



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

DICIEMBRE 2012

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

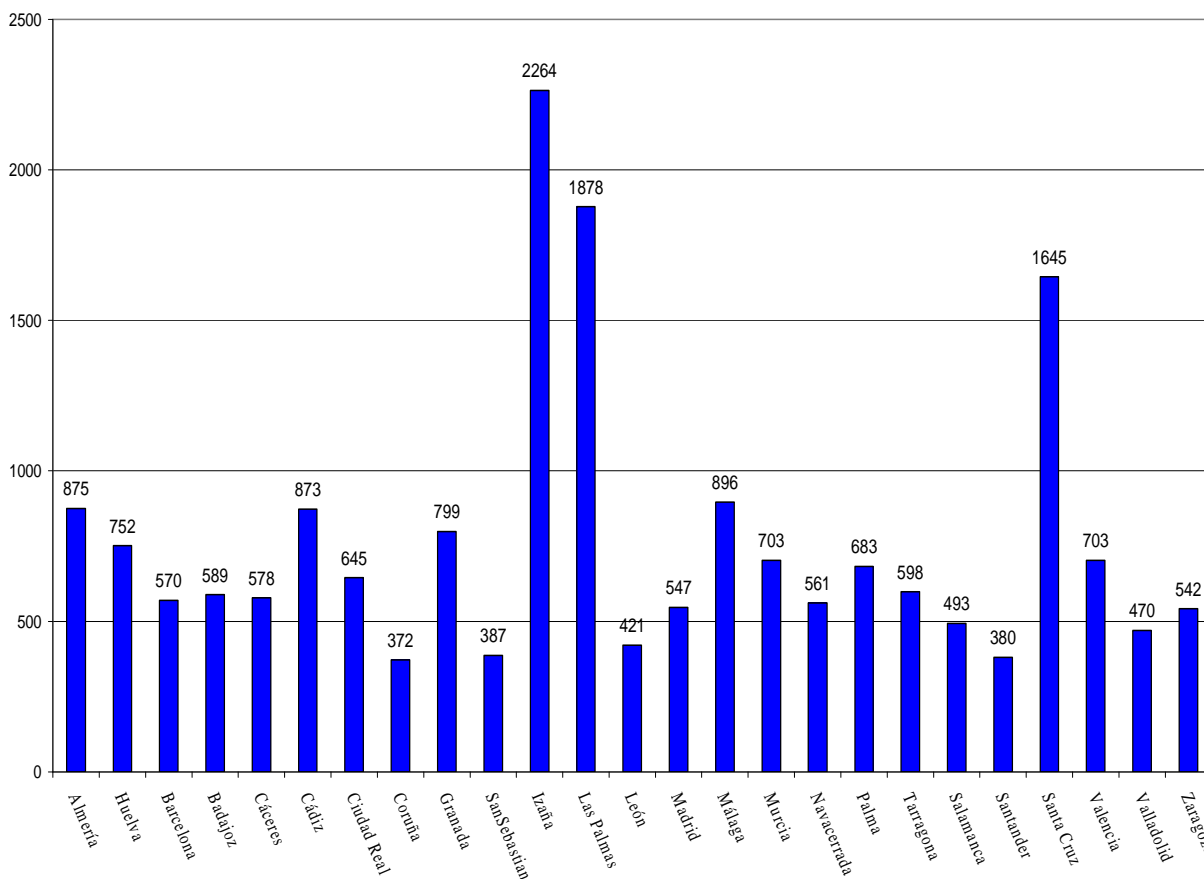
18/01/2013

RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

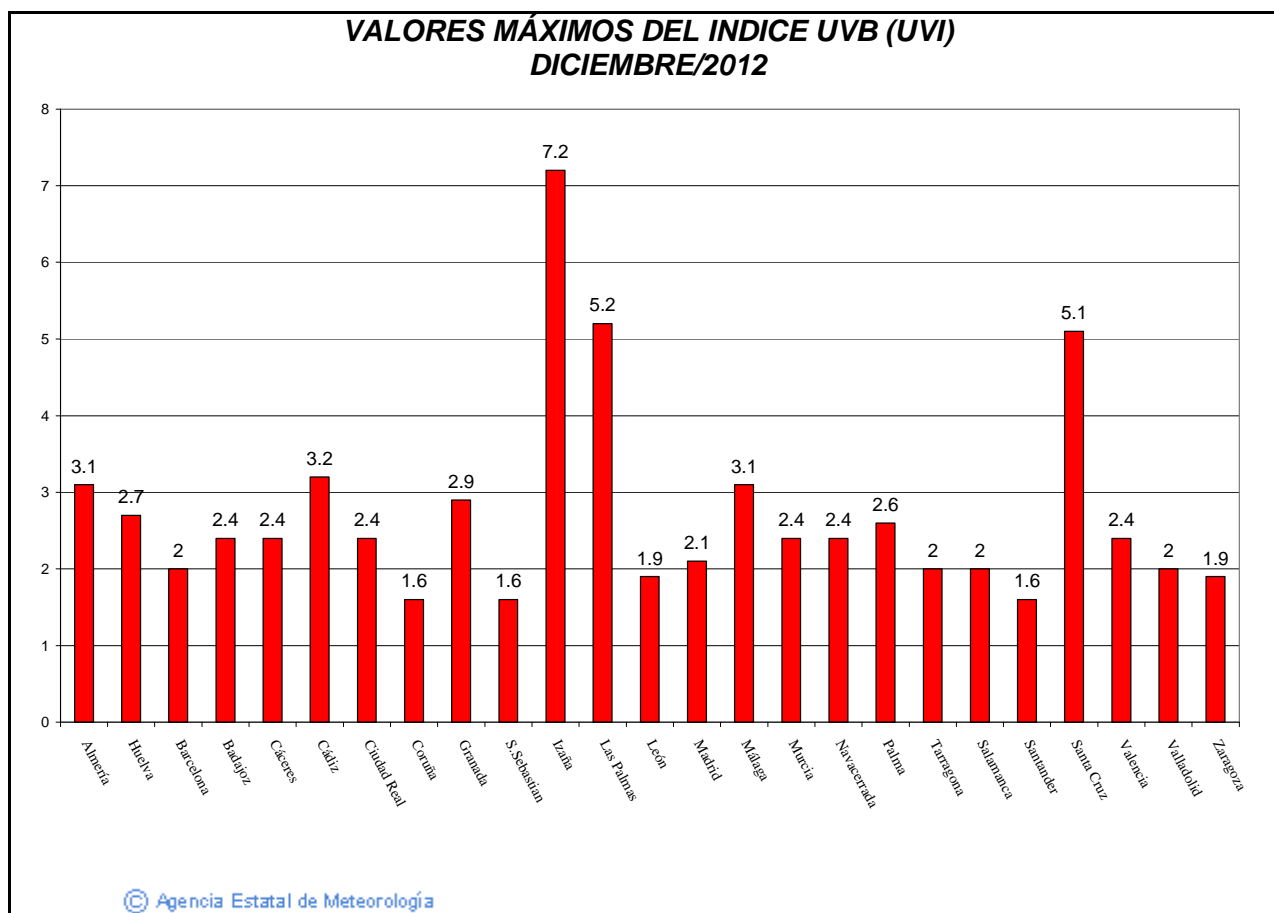
La distribución de la radiación ultravioleta no sigue completamente el modelo de distribución de la radiación solar global. En general los valores más altos se observan en Canarias, Granada, las dos mesetas y el sur de Andalucía (en las estaciones de otoño e invierno). Por el contrario los valores más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

