

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

NOVIEMBRE 2012

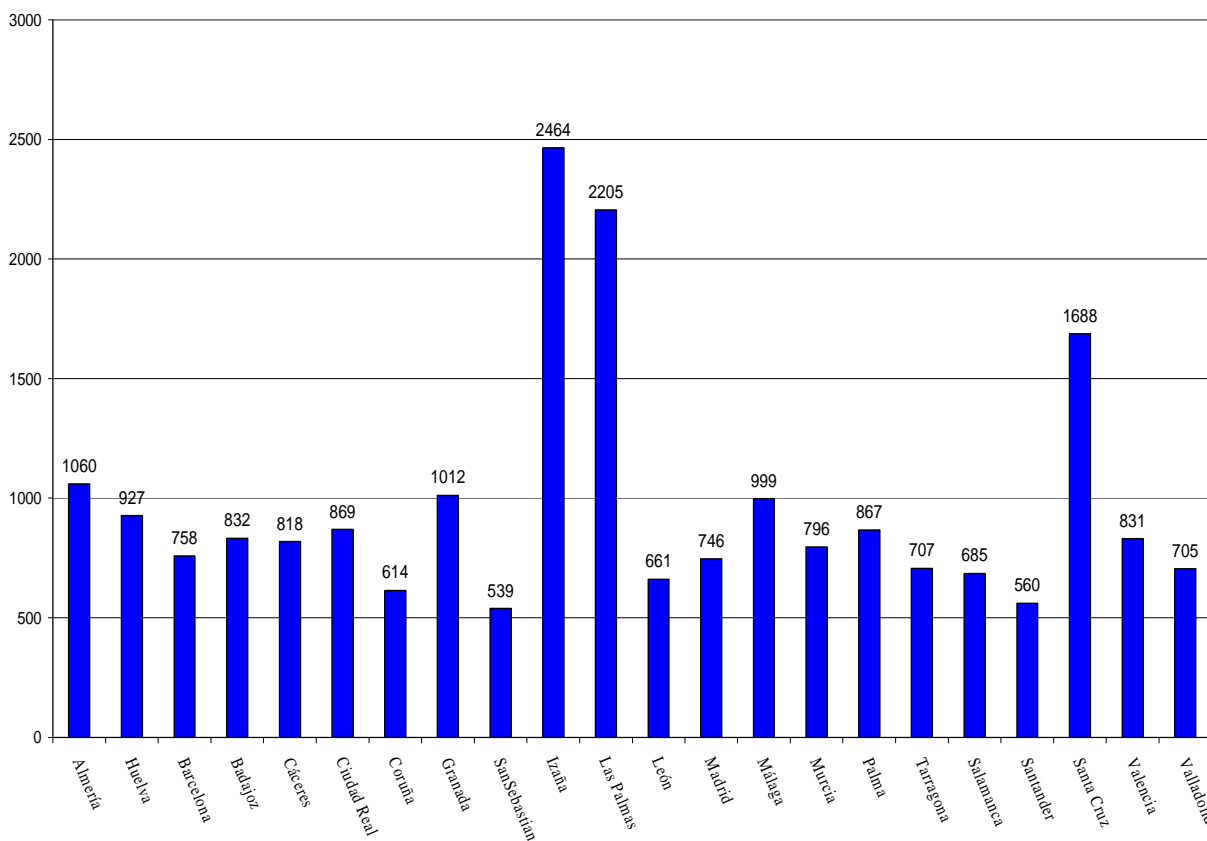
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION
SERVICIO DE REDES ESPECIALES Y VIGILANCIA ATMOSFERICA
CENTRO RADIOMETRICO NACIONAL

RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

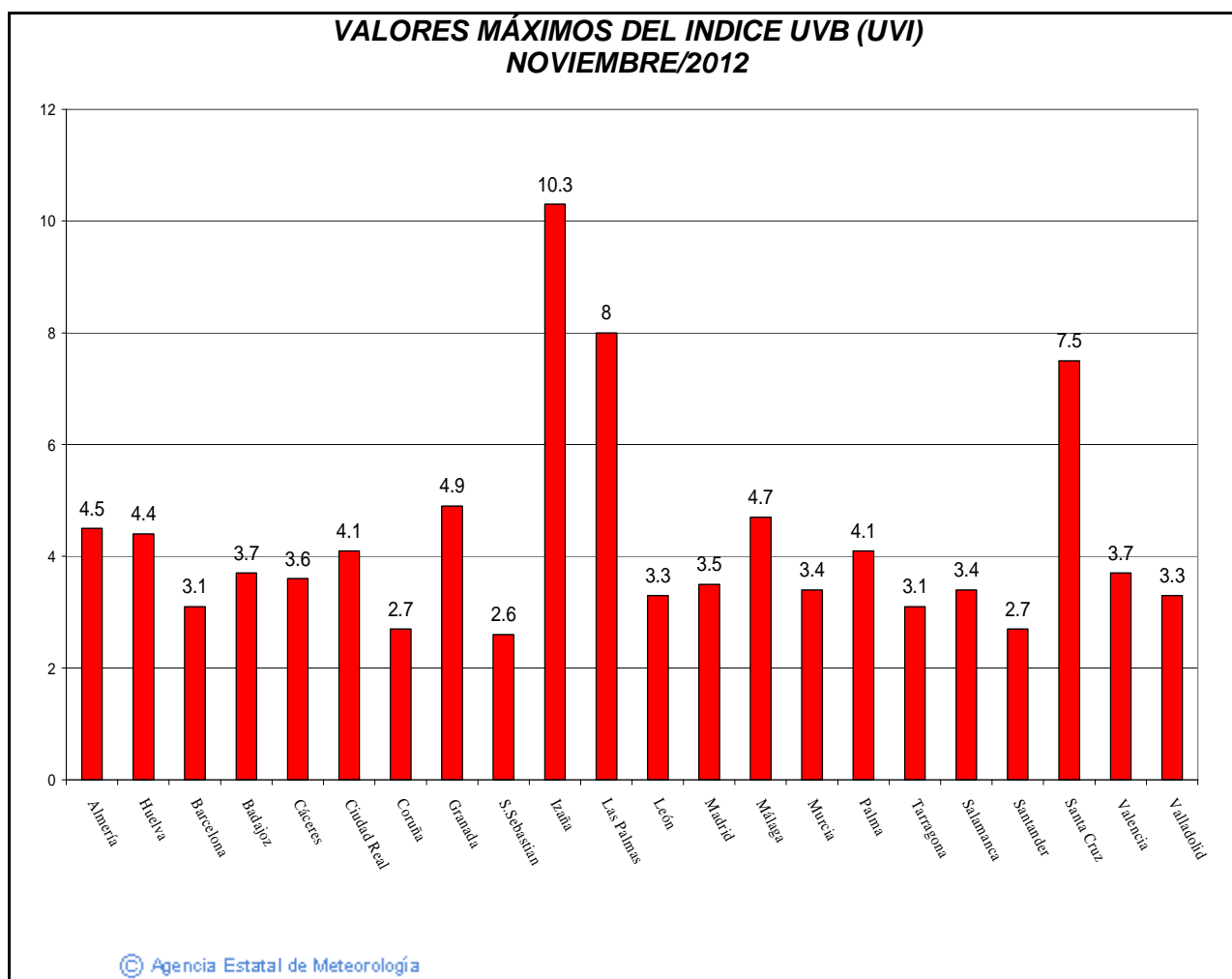
La distribución de la radiación ultravioleta no sigue completamente el modelo de distribución de la radiación solar global. En general los valores más altos se observan en Canarias, Granada, las dos mesetas y el sur de Andalucía (en las estaciones de otoño e invierno). Por el contrario los valores más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



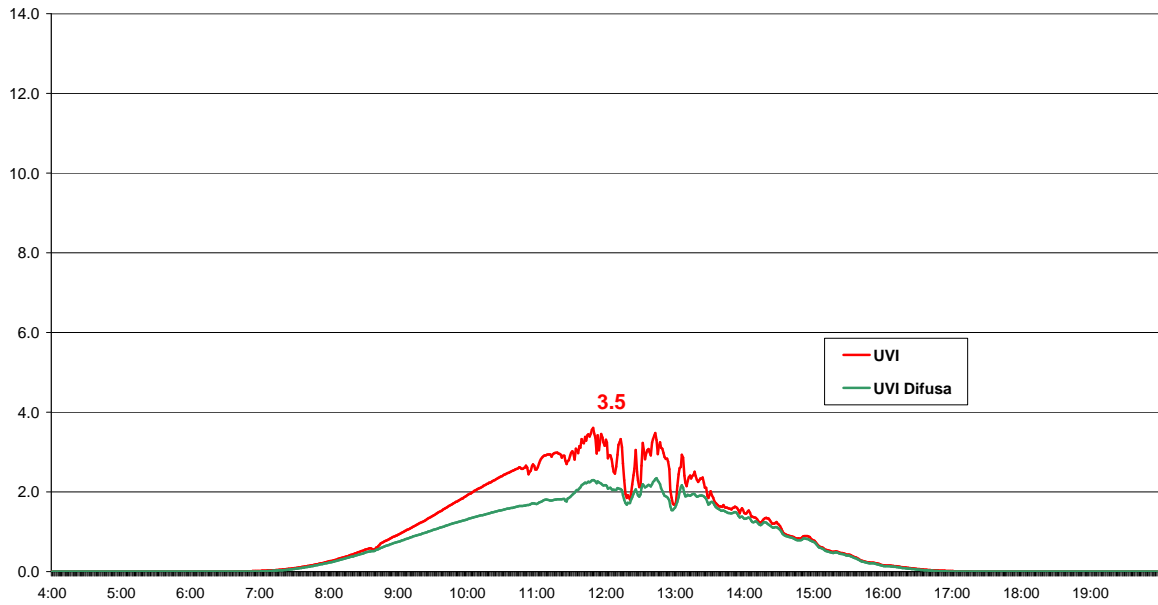
El máximo UVI registrado en noviembre fue de 10.3 en el Observatorio especial de Izaña en Tenerife (a 2.371 m de altitud) y de 8.0 en Maspalomas (Gran Canaria). En la península se alcanzó un máximo de 4.9 en Granada y 4.7 en Málaga. La media de las máximas en la Península y Baleares de este mes ha sido de 3.6.



