



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

ABRIL 2012

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

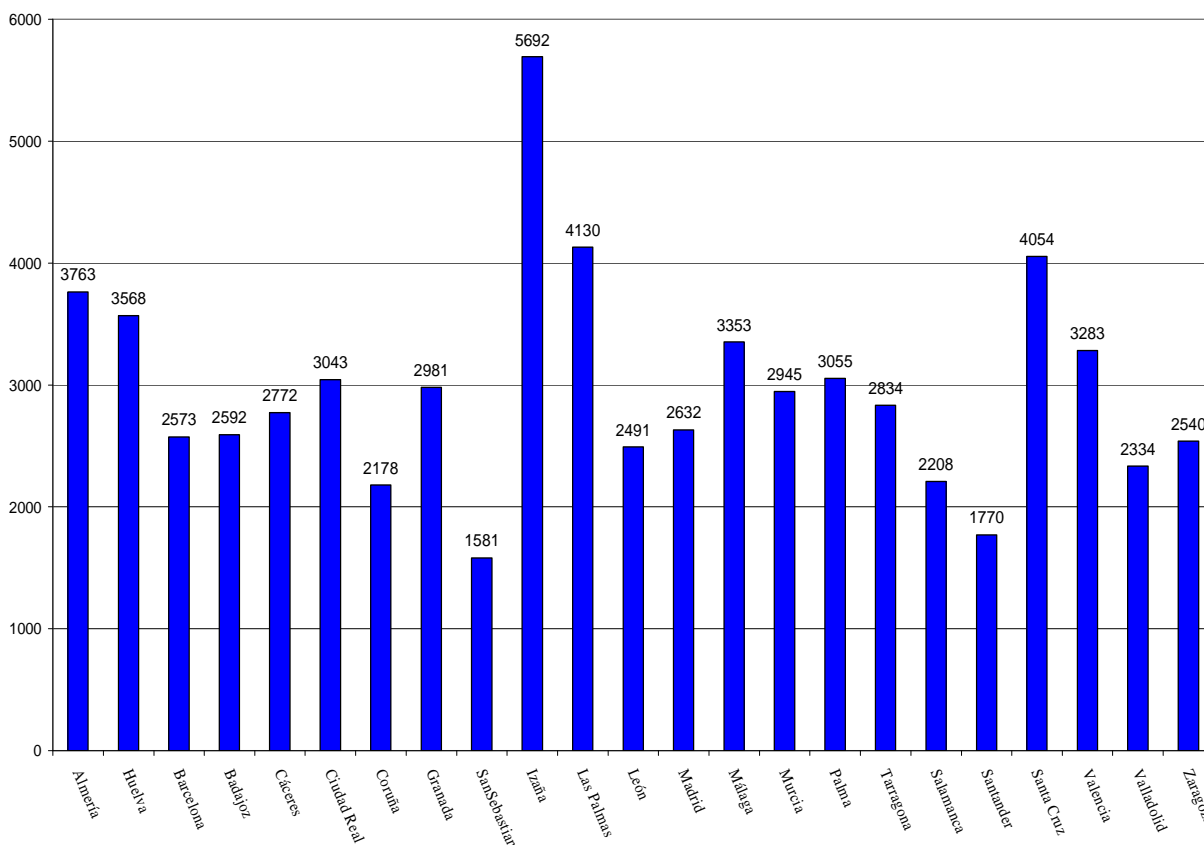
16/05/2012

RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

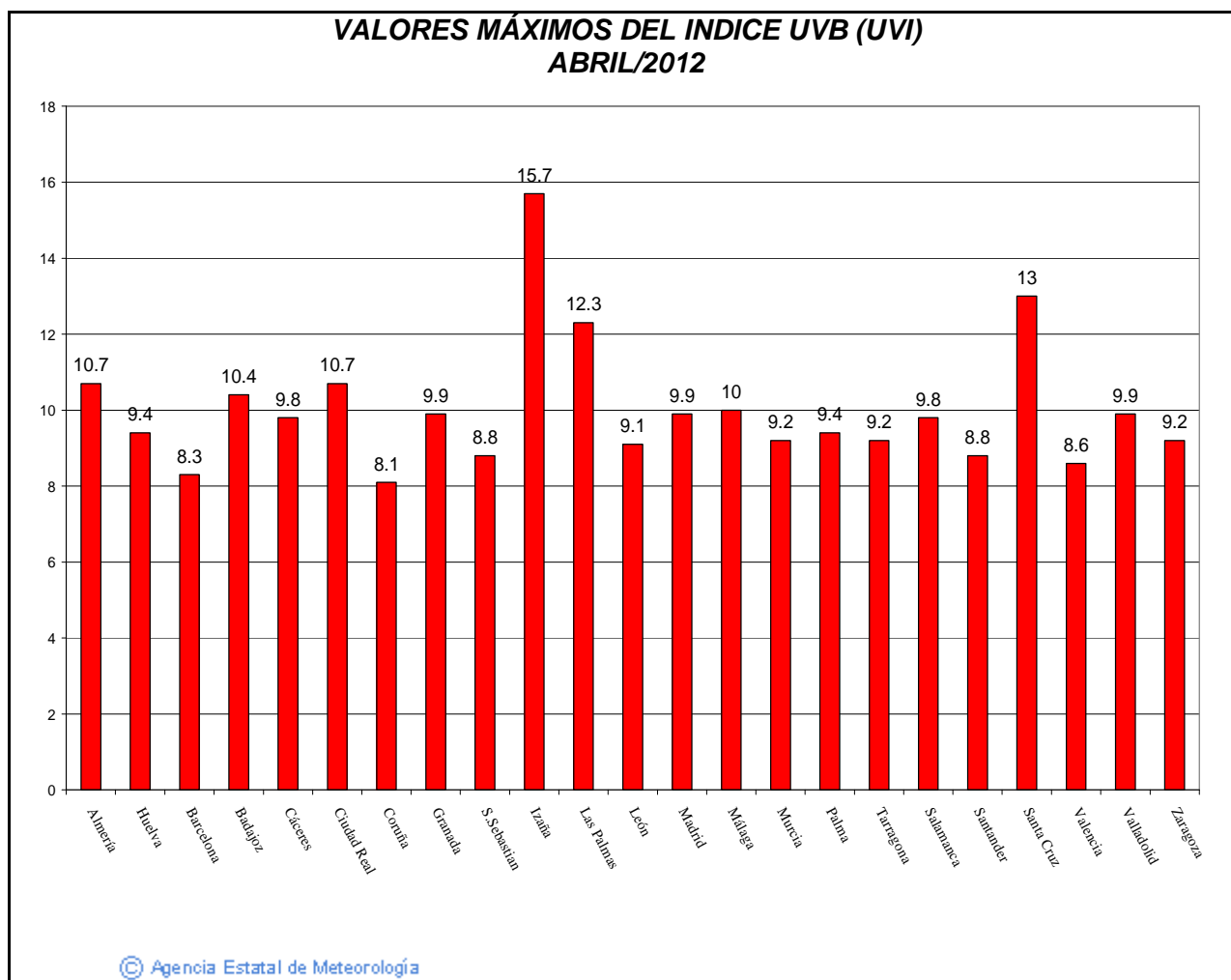
La distribución de la radiación ultravioleta no sigue completamente el modelo de distribución de la radiación solar global. En general los valores más altos se observan en Canarias, Granada, las dos mesetas y el sur