

AcciónOzono



Publicación trimestral del IMA del PNUMA

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

La producción de CFC necesita atención enfocada



*Vinod Vaish,
Secretario Especial,
Ministerio del
Medio Ambiente y
Bosques, India, y
Presidente del
Subcomité para la
revisión de proyectos
del ExCom*

El Protocolo de Montreal es un modelo de cooperación ambiental mundial. Esta cooperación ha sido alentada por la comprensión mostrada por los países desarrollados acerca de los problemas que encuentran los países en desarrollo. El período de gracia de 10 años y el establecimiento del Fondo Multilateral han ayudado a que los

países desarrollados jueguen un papel importante en la eliminación de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO).

Sin embargo, hay un tema que no se ha tratado adecuadamente: la producción de CFC. La pronta disponibilidad de CFC a precios razonables podría, en un futuro inmediato, llegar a ser un serio impedimento para la eliminación de SAO. El problema se agrava debido a que los países en desarrollo necesitan importar algunas de las alternativas

a los CFC, ya que no se producen internamente. Siguiendo con el espíritu del Protocolo de Montreal, la carga financiera de la eliminación de la producción de CFC debería recaer justamente sobre el Fondo Multilateral, y no desplazarse hacia los países en desarrollo. Un estudio reciente del Grupo de evaluación tecnológica y económica (TEAP) ha destacado que la producción de CFC da lugar a unas importantes emisiones de CCl_4 que agotan la capa de ozono. Y por eso hay que poner una mayor atención para eliminar la producción de CFC. Los sustitutos de los CFC deben encontrarse disponibles de inmediato a precios razonables en los países en desarrollo. Se debe apoyar el mecanismo de implementación acordado para esto mediante la cooperación de todos nosotros y la provisión de fondos del Fondo Multilateral.

Los países en desarrollo necesitan poner en práctica políticas domésticas y regímenes regulatorios para reducir la producción y consumo de SAO. Aquellos países que han recibido ayuda del Fondo Multilateral deberían cumplir con los requisitos informativos y con los proyectos de

Resumen

Punto de vista	1
Reunión del GICA en Ginebra	1
Noticias de las agencias internacionales	2
Actualización en industria y tecnología	3
El TEAP trata sobre halones e inhaladores	5
El PNUMA crea una red de mentores de programas	5
Nuevos datos sobre producción de fluorocarbonos	6
Difundiendo la palabra	6
Éxitos en la eliminación de SAO	6
Noticias de las redes	7
Noticias científicas sobre el ozono	7
Nueva evaluación de la capa de ozono	8
Acción mundial	9
Archivados los primeros cargos sobre contrabando de halones	9
Las escuelas presentan su programa solar	9
Estado de ratificación	10
Resumen de políticas mundiales	10
Publicaciones recientes	10
Próximas reuniones	10

implementación tan pronto como les sea posible. Si fuese necesario, pueden obtener una orientación tanto de las oficinas del PNUMA como de otros países de la región.



La congelación para 1999 de la producción y consumo de CFC en los países en desarrollo: Faltan 12 meses!

El Grupo de trabajo de final abierto de las Partes se reúne en Ginebra

Unos 300 delegados de 97 países acudieron a la 17ª reunión del Grupo de trabajo de final abierto de las Partes (GICA) celebrada en Ginebra, del 7 al 9 de julio de 1998. Sus propuestas se

remitirán a la próxima Reunión de las Partes, que tendrá lugar en el Cairo

en noviembre. Las principales conclusiones incluyeron:

- Mientras que la concentración atmosférica de CFC ha comenzado a disminuir como resultado de controles de las emisiones, la concentración de halones sigue creciendo. Por lo tanto, la reunión recomendó a las Partes que adopten estrategias nacionales de gestión para la reducción de emisiones de halones.
- Las Partes deberían desarrollar estrategias nacionales de transición para la reconversión a inhaladores

continúa en página 8 ...



Una visita sobre el terreno de algunos de los 71 participantes al taller de trabajo sobre alternativas al bromuro de metilo para el Norte de África y los Países del Sur de Europa, celebrado en Roma del 26 al 29 de mayo de 1998. El taller fue financiado por Alemania (GTZ), Italia y la Unión Europea, y organizado por el programa AcciónOzono del IMA del PNUMA—ver página 9.

El boletín AcciónOzono está disponible en Internet: <http://www.unepie.org/ozonaction.html>. Les estaríamos agradecidos si nos comunicaran si reciben múltiples copias del boletín o si desean que su nombre sea retirado de la lista de suscriptores. Esto nos ayudará a lograr el mayor rendimiento posible con esta publicación.

Noticias de las agencias internacionales



Secretariado del Fondo

El Secretariado del Fondo notificó a los gobiernos sobre las decisiones de la 24ª Reunión del ExCom y organizó una transferencia de recursos de la Tesorería a las agencias de implementación.

El Secretariado participó en la 11ª reunión del Consejo del SFFMA, la primera reunión de la Asamblea del SFFMA, la 12ª Reunión del OORG, la Reunión interagencias sobre proyectos a base de espumas y coste de seguridad en proyectos a base de hidrocarburos, y la Reunión del Grupo de trabajo MACS.

El Secretariado comenzó las preparaciones para la 25ª Reunión del ExCom, incluyendo la preparación de borradores de políticas relacionadas con la colaboración con las agencias de implementación, la revisión de proyectos e informes sobre el progreso de las agencias de implementación y donantes bilaterales, la evaluación de planes de negocios de las agencias de implementación, la revisión de programas de país, la preparación de un informe sobre eliminación de CFC, y el procesamiento de informes sobre la finalización de proyectos. También revisó la entrega de documentación de proyectos para reflejar las recientes decisiones del ExCom y actualizó el inventario de proyectos aprobados, políticas, procedimientos, pautas y criterios, así como la base de datos sobre equipos más grandes.

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 IMA del PNUMA

El Programa AcciónOzono distribuyó, entre las UNO y asociaciones hoteleras, una nueva publicación: *How the hotel and tourism industry can protect the ozone layer*. El Programa convocó también las siguientes reuniones de funcionarios de SAO (ver página 7): de países africanos de habla inglesa (Nigeria), del Sudeste de Asia (Nueva Delhi), de países africanos de habla francesa (Casablanca), del Caribe (Santa Lucía) y del Oeste de Asia (Beirut). El Programa llevó a cabo formación en recuperación y reciclado de frigorígenos (Namibia) y sobre el Plan de gestión y buenas prácticas en refrigeración (Perú). Se celebraron en Santa Lucía labores de formación regional sobre vigilancia y control del consumo de

SAO para la región caribeña. Se realizó una encuesta sobre el uso de bromuro de metilo en países africanos de habla francesa, y se presentaron los resultados de un taller sobre el bromuro de metilo celebrado en Níger, en el que participaron 17 países francófonos.