En las gráficas siguientes se muestra, 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
DICIEMBRE-2012
(J/m²)**



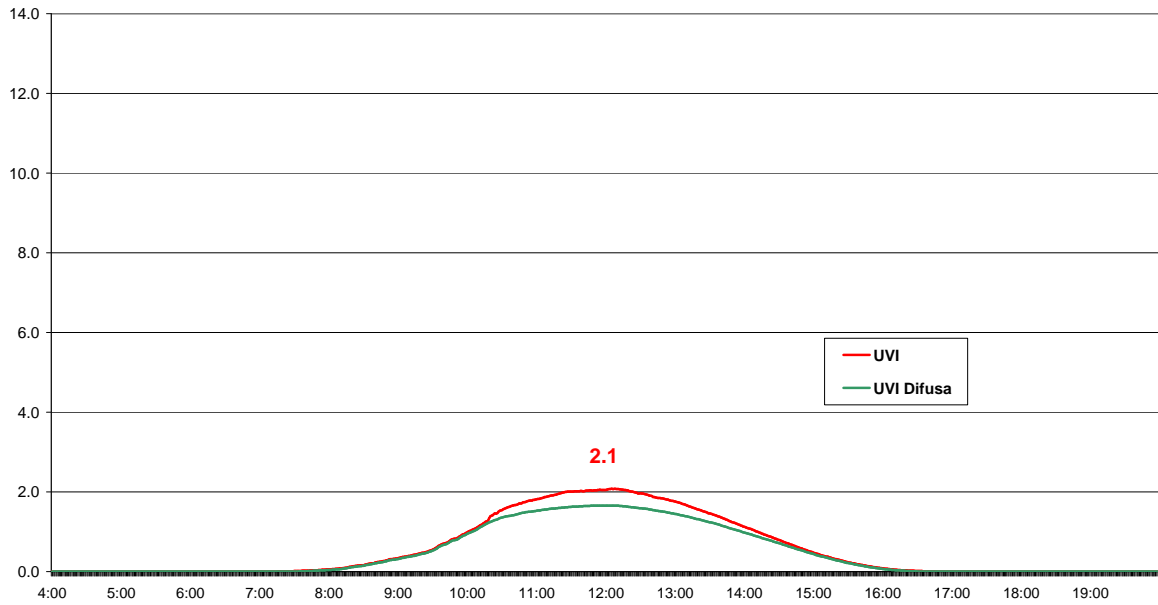
El máximo UVI registrado en diciembre fue de 7.2 en el Observatorio especial de Izaña en Tenerife (a 2.371 m de altitud) y de 5.2 en Maspalomas (Gran Canaria). En la península se alcanzó un máximo de 3.2 en Cádiz y 3.1 en Almería y Málaga. La media de las máximas en la Península y Baleares de este mes ha sido de 2.3.