de Andalucía (en las estaciones de otoño e invierno). Por el contrario los valores más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



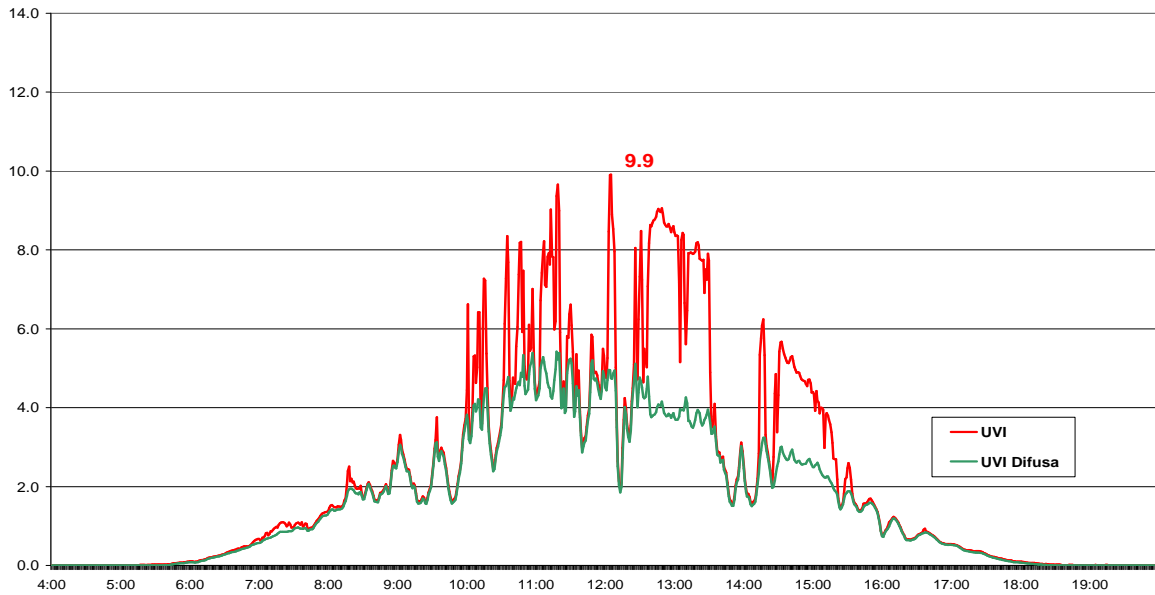
El máximo UVI registrado en abril fue de 15.7 en el Observatorio especial de Izaña en Tenerife (a 2.371 m de altitud) y de 12.0 en Santa Cruz de Tenerife. En la península se alcanzó un máximo de 10.7 en Almería y Ciudad Real. La media de las máximas en la Península y Baleares de este mes ha sido de 9.5.



