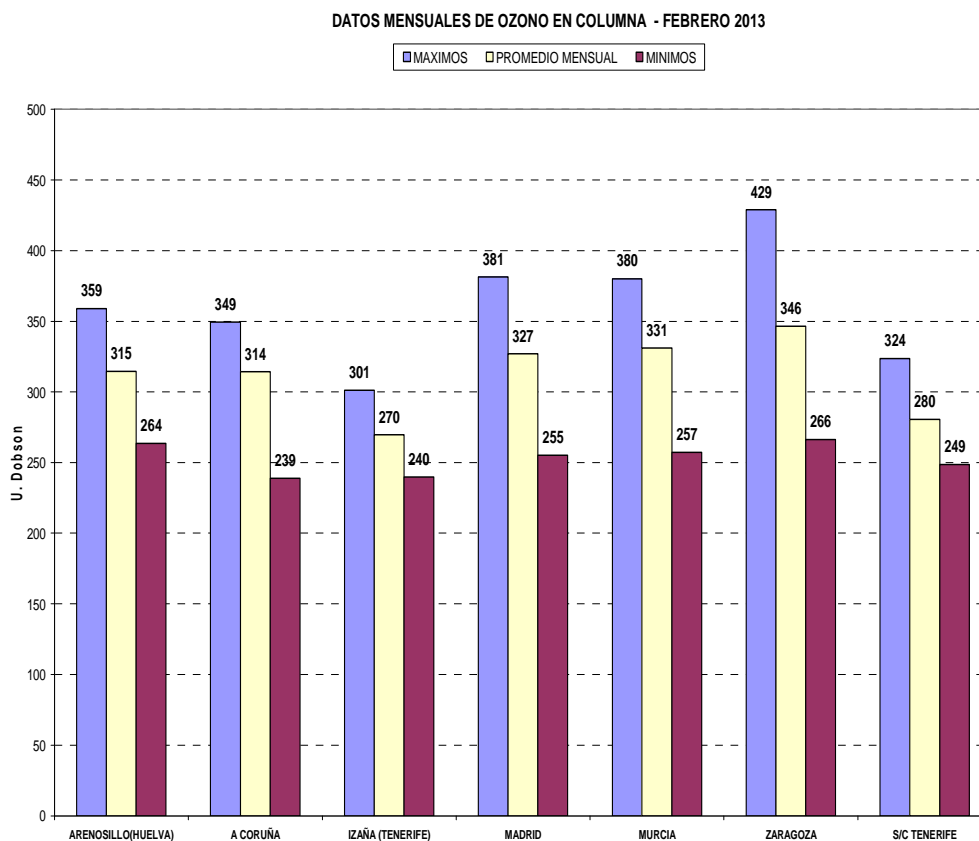
Podemos ver como a pesar de la nubosidad, la mayor parte de los días (21) se han registrado valores por encima de los valores medios (en verde) y 6 días se han dado valores iguales o por encima de la máxima.



© Agencia Estatal de Meteorología

CAPA DE OZONO

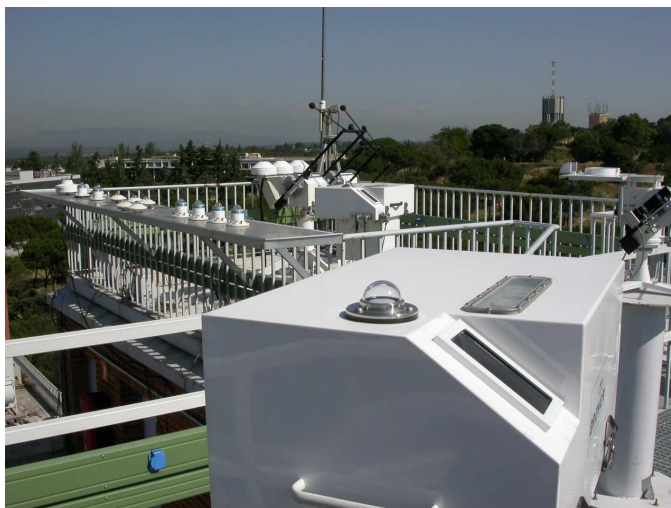
En el siguiente gráfico se muestran los valores de ozono total en columna para todas las estaciones de la Red de Espectrofotómetros Brewer frente a los valores máximos y mínimos registrados en cada una de ellas. Con un máximo peninsular de 429 unidades Dobson en Zaragoza y un mínimo de 239 en A Coruña.