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

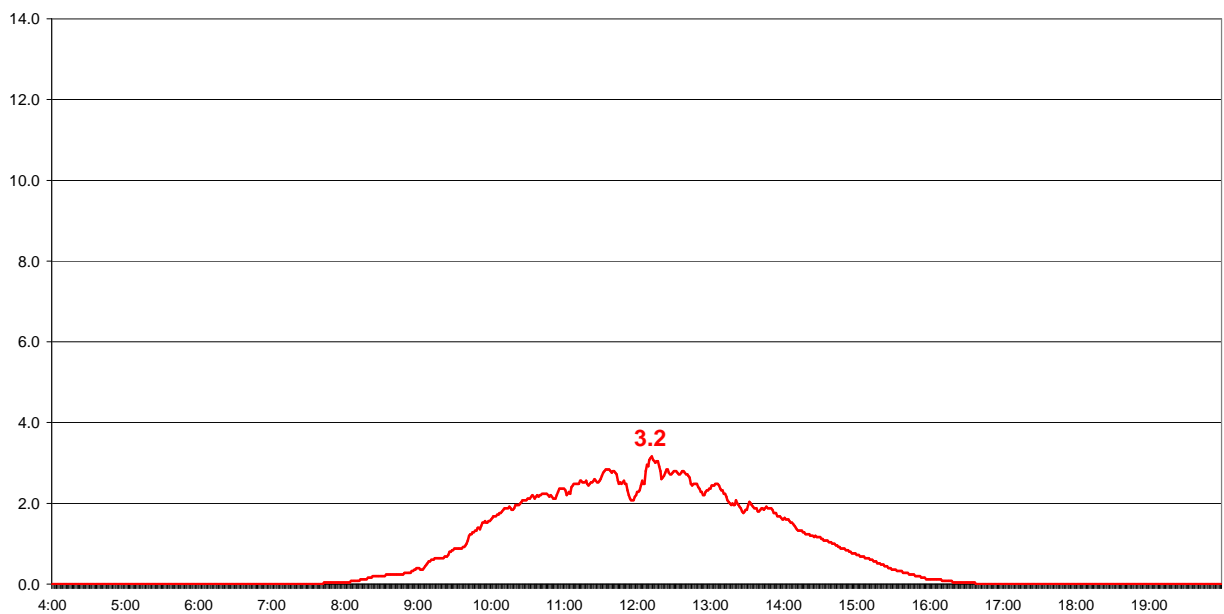
En Madrid el 23 de diciembre, se registro un valor máximo mensual de 2.1, y en Cádiz el día 19 de diciembre, se registró el máximo mensual 3.2, máximo peninsular del mes.

INDICE UVB del día 23 de diciembre de 2012
Estación: CRN-Madrid



© Agencia Estatal de Meteorología

INDICE UVB del día 19 de diciembre de 2012 en Cádiz
(Día del máximo mensual peninsular)