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

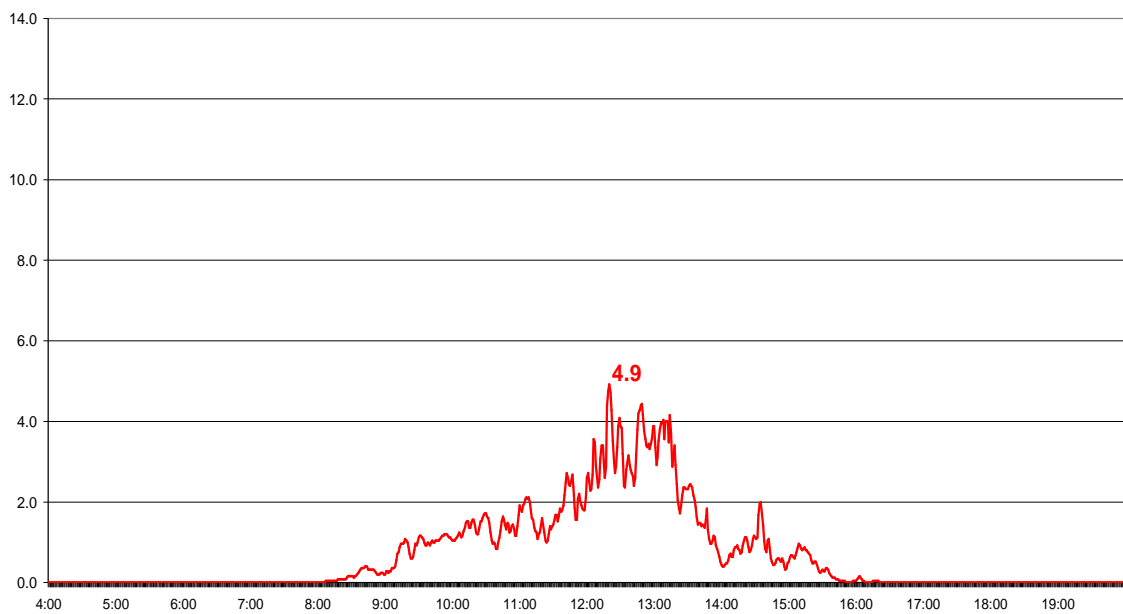
En Madrid el 5 de noviembre, se registro un valor máximo mensual de 3.5, y en Granada el día 4 de noviembre, se registró el máximo mensual 4.9, máximo peninsular del mes.

INDICE UVB del día 5 de noviembre de 2012 Estación: CRN-Madrid



© Agencia Estatal de Meteorología

INDICE UVB del día 4 de noviembre de 2012 en Granada (Día del máximo mensual peninsular)



