

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

MARZO 2012

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

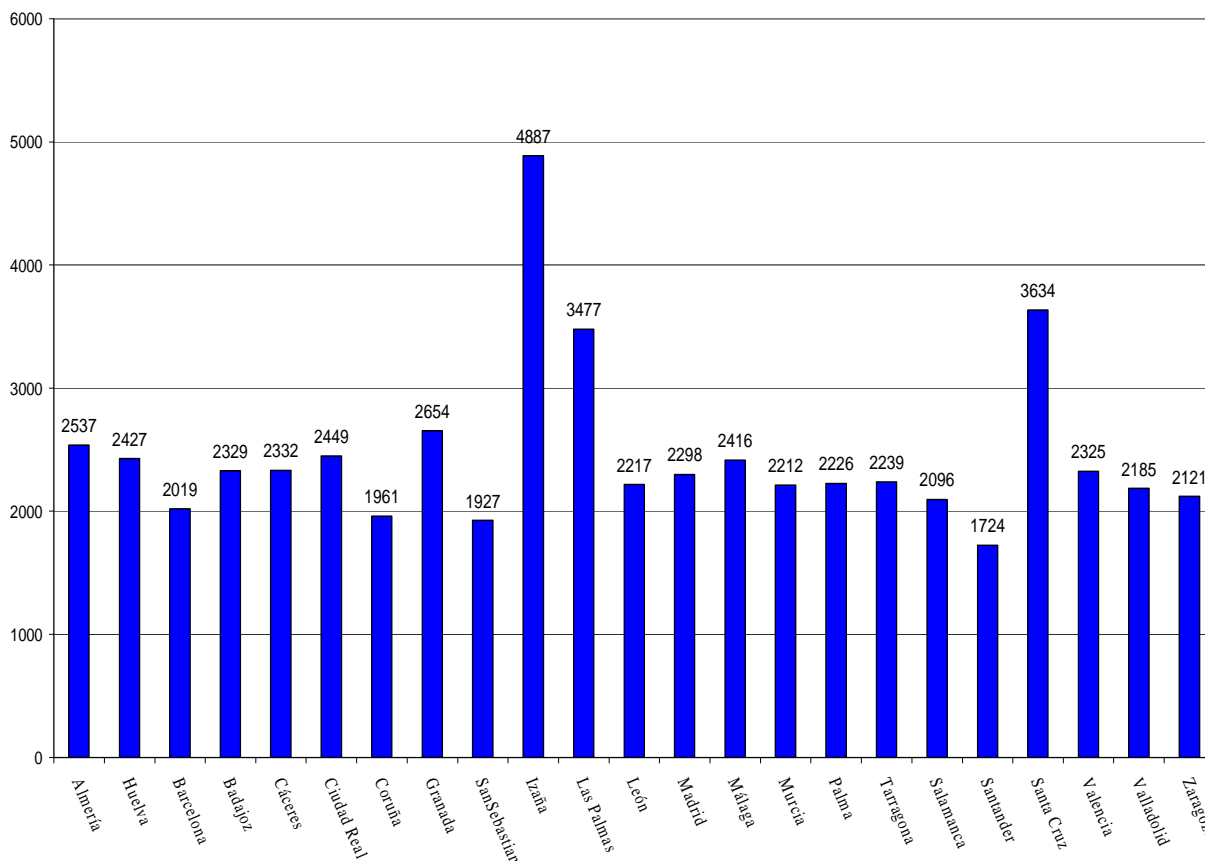
18/04/2012

RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

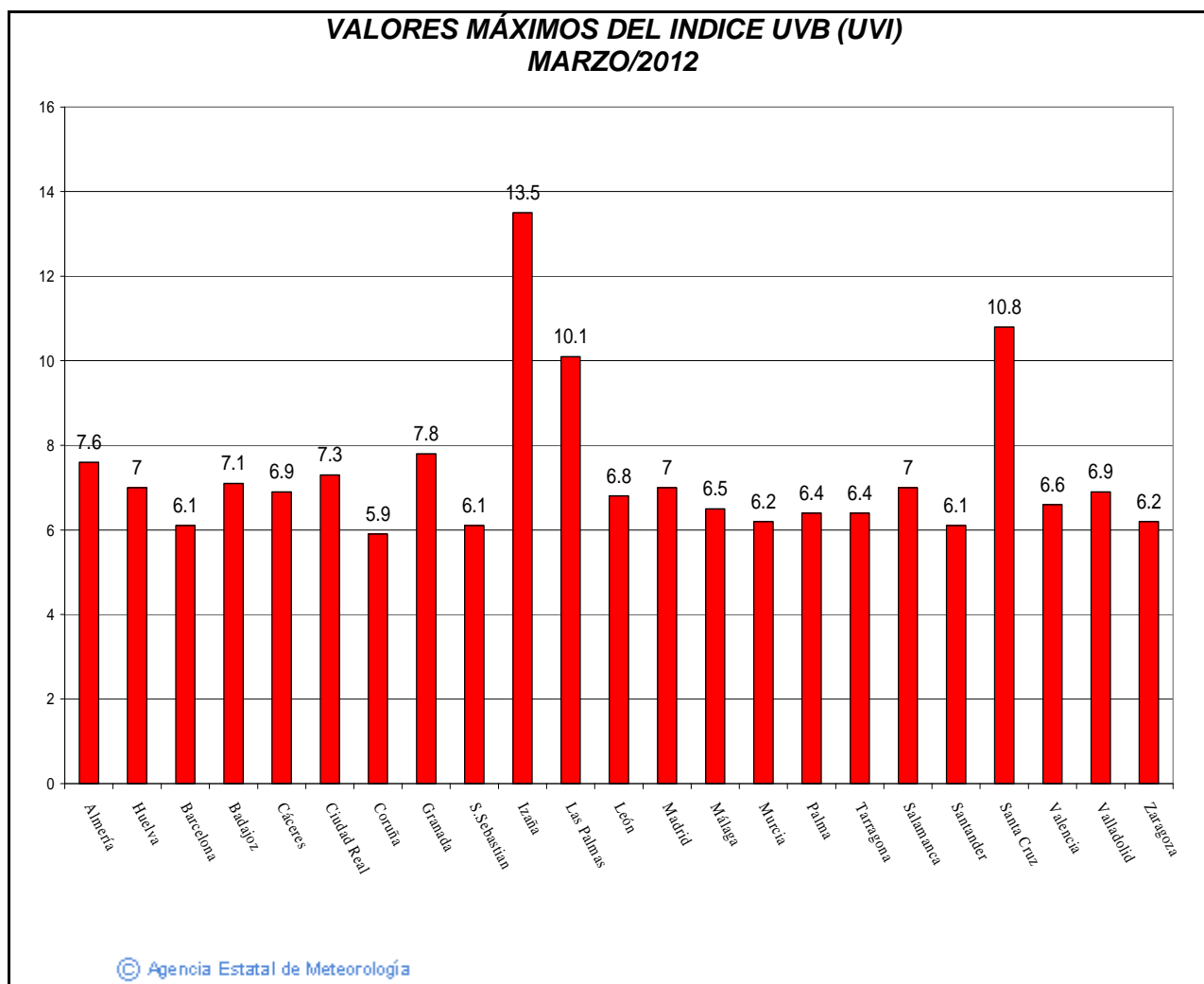
La distribución de la radiación ultravioleta no sigue completamente el modelo de distribución de la radiación solar global. En general los valores más altos se observan en Canarias, Granada, las dos mesetas y el sur de Andalucía (en las estaciones de otoño e invierno). Por el contrario los valores más 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
MARZO-2012
(J/m²)**



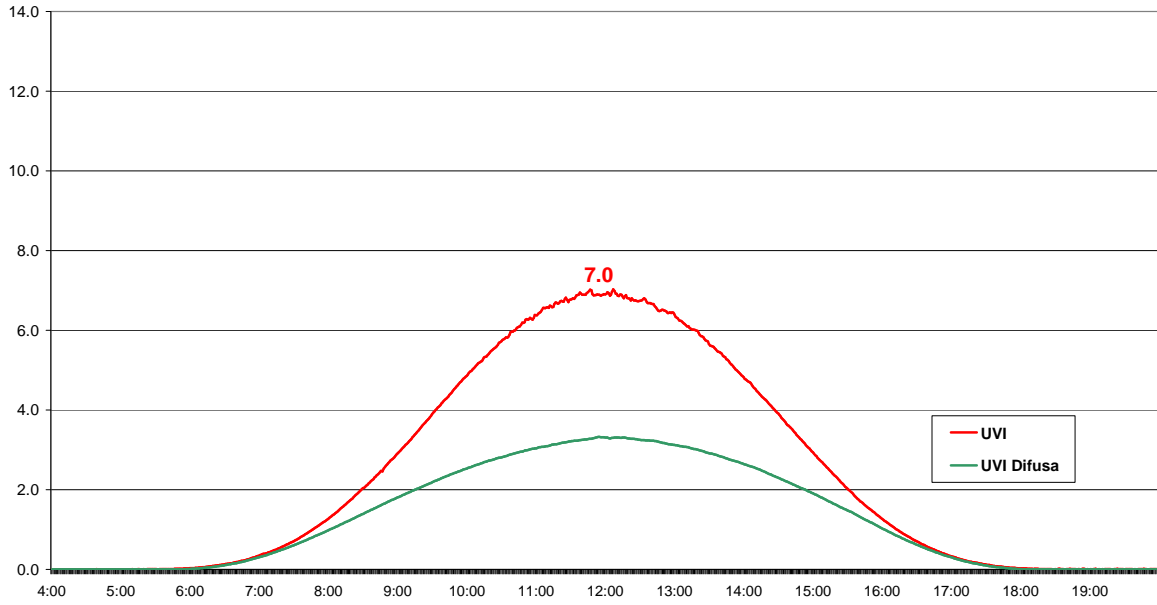
El máximo UVI registrado en marzo fue de 13.5 en el Observatorio especial de Izaña en Tenerife (a 2.371 m de altitud) y de 10.8 en Santa Cruz de Tenerife. En la península se alcanzó un máximo de 7.8 en Granada y de 7.6 en Almería. La media de las máximas en la Península y Baleares de este mes ha sido de 6.7.