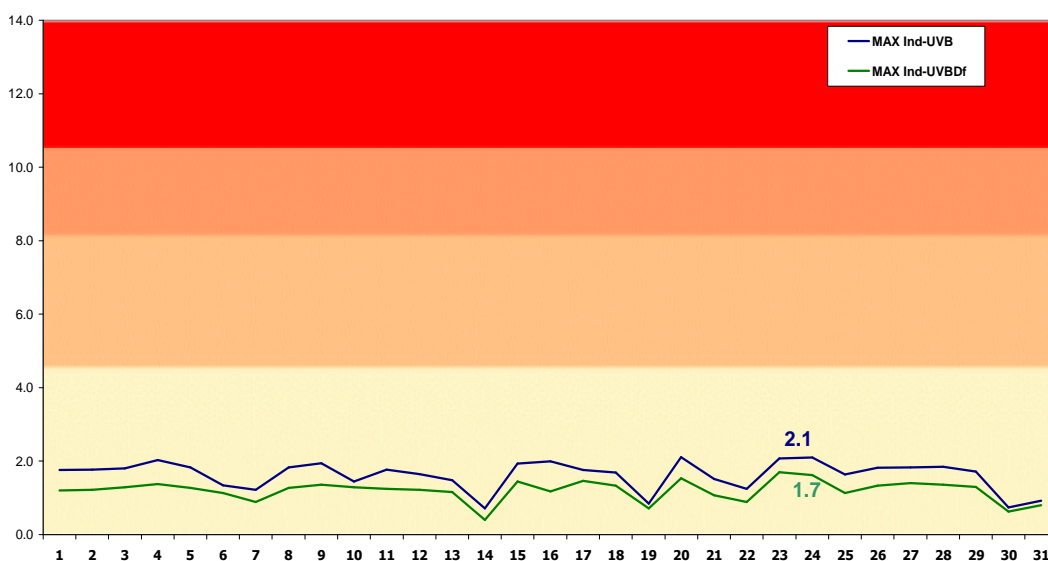
© Agencia Estatal de Meteorología

ESTACION DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)



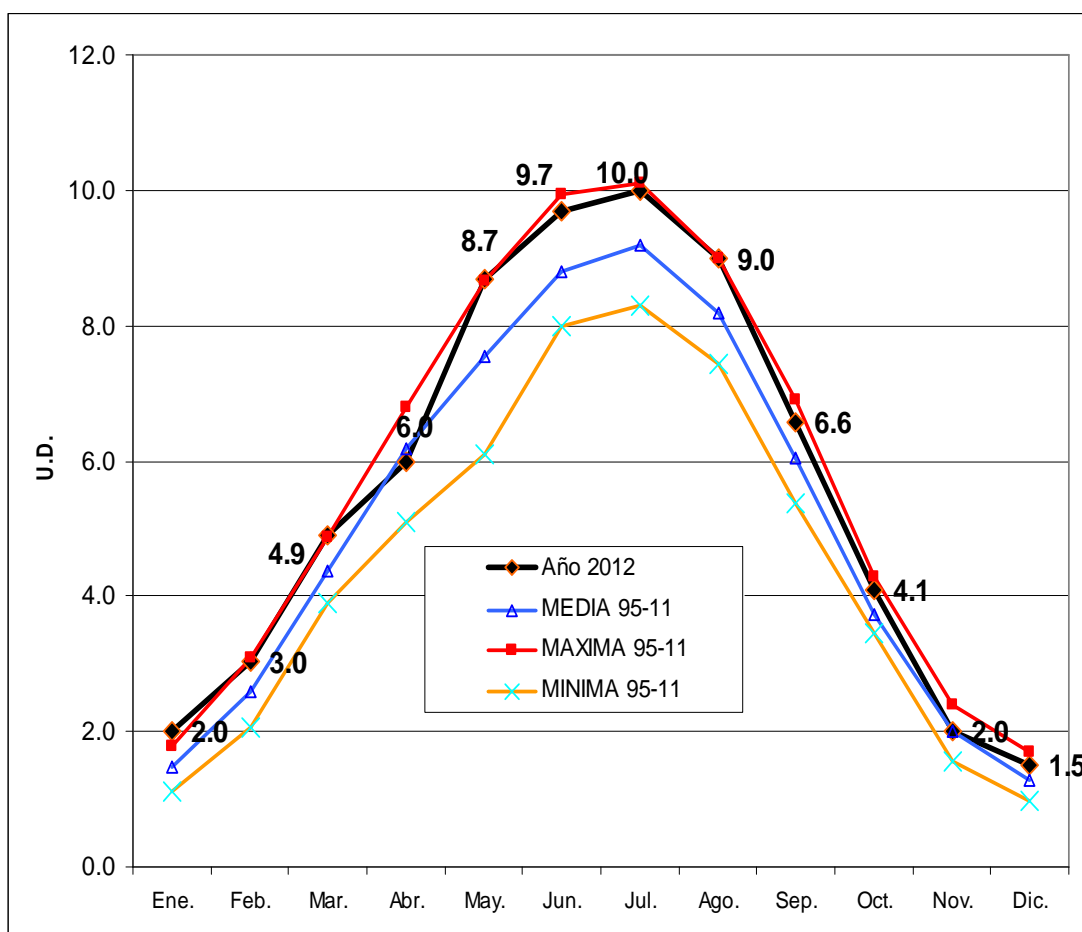
En el siguiente gráfico se representa la evolución del índice máximo absoluto diario de radiación ultravioleta B, durante el pasado mes de diciembre, en la estación del Centro Radiométrico Nacional. El máximo como hemos indicado se dio el día 23 con 2.1 y el índice de Ultravioleta B Difusa (con el sensor en sombra), que este mes constituye, por término medio, al mediodía y en días despejados, el 80 % del total, alcanzó un máximo de 1.7, el mismo día 23.

