
La historia del ozono



PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE

Nairobi

Derecho de autor © UNEP 1998

Segunda edición (2000)

ISBN:92-807-2023-6

Texto: PNUMA/SECRETARÍA DEL OZONO

Ilustraciones: Joseph Kariuki

Ilustración de la cubierta: Bo Sorensen

Diseño: J. Odallo/C. Makau

Impresión: Taller de imprenta de la ONUN



Prefacio

El descubrimiento del “agujero” del ozono en 1985 trastornó al mundo y actualmente se le considera uno de los principales desastres ambientales del siglo. Lo que muchos no saben es que ya en 1974 los científicos habían comenzado a advertir al mundo de que la capa de ozono se agotaría rápidamente a menos que se dejaran de utilizar los productos químicos que la destruían. Sólo después de 11 años de evaluaciones, investigaciones y negociaciones se pudo promover el primer acuerdo general sobre el ozono en 1985. A través de este acuerdo, conocido como el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, los gobiernos enunciaron su promesa de proteger la capa de ozono. Los compromisos concretos se estipularon en 1987 en el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.

A lo largo de los años, los gobiernos han adoptado medidas para fortalecer el Protocolo mediante enmiendas. Gracias a la aplicación del Protocolo en los últimos 10 años se registró una gran disminución del consumo de productos químicos que agotan la capa de ozono. Según los científicos, en los próximos años comenzará un proceso de recuperación de la capa de ozono, que, en caso de que se apliquen plenamente las disposiciones del Protocolo volverá a su estado inicial en el año 2050.

Los esfuerzos que realiza la comunidad mundial para restaurar la capa de ozono son un fascinante ejemplo de la manera en que la humanidad pueda actuar en conjunto para hacer frente a un peligro común y demuestran que todos y cada uno podemos contribuir al bienestar de la humanidad y del medio ambiente.

Con las historietas de este folleto se ilustra en forma simple la historia del ozono. Si estás interesado en obtener más información, puedes visitar nuestro sitio en la web (<http://www.unep.org/ozone>), así como muchos otros sitios vinculados a éste de, organizaciones científicas de todo el mundo, como la NASA y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), gobiernos, organizaciones de las Naciones Unidas y muchas organizaciones no gubernamentales.

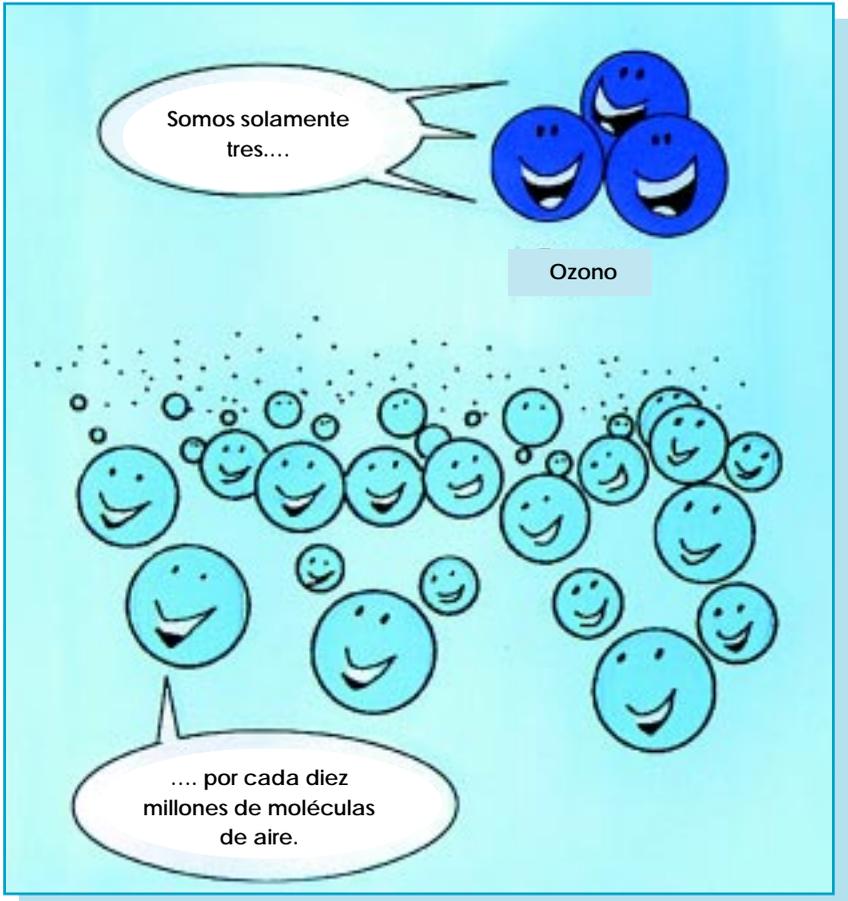
Ahora, a disfrutar...