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

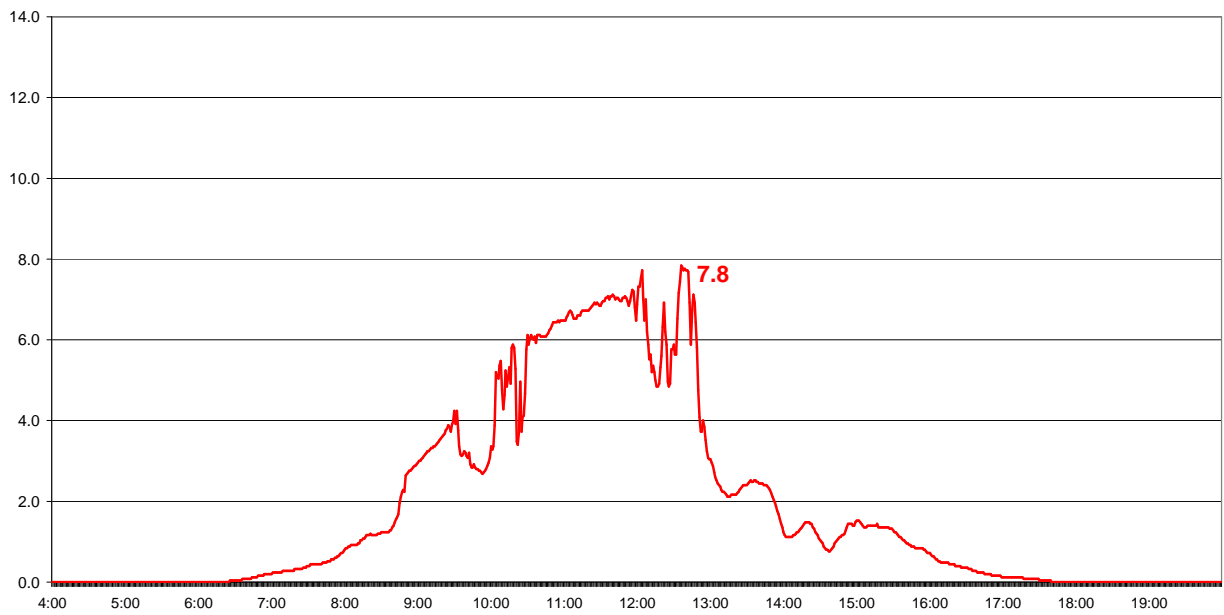
En Madrid el 29 de marzo, se registro un valor máximo mensual de 7.0, y en Granada el día 31 de marzo, se registró el máximo mensual 7.8, máximo peninsular de marzo.

INDICE UVB del día 29 de marzo de 2012
Estación: CRN-Madrid



© Agencia Estatal de Meteorología

INDICE UVB del día 31 de marzo de 2012 en Granada
(Día del máximo mensual peninsular)