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

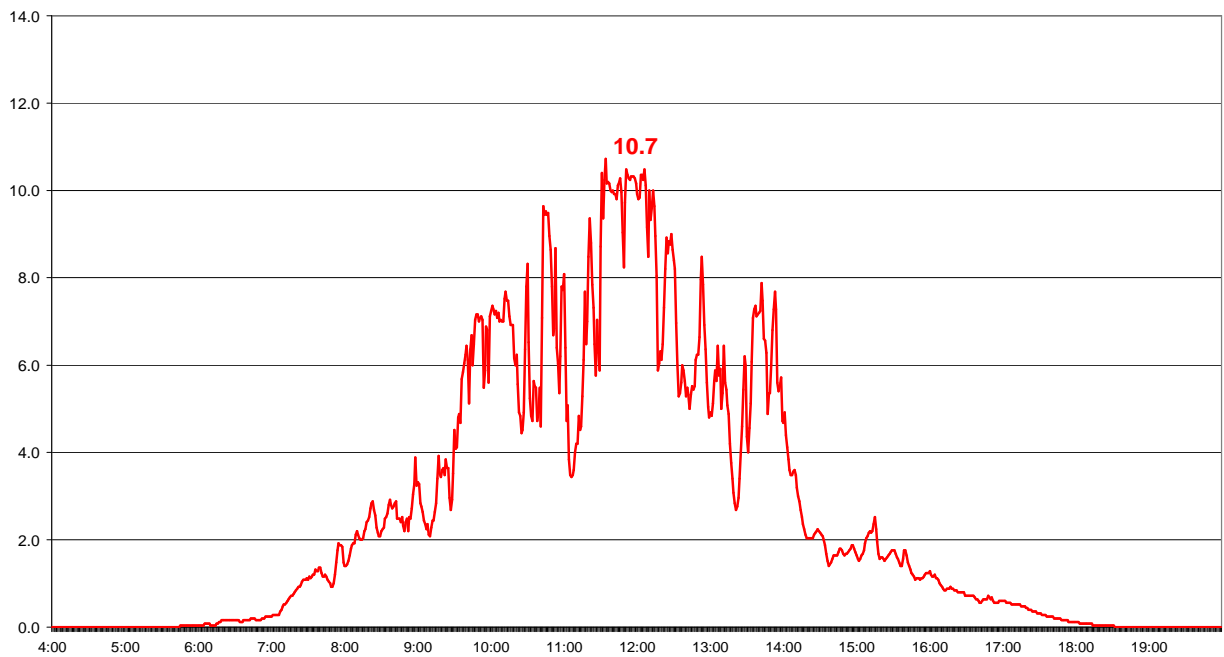
En Madrid el 29 de abril, se registro un valor máximo mensual de 7.0, y en Granada el día 31 de abril, se registró el máximo mensual 7.8, máximo peninsular de abril.

INDICE UVB del día 20 de abril de 2012
Estación: CRN-Madrid



© Agencia Estatal de Meteorología

INDICE UVB del día 28 de abril de 2012 en Almería
(Día del máximo mensual peninsular)