**Evolución del Índice Máximo diario - UVB - UVB Difusa - MADRID
DICIEMBRE 2012**



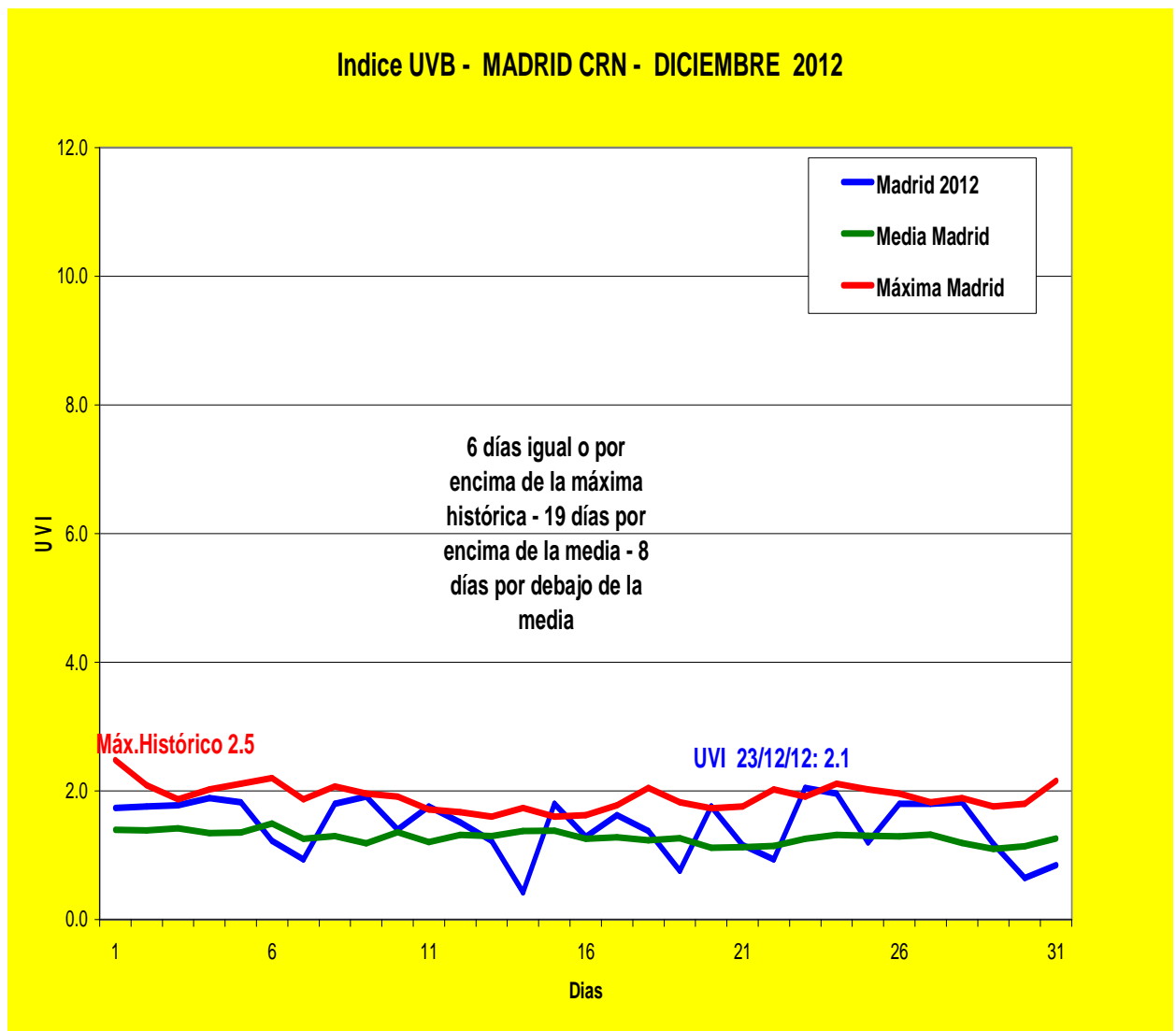
Este mes en Madrid, la media del UVI máximo diario ponderado (media de 30 minutos) ha sido de 1.5, por encima de la media, pero debajo del máximo de 1.7 del año pasado. En total del año se ha igualado la máxima del año pasado de 5.4 de media diaria y se ha superado ligeramente el máximo del año pasado en cuanto a media de los valores diarios de dosis eritemática.. En todo el año, tan sólo en abril se han dado valores por debajo de la media.