Klaus Töpfer
Director Ejecutivo

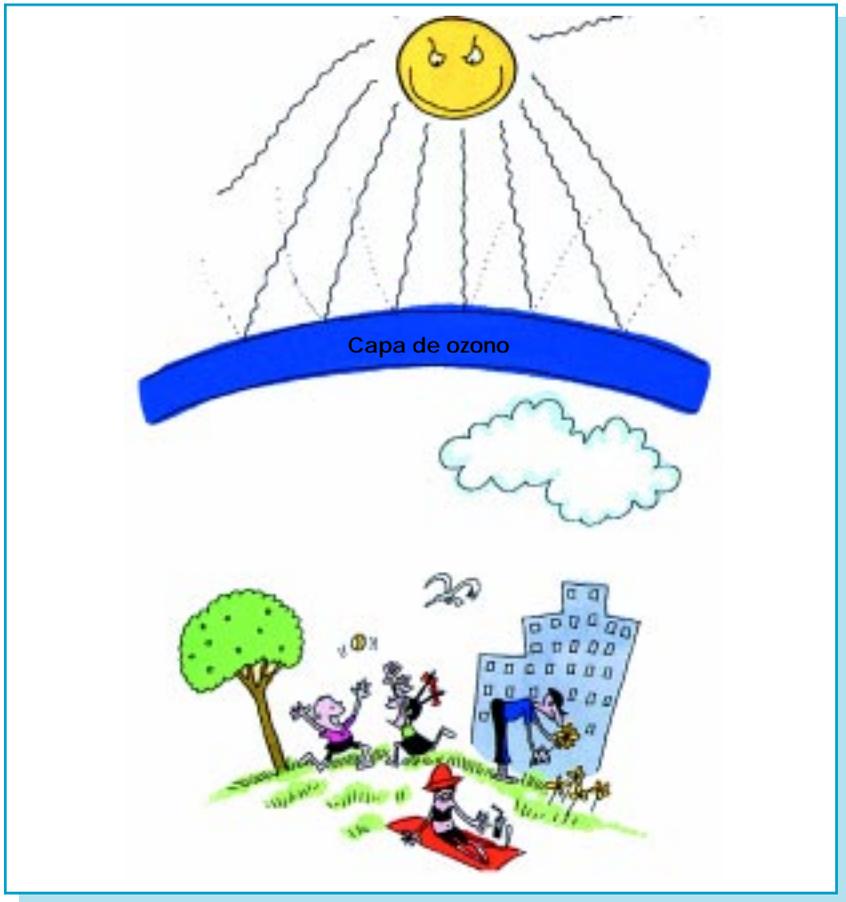
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente



“La capa de ozono es una delgada capa de ozono de la atmósfera que se encuentra entre los diez y los 50 kilómetros por encima de la superficie.”



“El ozono (O_3) tiene tres átomos. Es muy poco común: solamente tres de cada diez millones de moléculas de aire son ozono. El 90% del ozono se encuentra en la atmósfera superior.”



"La capa de ozono absorbe la mayoría de los dañinos rayos ultravioletas-B (UV-B) que nos llegan desde el sol."