Contacto: Sra Jacqueline Aloisi de Lardere IMA del PNUMA, 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: ozonation@unep.fr
<http://www.unepie.org/ozonation.html>



Secretariado del Ozono del PNUMA

El Secretariado preparó los documentos de trabajo para la 17ª Reunión del GICA celebrada en Ginebra, Suiza, del 7 al 9 de julio de 1998 (ver página 1), y organizó la reunión del Grupo de trabajo ad hoc de expertos jurídicos y técnicos en materia de no-conformidad, la reunión del Comité de implementación y la del Directorio del Protocolo de Montreal del 3 al 6 de julio de 1998 en Ginebra.

El Secretariado participó en varios talleres regionales de las redes de funcionarios de SAO para apoyar la implementación del sistema de licencias en países en desarrollo. Se trató en la reunión del Grupo de evaluación científica, celebrada en Suiza, el Resumen ejecutivo para 1998 del Grupo de evaluación científica sobre el agotamiento de la capa de ozono.

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/secretar/ozone/home.htm>



PNUD

El informe presentado en la 25ª reunión del ExCom mostró que, a finales de 1997, el PNUMA había finalizado 308 de sus 715 actividades aprobadas. Se habían desembolsado unos US\$86,5 millones (un 46 por ciento del total). Dichas actividades incluyeron 132 proyectos de inversión que han eliminado 7505 toneladas de SAO al año, la mayor parte de éstas en los sectores de espumas y refrigeración. El PNUMA recibió aprobación en marzo de 1998 para desarrollar demostraciones sobre alternativas al bromuro de metilo en 10 países. El personal del PNUMA acudió a talleres regionales de las redes de funcionarios de SAO de Centroamérica, los países africanos de habla inglesa, el Sur de Asia, los países africanos de habla francesa, el Caribe, el Oeste de Asia y Sudamérica.

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



ONUDI

La 24ª Reunión del ExCom aprobó 43 proyectos de implementación de la ONUDI por un valor de unos US\$3,03 millones, lo que hará posible la realización de actividades en tres países más—Cuba (en donde se ha planeado un programa de reconversión en materia de refrigeración en hospitales), Jamaica y Uruguay. Se están preparando nuevos proyectos de inversión para 11 países, y se hacen planes para demostraciones o proyectos de demostración y eliminación en el sector del bromuro de metilo para 15 países. Se están preparando proyectos para planes de gestión de frigorígenos en 10 países. La 24ª Reunión del ExCom también aprobó el plan de negocios de la ONUDI para 1998, bajo el cual se prepararán 77 proyectos durante 1998 por un valor de unos US\$43 millones.

Contacto: Angelo D'Ambrosio, ONUDI
PO Box 300, A-1400 Viena, Austria
Tel: +43 1 21131 5085 Fax: +43 1 21131 6853
Correo electrónico: adambrosio@unido.org



Banco Mundial

El Banco Mundial actuó como anfitrión de la 12ª Reunión del OORG y celebró en mayo en Washington, DC una reunión del Grupo de trabajo MAC. En la reunión del OORG, técnicos informaron sobre refrigeración, aerosoles, espumas, halones, MAC, disolventes y producción. La presentación sobre producción informó sobre la producción de CFC en países suscritos al Artículo 5 y en países con economías en transición, sobre la Reunión del Subgrupo sobre producción del ExCom celebrada en febrero de 1998, las estrategias de eliminación de SAO, sus conclusiones y recomendaciones. La presentación sobre refrigeración comercial detalló las opciones para nuevos equipos, la necesidad de nuevos productos, el panorama del desarrollo de sistemas indirectos y la evolución positiva de proyectos que aglutinan a varios grupos. La presentación sobre espumas puso de relieve el número de proyectos revisados y el descenso de revisiones de los anteriores 4 años, así como la actualización de técnicas, temas en materia de alternativas y la financiación para pequeñas empresas.

Contacto: Sr Erik Pedersen, Banco Mundial, 1818 H. Street NW, Washington DC 20433, Estados Unidos
Tel: +1 202 477 1234 Fax: +1 202 522 3256
Correo electrónico: epedersen@worldbank.org

Actualización en industria y tecnología

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

AEROSOLES

Canadá presenta un borrador de estrategias para los MDI

Canadá ha lanzado un borrador para una estrategia de transición para la eliminación del uso de CFC en inhaladores dosificadores (MDI). Se admiten comentarios y se espera que los documentos estén listos cuando se publique este boletín. La estrategia ha sido desarrollada para cumplir con una decisión tomada en la última Reunión de las Partes, para que las Partes que requieran nominaciones de uso esencial entreguen sus estrategias de transición al Secretariado del Ozono.

Este borrador muestra que 'es de esperar que se pueda lograr para el 2001 una reducción de un 60 por ciento en el uso de CFC en los MDI, con una completa eliminación para el 2005'. Sin embargo, para que comience la eliminación, se deben cumplir tres condiciones: debe de existir una cantidad suficiente de alternativas disponibles; se debe confirmar su seguridad; y las alternativas disponibles deben cumplir con las necesidades de diferentes subgrupos de pacientes.

Contacto: Environment Canada

fax: +1 819 953 0550

correo electrónico: jean.carbonneau@ec.gc.ca

http://www.doe.ca/ca/ozone/tocnews.htm

Se acepta el HFC-227ea para MDI en Estados Unidos

La US EPA ha expedido un aviso (*Federal Register*, 22 de mayo de 1998, Vol. 63, páginas 28251-53) que acepta al HFC-227ea como un sustituto aceptable para CFC-11, CFC-12, CFC-114, HCFC-22 y HCFC-142b como propelente en el sector de los aerosoles. El HFC-227ea tiene un PAO de cero. Dicho sustituto se considera aceptable ya que cumple con una aplicación médica especializada en MDI utilizados por asmáticos y otras personas con enfermedades pulmonares crónicas, para las que sólo existe otro sustituto que cumpla con los requisitos médicos.