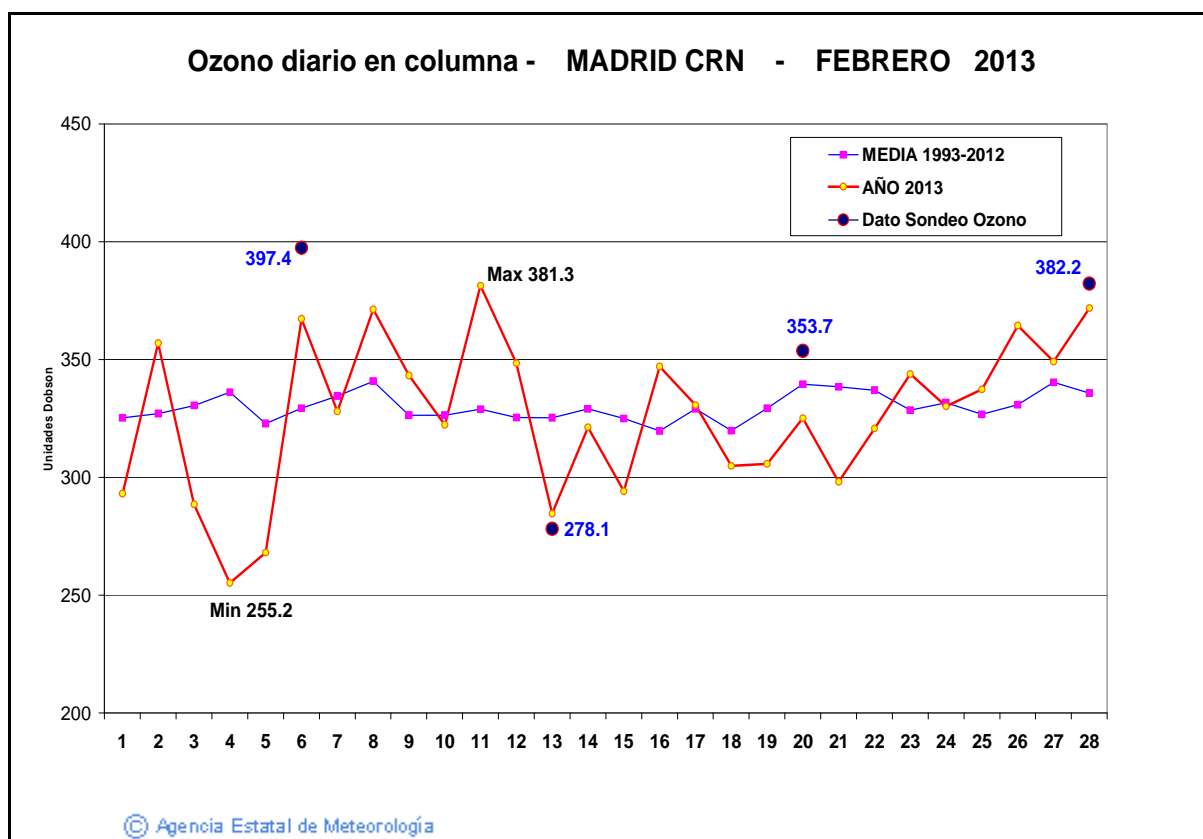
© Agencia Estatal de Meteorología

Los valores medios mensuales han sido ligeramente inferiores a las medias, en todas las estaciones peninsulares.

