

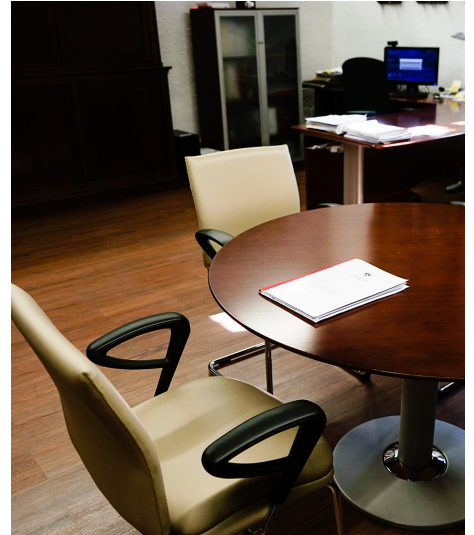


## La polución por ozono ambiental contribuyó a recuperar los valores normales de ozono sobre la Península Ibérica

05/12/2011

**\* La reconstrucción de los valores de ozono sobre la península entre 1979 y 2008 arroja que las tendencias comenzaron a ser positivas ocho años después de la aprobación del Protocolo de Montreal. Además, los resultados muestran que España recuperó rápidamente parte del ozono perdido gracias al ozono troposférico, un contaminante secundario derivado de las emisiones industriales**

- **El estudio, realizado por investigadores de la [Universidad de Granada](#), ha sido publicado en la revista [Atmospheric Environment](#)**



Investigadores del LINK: Centro Andaluz para el Medio Ambiente ->

<http://www.ceama.esl> y la [Universidad de Granada](#) han reconstruido las tendencias, registradas entre 1979 y 2008, en la columna de ozono que se levanta sobre la Península Ibérica. El estudio ha sido publicado hace unas semanas en la revista [Atmospheric Environment](#), informa la [agencia SINC](#).

Los resultados destacan la influencia que tuvo la prohibición de aerosoles y gases de origen fluorocarbonado (CFC). De acuerdo con Manuel Antón, del departamento de Física Aplicada de la [Universidad de Granada](#), “aunque las emisiones de este tipo se prohibieron con el Protocolo de Montreal de 1987, nuestro estudio muestra que la recuperación del ozono estratosférico no mostró una recuperación hasta 1995”.

“Establecimos dos períodos de medición. En el primero entre, 1979 y 1994, vimos que la pérdida de ozono estratosférico era significativa, con valores mayores en el área norte de la península”, dice Antón. Según el estudio, la pérdida afectó más a ciudades como Barcelona, Santander o Coruña, que sufrieron una reducción de sus

<http://secretariageneral.ugr.es/>

valores de ozono de aproximadamente el 4% por década debido a factores dinámicos de la estratosfera.

En el segundo periodo estudiado, de 1995 a 2008, la situación fue diferente y la presencia de ozono registró una tendencia positiva, con los mayores valores de recuperación (2,5% por década) en torno al noreste peninsular, unos registros más altos que en otras regiones y atribuibles a las emisiones industriales. “Una de las cosas que hemos visto es que el ozono troposférico contribuyó a la recuperación de los valores totales de ozono”, afirma Antón a SINC.

A diferencia del ozono estratosférico, que actúa como un filtro para la radiación perjudicial, el troposférico (o ambiental, que se encuentra en la zona más baja de la atmósfera) es un contaminante secundario. Procede, en su mayor parte, de procesos fotoquímicos que transforman en ozono los óxidos de nitrógeno o partículas volátiles procedentes de la quema de combustibles. El calor y la luz solar estimulan este tipo de procesos, motivo por el cual el ozono ambiental es un contaminante muy común en España.

Los resultados muestran que, en zonas de gran presencia industrial, como el noreste español, la recuperación de la capa de ozono ha sido más rápida por la contribución de ozono de la troposfera a la estratosfera. Sin embargo, “otros efectos antropogénicos podrían complicar el proceso de recuperación y resultar en zonas con niveles alterados de ozono”, advierten los autores del estudio.

Los datos de medición de los valores de ozono utilizados en el estudio fueron tomados por dos satélites, el estadounidense TOMS (Total Ozone Mapping Spectrometer, que ha proporcionado imágenes diarias con la distribución espacial de ozono entre los años 1978 y 2005) y el europeo GOME (Global Ozone Monitoring Experiment, más reciente, lleva registrando mediciones entre julio de 1995 y junio de 2011). El estudio ha contado también con la colaboración de la Universidad de Évora (Portugal), el Instituto de Ciencias Atmosféricas y Clima de Bolonia (Italia) y el Centro Alemán de Técnica Aeroespacial.

### **Referencia bibliográfica:**

- M. Antón, D. Bortoli, P. S. Kulkarni, M. J. Costa, A. F. Domingues, D. Loyola, A. M. Silva, L. Alados-Arboledas. “Long term trends of total ozone column over the Iberian Peninsula”. Atmospheric Environment. Doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.08.058

**Contacto:** Lucas Alados Arboledas. Departamento de Física Aplicada de la **Universidad de Granada**. Teléfono: 958 244 024 - Correo electrónico: LINK: --LOGIN--0d735f29adb972e8fcc7c14dd081611fugr[dot]es -> --LOGIN--

<http://secretariageneral.ugr.es/>



- [FORMULARIO DE PROPUESTA DE ACTIVIDADES - NOTICIAS](#)
- [CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN](#)
- [VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR](#)
- [BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN](#)
- [RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR](#)
- [RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR](#)
- [Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube](#)