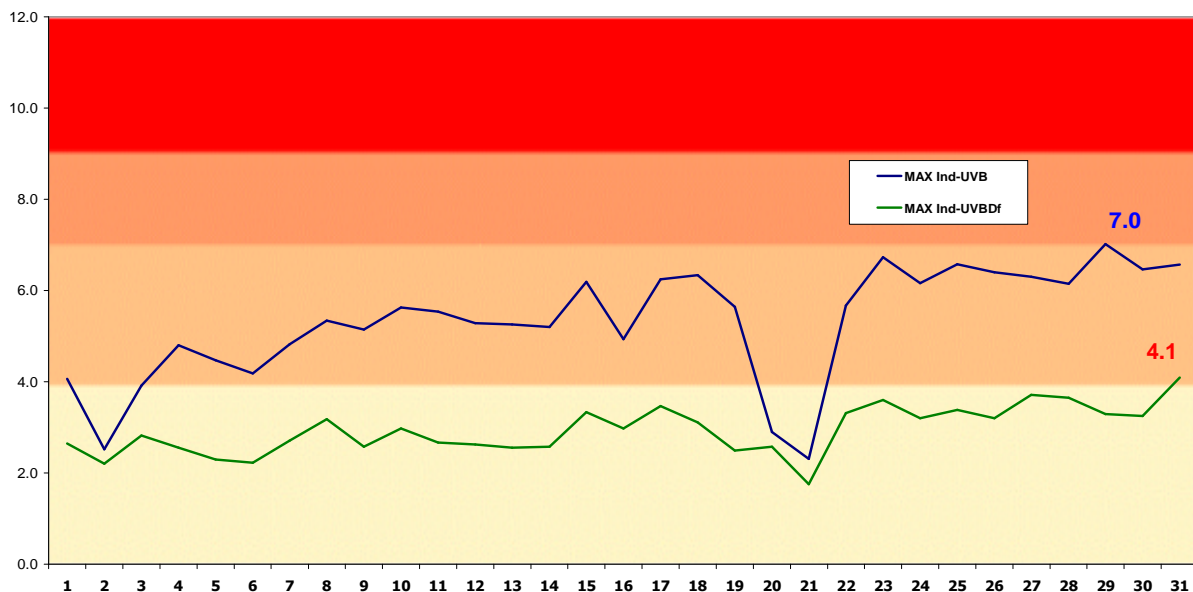
© Agencia Estatal de Meteorología

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 marzo, en la estación del Centro Radiométrico Nacional. El máximo como hemos indicado se dio el día 29 con 7.0 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 60 % del total, alcanzó un máximo de 4.1 el día 31.

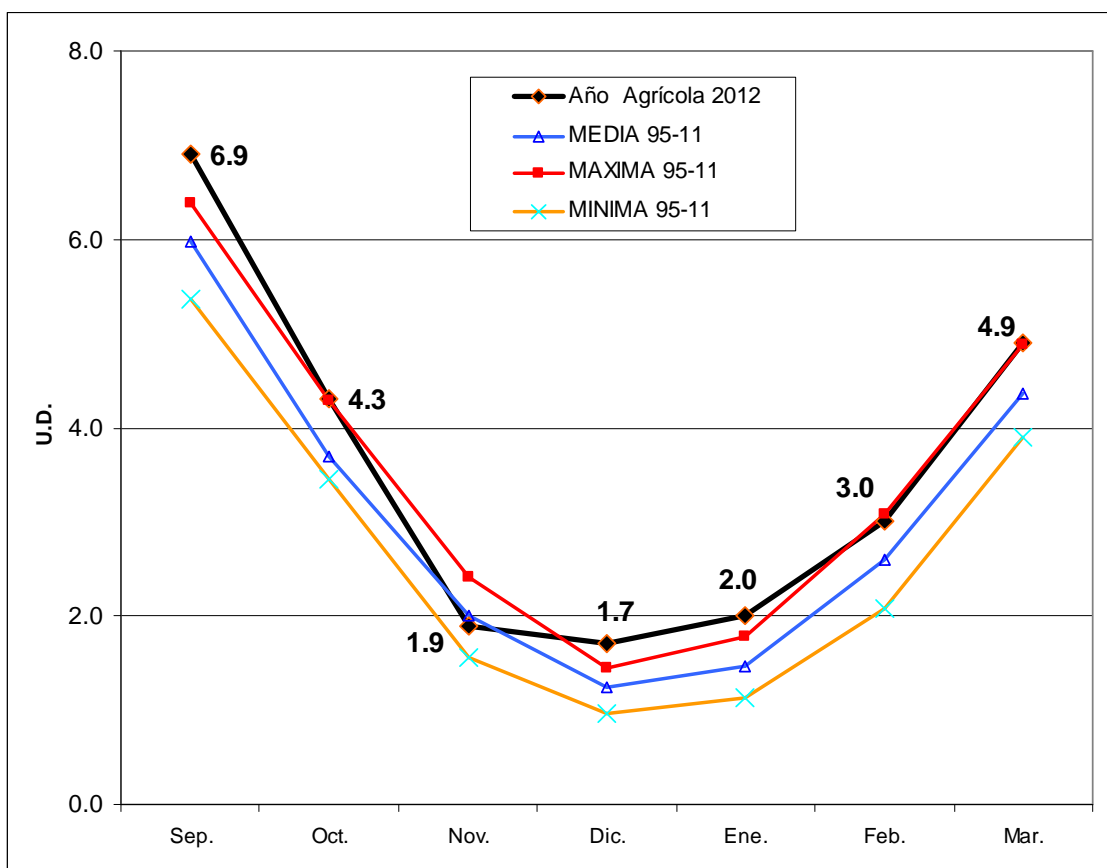
**Evolución del Índice Máximo diario - UVB - UVB Difusa - MADRID
MARZO 2012**



Este mes en Madrid, la media del UVI máximo diario ponderado (media de 30 minutos) ha sido de 4.9, superior a la media e igualando el máximo de la serie. A pesar de la escasa nubosidad no se ha superado el máximo, por los valores relativamente altos de ozono en columna registrados durante este mes.