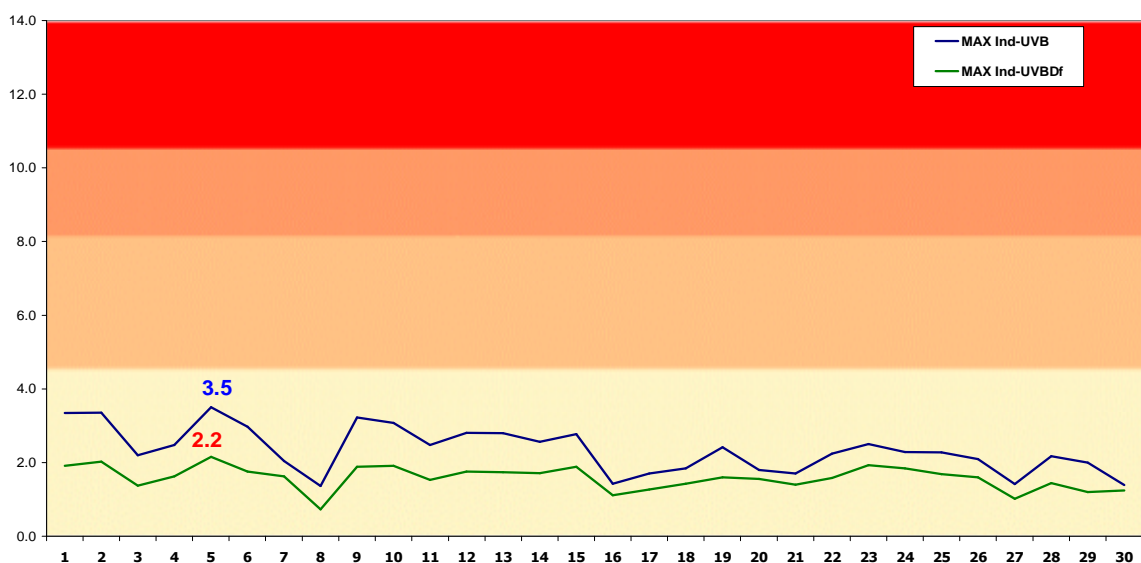
© Agencia Estatal de Meteorología

ESTACION DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)



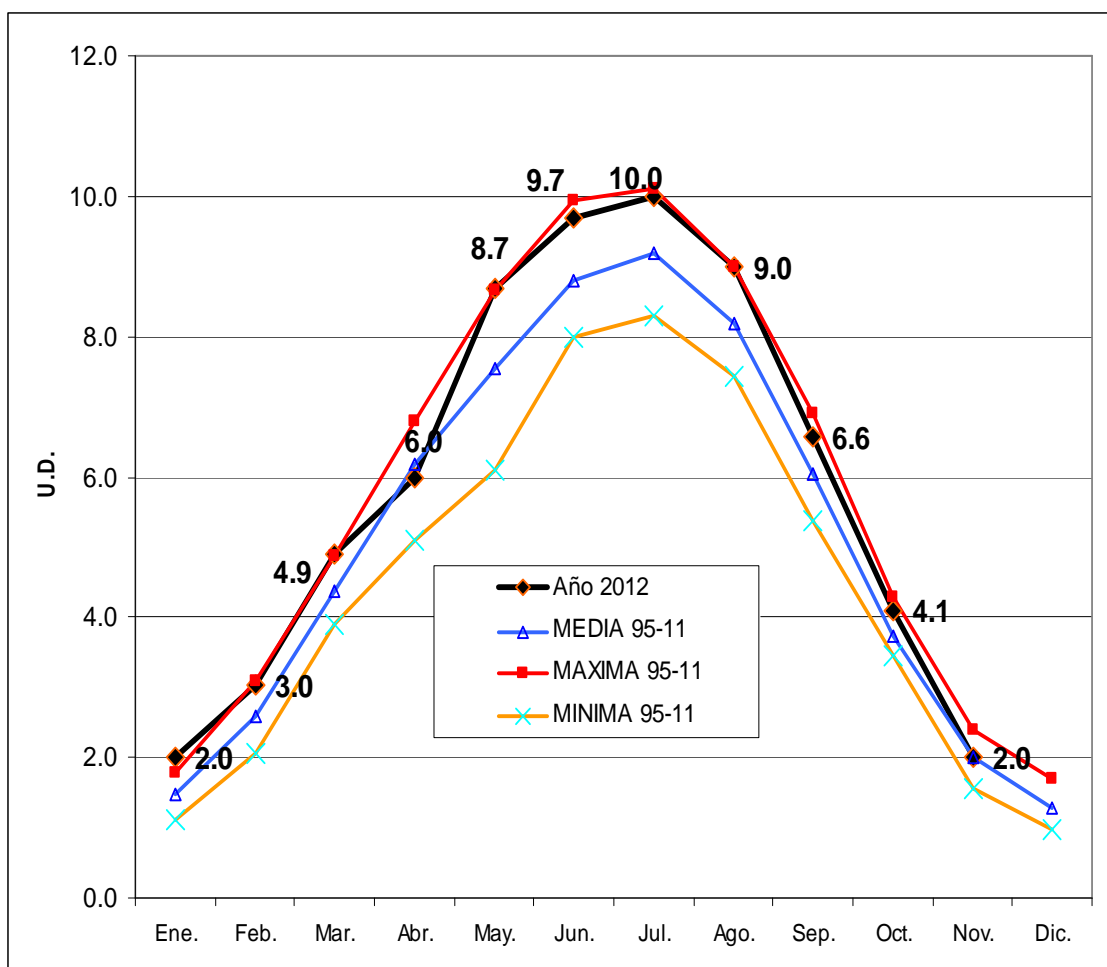
En el siguiente gráfico se representa la evolución del índice máximo absoluto diario de radiación ultravioleta B, durante el pasado mes de noviembre, en la estación del Centro Radiométrico Nacional. El máximo como hemos indicado se dio el día 5 con 3.5 y el índice de Ultravioleta B Difusa (con el sensor en sombra), que este mes constituye, por término medio, al mediodía y en días despejados, el 75 % del total, alcanzó un máximo de 2.2, el mismo día 5.

