

# Acción zono



Publicación trimestral del PNUMA TIE

Programa AcciónOzono bajo la égida del Fondo Multilateral

*Boletín dedicado a la protección de la capa de ozono y la implementación del Protocolo de Montreal*

ISSN 1020-1602

## Punto de vista

### Esperando con ilusión



*El Sr Paul Horwitz, Presidente del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la Implementación del Protocolo de Montreal*

Como padre de un hijo recién nacido, aprecio mucho los esfuerzos que la comunidad mundial ha realizado para proteger la capa de ozono—para nuestra generación y para las venideras. Por supuesto, el progreso realizado hasta la fecha ha sido increíble. Desde 1986, la comunidad mundial ha sobrepasado sus responsabilidades

contraídas bajo el Protocolo de Montreal y ha eliminado más de 1,2 millones de toneladas de CFC y halones. Aunque esas acciones son muy importantes, aún queda mucho por hacer si queremos asegurar la protección de la capa de ozono.

Desde 1990, los países desarrollados han contribuido con más de US\$750 millones para ayudar a los países suscritos al Artículo 5 a comenzar con las reducciones en su uso de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO). Esta ayuda, y las acciones que los países suscritos al Artículo 5 han llevado hasta la fecha, se diseñaron para lograr unas reducciones anticipadas y unos beneficios para la capa de ozono. Sin embargo, a principios de este año, las Partes suscritas al Artículo 5 deben enfrentarse con una solemne obligación del tratado. Tal y como prevé el Protocolo de Montreal, estos países

deben seguir los pasos de los países desarrollados y cumplir con los objetivos específicos para la congelación y reducción del uso de SAO. La ayuda del Fondo Multilateral seguirá siendo una herramienta importante para hacer posible que los países suscritos al Artículo 5 cumplan con los requisitos del Protocolo. Sin embargo, la financiación por sí sola no puede asegurar el cumplimiento. Además, la experiencia de los países desarrollados ha demostrado la necesidad de que todos los países suscritos al Artículo 5 ejecuten programas nacionales diseñados para asegurar el cumplimiento inmediato. Dichos programas deben incluir restricciones para la importación de CFC y de halones diseñadas para asegurar el cumplimiento y sostenimiento de la congelación y reducción de SAO.

El que los países desarrollados y los países en desarrollo que hayan finalizado su eliminación de SAO compartan sus experiencias políticas podría ayudar a muchas Partes suscritas al Artículo 5 a asegurar un cumplimiento total y una eliminación sin grandes problemas. El Programa de mentores del PNUMA sirve de vehículo para ese traspaso de información. Dicho programa enfatiza el verdadero espíritu del Protocolo de Montreal—la comunidad mundial unida en un esfuerzo común para lograr nada menos que la protección del planeta para esta generación y para las venideras. Con este objetivo común, el éxito está garantizado.

*Paul Horwitz es Consejero Internacional de la US EPA*

## Resumen

Punto de vista	1
Las Partes en el Protocolo de Montreal inician una cooperación con el Convenio sobre el cambio climático	1
Noticias de las agencias internacionales	2
Actualización en industria y tecnología	3
Problemas en la reconversión de aire acondicionado en vehículos	3
Protestas sobre HCFC en las Olimpiadas de Sydney	3
El PNAI prohíbe el MT-31 y el HFP	3
Se acerca la eliminación mundial de CFC	4
Éxitos en la eliminación de SAO	4
Regulaciones de SAO en Internet	5
Nueva eliminación de halones	5
En breve	5
Investigación	6
India inaugura un programa de concientización	6
El estado de las contribuciones al Fondo Multilateral	6
La 26ª Reunión del ExCom aprueba actividades para la eliminación de 9290 toneladas de PAO	7
Noticias científicas del ozono	7
Noticias de las redes	7
Actualización sobre bromuro de metilo	8
La Primera Dama de Egipto recibe a colegiales	9
Reuniones y talleres	9
Estado de ratificación	9
Entrevista UNO: Luis Santos	10
Publicaciones recientes	10
Próximas reuniones	10



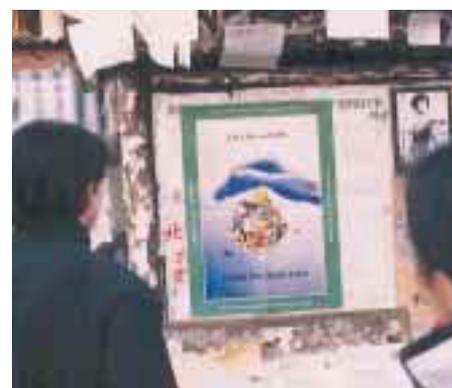
*Cinco meses para la congelación en 1999 de la producción y el consumo de CFC en los países en desarrollo*

## Las Partes en el Protocolo de Montreal inician una cooperación con el Convenio sobre el cambio climático

La 10ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal sobre sustancias que agotan la capa de ozono se celebró en El Cairo, Egipto, del 23 al 24 de noviembre de 1998. Los ministros y los expertos de los gobiernos de más de 100 países se reunieron semanas después de que los científicos informaran sobre el agujero de ozono antártico más extenso jamás encontrado.

Uno de los temas tratados fue el desafío sobre cómo realizar programas para la protección de la capa de ozono que sean consistentes con los esfuerzos continuos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que provocan el cambio climático. Gases como los perfluorocarbonos (PFC) y los hidrofluorocarbonos (HFC) se

*continúa en página 5 ...*



*Concientización pública en la Universidad de Beijing, China, a base de carteles producidos por el PNUMA*

## Noticias de las agencias internacionales



### Secretariado del Fondo

El Secretariado del Fondo notificó a los gobiernos sobre las decisiones de la 26ª Reunión del ExCom,

distribuyó el informe final de la reunión, y estableció la transferencia de recursos de la Tesorería a las agencias de implementación.

El Secretariado revisó y evaluó 276 proyectos y actividades por un valor de US\$89,6 millones. También revisó los Planes de Negocios de las agencias de implementación, preparó el Plan de Negocios Consolidado para 1999 del Fondo Multilateral, y revisó y consolidó los informes de finalización de proyectos presentados por las agencias de implementación.

El Secretariado participó en varias reuniones y talleres, incluyendo las reuniones de las Redes regionales de funcionarios de SAO, los talleres de actualización del programa de país de China, y talleres sobre ahorro de energía y eliminación de producción de CFC. Asistió a las reuniones del OORG del Banco Mundial, al 12º Consejo del Servicio Financiero Mundial para el Medio Ambiente (SFMMA), a la 20ª Reunión del Comité de Implementación, a la 18ª Reunión del GICA así como a la 10ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal.

**Contacto:** Dr Omar El-Arini, Secretariado del Fondo Multilateral, 1800 McGill College Avenue, 27th Floor, Montreal, Quebec H3A 3J6, Canadá  
tel: +1 514 282 1122, fax: +1 514 282 0068  
correo electrónico: secretariat@unmfs.org



### Programa AcciónOzono del PNUMA TIE

En la 26ª Reunión del ExCom se aprobaron las actividades continuas

identificadas en el Programa de Trabajo, por un valor de US\$3,8 millones. Se presentaron y aprobaron en dicha reunión cinco programas de país (Antigua y Barbuda, Brunei Darussalam, Burundi, Dominica y Nepal) y los fondos correspondientes para los proyectos de fortalecimiento institucional. Los programas de país de Antigua y Barbuda, Burundi y Dominica incluyeron en anexo el desarrollo y la implementación de Planes de gestión de frigorígenos.

La Red regional de funcionarios de SAO del Oeste de Asia celebró su 4ª reunión anual en Doha, Qatar, del 6 al 7 de diciembre de 1998 y la Red del Caribe celebró su reunión de seguimiento del 10 al 11 de diciembre de 1998 en Trinidad y Tobago (ver página 7).

También se celebraron en Bahamas y en Trinidad y Tobago en noviembre de 1998 talleres nacionales de trabajo para

formar a los formadores en buenas prácticas en refrigeración.