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Año 2012	2.0	3.0	4.9	6.0	8.7	9.7	10.0	9.0	6.6	4.1	2.0	1.5
MEDIA 95-11	1.5	2.6	4.4	6.2	7.5	8.8	9.2	8.2	6.0	3.7	2.0	1.3
MAXIMA 95-11	1.8	3.1	4.9	6.8	8.7	9.9	10.1	9.0	6.9	4.3	2.4	1.7
MINIMA 95-11	1.1	2.1	3.9	5.1	6.1	8.0	8.3	7.4	5.4	3.5	1.6	1.0



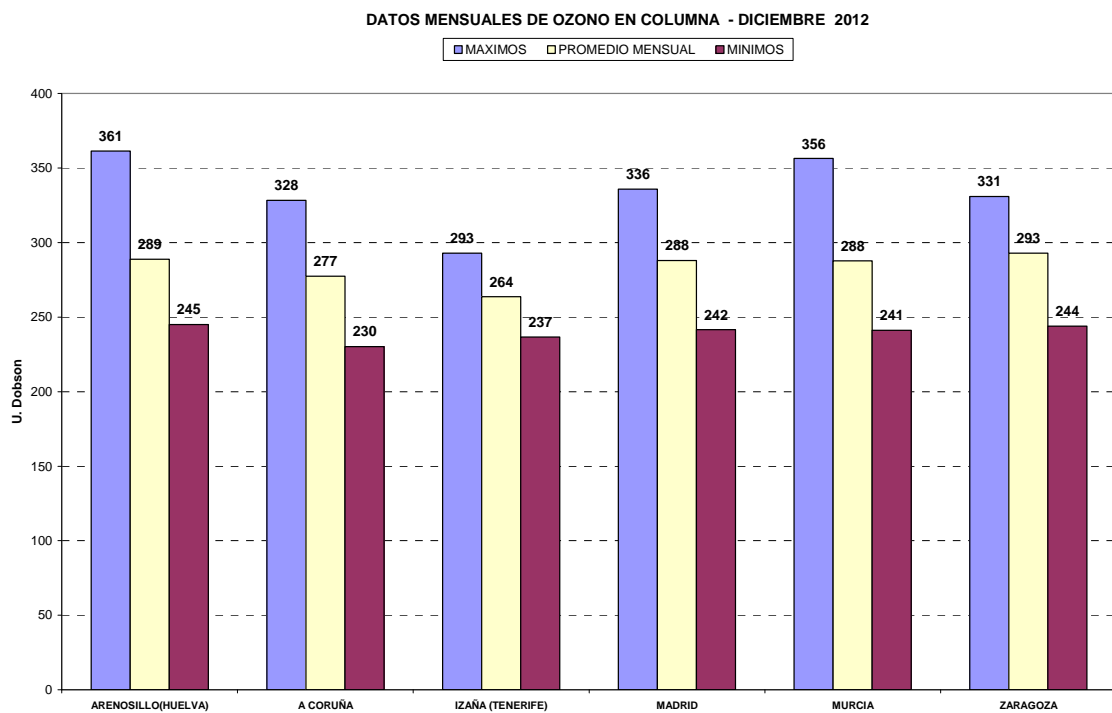
En el siguiente gráfico podemos ver la evolución de los máximos diarios ponderados de UVI en el pasado mes en Madrid, pero comparándolos con el UVI medio y máximo de la serie.

Podemos ver como la mayor parte de los días (22) se han registrado valores por encima de los valores medios (en verde), se han dado 6 valores por encima de la máxima.



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 de 361 unidades Dobson en la estación del INTA en El Arenosillo (Huelva) y un mínimo de 230 en A Coruña.