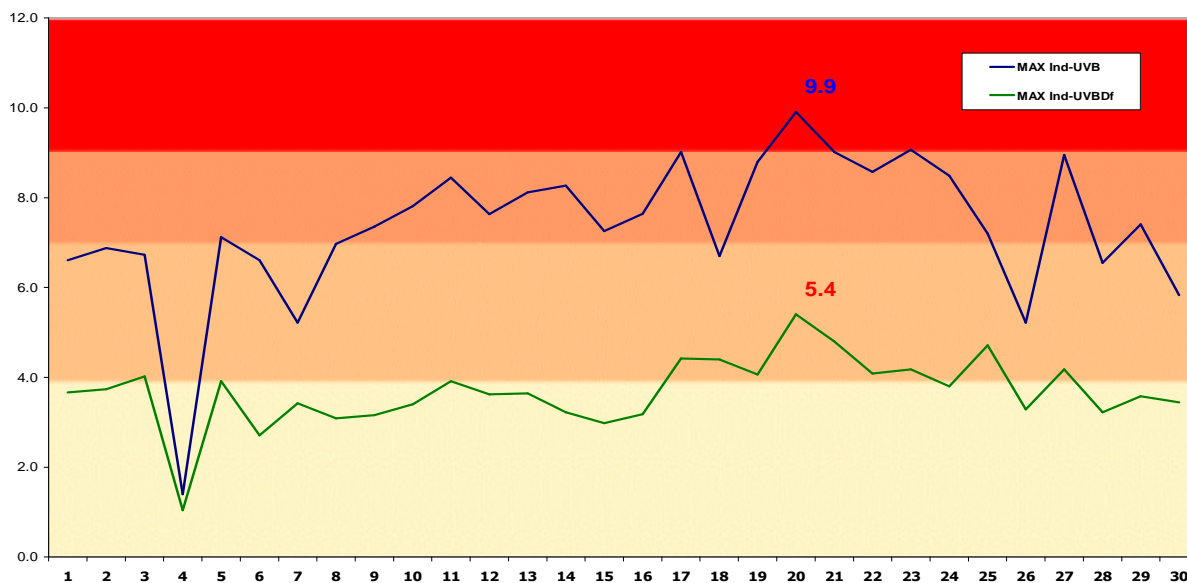
© Agencia Estatal de Meteorología

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 abril, en la estación del Centro Radiométrico Nacional. El máximo como hemos indicado se dio el día 20 con 9.9 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 55 % del total, alcanzó un máximo de 5.4, también el día 20.

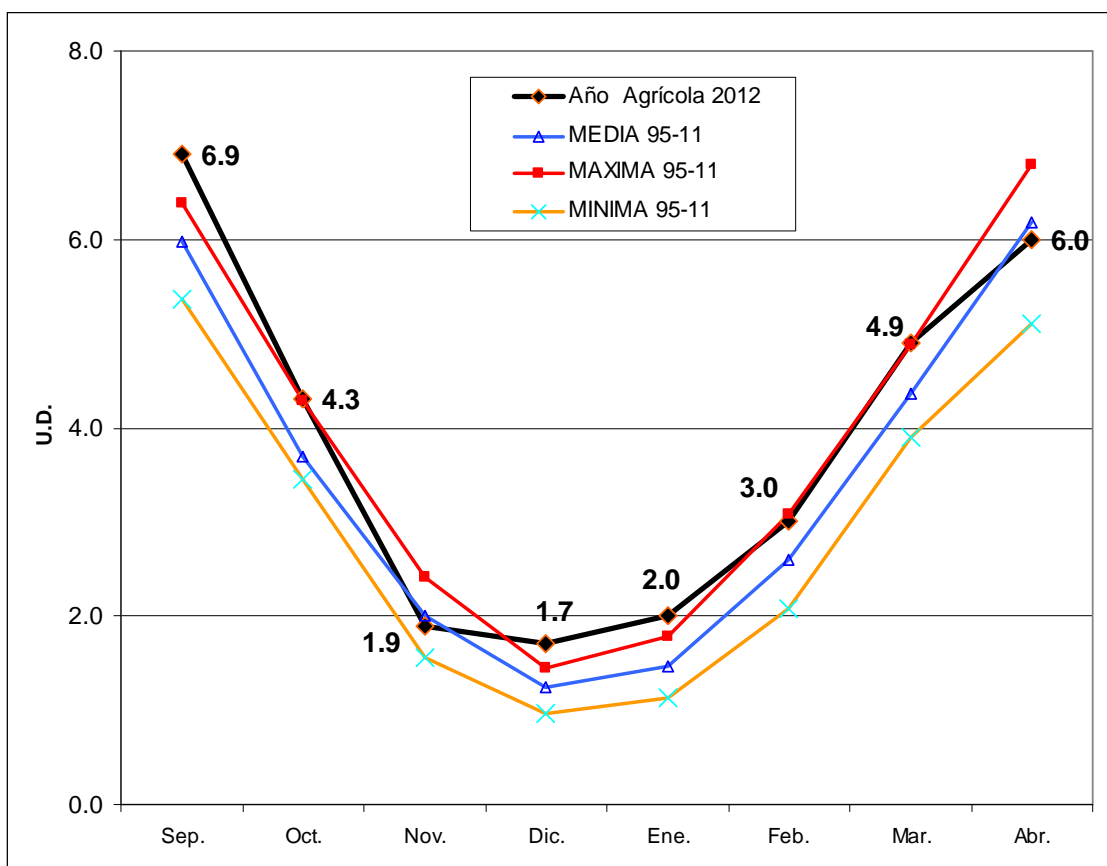
**Evolución del Índice Máximo diario - UVB - UVB Difusa - MADRID
ABRIL 2012**



Este mes en Madrid, la media del UVI máximo diario ponderado (media de 30 minutos) ha sido de 6.0, ligeramente por debajo de la media. A ello han influido tanto la nubosidad, como los valores relativamente altos de ozono en columna registrados durante este mes.