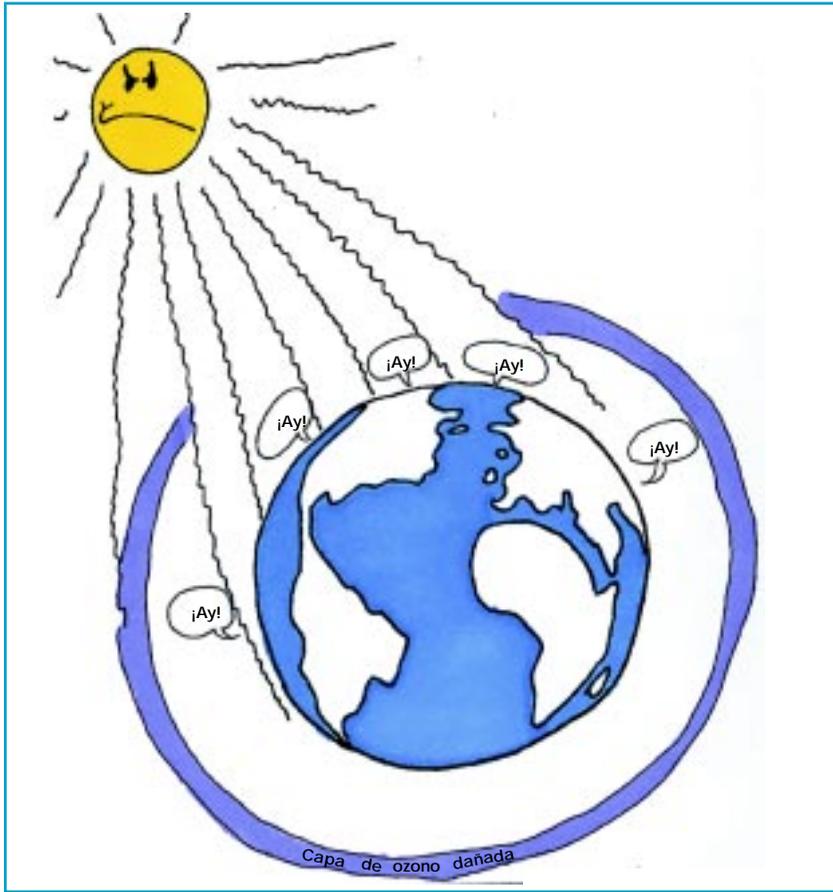
Los "gases milagrosos", CFC, se inventaron en 1928 para usos comerciales.



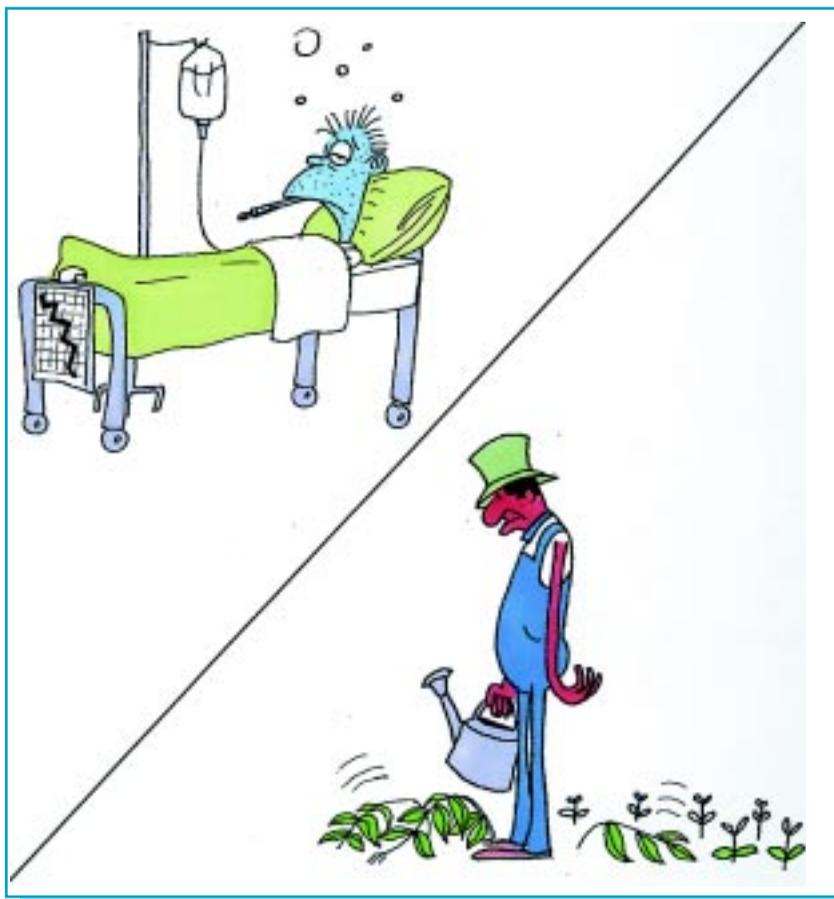
"... el uso de los CFC aumenta rápidamente ..."



"Los científicos descubren un vínculo entre los CFC y el agotamiento de la capa de ozono."



“Si se agota la capa de ozono, más rayos dañinos UV-B alcanzarán la tierra ya que al estar dañada, no podrá detenerlos.”