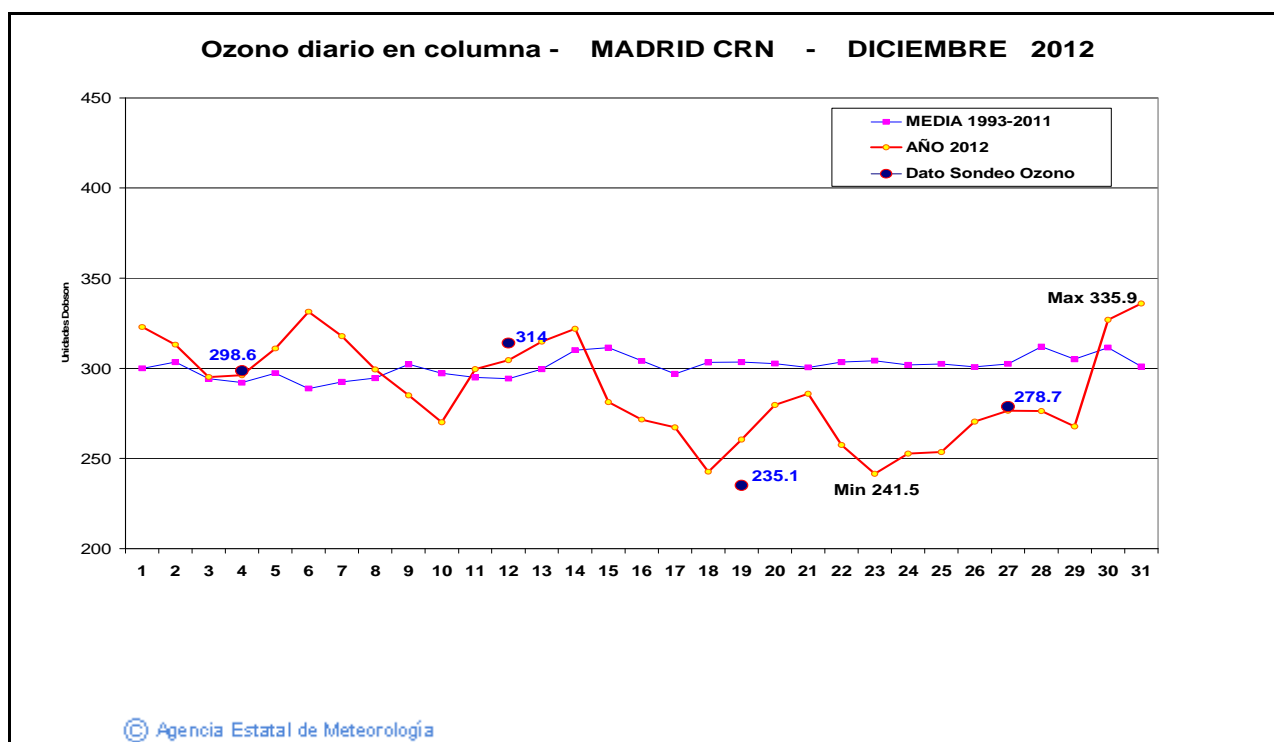


Los valores medios mensuales han sido ligeramente inferiores a las medias, en las estaciones peninsulares.

ESTACION DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)



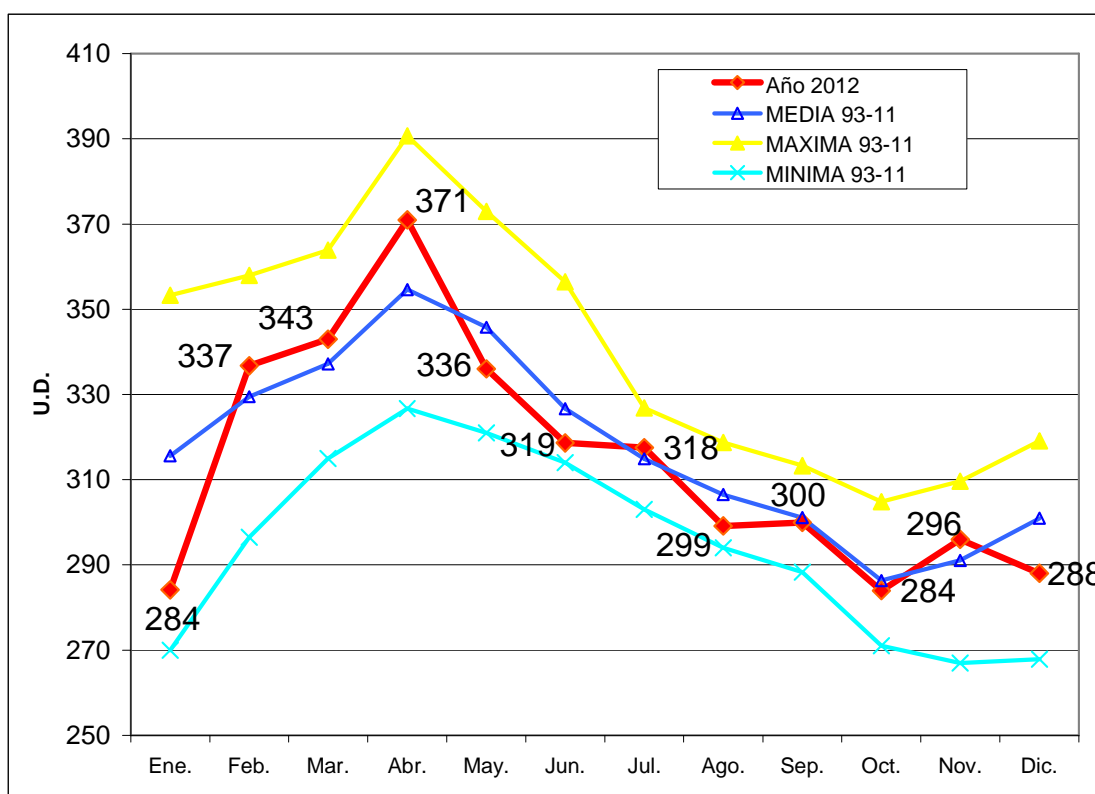
En el siguiente gráfico se puede ver la evolución del espesor medio diario de la capa de Ozono en la estación del Centro Radiométrico Nacional de Madrid, medido con un espectrofotómetro Brewer durante el mes de diciembre, comparándolo con la media histórica de cada día. Así como el dato obtenido de los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



La media diaria del mes fue de 288 U.D., frente a una media de la serie de 301 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).