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



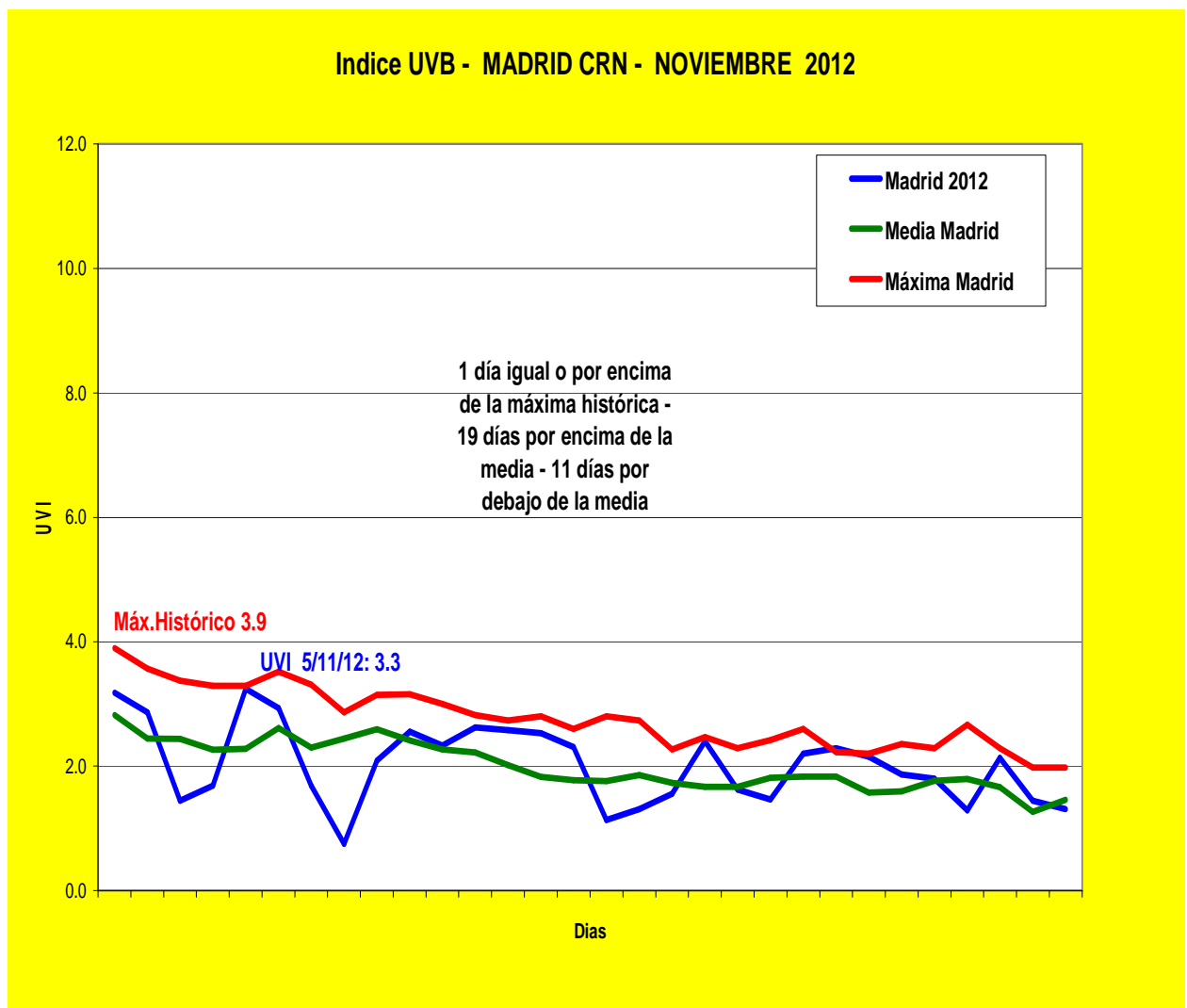
Este mes en Madrid, la media del UVI máximo diario ponderado (media de 30 minutos) ha sido de 2.0, igualando la media del periodo disponible de datos. Eso a pesar de haber habido menos radiación de la normal y valores de ozono ligeramente más altos de los normales. En lo que va de año, tan sólo en abril 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	
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