**Contacto:** Sra Jacqueline Aloisi de Larderel, PNUMA TIE, 39-43 Quai André Citroën, 75739 París Cedex 15, Francia  
tel: +33 1 44 37 14 50, fax: +33 1 44 37 14 74  
correo electrónico: ozonaction@unep.fr  
http://www.unepie.org/ozonaction.html



### Secretariado del Ozono del PNUMA

El Secretariado del Ozono organizó varias reuniones en noviembre, incluyendo la

10ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal. El Secretariado notificó a todas las Partes sobre las decisiones de la reunión de El Cairo y en estos momentos se concentra en las acciones de seguimiento que necesitan llevarse a cabo.

El Secretariado publica nuevos informes de los Grupos de Evaluación y los Comités de Opciones Técnicas. Un resumen de dichos informes se encuentra disponible en el Secretariado y en las páginas de Internet. El Secretariado también participa en las actividades del Grupo de Trabajo para el reaprovisionamiento del Fondo Multilateral, particularmente en la revisión de borradores e informes finales. Como preparación para la Reunión del GICA, que se celebrará en junio de 1999, y para la 11ª Reunión de las Partes en Beijing, en noviembre de 1999, el Secretariado ha invitado a los gobiernos a presentar propuestas para realizar cualquier ajuste.

**Contacto:** Sr K.M. Sarma, Secretariado del Ozono del PNUMA, PO Box 30552, Nairobi, Kenia  
tel: +254 2 623 885, fax: +254 2 623 913  
correo electrónico: madhava.sarma@unep.org  
http://www.unep.org/unep/secretariat/ozone/home.htm



### PNUD

La 26ª Reunión del ExCom aprobó unos

US\$13,9 millones para 65 proyectos de inversión del PNUD, para la eliminación de 2082 toneladas de PAO en 14 países. Además, se aprobaron otros cuatro proyectos por un valor de US\$1,3 millones para probar alternativas al uso de bromuro de metilo en los sectores del tabaco (Argentina), la fumigación de terrenos (Líbano), la fumigación estructural (México) y los plátanos (Filipinas). Se aprobó la renovación de proyectos de fortalecimiento institucional en China, Cuba, Ghana y Malasia.

Durante la segunda mitad de 1998, el PNUD finalizó 49 proyectos de inversión en los sectores de aerosoles (1), espumas (41), y refrigeración (7), con vistas a eliminar un total de 3150 toneladas de PAO. En septiembre de 1998, el PNUD

también organizó dos talleres de trabajo con China en Beijing: un taller internacional para revisar la actualización del programa de país chino y otro sobre estrategias en el sector de los disolventes.

**Contacto:** Sr Frank Pinto, PNUD, 1 United Nations Plaza, Nueva York, NY 10017, Estados Unidos  
tel: +1 212 906 5042, fax: +1 212 906 6947  
correo electrónico: frank.pinto@undp.org  
http://www.undp.org/seed/org/eap/montreal



### ONUDI

La 26ª Reunión del ExCom aprobó 22 proyectos de inversión de la ONUDI por un valor

de US\$8,8 millones, lo que conducirá a la eliminación de 861 toneladas de PAO. También se aprobaron cinco proyectos de demostración sobre alternativas al bromuro de metilo (Colombia, República Dominicana, Indonesia, Jamaica y la ex-República Yugoslava de Macedonia) además de dos proyectos de inversión (Cuba y Senegal). Se aprobó la financiación de US\$3,22 millones para estos proyectos sobre bromuro de metilo.

**Contacto:** Angelo D'Ambrosio, ONUDI, PO Box 300, A-1400 Viena, Austria  
tel: +43 1 211 31 5085, fax: +43 1 21131 6853  
correo electrónico: adambrosio@unido.org  
http://www.unido.org



### Banco Mundial

En su 26ª Reunión el ExCom aprobó proyectos de inversión para Argentina,

China, Ecuador, India, Paquistán, Tailandia, Túnez y Turquía. Se asignaron aproximadamente US\$2,5 millones del total aprobado para un programa de recambio de enfriadores en Tailandia. Esta aprobación completará otra de US\$2,5 millones recientemente aprobada por el SFMMA y se utilizará para el establecimiento de fondos circulantes par apoyar la fase de demostración de este proyecto. Si esta iniciativa tiene éxito, los US\$5 millones serán utilizados para apoyar los recursos adicionales de US\$25 millones para la compra de enfriadores sin CFC que ahorran energía. Finalizado este proyecto, la demanda de CFC en Tailandia se habrá reducido en unas 440 toneladas y las emisiones anuales de carbono en 1,4 millones de toneladas. El ExCom también aprobó la renovación de un proyecto innovador para eliminación de SAO en Chile que se sirve de instrumentos de mercado para eliminar las SAO.

**Contacto:** Sr Steve Gorman, Banco Mundial, 1818 H. Street NW, Washington DC 20433, Estados Unidos  
tel: +1 202 477 5865, fax: +1 202 522 3258  
correo electrónico: sgorman@worldbank.org  
http://www.esd.worldbank.org/mp

## Actualización en industria y tecnología

*El PNUMA TIE agradece cualquier información del sector industrial y mencionará tantas nuevas técnicas y productos como le sea posible en este boletín.*

### FRIGORÍGENOS

#### Nuevo método para reducir las emisiones de SAO

Un nuevo estudio encargado por Airgas Inc. y realizado por ICF Kaiser comenta que, utilizando una bombona recargable de 13,5 kilos para frigorigenos, la industria puede prevenir la emisión de más de 5900 toneladas de frigorigenos en la atmósfera cada año. Según el estudio, cerca del 75 por ciento de los técnicos autorizados por la US EPA utilizan técnicas inadecuadas o no correctas para la recuperación de las SAO que permanecen en las bombonas después de su uso, lo que lleva a la emisión de los gases en la atmósfera.

**Contactos:** Airgas Inc., tel: +1 610 687 5253  
fax: +1 610 687 1052, <http://www.airgas.com>  
ICF Kaiser, tel: +1 703 934 3608

#### Nuevos acondicionadores de aire basados en hidrocarburos

IMI Air Conditioning ha presentado una gama de acondicionadores de aire que emplean hidrocarburos como frigorigeno. Las nuevas unidades se llaman 'Impulse', 'Impact', 'Image' y 'DXD'. El 'Impulse E' es una variedad para ser montada en el techo diseñado para uso en comercios. Las cuatro versiones se encuentran disponibles

### Problemas en la reconversión de aire acondicionado en vehículos

Un reciente artículo en *Chemical and Engineering News* (vol. 76, no. 48, 30 de noviembre de 1998) sugiere que la eliminación de CFC-12 ha traído unos problemas inesperados en la industria de la reparación de aire acondicionado en vehículos en Estados Unidos.

El artículo señala que la confusión de los consumidores de Estados Unidos en torno a la legislación sobre la eliminación de CFC, junto con el alto coste de reciclado de CFC-12 y de la reconversión (una media de US\$350-800 por vehículo en estos momentos), han creado un mercado para reparaciones caseras inapropiadas de sistemas de recambio que utilizan HFC-134a. Algunas compañías también comercializan pequeñas latas de hidrocarburos o HFC-134a para rellenar equipos o acondicionadores con baja carga de CFC-12.

Resulta que parte del CFC-12 reciclado de antiguos sistemas de aire acondicionado de vehículos se encuentra contaminado. Según Deborah A. Ottinger, del Departamento de Protección Estratosférica de la US EPA, en los mecanismos se encuentran una mezcla de partes iguales de

con capacidades de refrigeración de entre 2 y 8 kW. El modelo 'Impact E' tiene una capacidad de refrigeración de entre 2 y 10 kW, mientras que el 'Image E' es un modelo ultrafino diseñado para lugares donde el espacio es limitado.

**Contacto:** IMI Air Conditioning, tel: +44 1484 714361

### BROMURO DE METILO

#### Dazitol: un nuevo sustituto del bromuro de metilo

Champon 100% Natural Products Inc., una compañía con sede en Florida, ha desarrollado una nueva alternativa al bromuro de metilo, que ya se comercializa. El Dazitol es un aerosol líquido natural no tóxico, cuyos ingredientes activos son principalmente aceites de mostaza y chiles. El Dazitol ha sido aprobado por la US EPA. A lo largo del año pasado, Champon informa que se han realizado experimentos y pruebas de campo en tomates de varias granjas en Florida, los que demuestran que el Dazitol controla las plagas con la misma eficacia que el bromuro de metilo. El Dazitol se vende ya en nueve países, entre los cuales se cuentan países en desarrollo.