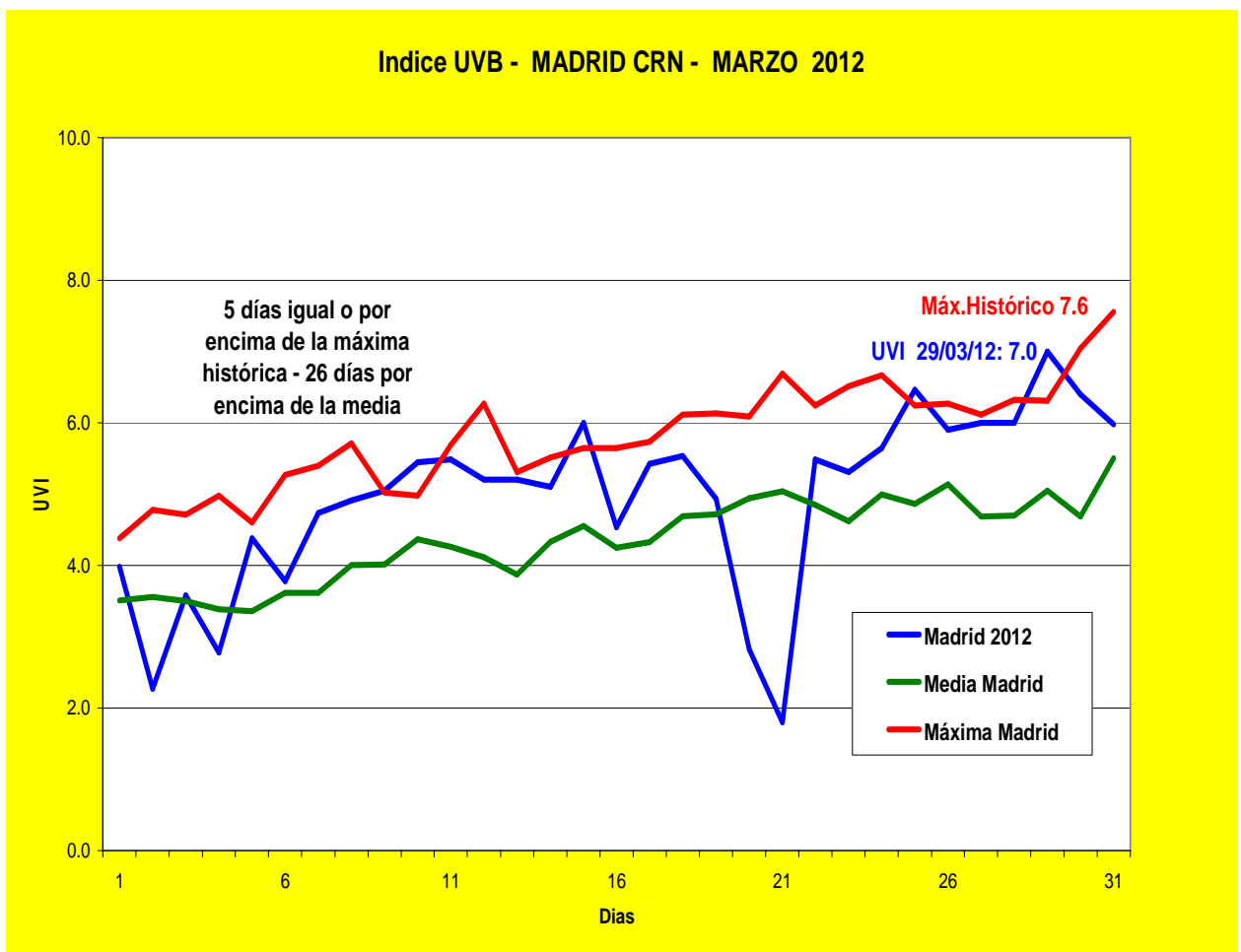
MEDIA DIARIA MENSUAL DE UVI MAX DIARIO ESTACION : MADRID (AEMET - CRN - Ciudad universitaria)

	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.
Año Agrícola 2012	6.9	4.3	1.9	1.7	2.0	3.0	4.9					
MEDIA 95-11	6.0	3.7	2.0	1.3	1.5	2.6	4.4	6.2	7.5	8.8	9.2	8.2
MAXIMA 95-11	6.4	4.3	2.4	1.5	1.8	3.1	4.9	6.8	8.7	9.9	10.1	9.0
MINIMA 95-11	5.4	3.5	1.6	1.0	1.1	2.1	3.9	5.1	6.1	8.0	8.3	7.4