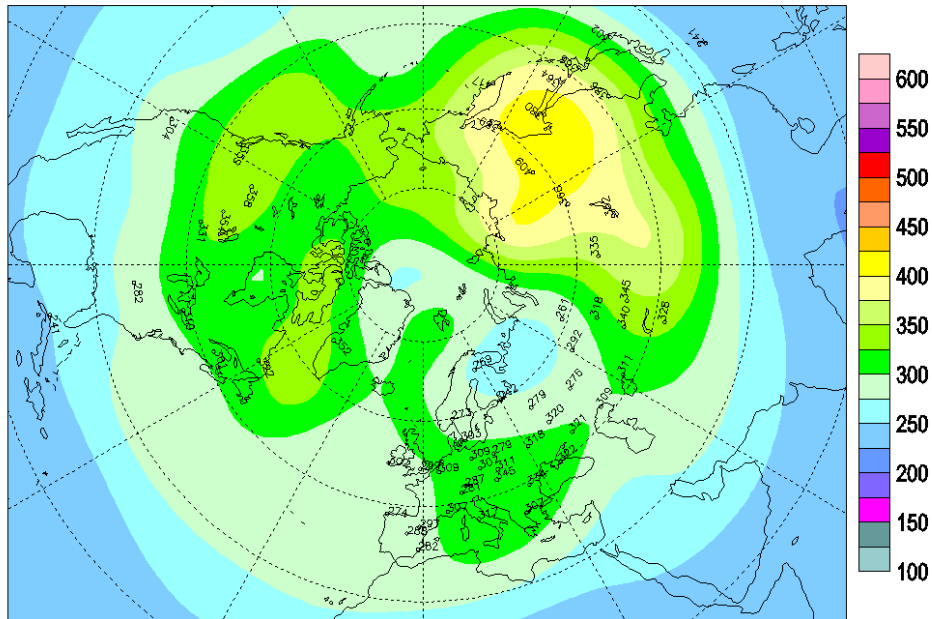
MEDIA DIARIA MENSUAL DE OZONO
ESTACION : MADRID (AEMET-CRN- Ciudad universitaria)
UNIDADES: Unidades Dobson

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Año 2012	284	337	343	371	336	319	318	299	300	284	296	288
MEDIA 93-11	316	329	337	355	346	327	315	307	301	286	291	301
MAXIMA 93-11	353	358	364	391	373	356	327	319	313	305	310	319
MINIMA 93-11	270	296	315	327	321	314	303	294	288	271	267	268

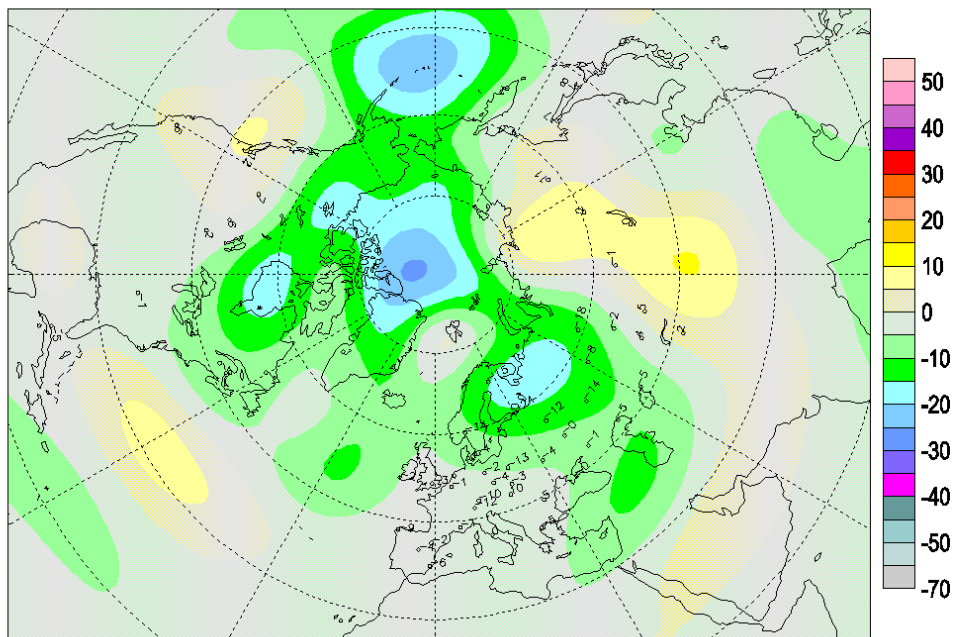


En los siguientes mapas se puede ver la distribución de la capa de Ozono en el Hemisferio Norte durante el mes de diciembre y la diferencia respecto a la media histórica del mismo mes. Se puede observar como los valores obtenidos en casi todo el territorio europeo han estado en general, entre un 5 % y un 15% por debajo de los valores normales.

Mean total ozone (DU), 2012/12/01-2012/12/31



Mean deviation (%), 2012/12/01-2012/12/31



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