**Contacto:** Champon 100% Natural Products, Inc., tel: +1 954 587 1855, fax: +1 954 581 8526  
correo electrónico: [champon@ix.netcom.com](mailto:champon@ix.netcom.com)

## Protestas sobre HCFC en las Olimpiadas de Sydney

Greenpeace Australia está interponiendo una orden judicial en el Tribunal Federal de Australia para frenar a la Organización de Coordinación Olímpica (OCA), que pretende dar a conocer a las Olimpiadas de Sydney como los 'Juegos Verdes'. El caso tiene que ver con la instalación de acondicionadores de aire con HCFC-123 en el recinto multiuso SuperDome, del que Greenpeace dice que constituye una violación de las pautas ambientales presentadas en 1992 como parte de la petición de Sydney para albergar los juegos del año 2000. Las pautas especifican que 'no se utilizarán sustancias químicas que perjudiquen la capa de ozono (CFC, HCFC, cloroformo de metilo y halones)'.

Greenpeace dice que debería emplearse tecnología con amoníaco en los sistemas de aire acondicionado del SuperDome, en vez de HCFC-123, ya que aquéllos no dañan la capa de ozono.

Sin embargo, la idea contraria es que los enfriadores con HCFC-123 son más eficaces que los sistemas de amoníaco, y reducen las emisiones de gases de efecto invernadero.

**Contactos:** <http://www.greenpeace.org.au/Releases/ozone.htm>

<http://www.greenpeace.org.au/Olympics/HCFC123.htm>

## El PNAI prohíbe el MT-31 y el HFP

El MT-31, una mezcla de frigorigeno disponible comercialmente incluida en la lista del Programa de nuevas alternativas importantes (PNAI) de la US EPA como un sustituto aceptable del CFC-12 y del HCFC-22, y que se utiliza a veces como frigorigeno en sistemas de aire acondicionado de aeropuertos, máquinas de hielo y aire acondicionado de autobuses, ha sido declarado inaceptable para todos los empleos como frigorigeno y en aire acondicionado. La decisión sigue nuevos hallazgos sobre la toxicidad de una de las sustancias químicas del MT-31.

El fabricante del MT-31 ha declarado que la mezcla de la composición es confidencial y, por consiguiente, la US EPA no puede identificar la sustancia que puede causar problemas de toxicidad. Pero, después de varios análisis para determinar posibles exposiciones a concentraciones de MT-31 en lugares de trabajo, la US EPA ha determinado que, cuando se utiliza como frigorigeno o como componente en una mezcla de frigorigenos, el MT-31 puede afectar a las personas que lo fabrican, utilizan o manejan en equipos de refrigeración o aire acondicionado causando problemas renales.

En una ordenanza separada del PNAI, la US EPA también ha declarado el hexafluoropropileno (HFP) y cualquier mezcla que lo contenga, inaceptables para todos los usos finales en refrigeración y aire acondicionado, debido al reciente hallazgo de su toxicidad.

**Contacto:** US EPA, fax: +1 202 565 2096

## Se acerca la eliminación mundial de CFC

Nuevos datos notificados bajo el Artículo 7 del Protocolo de Montreal respecto a la producción y el consumo de CFC en 1996 subrayan que, aunque la eliminación de CFC se encuentra en una etapa avanzada, todavía queda mucho por hacerse en algunos países suscritos al Artículo 5 y en otros con economías en transición. Los datos recogidos por países y presentados por el Secretariado del Ozono del PNUMA muestran que, en 1996, la producción mundial total de PAO había descendido a sólo 160 000 toneladas, desde un máximo de más de un millón de toneladas de PAO en 1986, un año después de la entrada en vigor del Convenio de Viena.

La producción de CFC continúa en China (54 120 toneladas de PAO), India (22 460 toneladas), la Federación Rusa (16 770 toneladas) y en los Países Bajos (13 293 toneladas). Aunque los datos para los Países Bajos pueden parecer sorprendentes, esta producción sirve para ayudar a satisfacer las necesidades de los países suscritos al Artículo 5. Bajo los términos del Protocolo de Montreal, los países no suscritos al Artículo 5 pueden retener hasta un 15 por ciento de su producción de CFC en 1986 para satisfacer las necesidades domésticas de los países suscritos al Artículo 5.

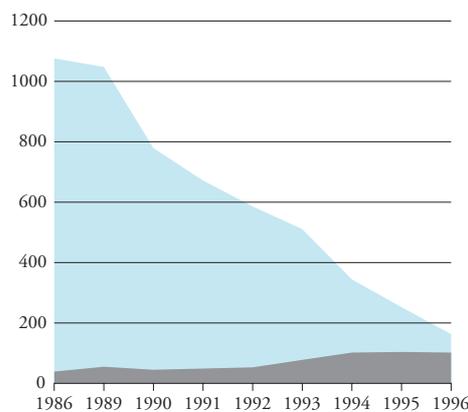
El aumento de la producción de CFC en los países en desarrollo está permitido bajo el Protocolo de Montreal hasta el 1999. Sin embargo, estos países tienen que congelar la producción a partir de julio de 1999 a un nivel medio de su producción en 1995–1997.

Las nuevas cifras publicadas por el Secretariado del Ozono cubren la producción

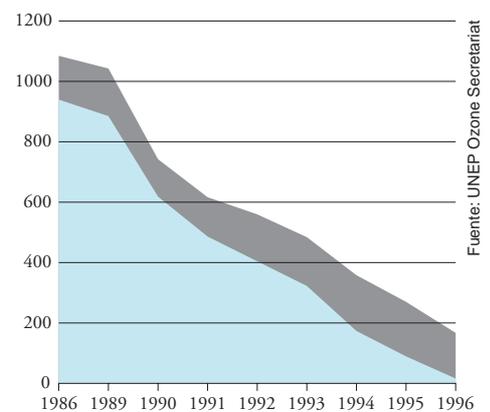
Producción y consumo de CFC (1000 toneladas de PAO)

■ Países no suscritos al Artículo 5 ■ Países suscritos al Artículo 5

Producción



Consumo



Fuente: UNEP Ozone Secretariat

en 23 países. Cuatro de ellos abandonaron su producción en 1996. Los datos son razonablemente completos, aunque hay unos vacíos en las cifras de producción en la República Checa, la República Democrática de Corea, la República de Corea, India y Rumania. Dichos vacíos corresponden a los tres años durante los que estos países no habían ratificado el Protocolo de Montreal y por lo tanto no tenían obligación de comunicar datos.

Los datos comunicados al Secretariado del Ozono por unos 140 países (algunos siguen pendientes) muestran que el consumo de CFC en países no suscritos al Artículo 5 (países desarrollados) descendió desde 946 000 toneladas de PAO en 1986 a cerca de 24 000 toneladas en 1996, de las que 16 000 toneladas las consumieron principalmente países con economías en transición y 8000 fueron destinadas a usos

*Estos gráficos muestran el descenso (y aumento) de producción y consumo de CFC en el período 1986–1996. Los datos han sido recogidos de datos oficiales aportados por los países al Secretariado del Ozono. Estos datos pueden ser descargados desde Internet en la dirección que se muestra abajo.*

esenciales en países no suscritos al Artículo 5. Durante el mismo período, el consumo en países suscritos al Artículo 5 aumentó desde cerca de 135 000 toneladas de PAO a 144 000 toneladas. Hacia 1996, los países suscritos al Artículo 5 consumían el 85,8 por ciento de todo el consumo mundial de CFC.

**Contacto: Secretariado del Ozono del PNUMA, PO Box 30552, Nairobi, Kenia**  
**tel: +254 2 623 885, fax: +254 2 623 913**  
**correo electrónico: madhava.sarma@unep.org**  
**http://www.unep.org/unep/secretar/ozone/pdf/Prod-Cons-rep.pdf**

## Éxitos en la eliminación de SAO

### Importante reducción del consumo de SAO en los países en desarrollo

Bajo el procedimiento de no conformidad con el Protocolo de Montreal, el Comité de Implementación ha informado sobre éxitos en la reducción del uso de SAO en los países en desarrollo. Los datos entregados en la 10ª Reunión de las Partes en El Cairo mostraron que, desde 1996, el consumo total de CFC ha disminuido en un 84 por ciento, el de los halones en un 79 por ciento y el del cloroformo de metilo en un 96 por ciento. El consumo de HCFC ha disminuido en un 40 por ciento en comparación con la cifra base de 1989, mientras que el consumo de bromuro de metilo se ha reducido en un 5 por ciento. Entre las

reducciones importantes durante el período 1995–96 figuran:

- **China:** el uso de CFC ha bajado en más de un 20 por ciento después de seis años de un aumento en el consumo;
- **Kenia:** el consumo de CFC ha disminuido en un 35 por ciento;
- **Ghana:** el consumo de CFC ha disminuido en más de un 60 por ciento; y
- **Sudán, Tailandia y Uruguay** han disminuido el consumo de CFC en más de un 30 por ciento.