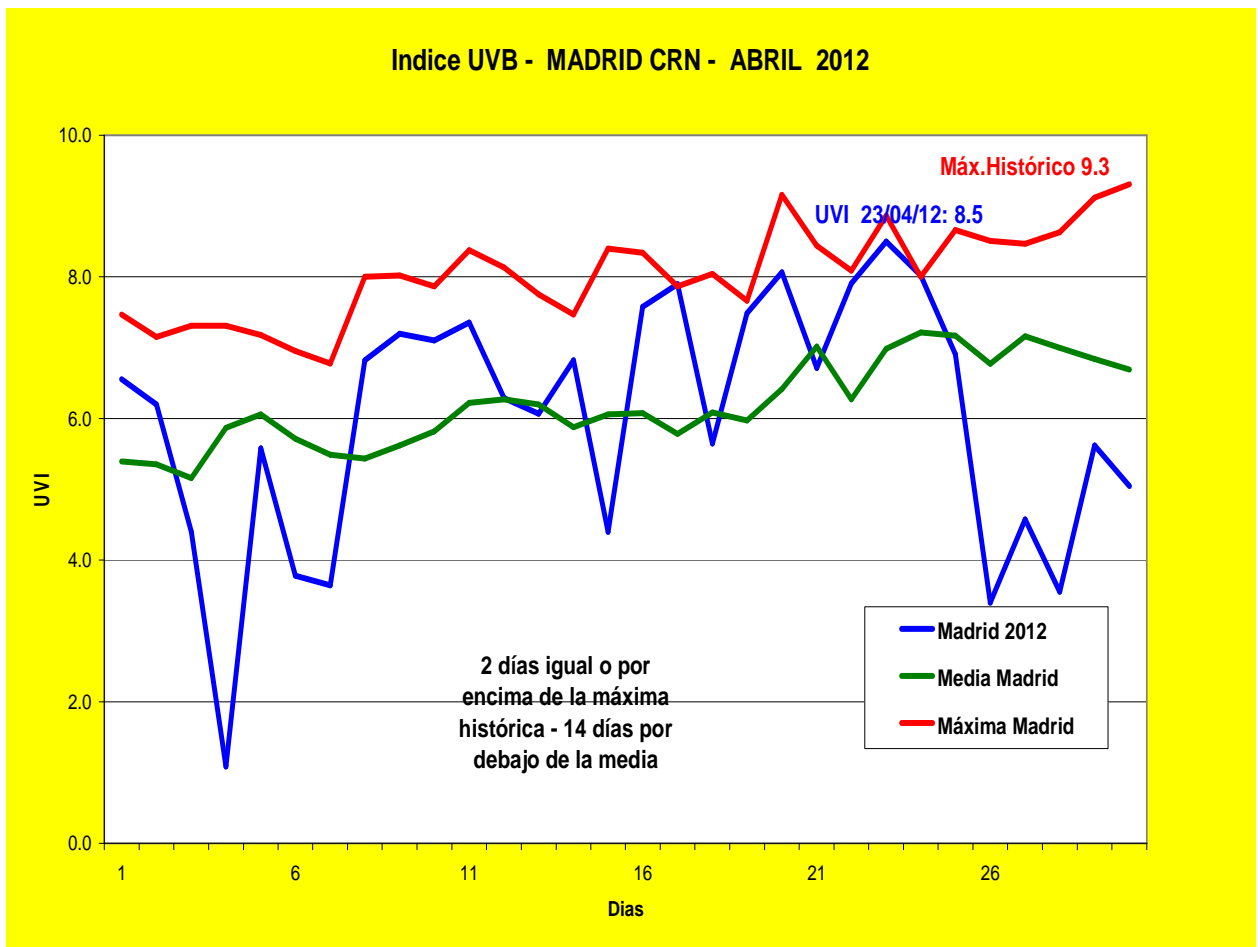
MEDIA DIARIA MENSUAL DE UVI MAX DIARIO ESTACION : MADRID (AEMET - CRN - Ciudad universitaria)

	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	6.0				
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