ESTACION DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)



En el siguiente gráfico se puede ver la evolución del espesor medio diario de la capa de Ozono en la estación del Centro Radiométrico Nacional de Madrid, medido con un espectrofotómetro Brewer durante el mes de febrero, comparándolo con la media histórica de cada día, así como con el dato obtenido de los sondeos semanales de ozono en columna realizados durante este mes.

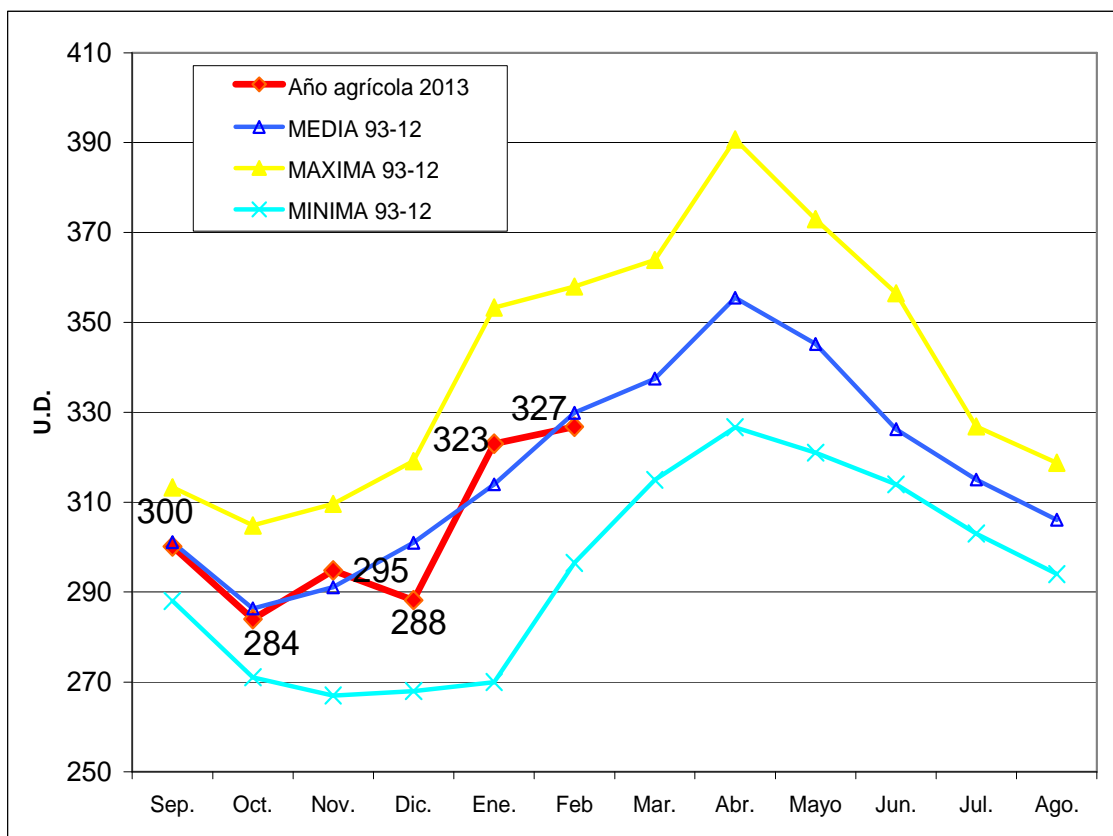


La media diaria del mes fue de 327 U.D., frente a una media de la serie de 330 U.D., como se observa en las siguientes tabla y gráfica, que representan los valores medios mensuales frente a los valores medios de la serie histórica (media, máxima y mínima).