El Comité mostró su preocupación, sin embargo, ya que siete Partes nunca han aportado datos, nueve Partes no han aportado datos durante los últimos tres años (lo que era

crucial para establecer la base para la congelación de CFC) y unos 15 países habían aumentado su consumo de CFC durante los pasados tres años, a pesar de haber recibido ayuda reciente del Fondo Multilateral.

También se juzgó que ocho países no suscritos al Artículo 5 no cumplían con el Protocolo. Notando las dificultades que experimentan estos países, el Comité acordó unos compromisos para asegurar que ellos puedan cumplir con los requisitos del Protocolo.

**Contacto: Secretariado del Ozono del PNUMA, P. O. Box 30552, Nairobi, Kenia**  
**tel: +254 2 623 885, fax: +254 2 623 913**  
**correo electrónico: madhava.sarma@unep.org**  
**http://www.unep.org/unep/secretar/ozone/home.htm**

... continuación de página 1

utilizan como sustitutos de CFC ya que antes se creía que no perjudicaban la capa de ozono. Basándose en recomendaciones hechas por el Grupo de trabajo de final abierto (GICA) en su reunión de julio, las Partes acordaron un proceso para la coordinación de los grupos de evaluación científica, tecnológica y económica del Protocolo de Montreal con los del Convenio marco de la ONU sobre el cambio climático y el Grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático (IPCC).

Algunos de los principales resultados incluyeron:

- las Partes se declararon satisfechas con el procedimiento de no conformidad con el Protocolo de Montreal. Otra revisión de dicho procedimiento tendrá lugar en una fecha posterior al 2003;
- ocho países no están en conformidad con el Protocolo (Azerbaiyán, Bielorrusia,

Estonia, Letonia, Lituania, Federación Rusa, Ucrania y Uzbekistán). Estos países se han comprometido a llevar a cabo la eliminación de SAO durante el periodo 2000–2002. Se recomendó una ayuda internacional continua, pero se advirtió a estos países que se tomarán medidas más estrictas si no se adhieren al nuevo calendario de eliminación;

- existe preocupación sobre las nuevas SAO, entre ellas el clorobromometano y el n-bromuro de propilo, las cuales se comercializan como sustitutos de otras SAO, y también sobre el incremento en la atmósfera del halón-1202;
- se acordaron términos de referencia para un estudio sobre reaprovisionamiento del Fondo Multilateral para el trienio 2000–2002;
- las Partes notaron una decisión sobre HFC y PFC tomada durante la 4ª Conferencia de las Partes en el Marco

Convenio celebrada en Buenos Aires, del 2 al 3 de noviembre de 1998, y acordaron que el Grupo de evaluación tecnológica y económica (TEAP) aportara información sobre HFC y PFC al Grupo Científico del Convenio Marco en 1999;

- se acordaron las medidas recomendadas para limitar la exportación de productos y equipos que requieren CFC y otras sustancias controladas; y
- se pidió al TEAP que prepare un informe sobre usos del bromuro de metilo en cuarentena y pre-envío.

El TEAP ha formado recientemente un Grupo de Trabajo sobre HFC/PFC para preparar un informe e iniciar un diálogo con el IPCC.

**Contacto:** Secretariado del Ozono del PNUMA, fax: +254 2 623 913, correo electrónico: madhava.sarma@unep.org <http://www.unep.org/unep/secretar/ozone/home.htm>

## Regulaciones de SAO en Internet

Siguiendo los consejos del Grupo Informal de Asesoramiento en 1999, el programa AcciónOzono del PNUMA TIE cuenta con una versión on-line del texto completo de uno de sus principales documentos sobre programas.

*Regulations to control ozone-depleting substances* es un documento de referencia diseñado para ser utilizado por funcionarios de SAO y por los responsables en países suscritos al Artículo 5 de la preparación y supervisión de las regulaciones para el control y eliminación del uso de SAO. Proporciona una perspectiva general sobre la estructura de las regulaciones actuales y las directivas gubernamentales de naturaleza legal

vinculante en materia de SAO. También contiene información sobre pautas gubernamentales, acuerdos voluntarios y cooperación con industrias y asociaciones industriales, incentivos económicos y planes de etiquetado.

El Programa AcciónOzono anima a los países suscritos al Artículo 5 y a los países desarrollados a presentar información de forma regular sobre las regulaciones de sus países de forma que esos datos puedan ser actualizados.

**Contacto:** Programa AcciónOzono tel: +33 1 44 37 14 50, fax: +33 1 44 37 14 74 correo electrónico: ozonation@unep.fr <http://www.unepie.org/ozat/policy/regs/main.html>

## Nueva eliminación de halones

La 10ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal sobre sustancias que agotan la capa de ozono, celebrada en El Cairo, Egipto, del 23 al 24 de noviembre de 1998, recomendó a todos los países que desarrollaran estrategias nacionales o regionales para gestionar halones, reducir las emisiones y planificar su completa eliminación.

Como respuesta a esta decisión, el TEAP publicó el siguiente comunicado: *'El TEAP recomienda poderosamente a las Partes que los esfuerzos para recuperar el halón 1211 y el halón 1301 sólo tendrán éxito si los gobiernos financian la recogida, eliminación y costos del cambio. A menos que se ponga un gran cuidado en el desarrollo de los programas, procesos y regulaciones, existe un verdadero peligro de que muchos propietarios realicen emisiones de halones precisamente cuando la*

*capa de ozono sea más frágil. Las Partes deben también considerar la dificultad de fortalecer las regulaciones sobre un gas que no deja huella. Además, la recogida del halón 1301 no tendría ningún beneficio ambiental ya que actualmente se almacena con éxito y se recicla para usos esenciales. Si se recogiera y destruyese hoy el halón 1301, las Partes tendrían que autorizar una nueva producción para usos esenciales que aún no cuentan con sustitutos del halón 1301.*

*Debido a esta situación, las Partes pueden considerar estos temas con seriedad y permitir que el TEAP presente una explicación en el GICA de 1999 y en la Reunión de las Partes. Sin embargo, el TEAP recomienda que las Partes continúen desarrollando cuidadosamente estrategias nacionales o regionales para la gestión del halón 1211.'*

**Contacto:** TEAP, tel: +31 40 250 3797 fax: +31 40 246 6627

## En breve ...

○ AES/Ntron de Exton, Pennsylvania, Estados Unidos, ha acordado el pago de una multa de US\$85 000 para resolver unas supuestas violaciones de las regulaciones federales sobre CFC. Una queja archivada en abril de 1998 por la Oficina del Juzgado de Estados Unidos en nombre de la US EPA alegó que equipos de reciclado/recogida fabricados en 1994 y 1995 no habían sido certificados por un laboratorio de pruebas autorizado por la US EPA, tal y como se requiere por la Ley de Aire Limpio de Estados Unidos. El gobierno también alegó que la compañía no etiquetó el equipo correctamente, y presentó unas respuestas incompletas y poco precisas a la petición de información de la US EPA.

**Contacto:** US EPA, fax: +1 202 565 2096

○ La US EPA ha actualizado sus listas de vendedores de sustitutos de disolventes que agotan la capa de ozono. Se encuentran disponibles versiones de dichas listas en formato Adobe Acrobat (PDF) sobre limpiadores de productos electrónicos, limpieza de precisión y limpieza de metales.