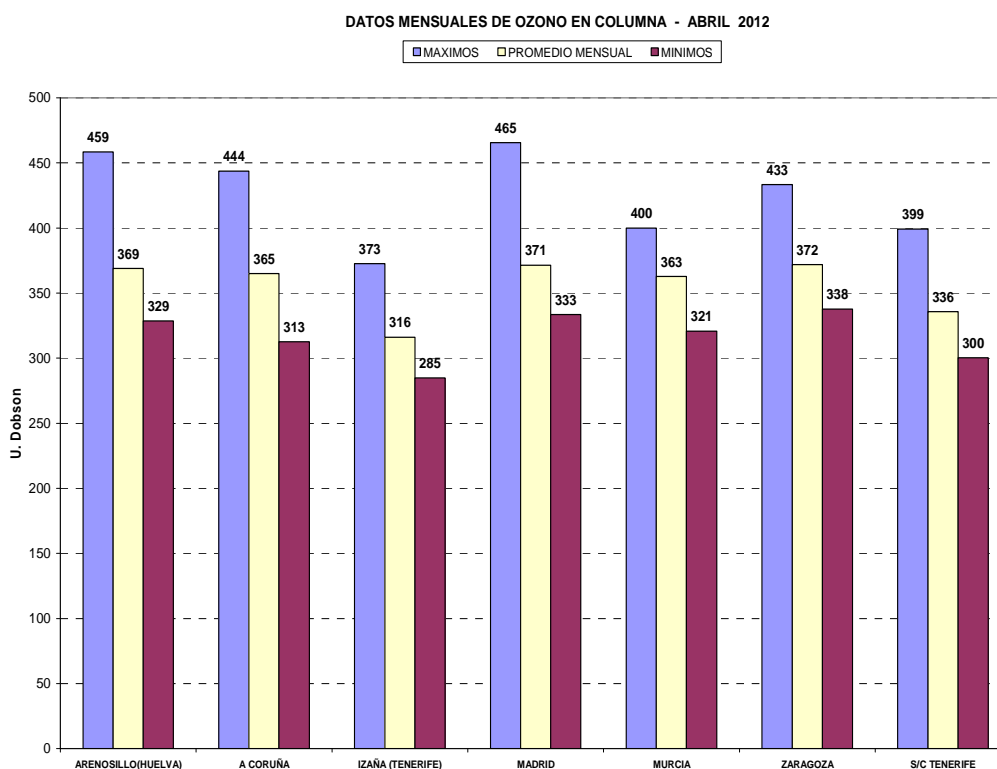
En el siguiente gráfico podemos ver de nuevo la evolución de los máximos de UVI en el pasado mes en Madrid, pero ahora comparándolo con el UVI medio y máximo de la serie.

Como podemos ver, a causa sobre todo de la nubosidad, numerosos los días se han registrado valores por debajo de los valores medios (en verde), y apenas se han alcanzados 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 465 unidades Dobson en Madrid y un mínimo de 285 unidades Dobson en Izaña (Tenerife).



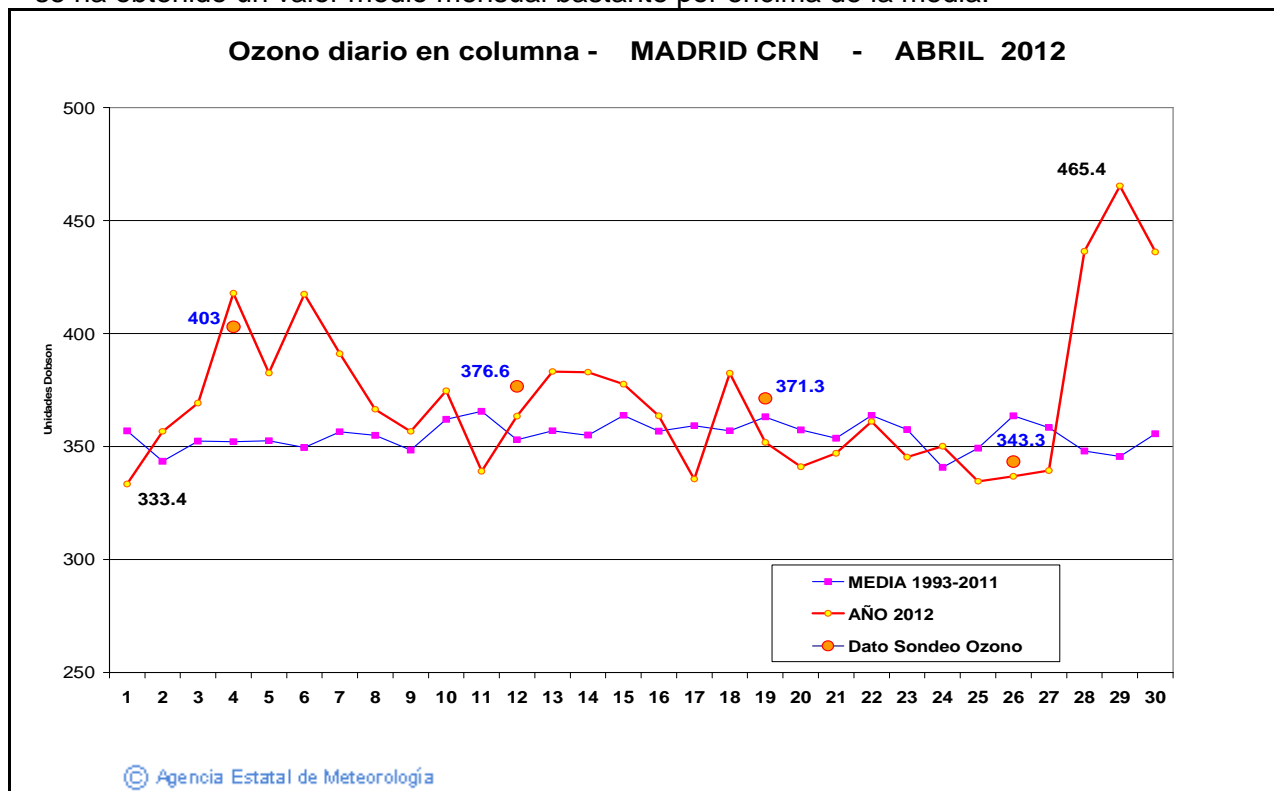
Los valores medios mensuales han estado en general, por debajo de la media en las estaciones peninsulares.