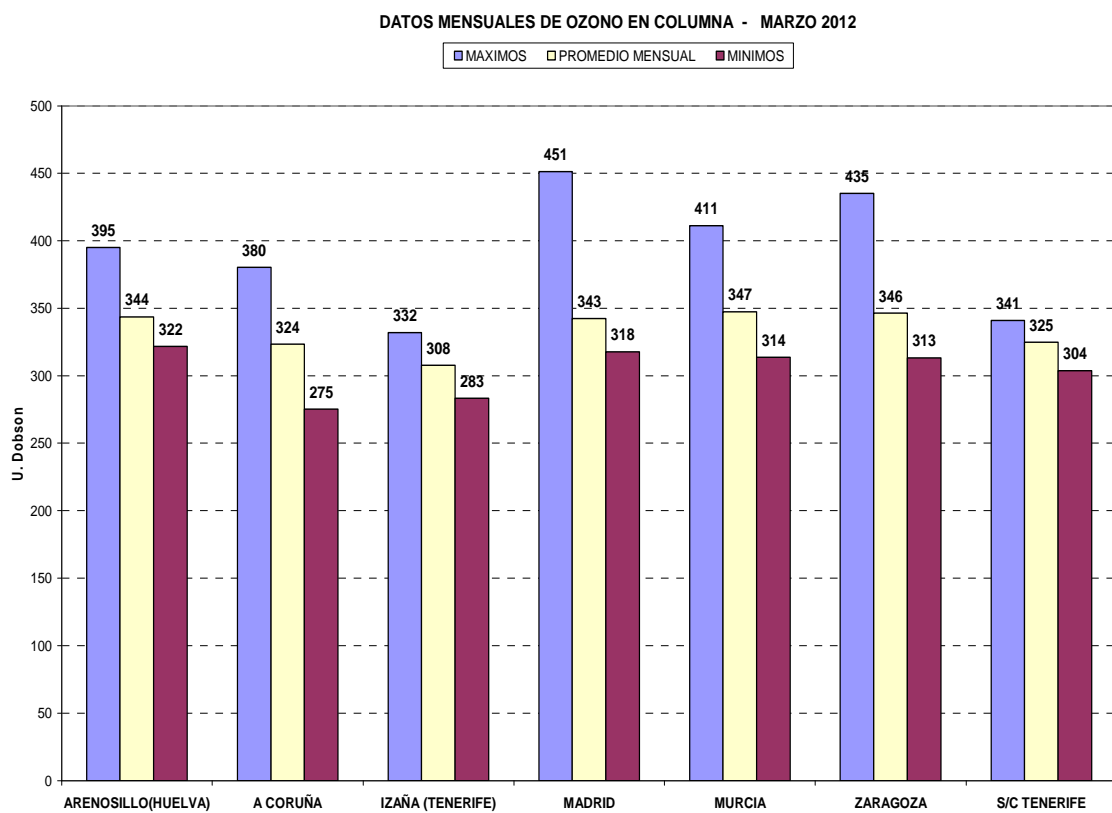
En el siguiente gráfico podemos ver de nuevo la evolución de los máximos de UVI en el pasado mes en Madrid, pero ahora comparándolo con el UVI medio y máximo de la serie.

Como podemos ver, por la ausencia de nubosidad, casi todos los días se han registrado valores por encima de los valores medios (en verde), pero por los valores altos de ozono, apenas se han sobrepasando los máximos históricos. Así en este mes de marzo aunque han sido 26 los días en los que han superado los valores medios, sólo 5 días se han igualado o sobrepasado los valores máximos.



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 451 unidades Dobson en Madrid y un mínimo de 276 unidades Dobson en A Coruña.



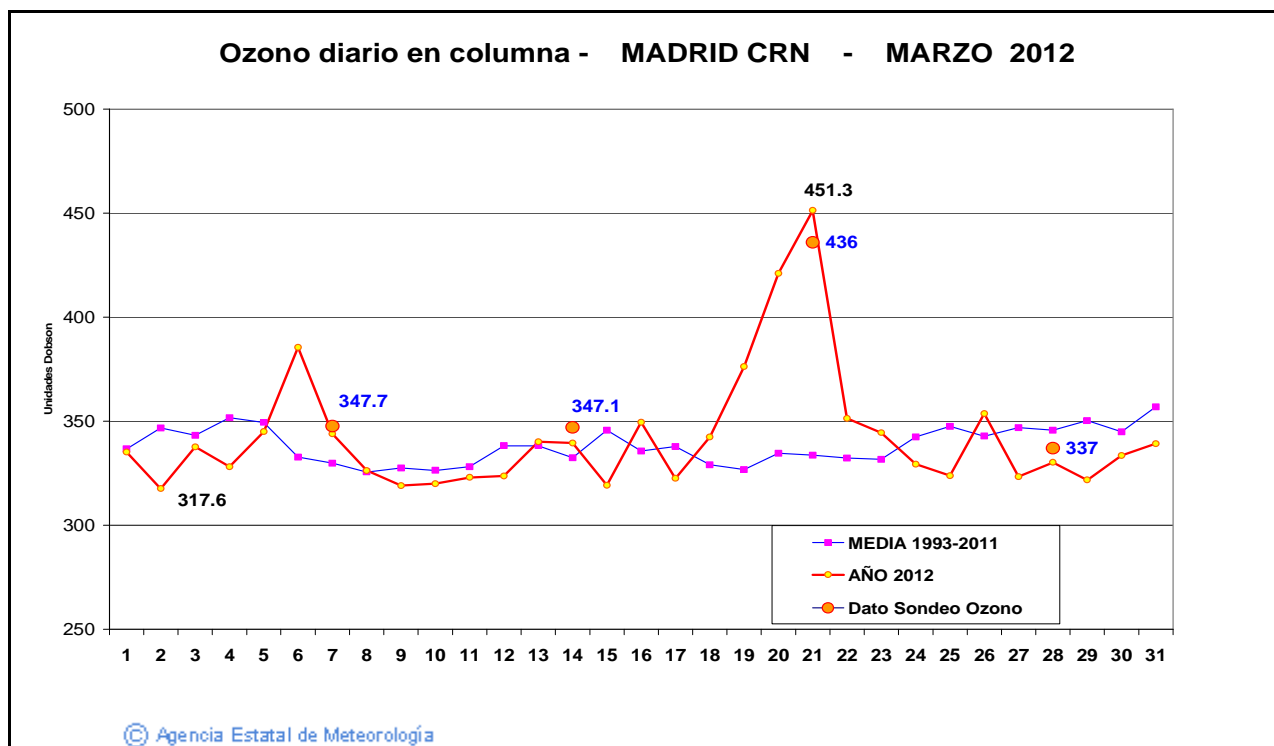
Los valores medios mensuales han estado en general, ligeramente por encima de la media en las estaciones peninsulares.