**Contactos:** Limpieza de productos electrónicos: [http://www.epa.gov/ozone/title6/snap/lists/sol\\_elec.pdf](http://www.epa.gov/ozone/title6/snap/lists/sol_elec.pdf)

Limpieza de precisión: [http://www.epa.gov/ozone/title6/snap/lists/sol\\_prec.pdf](http://www.epa.gov/ozone/title6/snap/lists/sol_prec.pdf)

Limpieza de metales: [http://www.epa.gov/ozone/title6/snap/lists/sol\\_met.pdf](http://www.epa.gov/ozone/title6/snap/lists/sol_met.pdf)

## Investigación

### Aviso a los esquiadores: altitud aumenta aumenta el riesgo de quemaduras solares

Los resultados de la nueva investigación realizada por el Departamento de Dermatología de la Escuela de Medicina de la Universidad de Nueva York confirman que a mayor altitud, más rápido se puede desarrollar una quemadura solar en una persona. El Dr Darrel S. Rigel, principal autor del estudio, dijo que los niveles de radiación directa de rayos Ultravioleta-B (UV-B) a una altitud de 2600 metros en Vail, Colorado, eran aproximadamente un 60 por ciento más elevados que los niveles registrados a nivel del mar en Nueva York. También se descubrió que los niveles de UV-B en Vail eran los mismos que los de Orlando, un lugar unos 1250 km más cerca del ecuador.

La intensidad de la exposición a los rayos UV-B sugiere que una persona con una complejión media, con piel sin protección, podría quemarse después de estar expuesta al sol solamente seis minutos a mediodía en un día claro en Vail, en comparación con 25 minutos en Nueva York o 14 minutos en Orlando.

La exposición de una persona a la luz ultravioleta, especialmente los rayos UV-B, es uno de los principales factores en el desarrollo del cáncer de piel. Se estima que van a detectarse cerca de 1 millón de nuevos casos de cáncer de piel este año en Estados Unidos y, al ritmo actual, uno de cada cinco norteamericanos desarrollará cáncer de piel durante su vida.

Contacto: Escuela de Medicina de la Universidad de Nueva York, tel: +1 312 942 1199, ext. 285

### La NASA presenta un nuevo experimento de investigación sobre el ozono

La NASA ha anunciado recientemente la presentación del Sage III Ozone Loss and Validation Experiment (SOLVE), cuyo principal objetivo es elucidar los procesos que controlan los niveles de ozono estratosférico polar. Este estudio está diseñado específicamente para examinar los procesos que controlan los niveles de ozono en latitudes altas o medianas. Las mediciones se realizarán en la región ártica de latitud alta durante el invierno, utilizando las naves NASA DC-8 y ER-2, así como globos. La misión aportará datos correlativos necesarios para validar los Experimentos de Gas y aerosoles Estratosféricos (SAGE) III y sus mediciones por satélite, que serán utilizadas para valorar la pérdida de ozono en altitudes elevadas. El SOLVE está cofinanciado por el Programa de Investigación de la Alta Atmósfera (UARP), el Proyecto de Afectos de Aviación en la Atmósfera (AEAP), el Programa de Análisis y Modelaje Químico de la Atmósfera (ACMAP), y los Sistemas de Observación Terrestre (EOS) de la Empresa de la Ciencia Terrestre de la NASA (ESE), como parte del programa de validación del instrumento SAGE III.

Contacto: NASA, tel: +1 800 257 6151  
<http://www.daac.gpsc.nasa.gov>

## India lanza programas de concientización sobre la protección de la capa de ozono

Como parte de los esfuerzos concertados por el Departamento del Ozono del Ministerio Indio de Medio Ambiente y Bosques, el gobierno de la India ha producido un documento informativo con el objeto de desarrollar la capacidad de comprensión sobre los diferentes elementos que protegen la capa de ozono. Dicho informe ha sido desarrollado por el Centro de Educación Ambiental (CEA), con sede en Ahmedabad, India, y se destina a los profesores, ONG, medios de comunicación y colegiales.

Forman parte de este informe un gráfico para uso en clase titulado 'Ozone—it's time to act' (es hora de actuar) y un folleto titulado *Ozone eleven: Information and teaching ideas on ozone depletion for teachers*. El contenido y el enfoque fueron desarrollados por profesores y estudiantes para asegurarse que el documento es fácil de utilizar y para determinar la complejidad de la materia. Se celebraron en diciembre cuatro talleres con profesores en Calcuta, Delhi, Pune y Bangalore siguiendo la metodología que se usa en



El Sr Gopichandran del CEA con un cartel que se distribuye con el fin de concientización pública sobre la capa de ozono

talleres sobre formación de formadores.

Otros componentes adicionales del documento informativo incluyen una serie de transparencias con mensajes sobre la protección de la capa de ozono. Esta parte del documento se diseñó para el uso de las ONG y los medios de comunicación para realizar actividades que aumentan la concientización pública.

Contacto: NOU, India, tel: +91 79 644 2642  
correo electrónico: [cee@ad.1.vsnl.net.in](mailto:cee@ad.1.vsnl.net.in)

## Estado de las contribuciones al Fondo Multilateral (noviembre de 1998)

Parte	Contribuciones acordadas (US\$)	Contribuciones pendientes (US\$)
Alemania	89 030 762	0
Australia	14 889 293	0
Austria*	7 801 649	15 162
Azerbaiyán	279 084	279 084
Bielorrusia	1 073 829	1 073 829
Bélgica	10 439 537	0
Brunei Darussalam	0	0
Bulgaria	897 207	0
Canadá	30 648 861	98 501
Chipre	148 670	0
Dinamarca	6 717 981	0
Emiratos Arabes Unidos	559 639	0
Eslovaquia	1 107 963	0
Eslovenia	61 290	27
España	20 873 441	0
Estados Unidos	212 584 903	1 161 883
Federación Rusa	62 990 339	62 990 339
Finlandia	5 709 270	133 438
Francia	60 371 664	4 075 994
Georgia	0	0
Grecia	3 636 581	0
Hungría	1 678 170	0
Irlanda	1 884 522	0
Islandia	296 191	0
Israel	2 066 258	123 523
Italia	43 592 742	14 948 586
Japón	126 862 343	5 672 260
Kuwait	286 549	200
Letonia	0	0
Liechtenstein	93 731	0
Lituania	0	0
Luxemburgo	628 175	0
Malta	28 052	0
Mónaco	78 162	12
Noruega	5 465 964	0
Nueva Zelanda	2 369 528	0
Países Bajos	15 343 665	0
Panamá	16 915	0
Polonia	1 095 069	1606
Portugal	2 213 583	0
Reino Unido	49 862 812	0
República Checa	3 226 531	0
Singapur	531 221	0
Sudáfrica	3 793 691	0
Suecia	11 526 906	30 000
Suiza	11 339 418	0
Turkmenistán	116 321	116 321
Ucrania	2 791 263	2 005 663
Uzbekistán	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>817 014 747</b>	<b>92 726 429</b>
Contribuciones discutidas**	8 098 267	8 098 267
<b>TOTAL</b>	<b>825 113 014</b>	<b>100 824 696</b>

\* Contribuciones pendientes retenidas total o parcialmente para cooperación bilateral  
\*\* En esta tabla, las cantidades discutidas por Alemania, Francia, Italia, Japón y el Reino Unido han sido deducidas de sus contribuciones acordadas para 1996, y se muestran aquí sólo como totales agregados.

## La 26ª Reunión del ExCom aprueba nuevas actividades para la eliminación de 9290 toneladas de PAO

La 26ª Reunión del ExCom, junto con sus subcomités, se celebró del 9 al 13 de noviembre de 1998 en El Cairo, Egipto.

En la reunión se aprobaron 193 proyectos por un total de US\$66,4 millones, para la eliminación de unas 9290 toneladas de PAO. Las aprobaciones incluyeron un desembolso de US\$10,67 millones para 1999 para estrategias en el sector de los halones de China, las que eliminarán 5370 toneladas de PAO en el sector de la producción. También se aprobaron cinco programas de país (Antigua y Barbuda, Brunei Darussalam, Burundi, Dominica y Nepal).

Las contribuciones al Fondo Multilateral recibidas antes del 10 de noviembre de 1998 ascendieron a US\$120 millones, de los que US\$65 millones formaron parte de las contribuciones acordadas para este año (de un total de US\$157,5 millones) mientras que la cantidad restante consiste en pagos atrasados. La cantidad total disponible para desembolso en la reunión fue de US\$36,9 millones. El comité instó a las Partes que aún no lo han hecho, a que paguen las contribuciones al Fondo. También decidió utilizar los fondos disponibles para repartirlos entre los proyectos más rentables, y, bajo petición del Secretariado del Fondo, ordenó a la Tesorería una transferencia de dinero a los demás proyectos tan pronto como se disponga del balance.