El HFC-227ea se emplea ya en Europa como propelente en MDI. El HFC-227ea se utiliza ampliamente como extintor en aplicaciones de inundación total en zonas ocupadas y sin ocupar.

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

http://www.epa.gov/ozone/

FRIGORIGENOS

Aeropuerto reconvertido con HFC-134a

El aeropuerto internacional de Orlando, con unas instalaciones de tecnología punta de 420 000 m² que pueden albergar 27 millones de pasajeros al año, ha reconvertido sus nueve enfriadores McQuay para que funcionen a base del refrigerígeno KLEA®-134a en vez de CFC-12 y R-500.

Las nueve unidades tienen una capacidad total de 28 000 kW. La reconversión, que requirió más de nueve toneladas de refrigerígeno, necesitó el cambio del conjunto de compresores y del aceite lubricante, la evacuación del sistema y la recarga de los enfriadores con el nuevo refrigerígeno. El suministrador del refrigerígeno recuperó 5,4 toneladas de CFC-12 y 2,7 toneladas de R-500 del sistema.

Contacto: ICI Klea, fax: +44 1928 511418

http://www.iciklea.co.uk/klea

Stade de France se enfría con refrigerígenos sin SAO

Las oficinas de Stade de France, construido especialmente para la Copa del Mundo de 1998, utilizan un sistema de aire acondicionado enfriado por agua y sin SAO, basado en HFC-134a e hidrocarburos. El sistema depende de tres máquinas: dos compresores centrífugos que utilizan HFC-134a, cada uno con una capacidad de 1050 kW y una carga de 300

El nivel de sustitución de CFC es aún muy bajo

Decenas de miles de enfriadores utilizados en sistemas de aire acondicionado en edificios comerciales de Estados Unidos aún utilizan CFC, según una nueva encuesta del Instituto de Refrigeración y Aire Acondicionado (ARI). La encuesta encontró que unos 56 000 enfriadores—cerca del 70 por ciento de los enfriadores que fueron originalmente construidos para funcionar a base de CFC—dependen aún de estos refrigerígenos. La industria espera que menos del 50 por ciento de estos enfriadores serán reconvertidos para principios del 2001.

El ARI señala que con la reducción del suministro de CFC vírgenes, y en la expectativa de que más de la mitad de estos enfriadores sigan utilizando CFC en el 2001, es probable que la demanda de CFC recuperados aumente notablemente. El Instituto sugiere que 'los dueños de enfriadores con CFC comprueben cuidadosamente sus datos de suministro y servicio de CFC, reparando unidades con fugas, desarrollando un plan de gestión de refrigerígenos, y calculando los costes de funcionamiento más bajos y la rentabilidad de un nuevo enfriador'. El ARI apunta que un enfriador nuevo sin CFC puede ser un 40 por ciento más eficiente que un enfriador instalado hace 20 años.

Contacto: ARI, fax: +1 703 528 3816

correo electrónico: ari@ari.org

www.ari.org/pr/1998/980408.html

kg de HFC-134a, y una máquina para absorción con un quemador de gas instalado, y una capacidad de 900 kW. Todo el equipo fue fabricado por Trane.

Francia ayuda a las PYMES de Malasia a limpiar sus productos electrónicos

Los gobiernos de Francia y Malasia han establecido un nuevo proyecto por un valor de US\$220 000 para introducir técnicas 'sin limpiar' en pequeñas y medianas empresas (PYMES) de Malasia. La Caisse française de développement financia el proyecto, que está implementado por Promosol, una PYME francesa que aportará unos cursos de formación de dos días sobre técnicas a base de flujos 'sin limpiar' en 40 PYMES de Malasia en el sector de la electrónica. Dicha formación se lleva a cabo en el Centro Técnico Promosol de Bandar Baru Bangi, cerca de Kuala Lumpur, en Malasia.

Contactos: Promosol, fax: +33 1 43 98 21 51

Programa AcciónOzono del IMA del PNUMA,

fax: +33 1 44 37 14 74

http://www.unepie.org/ozonation.html



El nuevo proyecto de Francia/Malasia/PNUMA se lanzó oficialmente el 31 de marzo de 1998 por Dato Law Hieng Ding, Ministro malasio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, M. E. Braine, embajador de Francia en Malasia, y Thanavat Junchaya del PNUMA.

Corrección

El título del artículo publicado en la página 3 del número 26 de este boletín debiera leerse 'Se emplea HFC [no HCFC] en un nuevo buque de lujo para cruceros'.

Las tres máquinas están conectadas a un circuito de agua refrigerada en el que el agua sale por las unidades de enfriamiento a 5,5° C y vuelve a 11° C. Trane 'ServiceFirst' es responsable del mantenimiento del sistema, y asegura que un técnico en refrigeración esté presente en el estadio desde cuatro horas antes de cada partido hasta cuatro horas después. El sistema de refrigeración enfría las oficinas del estadio, los restaurantes, las áreas de recepción de VIPs y las áreas de periodistas. El sistema fue instalado por Stade Energies.

Contacto: Stade Energies, fax: +33 1 48 13 02 15

Trane, fax: +33 1 46 64 33 60

Dehon, tel: +33 1 43 98 75 00

BROMURO DE METILO**Nuevas reglas sobre etiquetado**

La US EPA ha aclarado sus reglas relacionadas con el etiquetado de productos fabricados con SAO de la Clase I. Publicada en el *Federal Register* del 15 de mayo (vol. 63, páginas 26983-86), la aclaración se aplica a alimentos crudos fumigados con bromuro de metilo. La regla precisa que cualquier producto que contenga o esté fabricado con una SAO de la Clase I, debe de estar etiquetado como tal. La aclaración especifica que cualquier producto, incluyendo todos los productos agrícolas, que contenga o esté fabricado con bromuro de metilo, está sujeto a requisitos de etiquetado. Sin embargo, la US EPA comenta que 'los alimentos crudos cultivados para el mercado de productos frescos y producidos utilizando el bromuro de metilo, no cumplen con las definiciones de productos que 'contienen' o 'están fabricados con' bromuro de metilo, y por lo tanto no están sujetos a los requisitos de la regla de etiquetado'. De esta manera, frutas secas o nueces que han sido tratadas con bromuro de metilo durante su almacenamiento, no tienen que ser etiquetadas.