MEDIA DIARIA MENSUAL DE OZONO ESTACION : MADRID (AEMET-CRN- Ciudad universitaria)

UNIDADES: Unidades Dobson

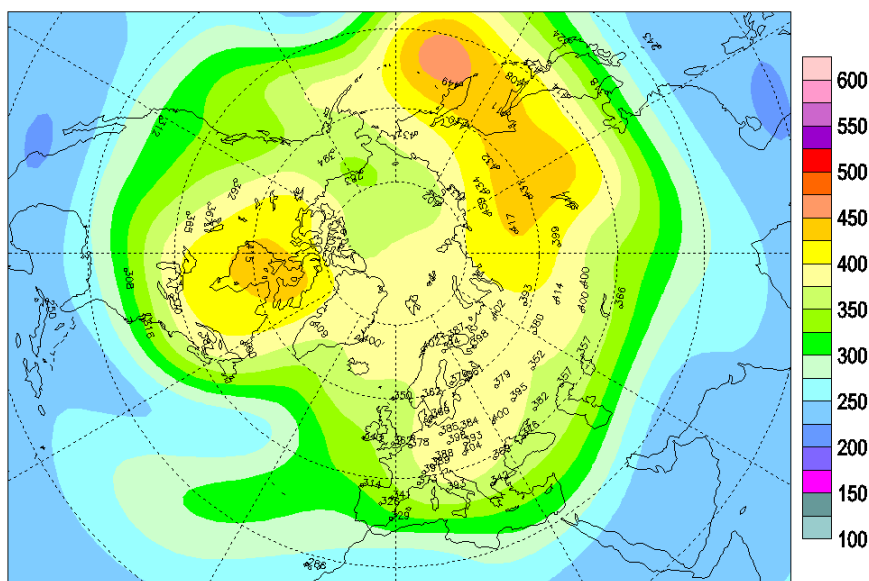
	2012						2013					
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.
Año agrícola 2013	300	284	295	288	323	327						
MEDIA 93-12	301	286	291	301	314	330	338	355	345	326	315	306
MAXIMA 93-12	313	305	310	319	353	358	364	391	373	356	327	319
MINIMA 93-12	288	271	267	268	270	296	315	327	321	314	303	294



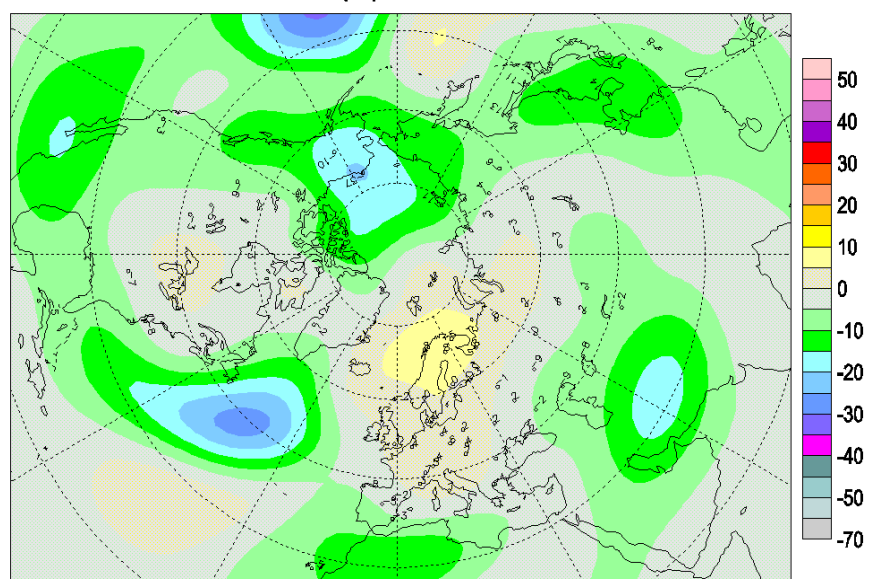
En los siguientes mapas se puede ver la distribución de la capa de Ozono en el Hemisferio Norte durante el mes de febrero y la diferencia respecto a la media histórica del mismo mes.

Se puede observar como en general en el continente europeo se han dado valores ligeramente por encima de la media, pero los datos registrados en la península ibérica están entre el 2 y el 8% por debajo de la media.

Mean total ozone (DU), 2013/02/01-2013/02/28



Mean deviation (%), 2013/02/01-2013/02/28



En el siguiente gráfico podemos ver la evolución de los valores diarios de ozono en columna en todo el mes, en las estaciones de Aemet de la Península, comparados con la media de Madrid.