La reunión del ExCom decidió:

- aprobar los procedimientos de cancelación de proyectos para minimizar los retrasos en la implementación de proyectos;
- instar a los gobiernos receptores bajo el Artículo 5 a que aceleren los procesos de despacho de aduana y dejen de cobrar impuestos en equipos además de no incrementar costos durante la implementación de los proyectos;
- mantener los indicadores de rendimiento para la evaluación de Planes de Negocios tanto en proyectos de inversión como de no inversión;
- pedir al Secretariado del Fondo la actualización de sus informes sumarios del estado y los datos asociados, y presentarlos en la segunda reunión del ExCom de cada año;
- pedir a las agencias de implementación que finalicen sus Planes de Negocio para 1999;
- pedir al Secretariado del Fondo la preparación de un Programa de Trabajo para 1999, para monitorización y evaluación, que deberá entregarse en la primera reunión del ExCom de 1999;
- pedir a las agencias de implementación que aseguren la fiabilidad y precisión del proyecto de recogida de datos sobre el consumo de SAO (las empresas con proyectos en fase de preparación

deberían entregar a las agencias de implementación la información sobre compra y consumo de SAO);

- aprobar los principios para el incremento de costos de compresores, requiriendo a los países afectados la aportación de información necesaria sobre sus sectores de refrigeración;
- adoptar pautas válidas durante un año para equipos base—a partir de ese año se aportará orientación cuando se requiera;
- incrementar el mandato del Subgrupo del Sector de la Producción, para incluir debates sobre propuestas de proyectos actuales y para formulación de recomendaciones sobre proyectos relacionados con el cierre de servicios de producción de SAO;
- adoptar un nuevo régimen administrativo sobre costos para las agencias de implementación, que entrará en efecto a partir de la 26ª Reunión del ExCom; y
- celebrar la primera Reunión del ExCom en 1999 del 22 al 26 de marzo, y la segunda a finales de junio o en julio, confirmando en la primera reunión las fechas para las segunda y tercera reuniones, las que dependerán de la fecha y el lugar de la 11ª Reunión de las Partes.

**Contacto: Secretariado del Fondo Multilateral,**  
**fax: +1 514 282 0068**  
**correo electrónico: secretariat@unmfs.org**

### Noticias científicas del ozono

En septiembre de este año, el agujero en la capa de ozono sobre el Antártico fue el mayor jamás observado, cubriendo un área de 25 millones de km<sup>2</sup>, o sea 2,5 el tamaño de Europa. Los datos analizados por el Centro de la OMM de Observación del Ozono en el Hemisferio Norte, ubicado en la Universidad de Tesalónica, Grecia, muestran que el área con valores de ozono inferiores a 180 m atm-c (una disminución cercana a un 50 por ciento respecto a los valores anteriores a 1975) se redujo en noviembre a 13 millones de km<sup>2</sup>. Esta es la primera vez que, desde que comenzaron las mediciones de los niveles de ozono en los años 1970, el agujero mide más de 10 millones de km<sup>2</sup> durante cerca de 100 días. La media de 219 m atm-cm para el área polar de 65–90° S fue la más baja registrada en noviembre (incluso en 1992 y 1993, cuando ocurrieron las mayores cantidades máximas registradas, la media fue de 245 m atm-cm).

**Contacto: Dr Rumen Bojkov, OMM**  
**tel: +4122 730 8455**  
**correo electrónico: bojkov@wmo.ch**

### Noticias de las redes

#### El Caribe

La Red del Caribe celebró su reunión de seguimiento en Puerto España, Trinidad y Tobago, del 10 al 11 de diciembre de 1998. Asistieron funcionarios de SAO de la región, y se trataron temas relacionados con los problemas de sus países para cumplir con la congelación de 1999, las alternativas en el sector de la refrigeración, la recogida de datos, y la retirada de equipos de segunda mano. La reunión concluyó explicando que los países de la región necesitan urgentemente una legislación nacional para prevenir el vertido de equipos de segunda mano. Los funcionarios de SAO también reiteraron la necesidad de animar a sus países a que establezcan sistemas de permisos. Varios países han expresado sus problemas para la recogida de datos y han pedido la ayuda específica del Coordinador Regional de la Red.

**Contacto: Catalina Mosler, Coordinadora,**  
**Red Regional para América Latina,**  
**tel: +525 202 4841, fax: +525 202 0950**  
**correo electrónico: cmosler@latino.rolac.unep.mx**

#### Oeste de Asia

La Red Regional de funcionarios de SAO para el Oeste de Asia celebró su 4ª Reunión en Doha, Qatar, del 6 al 7 de diciembre de 1998. Todos los funcionarios de SAO que asistieron a esta reunión realizaron unas ponencias sobre el estado de sus países en cuanto a la congelación de SAO, y expresaron su confianza de que sus países cumplirían con las obligaciones bajo la congelación en 1999. Sin embargo, varios apuntaron algunas condiciones necesarias para cumplir con la congelación. Las principales recomendaciones acordadas incluyeron la necesidad de mantener un contacto más cercano entre países de la región y entre aquéllos que asistieron a la ExCom, para asegurarse que se consideran las preocupaciones específicas y los puntos de vista de los países miembros. Otra importante recomendación fue la necesidad de traducir una serie de documentos al árabe, de forma que puedan ser utilizados eficazmente en la región.

**Contacto: Dr Abdul Elah Al-Wadaee, Coordinador,**  
**Red Regional para el Oeste de Asia,**  
**tel: +973 276 072, fax: +973 276 075**  
**correo electrónico: awunrowa@batelco.com.bh**

## Eliminación del bromuro de metilo

### ACTUALIZACIÓN

#### *Conferencia pone de relieve los esfuerzos investigadores para el desarrollo de las alternativas al bromuro de metilo*

La Conferencia Anual Internacional de Investigación sobre Alternativas al Bromuro de Metilo y Reducciones de las Emisiones, se celebró en Orlando, Florida, Estados Unidos, del 7 al 9 de diciembre de 1998. La conferencia fue patrocinada por Methyl Bromide Alternatives Outreach, en cooperación con la Coalición para la Protección de Cultivos, la US EPA y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA).

Más de 350 personas de gobiernos, asociaciones de cultivadores, industria y ONG participaron en la conferencia para aprender sobre alternativas viables al bromuro de metilo para su uso en suelos, tratamientos de después de la cosecha, cuarentena y pre- envío. La conferencia también trató temas con respecto al traspaso de tecnología y estrategias para promover la implementación de alternativas.

Algunas de las más prometedoras alternativas presentadas incluyeron:

- abono orgánico utilizado en la gestión de nutrientes como alternativa al bromuro de metilo en la producción de fresas;
- solarización, utilizada sola o en combinación con otras prácticas, como alternativa al bromuro de metilo en la producción de verduras en Florida;
- sistemas de rotación de cultivos utilizado en México, que suprime con eficacia los entes patógenos de las raíces y no está basado en bromuro de metilo; y
- fumigación natural, dióxido de carbono, atmósferas controladas, vapor y sistemas IPM como alternativas para después de las cosechas y para usos de pre- envío y cuarentena.

Las Actas de la conferencia están disponibles en Internet: <http://www.epa.gov/docs/ozone/mbr/mbrpro98.html>

#### *GTZ organiza un viaje por granjas de Egipto*

Antes de la 10ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal, algunos delegados tuvieron la oportunidad de visitar una granja en Egipto que emplea con éxito alternativas al bromuro de metilo. El 21 de noviembre de 1998, GTZ organizó un viaje por una granja que utiliza prácticas alternativas para gestión de plagas en el cultivo de frutas y verduras, incluyendo



*Granjeros colocando hojas de plástico sobre campos de fresas en Egipto, como parte de una alternativa a base de solarización*

cucurbitáceas, en invernaderos. Una combinación de variedades resistentes, sustratos naturales y solarización se utiliza posteriormente para controlar las plagas dañinas y crear nutrientes sanos en los terrenos. Aunque la producción es inferior que la de las granjas que emplean bromuro de metilo, los beneficios son similares debido a la gran calidad de verduras producidas y su largo período de caducidad.