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 abril, comparándolo con la media histórica de cada día. Así como el dato obtenido de los sondeos realizados durante este mes.

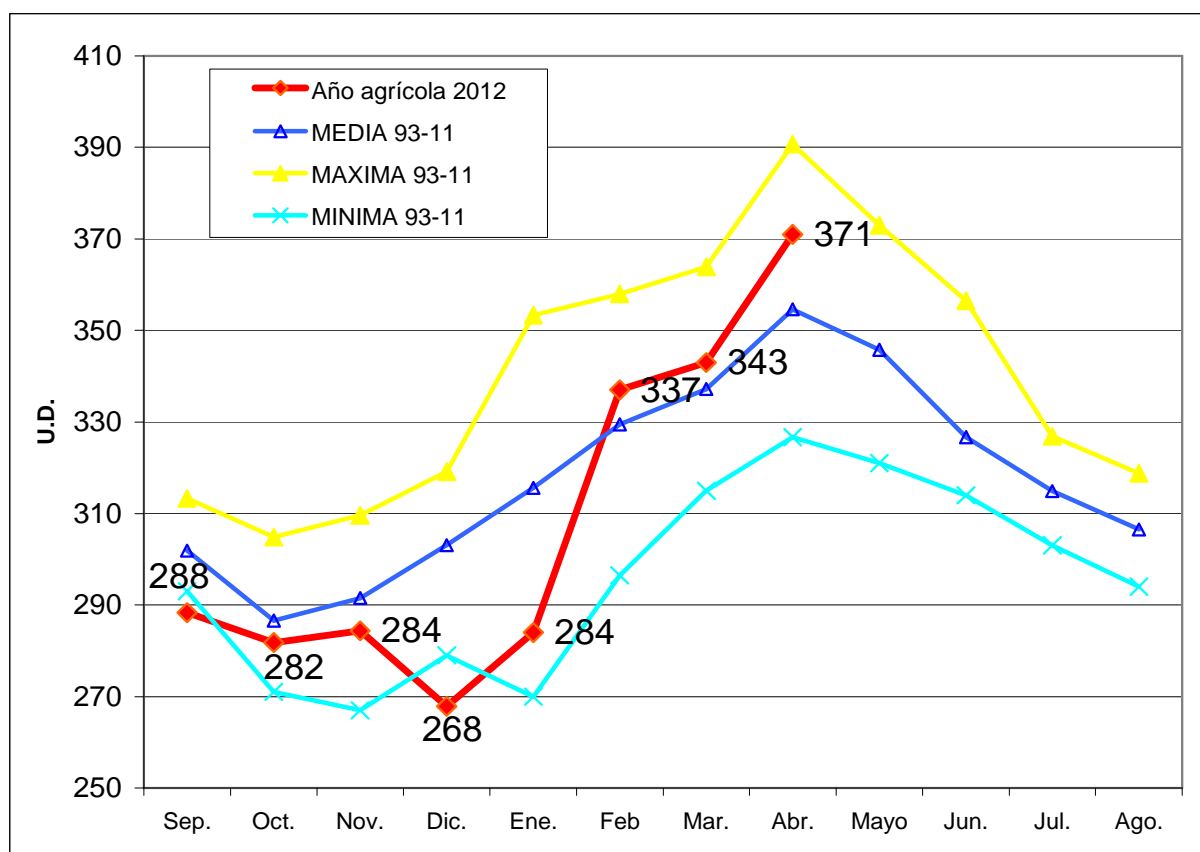
Se observa como este mes un buen número de días se han dado valores de ozono por encima de la media, sobre todo por la entrada de masas de aire cargadas de ozono. Y se ha obtenido un valor medio mensual bastante por encima de la media.



La media diaria del mes fue de 371 U.D., frente a una media de la serie de 355 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).