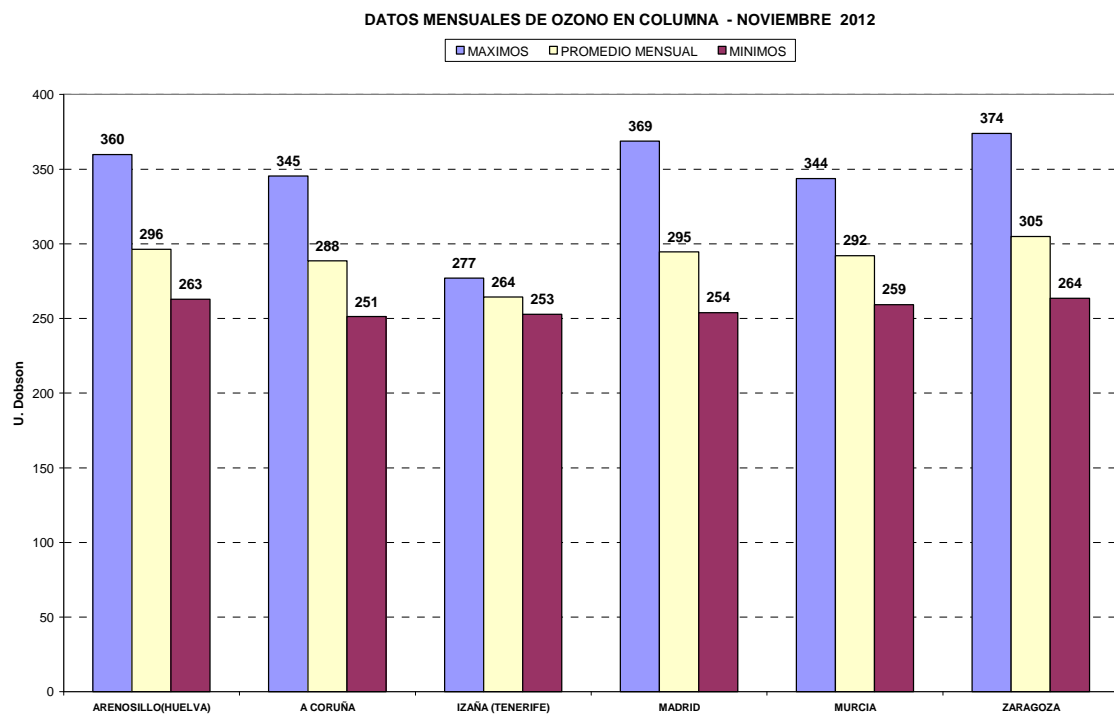
En el siguiente gráfico podemos ver la evolución de los máximos diarios ponderados de UVI en el pasado mes en Madrid, pero comparándolos con el UVI medio y máximo de la serie.

Podemos ver como varios días se han registrado valores por encima de los valores medios (en verde), y apenas se han dado valores por encima de la máxima. En resumen 19 días se ha igualado o superado la media diaria.



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 374 unidades Dobson en Zaragoza y un mínimo de 251 en A Coruña.