ESTACION DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)



En el siguiente gráfico se puede observar 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 marzo, comparándolo con la media histórica de cada día. Así como el dato obtenido de los sondeos realizados durante este mes.

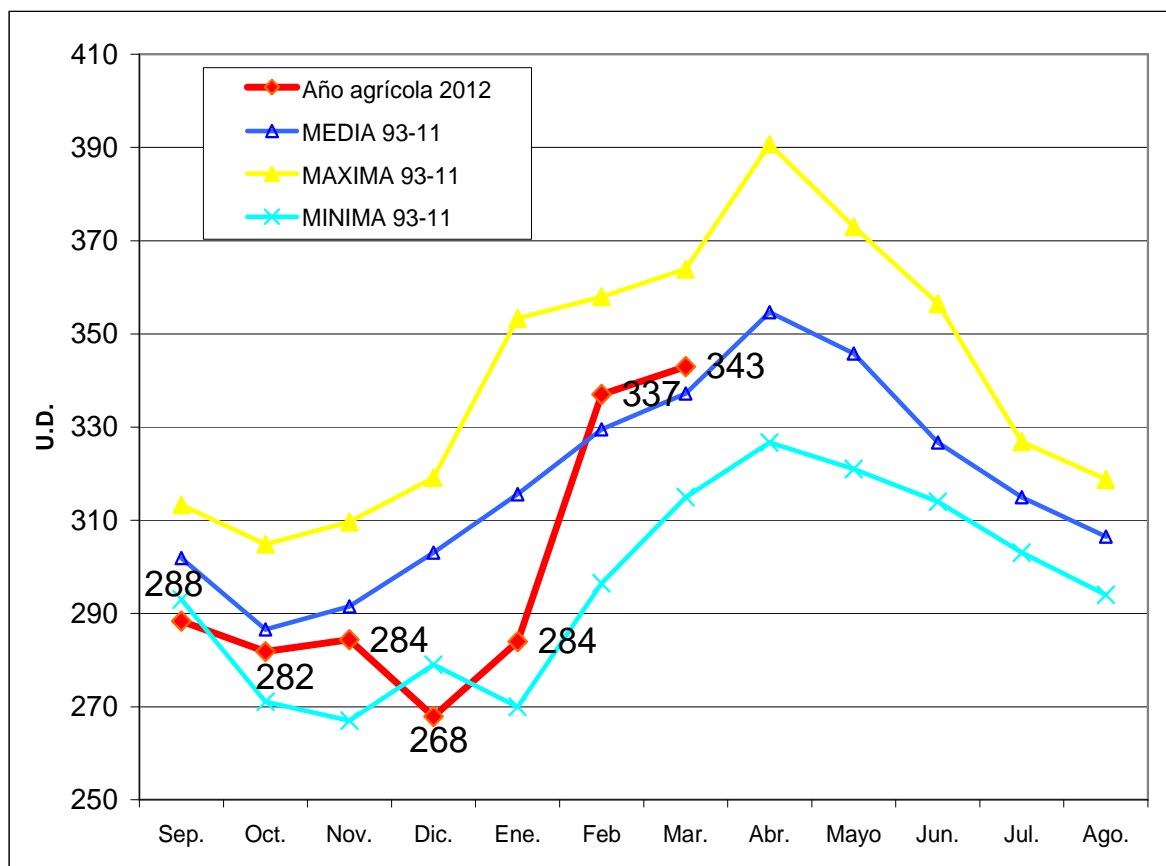
Se observa como este mes un buen número de días se han dado valores de ozono ligeramente por debajo de la media, aunque la entrada puntual de masas de aire cargadas de ozono, han dado un valor medio mensual ligeramente por encima de la media.



La media diaria del mes fue de 343 U.D., frente a una media de la serie de 337 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).