"Con más rayos UV-B habrá más personas con cáncer de piel, enfermedades y cataratas oculares, las plantas tendrán menos rendimiento, los océanos serán menos productivos, se dañarán los plásticos ..."

1977



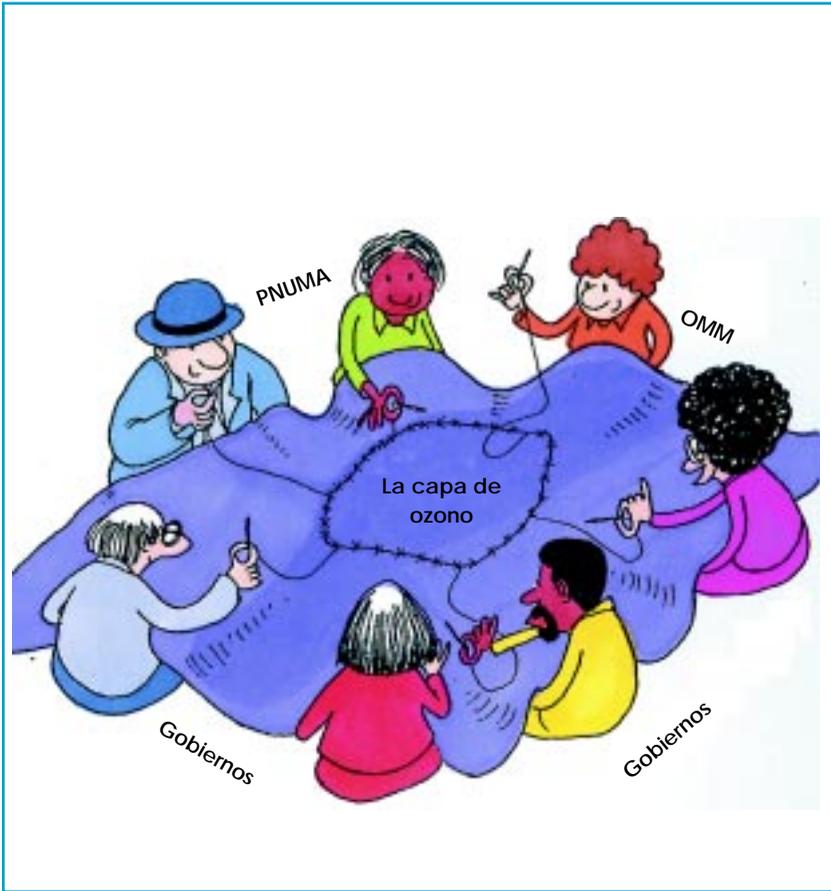
“EN 1977, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) crea un comité de coordinación para estudiar la capa de ozono.”

1978



"En 1978, los Estados Unidos de América, el Canadá, Suecia y Noruega prohíben el uso de CFC en los aerosoles."

1981



"En 1981, el PNUMA comienza negociaciones intergubernamentales para proteger la capa de ozono"



“Después de 1982, como no se tomaron otras medidas, volvió a aumentar el consumo de CFC. La industria pide que se den pruebas de que los CFC agotan la capa de ozono.”

1985



“Los gobiernos convienen en estudiar, intercambiar información y proteger la capa de ozono a través del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (1985). Los científicos siguen encontrando pruebas del agotamiento de la capa de ozono.”



"El Equipo británico de la Antártida descubre una gran atenuación de la capa de ozono sobre la Antártida: el agujero de la capa de ozono."

El Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono -1987



“En 1987, 46 gobiernos convienen en reducir en un 50% la producción y consumo de CFC para el año 2000; en congelar la producción y consumo de los halones para 1992; y en aplicar más controles de acuerdo a las evaluaciones de los expertos.”



Reduzcan la producción y el consumo de CFC...

Si, si ustedes nos dan tecnologías alternativas... y dinero para poder comenzar a utilizar esas alternativas.

“Muchos países en desarrollo piden tecnologías alternativas y asistencia financiera para aplicar el Protocolo de Montreal.”



“En 1998, en el informe del PNUMA y la OMM sobre las tendencias del ozono se establece una relación entre los CFC y el agotamiento de la capa de ozono.”

1989



"En 1989, el Grupo de Evaluación de expertos del PNUMA informa que ES NECESARIO aplicar controles más estrictos."

Enmienda de Londres-1990



“Las Partes acuerdan eliminar por completo los CFC para el año 2000 y establecer un Fondo Multilateral para prestar asistencia a los países en desarrollo. Se asignaron 240 millones de dólares para 1991-1993.”