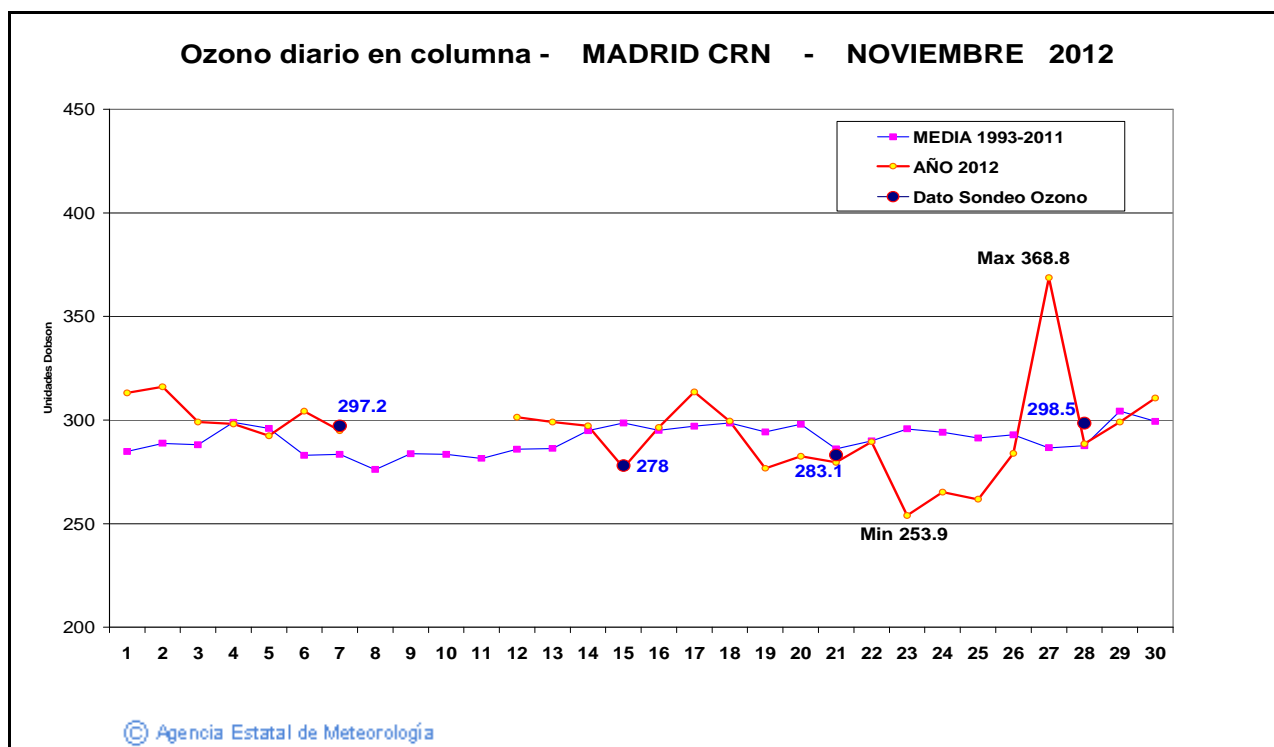


Los valores medios mensuales han sido ligeramente inferiores a las medias, en las estaciones peninsulares.

ESTACION DEL CENTRO RADIOMÉTRICO NACIONAL (MADRID)



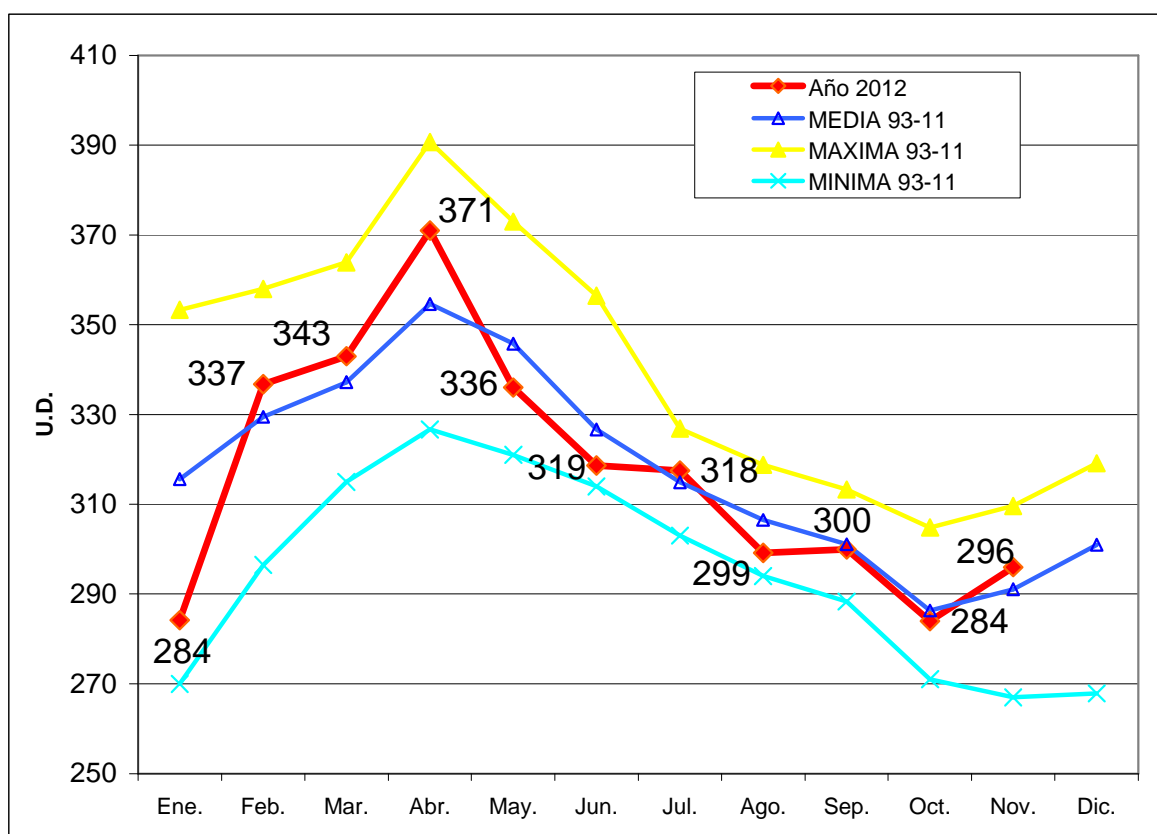
En el siguiente gráfico se puede ver la evolución del espesor medio diario de la capa de Ozono en la estación del Centro Radiométrico Nacional de Madrid, medido con un espectrofotómetro Brewer durante el mes de noviembre, comparándolo con la media histórica de cada día. Así como el dato obtenido de los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