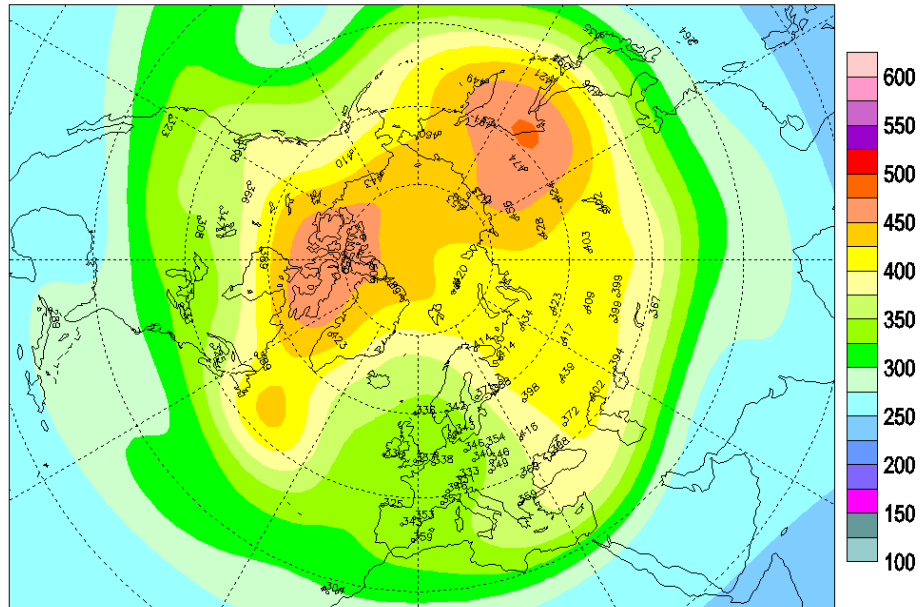
MEDIA DIARIA MENSUAL DE OZONO
ESTACION : MADRID (AEMET-CRN- Ciudad universitaria)
UNIDADES: Unidades Dobson

	2011					2012						
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.
Año agrícola 2012	288	282	284	268	284	337	343					
MEDIA 93-11	302	287	292	303	316	329	337	355	346	327	315	307
MAXIMA 93-11	313	305	310	319	353	358	364	391	373	356	327	319
MINIMA 93-11	293	271	267	279	270	296	315	327	321	314	303	294

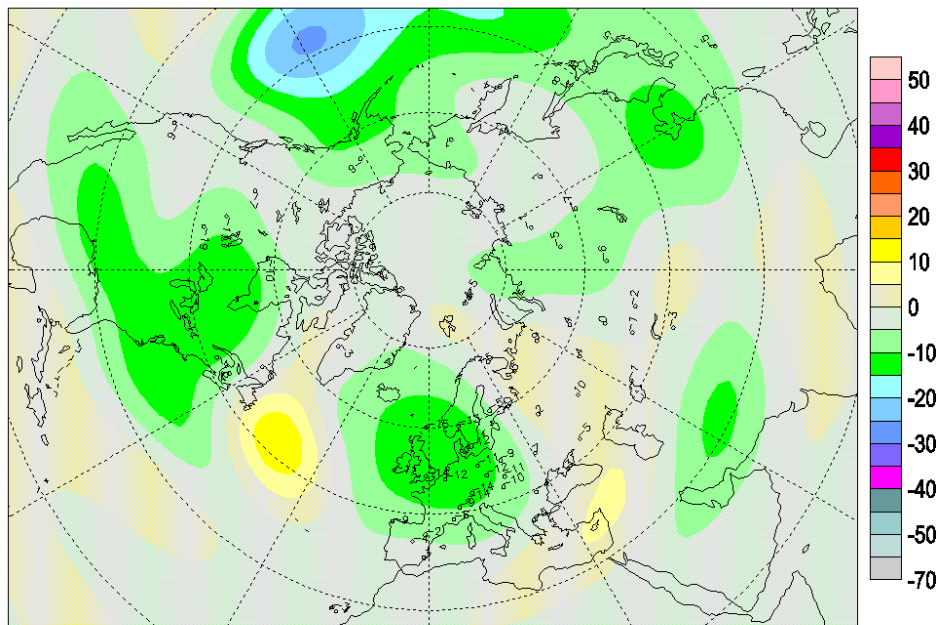


En los siguientes mapas se puede ver la distribución de la capa de Ozono en el Hemisferio Norte durante el mes de marzo y la diferencia respecto a la media histórica del mismo mes. En este último podemos ver como sobre todo en el centro de Europa se han dado valores bastante por debajo a los normales del mes.

Mean total ozone (DU), 2012/03/01-2012/03/31



Mean deviation (%), 2012/03/01-2012/03/31



En el siguiente gráfico podemos ver la evolución de los valores de ozono en columna durante el primer trimestre del año 2012, en las estaciones de la península, comparados con la media de Madrid.

OZONO TOTAL EN COLUMNA - AÑO 2012 (1 Trimestre)