“Los grupos de evaluación del PNUMA recomiendan que se controlen más sustancias (HCFC, metilbromuro) y que se adelante la eliminación de CFC.”

Enmienda de Copenhague-1992



"En 1992, se decidió que los países desarrollados eliminarían los HCFC antes de 2030, congelarían el metilbromuro antes de 1995 y adelantaría la eliminación de CFC a 1996."

1993

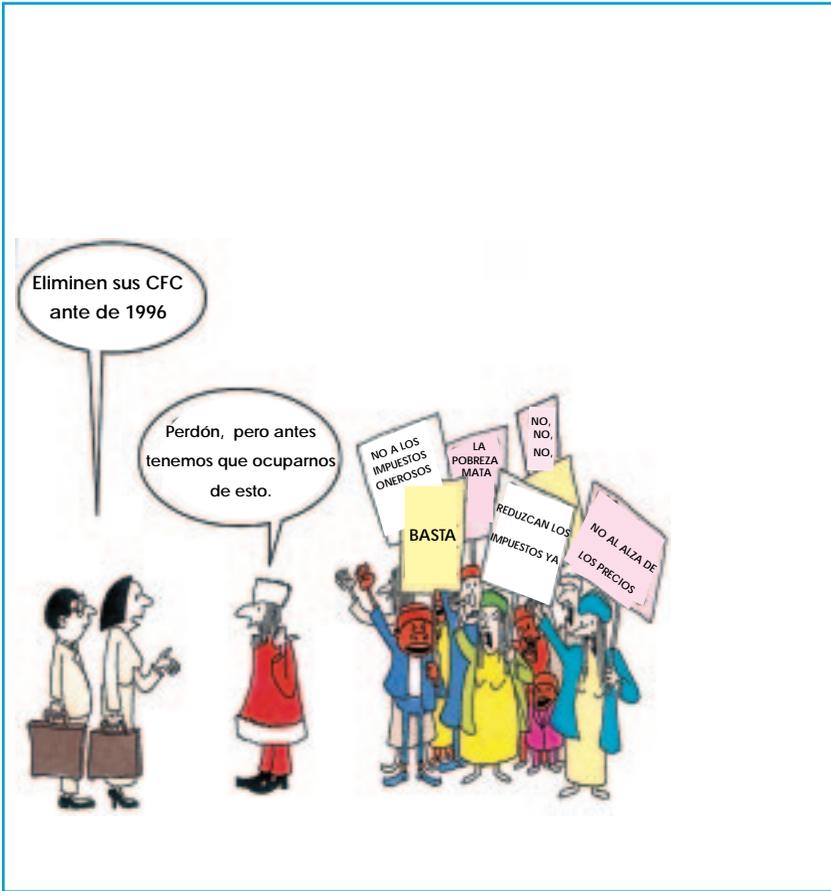


"En 1993, en la Reunión de las Partes celebrada en Bangkok se acordó hacer una reposición del Fondo Multilateral de 455 millones de dólares para 1994-1996."



“ Los países industrializados eliminan los halones. Los grupos de evaluación del PNUMA recomiendan aplicar controles más estrictos al metilbromuro.”

1995



“Algunos países, entre ellos la Federación de Rusia, informan que no podrán eliminar los CFC antes de 1996 a causa de sus problemas internos. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) ofrece ayudarlos. Los países en desarrollo convienen en eliminar el metilbromuro antes de 2010.”

1996



"La Reunión de las Partes celebrada en Costa Rica aprueba la reposición del Fondo Multilateral y otorga 466 millones de dólares para 1997-1999."