La media diaria del mes fue de 296 U.D., frente a una media de la serie de 291 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

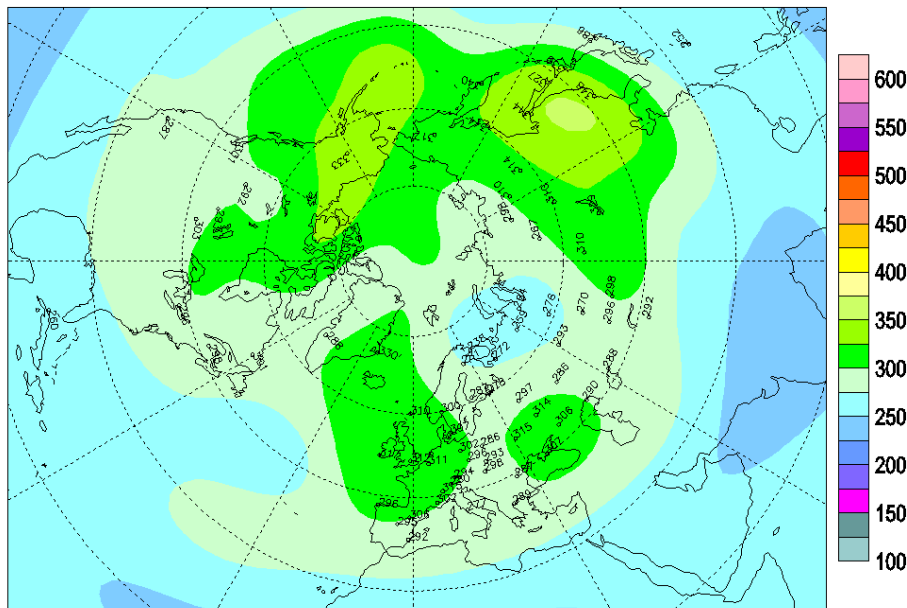
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Año 2012	284	337	343	371	336	319	318	299	300	284	296	
MEDIA 93-11	316	329	337	355	346	327	315	307	301	286	291	301
MAXIMA 93-11	353	358	364	391	373	356	327	319	313	305	310	319
MINIMA 93-11	270	296	315	327	321	314	303	294	288	271	267	268



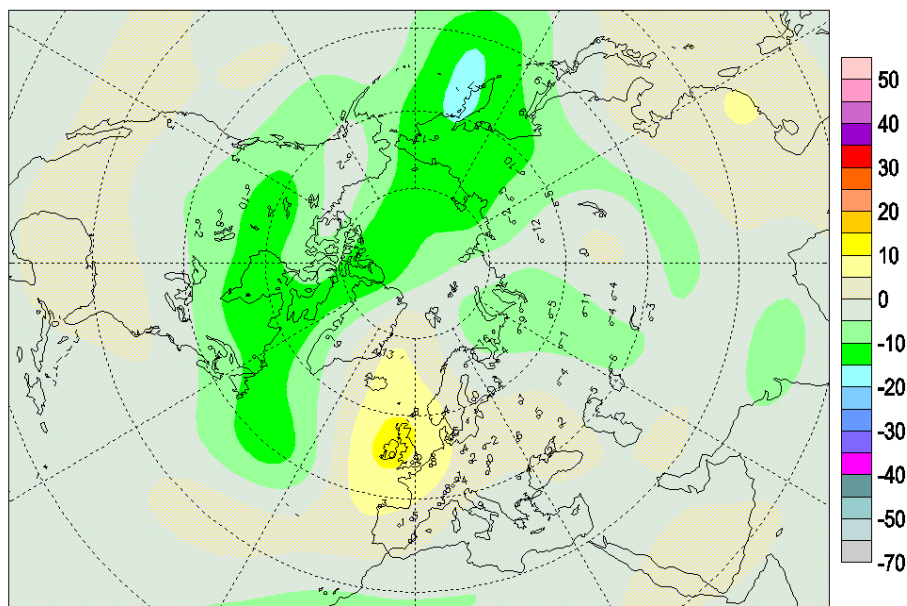
En los siguientes mapas se puede ver la distribución de la capa de Ozono en el Hemisferio Norte durante el mes de noviembre y la diferencia respecto a la media histórica del mismo mes.

Se puede observar como los valores obtenidos en casi todo el territorio europeo han estado en general, entre un 1 % y un 10% por encima de los valores normales.

Mean total ozone (DU), 2012/11/01-2012/11/30



Mean deviation (%), 2012/11/01-2012/11/30



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