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

RECICLADO Y RECUPERACION**Una compañía recicla inhaladores aerosoles**

La compañía de Estados Unidos Environment First ha sido pionera en el proceso de reciclado de componentes de inhaladores aerosoles para asma, incluyendo el contenedor de aluminio, el propelente, el prospecto y las cajas de cartón utilizadas para el envío. La compañía recicla inhaladores

Creando asociaciones para proyectos de bromuro de metilo

La Red de acción para pesticidas y Amigos de la Tierra han establecido cuatro grupos de contacto regionales no gubernamentales para facilitar la participación de las ONG en los proyectos de alternativas al bromuro de metilo del Fondo Multilateral. Dichos grupos están recogiendo información sobre experiencias de ONG en el sector del bromuro de metilo. Muchas ONG tienen una gran experiencia trabajando con granjeros para promover una agricultura sostenible y su experiencia podría ser útil para las agencias de implementación y gobiernos; otras tienen experiencia en el análisis de políticas que pueden ser útiles para países en desarrollo.

Contactos:

África: Red africana para acción contra pesticidas, tel. y fax: +221 25 4914; correo electrónico: panafric@sonatel.senet.net

Asia: Amigos de la Tierra en Malasia, fax: +604 227 5705; correo electrónico: azmi@cap.po.my

México, Centroamérica y el Caribe: Red de acción sobre plaguicidas y alternativas en México, tel. y fax: +525 954 7744; correo electrónico: rapam@mpsnet.com.mx

Sudamérica: Comité nacional pro defensa de la fauna y la flora, fax: +562 251 8433; correo electrónico: info@codeff.mic.cl

rechazados, muestras de control de calidad, y productos caducados. También recicla tubos de pasta de dientes, émbolos de jeringas de plástico, papel de aluminio pegado a plásticos y papel en paquetes de medicamentos. Más de la mitad de los clientes de la compañía se encuentran fuera de Estados Unidos, en Sudamérica, México, Europa, Canadá y la India.

Contacto: Environment First, fax: +1 812 284 7889

Nuevo identificador de multirrefrigerígenos

Neutronics Inc. de Estados Unidos ha presentado el nuevo Refrigerant Identifier™ de DuPont. Intenta servir de ayuda a los profesionales de reparaciones para identificar los elementos exactos de un sistema de aire acondicionado o de refrigeración antes de que éste sea reparado, o antes de vaciar y recuperar el refrigerígeno.

El equipo puede detectar la presencia y pureza de los cinco refrigerígenos más utilizados: R-12, -22, -134a, -500 y -502. El fabricante dice que las lecturas no se ven afectadas por la presencia de aire o por otras sustancias inertes tales como lubricantes. El equipo portátil pesa menos de 5 kg y se entrega en un maletín protector.



El Refrigerant Identifier™ de DuPont, en acción

Igual que otros aparatos en el mercado, el producto de Neutronics detecta impurezas a un nivel del 2 por ciento, y por lo tanto cumple con las especificaciones de la mayoría de los centros de recuperación.

Otras máquinas que pueden utilizarse para detectar las impurezas de CFC incluyen el TIF8100 de TIF Instruments, del que se dice que es capaz de detectar niveles de contaminación de menos del 2 por ciento en CFC, HCFC, HFC y HC.

Contactos: Du Pont, fax: +1 302 774 2370

TIF Instruments: fax: +1 305 757 3105

La US EPA permite el reciclado de mezclas de refrigerígenos utilizados en aire acondicionado para vehículos

La US EPA ha anunciado que permitirá el reciclado de mezclas de refrigerígenos utilizadas en sistemas de aire acondicionado para vehículos, siempre que el equipo de reciclado cumpla con las nuevas normas de los aseguradores de laboratorios y que el refrigerígeno se devuelva al vehículo del que ha sido retirado.

La US EPA cree que el equipo de reciclado que cumpla con las nuevas normas retirará adecuadamente el aceite, el agua y otras impurezas. Conforme con esta norma, los técnicos seguirán procedimientos similares en el reciclado de refrigerígenos puros, tales como el CFC-12 y el HFC-134a, y en el reciclado de mezclas de refrigerígenos.

Sin embargo, una diferencia esencial es que las mezclas se pueden fraccionar, lo que significa que es imposible predecir por adelantado qué compuesto permanecerá en el sistema después de una fuga. Ya que no hay medios de garantizar la composición acertada de una mezcla reciclada, la US EPA cree que es apropiado recargar dicho refrigerígeno únicamente en el vehículo original. La única excepción será las flotas de vehículos con un propietario común.

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

<http://www.epa.gov/ozone/title6/snap/mvacrec2.html>

El TEAP trata sobre halones e inhaladores

Las existencias de halones del mundo desarrollado son, como mínimo, adecuadas para usos críticos en un futuro inmediato, según el último informe (abril de 1998) del Grupo de evaluación tecnológica y económica del Protocolo de Montreal (TEAP). En particular, las existencias del halón-1211 son más que adecuadas para usos críticos, lo que trae como resultado un excedente potencial. Mientras que el excedente del halón-1211 podría ser retirado del servicio con programas de gestión voluntarios o de retirada de servicio obligatoria, 'ambas políticas requerirán un gasto considerable y una gestión muy extensa', según el TEAP. En particular, el informe comenta que, a menos que se aporten grandes subsidios, la retirada de servicio obligatoria tiene un potencial para crear grandes emisiones prematuras 'en un momento en el que la capa de ozono es más frágil, ya que los dueños tratarán de evitar gastos anticipados' (el Protocolo de Montreal no requiere la retirada de servicio).

El suministro mundial y la demanda

La UE desarrolla planes para prohibir los HCFC

La mayoría de los usos de los HCFC serán prohibidos en la Unión Europea (UE) para el 2004, y los fabricantes de gases tendrán que comenzar a cortar su producción desde el 2008, según un borrador sobre restricciones de SAO de la Comisión Europea. La producción y el uso de bromuro de metilo, utilizado principalmente en Italia y otros países mediterráneos, serán eliminados para el 2001, aunque se permitirán excepciones para usos críticos. Para acelerar el cambio a alternativas y para combatir las importaciones ilegales, se reforzarán los controles sobre CFC, halones y otros SAO de la 'primera generación', cuya producción ha sido ya prohibida en la UE y en otros países industrializados, haciendo ilegales su venta y uso.