1996



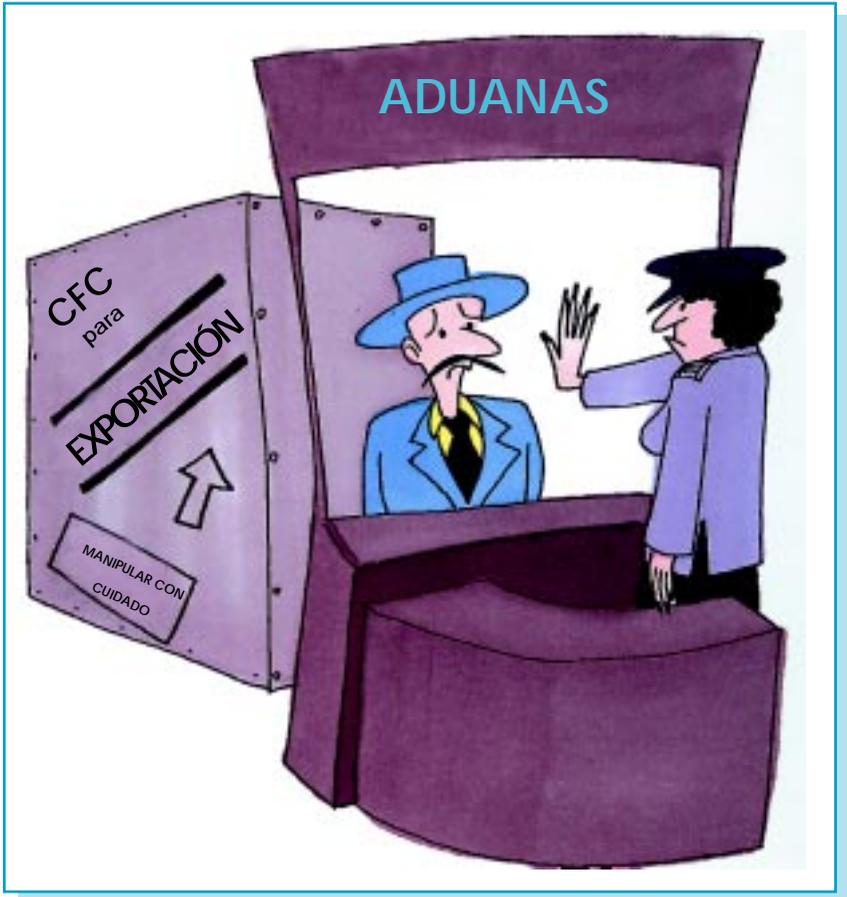
Países industrializados

Enmienda de Montreal -1997



“Los países industrializados acuerdan eliminar el metilbromuro antes de 2005. Los países en desarrollo eliminarán esa sustancia antes de 2015.”

Enmienda de Montreal - 1997



"Se introduce la obtención de licencias para la importación y exportación de CFC."



"El FMAM presta asistencia a los países con economías en transición para que eliminen los CFC."

1999



En las reuniones del ozono celebradas en Beijing en diciembre de 1999 se aprobó una reposición del Fondo Multilateral de 440 millones de dólares para los años 2000-2002 para continuar con la eliminación de CFC, además del saldo arrastrado de 35,7 millones de dólares del período anterior.

1999



En la 11ª reunión de las Partes, celebrada en Beijing, se prohibió el bromoclorometano (un nuevo producto químico destructor del ozono) y se impusieron controles a la producción de HCFC y al comercio de HCFC con los Estados que no son Partes.

1999



En la Declaración de Beijing (Diciembre de 1999) se reiteró el compromiso contraído por todos los gobiernos de seguir aplicando plenamente el Protocolo de Montreal y de garantizar la protección de la capa de ozono.

¿Qué puedo hacer para proteger la capa de ozono?



"No liberes CFC, ¡recíclalos!"

¿Qué puedo hacer?



“Exija productos que no dañen el ozono”





Fuentes

WMO, UNEP, NOAA, NASA, ECS, **Scientific Assessment of Ozone Depletion: 1998**, World Meteorological Organization, Global Ozone Research and Monitoring project – Report No. 44, 1998. (ISBN 92-807-1722-7).

UNEP, **Environmental Effects of Ozone Depletion: 1998 Assessment**, United Nations Environment Programme, p. 192, 1998 (ISBN 92-807-1724-3).

UNEP, **1998 Report of the Technology and Economic Assessment Panel**, 1998 Assessment, United Nations Environment Programme, p. 286, 1998 (ISBN 92-807-1725-1).

PNUMA, **Síntesis de los Informes de los grupos de evaluación científica, de efectos ambientales, tecnológica y económica del Protocolo de Montreal**, Decenio de evaluaciones destinadas a los que adoptan decisiones respecto a la protección de la capa de ozono: 1988-1999, pág. 170 (ISBN 92-807-1733-2)

PNUMA, **Informes de las reuniones de las Partes en el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono**, Nairobi, Kenya, PNUMA. (<http://www.unep.org/ozone>)

PNUMA **Acción por el ozono**, Edición 2000, pág. 22, 2000 (ISBN92-807-1884-3)



Observaciones