Contacto: Peter Stoermer, GTZ,  
tel: +49 6196 792178  
correo electrónico: [proklima@gtz.de](mailto:proklima@gtz.de)

#### *Reunión del COTBM del PNUMA para tratar cuarentena y pre- envío (QPS)*

El Comité de Opciones Técnicas Bromuro de Metilo del PNUMA se reunió en San Francisco, Estados Unidos, del 25 al 29 de enero de 1999 para preparar un informe para las Partes sobre las aplicaciones para QPS del bromuro de metilo. Este informe servirá de apoyo para el Grupo de evaluación económica y tecnológica (TEAP) y ha sido recopilado como respuesta a una decisión realizada por la 10ª Reunión de las Partes.

En este momento, las aplicaciones para QPS del bromuro de metilo no están controladas bajo el Protocolo de Montreal.

Contacto: Dr Tom Batchelor, Co-presidente del COTBM, fax: +613 6334 8683  
correo electrónico: [TomBatchelor@compuserve.com](mailto:TomBatchelor@compuserve.com)

#### *Estados Unidos retrasan la eliminación del bromuro de metilo*

El 21 de octubre de 1998, el Presidente Clinton firmó un proyecto de ley para retrasar la fecha de eliminación del bromuro de metilo para el 1 de enero del 2005, de acuerdo con los ajustes del Protocolo de Montreal. La fecha original era el 1 de enero del 2001. Bajo la Ley de Estados Unidos para el Aire Puro, esta llamada 'cláusula adicional' se incluyó en primer lugar en el Proyecto de Ley sobre

Apropiaciones Agrícolas, que fue vetado anteriormente por el Presidente. La sección 764 del proyecto reforma la Ley de Aire Puro, insertando una provisión que especifica que la US EPA no puede acabar con la producción de bromuro de metilo antes de enero de 2005. También insiste en que la US EPA debe preparar unas reglas para la reducción de acuerdo con (pero no antes de) la fecha fijada en el calendario de eliminación del Protocolo de Montreal 'en vigor en la fecha de promulgación de esta subsección'.

Las ONG están preocupadas porque la cláusula sobre 'la fecha de promulgación de esta subsección' significa que, si se realizan ajustes posteriores al plan de eliminación de bromuro de metilo acordado por las Partes en el Protocolo, Estados Unidos no estarían en conformidad con dicho plan.

Puede encontrarse más información en las páginas de la US EPA, en :  
<http://www.epa.gov/ozone/mbr/mbrqa.html>

#### *El empleo del bromuro de metilo puede aumentar bajo las reglas interinas*

Después de que el Servicio de Inspección sobre la Salud de las Plantas del USDA encontrara numerosas plagas de plantas, asociadas con material para empaquetamiento formado por madera sólida (SWPM) importado de China, el USDA aprobó una regulación interina que podría conducir a un aumento en el uso de bromuro de metilo.

Estas reglas interinas requieren que todos los SWPM importados de China sean tratados con calor, fumigados o tratados con conservantes antes de su salida de China. Además, un certificado del gobierno de China, demostrando que se ha realizado uno de los procesos antes citados, debe acompañar a cada envío desde China que contenga SWPM. El bromuro de metilo se utiliza para fumigar SWPM importado desde China para controlar la introducción de plagas dañinas para la madera, particularmente el escarabajo grande con cuernos de Asia. El USDA dijo que anticipaba que la mayoría de los tratamientos utilizados que cumplen con los requisitos de la regulación emplearan bromuro de metilo en la fumigación.

Contacto: USDA,  
<http://www.aphis.usda.gov/lpa/press/1998/12/dec.html>

## La Primera Dama de Egipto recibe a los colegiales: Concurso mundial de pintura sobre la protección de la capa de ozono

Los cuatro principales ganadores y los niños que obtuvieron los premios del jurado del Concurso de Pintura Infantil sobre la Protección de la Capa de Ozono, organizada conjuntamente por el Programa AcciónOzono del PNUMA TIE y la Agencia de Asuntos Ambientales de Egipto, recibieron sus premios de manos de la Sra Suzanne Mubarak, Primera Dama de Egipto, el 23 de noviembre de 1998 en El Cairo. Los ganadores fueron *Laila Nuri* de Indonesia, *Rosa Kollantarpour* de Irán, *Bachari Saidou* de Níger, *Najla Husein Eid* de Egipto, *Nan Qu* de China, y *Maria Rozica Popescu* de Rumania.

En su comunicado, la Sra Mubarak dijo

*Granjeros colocando hojas de plástico sobre campos de fresas en Egipto, como parte de una alternativa a base de solarización*



que estaba contenta de recibir a los ganadores del Concurso de Pintura Infantil en Egipto, y de saber que los niños, a tan temprana edad, eran conscientes de los problemas ambientales con los que se enfrenta el planeta, sobre todo el agotamiento de la capa de ozono. La Sra Mubarak es especialmente conocida en Egipto por el apoyo que da a las causas infantiles.

Los ganadores recibieron Certificados de Apreciación por parte del gobierno de Egipto y objetos artísticos donados por la empresa francesa Lefranc Bourgeoise. También fueron a un viaje de cinco días por Egipto como parte de su premio.

**Contacto: Programa AcciónOzono del PNUMA TIE**  
tel: +33 1 44 37 14 50, fax: +33 1 44 37 14 74  
correo electrónico: [ozonation@unep.fr](mailto:ozonation@unep.fr)  
<http://www.unepie.org/ozonation.html>



### Estado de ratificación

(el 31 de enero de 1999)

#### Convenio de Viena

169 Partes; ninguna Parte nueva

#### Protocolo de Montreal

168 Partes; ninguna Parte nueva

#### Enmienda de Londres

127 Partes; 4 Partes nuevas: Costa Rica, Cuba, Letonia, La ex-República Yugoslava de Macedonia

#### Enmienda de Copenhague

86 Partes; 6 Partes nuevas: Costa Rica, Cuba, Eslovenia, Indonesia, Letonia, La ex-República Yugoslava de Macedonia

#### Enmienda de Montreal

6 Partes; 3 Partes nuevas: Alemania, Australia y Noruega

*El boletín AcciónOzono también se encuentra disponible en Internet a través de <http://www.unepie.org/ozonation.html>. Por favor, avisenos si desea que su nombre sea retirado de la lista de subscriptores o si recibe múltiples copias. Esto nos ayudará a lograr el mayor rendimiento posible con esta publicación.*

## Reuniones y talleres

### El PNUMA celebra la 10ª Reunión Informal del Grupo de Asesoramiento

Representantes del ExCom, del Secretariado del Fondo, las agencias de implementación, las agencias bilaterales y otros expertos participaron en la reunión informal del Grupo de Asesoramiento organizada por el Programa AcciónOzono del PNUMA TIE del 13 al 14 de enero de 1999 en París. Originalmente, se pensaba reunir una variada sección de expertos para asesorar al PNUMA en su Programa de Trabajo, pero esta reunión se transformó en un foro más amplio para el debate de varios temas relacionados con la implementación del Protocolo de Montreal. Los principales temas tratados incluyeron la mejora de la eficacia de los proyectos de fortalecimiento institucional, los retos que afectan a PYMES (el marco de la congelación del bromuro de metilo y los halones para el 2002) y el estado de la congelación para 1999 en los países en desarrollo.

**Contacto: Programa AcciónOzono del PNUMA TIE,**  
tel: +33 1 44 37 14 50, fax: +33 1 44 37 14 74  
correo electrónico: [ozonation@unep.fr](mailto:ozonation@unep.fr)  
<http://www.unepie.org/ozonation.html>

### Ayuda para países con economías en transición

Bajo los auspicios del Programa AcciónOzono del PNUMA TIE y con financiación del Servicio Financiero Mundial para el Medio Ambiente se celebraron en Bratislava, Eslovaquia (9–11 de diciembre de 1998) y en Kiev, Ukraina (14–16 de diciembre) dos Talleres Regionales para ayudar a países con economías en transición para cumplir con sus compromisos bajo el Protocolo de Montreal.