Las restricciones propuestas forman la esencia de un nuevo borrador de regulaciones sobre SAO redactado por la Junta directiva ambiental de la Comisión y aprobada por el Departamento de industria. La nueva regulación reemplazará la legislación vigente aprobada en 1994, y requerirá una acción más estricta en la UE que las obligaciones impuestas sobre otros países industrializados bajo el Protocolo de Montreal. La Junta directiva ambiental puntualiza que se necesitan más medidas para proteger la capa de ozono, 'especialmente dentro de diez años, cuando se espera un nivel máximo en el agotamiento de la capa de ozono'. La Junta directiva mantiene que las alternativas están ya disponibles a un coste razonable para casi todos los usos de HCFC, y que sus propuestas constituyen un equilibrio entre los beneficios ambientales y los costes económicos.

Contacto: Christoph Bail, Comisión Europea, fax: +32 2296 9557

del halón-1301, por otra parte, está relativamente bien equilibrada. Por lo tanto, 'no hay necesidad de esfuerzos adicionales por las Partes para facilitar una pronta retirada de servicio y la posterior recuperación del halón-1301 para ser reinstalados en usos críticos'. El halón-2402 se utiliza principalmente en Rusia y en otros países del Este de Europa. Ya que no se encuentra activo ningún sistema de banco, existe una insuficiente información para determinar si hay un potencial para la pronta retirada de sistemas a base del halón-2402 para apoyar las continuas necesidades críticas.

En inhaladores dosificadores (MDI), el informe espera un buen progreso para el año 2000. 'Se prevé una necesidad mínima de CFC para los MDI hacia el año 2005 en países en desarrollo'. El informe también trata sobre la necesidad de MDI en países en desarrollo, destacando que se espera un incremento de su uso y que sería preferible para los pacientes que comenzaran con productos sin CFC. Sin embargo, la producción local requerirá el traspaso de nuevas tecnologías.

Contactos:

http://www.teap.org/hlm_teap_reports.html

<http://www.teap.org/html/halons.html>

Ejemplares impresos: SMI Distribution Services Ltd,

fax: +44 1438 748844

correo electrónico: anthony@smibooks.com

El IMA del PNUMA crea una red de 'mentores de políticas'

Para ayudar a que los países en desarrollo cumplan con la congelación de SAO para 1999, el programa AcciónOzono del IMA del PNUMA ha desarrollado un sistema de consejos sobre políticas basado en expertos o mentores aportados por los países desarrollados. Los mentores de los países desarrollados coincidirán con un homólogo perteneciente a un país suscrito al Artículo 5 que precisa ayuda con el establecimiento de políticas bajo el Protocolo. Los mentores se encontrarán disponibles de forma regular para contestar a preguntas de sus homólogos, para aportar consejos, y para compartir experiencias sobre el establecimiento de políticas eficaces. Se puede negociar un apoyo adicional entre el mentor y su homólogo. El programa funcionará de forma voluntaria.

Se invita a los países con experiencia en esta materia a que participen como mentores (ya han sido nombrados como mentores Bélgica, Alemania, Nueva Zelanda y Estados Unidos). Los nombres de todos los mentores nominados se presentarán en las reuniones de las redes de las UNO. Los países suscritos al Artículo 5 se pondrán posteriormente en contacto directo con el/los mentor(es) que elijan.

Contacto: Programa AcciónOzono del IMA del PNUMA, fax: +33 1 44 37 14 74

En breve ...

○ El Programa de inmunización aumentado de la Organización Mundial de la Salud (OMS/EPI) y el programa AcciónOzono del IMA del PNUMA han acordado una cooperación en actividades diseñadas para asegurar el uso de sustancias sin SAO en la cadena fría necesaria para aportar y almacenar vacunas. El acuerdo cubre el intercambio de noticias sobre actividades de formación en el sector de la refrigeración, el empleo de materiales para formación desarrollados por ambas partes, además de ayuda para el desarrollo de nuevos materiales destinados a formación.

Contacto: Programa AcciónOzono del IMA del PNUMA, fax: +33 1 44 37 14 74

○ Se encuentra disponible en Estados Unidos una *Safety guide for decommissioning halon systems*. Contiene diagramas de configuraciones de bombonas y/o válvulas de los siguientes fabricantes de sistemas con halones: Ansul, Chemetron, Fenwal, Kidde, Fike, Ginge Kerr, Pyrotronics y Wormald.

Contacto: <http://www.denix.osd.mil/denix/Public/News/DLA/Halon/hal1.html>

○ Rhodia Ltd (antes llamada Rhône-Poulenc Chemicals) cuenta con nuevas páginas Web que aportan información sobre los frigorígenos ISCEON, sustitutos de los CFC y HCFC, así como las direcciones de sus distribuidores en todo el mundo.

Contacto: www.isceon-refrigerants.com

○ Las UNO están desarrollando métodos rentables para concienciación pública, utilizando servicios y departamentos existentes. Por ejemplo, el gobierno de Malawi ha cooperado con el Departamento Nacional de Electricidad para imprimir mensajes sobre el ozono en las cuentas de electricidad. El gobierno de Barbados está colaborando con supermercados locales para imprimir mensajes sobre ozono en bolsas de la compra. También negocia con la compañía nacional de telecomunicaciones para imprimir el mensaje sobre ozono en tarjetas de teléfono. Y el gobierno de Suazilandia ha pedido a un fabricante de refrigeradores que haga público mensajes de concienciación sobre el ozono mientras promueva sus propios productos.

Contactos: Malawi: Ministerio de Bosques, Pesca y Asuntos Ambientales, fax: +256 783 379

Barbados: Ministerio de Salud y Medio Ambiente, fax: +1 246 429 2448

Suazilandia: Departamento de Medio Ambiente, fax: +268 42436

Nuevos datos sobre producción y venta de fluorocarbonos



Una nueva encuesta sobre la producción y venta de fluorocarbonos llevada a cabo por AFEAS (Estudio de aceptabilidad ambiental de fluorocarbonos alternativos) muestra una constante reducción en 1996 de todas las sustancias químicas estudiadas, con la excepción de HCFC-22 y -141b, y HFC-134a. Se incluyen por primera vez datos sobre el HCFC-124.