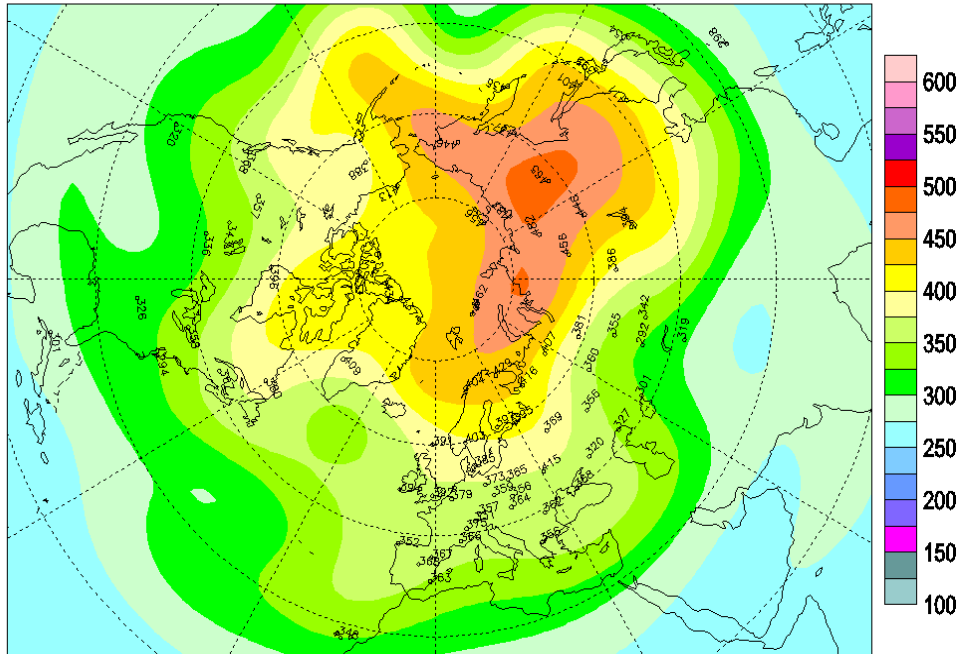
MEDIA DIARIA MENSUAL DE OZONO
ESTACION : MADRID (AEMET-CRN- Ciudad universitaria)
UNIDADES: Unidades Dobson

	2011					2012						
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.
Año agrícola 2012	288	282	284	268	284	337	343	371				
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

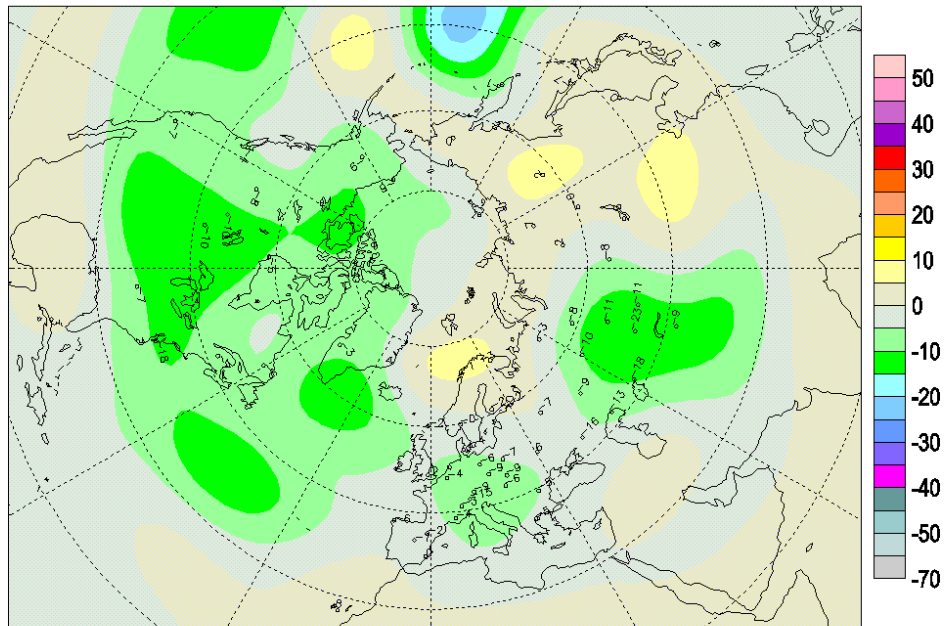


En los siguientes mapas se puede ver la distribución de la capa de Ozono en el Hemisferio Norte durante el mes de abril y la diferencia respecto a la media histórica del mismo mes.

Mean total ozone (DU), 2012/04/01-2012/04/30



Mean deviation (%), 2012/04/01-2012/04/30



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 de ozono en columna durante el primer cuatrimestre del año 2012, en las estaciones de la península, comparados con la media de Madrid.