Los 37 participantes incluyeron funcionarios de ozono nacionales de 20 países con economías en transición y sus homólogos ministeriales que se ocupan de los permisos para SAO. Los debates trataron sobre la mejora de sus sistemas legales e institucionales y la monitorización del consumo de SAO, particularmente en lo que respecta a la importación y exportación. Los países participantes fueron Bulgaria, Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Polonia y Rumania. A la reunión de Kiev asistieron representantes de Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Georgia,

Kazakhashán, Moldavia, Rusia, Turkmenistán, Ucrania y Uzbekistán.

Al final de los talleres, cada país participante presentó un Plan Nacional de Acción para establecer o mejorar su sistema de permisos para SAO y el marco regulatorio y las políticas que lo acompañan.

El desarrollo de los sistemas de permisos bien diseñados y eficaces para importación/exportación será un paso crucial para estos países y sus esfuerzos para cumplir con las decisiones realizadas por la 9ª Reunión de las Partes en Montreal, en septiembre de 1997. Unos sistemas eficaces de permisos serán instrumentos valiosos para facilitar el cumplimiento del plan de eliminación del Protocolo de Montreal en algunos países que actualmente no cumplen con sus compromisos bajo el Protocolo.

**Contacto: Programa AcciónOzono del PNUMA TIE,**  
tel: +33 1 44 37 14 50, fax: +33 1 44 37 14 74  
correo electrónico: [ozonation@unep.fr](mailto:ozonation@unep.fr)  
<http://www.unepie.org/ozonation.html>

## Crónica especial: Entrevista Unidad Nacional del Ozono

Esta entrevista forma parte de una serie de artículos que presentan los puntos de vista de funcionarios de SAO

### Sr Luis Santos

Coordinador Técnico, UNO, Uruguay



*¿Cuáles son los logros más importantes de su Unidad Nacional del Ozono durante los dos años pasados?*

Hemos reducido el consumo de SAO en un 45 por ciento desde

1993—el primer año que se implementó el programa—sobrepasando el objetivo original de una reducción del 30 por ciento. Lo logramos gracias a la ayuda del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal.

*¿Cuáles han sido los principales problemas?*

Al principio, resultó difícil identificar todos los sectores que consumían SAO en el país. Necesitábamos hacer esto para que la ayuda aportada por el Fondo Multilateral cubriera todos los sectores sin crear desequilibrios económicos.

*¿Qué les ha servido de mejor ayuda en su trabajo?*

A nivel nacional, la creación de la Unidad del Ozono dentro del Ministerio de Medio Ambiente ayudó a coordinar las actividades del nuestro Programa de país. A nivel internacional, el PNUMA ha servido de gran ayuda con la aportación de ayuda técnica e intercambios de experiencia entre funcionarios de ozono en la Red para América Latina. La importante ayuda técnica también fue realizada por otras agencias de implementación—el PNUD, la ONUDI y el Banco Mundial.

*¿Qué pasos se está siguiendo para cumplir con la congelación de 1999?*

Uruguay ya ha sobrepasado los requisitos de la reducción de consumo bajo la congelación de 1999. Sin embargo, se está preparando en estos

momentos en el único sector restante un Plan de Gestión de Frigorígenos, y un decreto se encuentra en la última fase de su aprobación, el que prohibirá la importación y la exportación de CFC y productos que lo contengan.

*¿Qué lecciones han aprendido que puedan ser útiles para que otros países en desarrollo cumplan con los objetivos del Protocolo?*

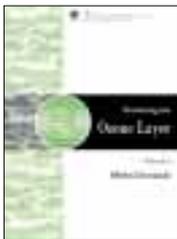
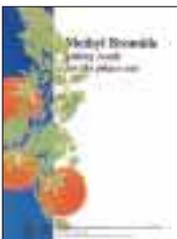
La necesidad de cubrir todos los sectores muy al comienzo—directamente a través de ayudas del Fondo Multilateral e indirectamente mediante formación—y un aumento en la concientización pública, para establecer medidas de control conformes con todos los sectores. También es importante la aportación de cualquier otra forma de apoyo indirecto que posibilite al consumidor un cambio de sus hábitos de consumo hacia productos sin CFC—aspecto que fue implementado con éxito a través de la etiqueta 'Ozono Amigo'.

*¿Qué usos han hallado para los productos del Programa AcciónOzono?*

Han sido una fuente de inspiración desde los comienzos de nuestro programa en 1993, particularmente en la formación de nuestros técnicos. Los materiales de información especializada preparados por el PNUMA nos han servido para producir material de concientización pública de difusión nacional, y para repartirlo a través de la Red. En el manual del PNUMA *Agotamiento del ozono: Un plan para la concientización pública en Uruguay*, que fue distribuido en la 10ª Reunión de las Partes de El Cairo, Egipto, el año pasado, se encuentra un resumen de estas actividades y una evaluación de los efectos.

*El Sr Luis Santos también forma parte de la delegación de Uruguay en el Convenio sobre el Cambio Climático*

## Nuevas publicaciones del PNUMA



Cuadro superior izquierdo: *Methyl Bromide: Getting ready for the phase out*. Programa AcciónOzono del PNUMA TIE, París, 1998

Cuadro superior derecho: *Protecting the Ozone Layer, Volume 6: Methyl Bromide*. Programa AcciónOzono del PNUMA TIE, París, 1998



Cuadro inferior izquierdo: *ODS import/export licensing systems: Policy design and setting up of legislation*. Programa AcciónOzono del PNUMA TIE, París, 1998

Cuadro inferior derecho: *Information, options, solutions... to protect the ozone layer*. Folleto que describe las páginas de Internet del Programa AcciónOzono del PNUMA TIE. Programa AcciónOzono del PNUMA TIE, París, 1998

## Próximas reuniones

27–29 de abril de 1999

9ª Conferencia Técnica Anual de Trabajo sobre Opciones a los Halones (Albuquerque, Nuevo México, Estados Unidos)

**Contacto:** Dr Robert E. Tapscott

**Director, Centro de Tecnologías Ambientales Mundiales, Universidad de Nuevo México**  
**correo electrónico:** tapscott@nmeri.unm.edu

28–30 de abril de 1999

4ª Reunión de Gestionadores de Investigación del Ozono para el Convenio de Viena (Ginebra, Suiza)

26–28 de mayo de 1999

Reunión Conjunta de Expertos IPCC/TEAP sobre Opciones para la Limitación de Emisiones de HFC/PFC (Centro de Investigación de Energía, Petten, Países Bajos)

**Contacto:** Dr Lambert Kuijpers

**correo electrónico:** lambermp@wxw.nl

27–28 de septiembre de 1999

Earth Technologies Forum on the Pre-Eminent Conference on Global Climate Change and Ozone Protection Technology and Policy (Washington DC)

**Contacto:** Dave Stirpe, tel: +1 703 841 0626

**correo electrónico:** alliance98@aol.com

El boletín **AcciónOzono** es una publicación trimestral disponible en árabe, chino, inglés, francés, portugués y español.

El contenido de este boletín es puramente informativo y no representa necesariamente la política del PNUMA.

**Comité editorial:** Sra J. Aloisi de Lardere, Dr S. Andersen, Dra S. Carvalho, Dr O. El-Arini, Sr P. Horwitz, Sra I. Kökeritz, Dr L. Kuijpers, Sr G. Nardini, Sr K. M. Sarma, Sr R. Shende, Sr D. Stirpe, Sr M. Verhille, Sr Liu Yi  
**Director de publicación:** Sra Cecilia Mercado  
**Auxiliar de publicación:** Sra Gladys Hernández

Envíen comentarios y material al Sr Rajendra Shende, Coordinador, Programa AcciónOzono, a la siguiente dirección:

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE TECNOLOGÍA, INDUSTRIA Y ECONOMÍA (PNUMA TIE)

**Programa AcciónOzono**

Tour Mirabeau, 39-43 Quai André Citroën

75739 París Cedex 15, Francia

TEL: +33 1 44 37 14 50 FAX: +33 1 44 37 14 74

TELEX: 204 997 F CABLE: UNITERRA PARIS

Correo electrónico: ozonaction@unep.fr

<http://www.unepie.org/ozonaction.html>

*Esta publicación está impresa en papel reciclado y la etapa de blanqueo utiliza un sistema no nocivo para el medio ambiente. Diseño y producción por Words and Publications—<http://www.words.co.uk>*