Desde 1976, la industria química ha informado voluntariamente sobre la producción y venta de fluorocarbonos a través de una encuesta realizada por unos contables independientes (Grant Thornton LLP). El propósito de la encuesta es aportar a la comunidad científica datos sobre la emisión de CFC a la atmósfera y los fluorocarbonos alternativos. Se dispone de datos hasta 1996 para CFC-11, -12, -113, -114 y -115; HCFC-22, -142b y -141b; y HFC-134a.

Los niveles de producción de CFC han bajado a los de hace 40 años. La suma de toda la producción de CFC de la que se ha informado a AFEAS en 1996 es sólo un 7 por ciento del total de la cifra máxima del año 1988.

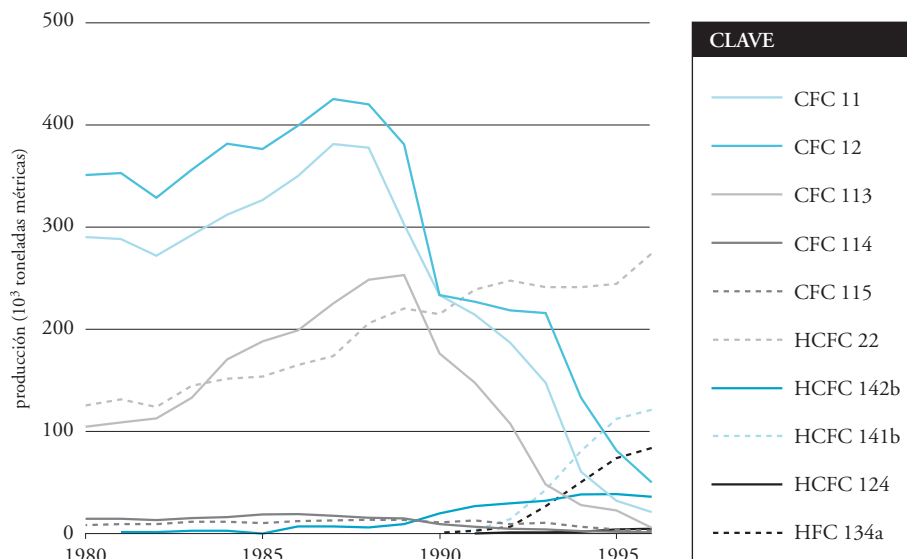
Las cifras para 1996 (con la variación de porcentaje desde 1995 entre paréntesis) son las siguientes:

● CFC-11	22 123 toneladas (-32%)
● CFC-12	48 856 toneladas (-41%)
● CFC-113	6007 toneladas (-74%)
● CFC-114	713 toneladas (-77%)
● CFC-115	2019 toneladas (-45%)
● HCFC-22	271 243 toneladas (+11%)
● HCFC-142b	38 111 toneladas (-2%)
● HCFC-141b	121 089 toneladas (+7%)
● HCFC-124	4865 toneladas (datos no disponibles)
● HFC-134a	83 674 toneladas (+13%)

Las compañías encuestadas producen CFC, HCFC y/o HFC en los siguientes países: Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Estados Unidos, Japón, México, Sudáfrica, la UE y Venezuela. Los datos recogidos por AFEAS para 1996 representan una pequeña fracción de la producción mundial de CFC, estimada (en comparación con los totales calculados por el PNUMA) en un valor inferior al 35 por ciento. Los datos son más completos para los HCFC y HFC. La encuesta de AFEAS recoge cerca del 90 por ciento de la producción mundial de existencias de HCFC-22 no usadas para fabricar otras sustancias químicas, y cerca del 100 por cien de la de HCFC-142b, HCFC-141b y HFC-134a.

Contacto: AFEAS, fax: +1 202 898 0906; <http://www.afeas.org>

Producción anual de fluorocarbonos, 1980–96, según lo informado a AFEAS



Difundiendo la palabra

Las UNO continúan elaborando productos con información concienciadora. Abajo se muestra una publicación reciente de Uruguay.

Contacto: UNO de Uruguay, fax: +59 82 96 18 95
correo electrónico: luisant@multi.com.vy



Éxitos en la eliminación de SAO

Varios países en desarrollo han reducido ya el consumo de SAO más allá de lo requerido por el Protocolo de Montreal. Por ejemplo:

- 23 Partes suscritas al Artículo 5 han disminuido su consumo de CFC durante los pasados tres años o más: Bahamas, Barbados, Benín, Botswana, Chipre, Eslovenia, Filipinas, Gambia, Honduras, Irán, Malasia, Malawi, México, Namibia, la República de Corea, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, Seychelles, Singapur, Siria, Sudáfrica, Venezuela y Zimbabwé;
- 39 Partes de las 90 suscritas al Artículo 5 que informaron sobre datos durante 1996, declararon un nivel de cero de consumo de halones; 50 informaron de un nivel de cero de consumo de tetracloruro de carbono y 43 informaron de un nivel de cero de consumo de cloroformo de metilo;
- China disminuyó el consumo de CFC durante 1995–96 en más de un 20 por ciento y ha acordado una importante eliminación de halones en un tiempo más breve de lo requerido por el Protocolo; y
- durante 1995–96, Ghana redujo el consumo en más de un 60 por ciento, Kenia en un 45 por ciento, Tailandia y Sudán en más de un 30 por ciento y Uruguay en más de un 20 por ciento.

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>

Noticias de las redes

Siete reuniones de redes de funcionarios de SAO se celebraron durante el pasado trimestre. Abajo se detallan algunos apuntes sobre los principales temas tratados.

Países africanos de habla inglesa: Abuja, Nigeria, 12–15 de mayo, 4º Taller preparatorio regional para funcionarios de SAO: la capacidad de los países para cumplir con la congelación para 1999; una revisión del estado sobre la información de datos; y una puesta al día preparativa sobre regulaciones para licencias de importación y exportación.

Países africanos de habla francesa: Casablanca, Marruecos, 18–21 de mayo, 3º Taller de planificación para funcionarios de SAO: la importancia de atraer a todos los países de África hacia el Protocolo; la importancia de la coordinación entre agencias; y una revisión de la capacidad para cumplir con la congelación de 1999.

Centroamérica: 30 de marzo–1 de abril, 4º Taller para funcionarios de SAO de la red de Centroamérica, México y los países hispanohablantes del Caribe: la importancia de las reuniones de la red para facilitar la cooperación sobre acciones que cumplan con el Protocolo de Montreal y para aprender sobre diferentes estrategias; y una recomendación: que todos los países concedan prioridad a proyectos cuya finalización contribuya directamente al cumplimiento de la congelación.

Sur de Asia: 14–15 de mayo, Nueva Delhi, India, 1ª Reunión de funcionarios de SAO del Sur de Asia: la congelación para 1999; una puesta al día de temas relacionados con el sector de la refrigeración; y las PYMES.

Caribe: 1–3 de junio, Castries, Santa Lucía, 2º Taller para funcionarios de SAO de la red del Caribe: la capacitación; una puesta al día de actividades nacionales sobre eliminación; sistemas legales para vigilar y controlar el consumo de SAO; y la creación un boletín regional para la región caribeña.

Oeste de Asia: 15–17 de junio, Beirut, Líbano, 3ª Reunión de funcionarios de SAO de la Red del Oeste de Asia: páginas Web para SAO individuales para que se difunda y comparta información; y un boletín regional semianual.

Sudamérica: 22–25 de junio, Buenos Aires, Argentina, 5º Taller para funcionarios de SAO de la Red de Sudamérica: acciones para mejorar la implementación de proyectos de investigación: la importancia del cumplimiento de la congelación para 1999; y la necesidad de tratar otros temas ambientales de una forma integrada.

Contacto: Programa AcciónOzono del IMA del PNUMA, fax: +33 1 44 37 14 74

Noticias científicas del ozono

El agujero de ozono sobre Canadá es más pequeño de lo que se temía

Debido a las cálidas temperaturas de la estratosfera sobre Canadá durante el pasado invierno, los valores del ozono en la estratosfera estuvieron cerca de los valores normales durante la primavera. Se espera que esta situación continúe durante todo el verano con valores del ozono dentro de 3 por ciento de lo normal desde mayo hasta septiembre. De la misma manera, los valores de la radiación UV se espera que estén comprendidos en la misma escala.

Las cálidas temperaturas en la estratosfera son el resultado del advenimiento de aire cálido del Sur hacia las latitudes del Norte. Además, la circulación de las capas superiores del Artico, conocida como el Vértice ártico, no se formó con la misma intensidad o duración que en 1996 o 1997. Por lo tanto, las temperaturas en el Artico Alto no bajaron hasta los -75°, la gama que normalmente se asocia con un grave agotamiento de la capa de ozono. Hay fluctuaciones de un año a otro en la capa de ozono, y mientras que en 1998 parecen estar cerca de niveles normales, esto no es aún una señal que indique una recuperación de la capa de ozono.

Contacto: Jim Kerr, Environment Canadá, tel: +1 416 739 626

Té: ¿mejor que cremas solares?

La próxima generación de amantes del sol pueden elegir beber té en vez de utilizar cremas solares para evitar el cáncer de piel debido a una exposición a radiación UV, según un nuevo estudio de la Organización australiana para investigación científica de la Commonwealth (CSIRO). Científicos de la División de nutrición humana de la CSIRO han estudiado los efectos de la ingestión de té con leche en ratones (en comparación con la ingestión de sólo leche o agua) para estudiar el desarrollo de cáncer de piel debido a radiaciones UV. El estudio encontró que los ratones que habían bebido té con leche mostraron una reducción de un 50 por ciento en el desarrollo de cáncer de piel, comparados con sus homólogos menos afortunados, a los que se dieron leche o agua. Los resultados se presentaron en el Simposio internacional australiano sobre té y salud celebrado el 30 de abril de 1998 en Sydney, Australia.

El té es muy rico en antioxidantes llamados flavonoides, de los que se piensa que pueden destruir los radicales libres en el cuerpo y, por lo tanto, retrasar el desarrollo de cáncer y otras enfermedades. Los investigadores combinaron el té con la leche para el estudio, para determinar cómo interactúa la leche con los flavonoides. Los investigadores pensaron al principio que la leche podría unirse con los flavonoides, haciéndolos menos disponibles una vez consumidos. Sin embargo, el nuevo estudio sugiere que la leche refuerza, de hecho, la actividad protectora de los flavonoides, según comenta Ian Record, del CSIRO.

Contacto: Ian Record, CSIRO, fax: +61 8 8303 8899

Los GIV pueden empeorar el agotamiento de la capa de ozono

El aumento de gases de efecto invernadero (GIV) en la atmósfera puede empeorar el agotamiento de la capa de ozono, particularmente sobre el Artico, según un artículo publicado el 9 de abril de 1998 en la revista *Nature* (vol. 392, páginas 589–92). Drew Shindell, David Rind y Patrick Lonergan, del Instituto Goddard para estudios espaciales de la NASA, utilizaron un modelo de ordenador para examinar los efectos del aumento de GIV en la temperatura de la estratosfera, y el consiguiente impacto en el agotamiento de la capa de ozono. El modelo evaluó las condiciones hasta el 2070. Los científicos proyectaron las concentraciones de CFC y cargas de cloro basándose en lo pactado con el Protocolo de Montreal.

Los científicos hallaron que las decrecientes temperaturas estratosféricas traen como resultado un cambio de vientos y temperaturas que reduce la frecuencia de fenómenos de calentamiento estratosférico repentino en el Hemisferio Norte. Los investigadores apuntaron que 'las crecientes concentraciones de GIV podrían, por lo tanto, ser al menos parcialmente responsables de las muy grandes pérdidas en el Artico observadas durante los inviernos recientes'.

El modelo proyecta que las pérdidas de ozono sobre el Artico empeorarán durante el próximo siglo, con una pérdida de ozono cercana al doble de lo que sería sin un aumento de GIV hacia el 2020. Los peores años serían entre el 2006 y el 2021, con niveles del ozono cayendo por debajo de 150 unidades Dobson en algunos lugares.

Contacto: Drew Shindell, Goddard, tel: +1 212 678 5561; correo electrónico: dshindell@giss.nasa.gov

Aumenta el Alaska la UV-B

Los niveles de UV-B que alcanzan el suelo han aumentado substancialmente desde 1991 en el norte de Alaska, según un reciente estudio publicado en la edición del 15 de marzo de *Geophysical Research Letters* (vol. 25, páginas 903–906). Kevin Gurney, de la Universidad de California en Santa Bárbara, analizó los datos de irradiación recogidos en Point Barrow, Alaska, de 1991 a 1996.

Gurney encontró que en la longitud de onda de 305 nm, los niveles medios de niveles UV-B en la superficie de la Tierra habían aumentado entre un 3 y un 10 por ciento al año, durante todos los meses del año excepto junio, que mostró una disminución anual de un 3 por ciento.

Contacto: Gurney, UCBS, fax: +1 805 893 7612; correo electrónico: keving@esm.ucbs.edu

... continuación de página 1

dosificadores sin CFC, pero no se necesitará una estrategia mundial coordinada.

- Se expresó una preocupación sobre una serie de nuevas sustancias (el clorobromometano, el bromuro de n-propilo y el halón 1202) que agotan la capa de ozono. Algunas compañías pueden comercializar estos productos como sustitutos de SAO controladas bajo el Protocolo. La 9ª Reunión de las Partes en 1997 pidió a las Partes que disuadieran esta comercialización. La 10ª Reunión de noviembre de 1998 en el Cairo tratará este tema más profundamente.
- El GICA consideró una propuesta para adoptar medidas para limitar la exportación de productos y equipos nuevos y/o usados (tales como los refrigeradores) que necesitan CFC u otras sustancias controladas. El Grupo recomendó que cada país identificase

los productos que quiere que no se importen. El Secretariado mantendrá una lista de dichos productos y la comunicará a todos.

- El Comité de Implementación trató sobre los datos de producción y consumo de las Partes y el no cumplimiento de nueve Partes. La mayoría de las otras Partes van cumpliendo con sus compromisos. Para los países que han tenido problemas para cumplir con sus calendarios de eliminación de SAO, el Comité recomendó una continua revisión de logros específicos para cada país, y la provisión de ayuda internacional financiera y técnica que dependiera de dichos logros.
- Existen importantes enlaces entre el Protocolo de Montreal y el Convenio sobre el cambio climático. El GICA reconoció que los HFC y los PFC (desarrollados como sustitutos de los HCFC y CFC) contribuyen al calentamiento del planeta y son un

objetivo primordial del Protocolo de Kioto sobre el cambio climático. El Grupo de evaluación científica también informó al GICA que el calentamiento del planeta puede retrasar la velocidad del proceso de recuperación de la capa de ozono, ya que a medida que la atmósfera se calienta cerca del suelo, la estratosfera se volverá incluso más fría. El GICA pidió al TEAP que consultase con el Grupo subsidiario sobre consejo técnico y científico del Convenio sobre el cambio climático, y con el Grupo intergubernamental sobre el cambio climático del PNUMA/OMM para evaluar cómo las acciones bajo el Protocolo de Kioto puedan afectar al Protocolo de Montreal, y viceversa.

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

NUEVA EVALUACIÓN DEL AGOTAMIENTO DE LA CAPA DE OZONO

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) han publicado el Resumen ejecutivo para 1998 sobre la evaluación científica del agotamiento de la capa de ozono. Fue preparado por más de 200 científicos y revisado del 1 al 6 de junio por 77 científicos de 27 países. La publicación confirma la eficacia del Protocolo de Montreal, el cual asegurará una recuperación total de la capa de ozono para mediados del próximo siglo, si se implementa totalmente.

Los puntos más importantes del Resumen ejecutivo fueron:

- La abundancia total combinada de SAO en la troposfera tuvo su punto más alto en 1994, y está decayendo lentamente ahora. Sin embargo, siguen creciendo las concentraciones totales de bromo.
- En latitudes del Norte polar, durante seis de las últimas nueve temporadas invierno-primaverales boreales, el ozono ha descendido durante algunos meses en un 25 a un 30 por ciento por debajo de la media de los años 1960.
- En el Antártico, la aparición del agujero en la capa de ozono durante las primaveras australes ha continuado sin poder ser combatida, con unas pérdidas de la columna de ozono de más de un 50 por ciento durante los meses de septiembre y octubre.
- Sólo sobre las latitudes medias en los hemisferios Norte y Sur el agotamiento de

.....

'Durante los pasados dos decenios, los científicos han aportado consejos excelentes e imparciales a los gobiernos, y les han mostrado el camino eficaz para salvar la capa de ozono. El mundo tiene con ellos una deuda de gratitud ... El empleo de instrumentos económicos ha jugado un papel importante en las eliminaciones logradas hasta ahora por los países industrializados. Los países en desarrollo, que esperan comenzar con la eliminación el próximo año, pueden acelerar el proceso utilizando estos instrumentos, además de una más rápida implementación de proyectos sancionados por el Fondo Multilateral de Montreal, hasta ahora con un coste de US\$740 millones.'

Klaus Töpfer
 Director Ejecutivo, PNUMA

.....

la capa de ozono ha descendido, en comparación con las evaluaciones científicas previas realizadas en 1994.

- Si no se hubiesen realizado las medidas acordadas bajo el Protocolo de Montreal y sus Enmiendas y Ajustes, el agotamiento de la capa de ozono hubiese sido mucho

mayor y hubiese continuado durante muchos más decenios.

- Las pérdidas de ozono en la estratosfera pueden haber causado parte del enfriamiento observado en la baja estratosfera, en las latitudes polar y superior media (cerca de 0,6° por decenio desde 1979).
- Se estima que el incremento de ozono en la troposfera desde tiempos preindustriales ha contribuido en un 10 a un 20 por ciento al calentamiento debido al incremento de GIV de larga vida durante el mismo período.
- Se espera que la abundancia de SAO en la estratosfera alcance su punto máximo en el año 2000. Sin embargo, cuando se combinan las cambiantes condiciones atmosféricas con la variabilidad natural del ozono, puede que no sea posible detectar el comienzo de la recuperación de la capa de ozono durante, quizás, otros 20 años. Aunque el Protocolo está trabajando bien para reducir el empleo y emisiones de SAO, la vida de las sustancias químicas ya emitidas a la atmósfera continuará agotando la capa de ozono durante años.

La Evaluación científica para 1998 sobre el estado de la capa de ozono se publicará en su totalidad por la OMM y el PNUMA a finales de este año.

Contactos: OMM, fax: +41 22 733 2829
correo electrónico: ipa@gateway-wmo.ch
http://www.wmo.ch/
PNUMA: fax: +254 2 622 624
correo electrónico: robert.bisset@unep.org

Acción mundial

Plan de gestión de refrigerantes presentado en Perú

El 'Programa para formar al formador en buenas prácticas en refrigeración y el Plan nacional de gestión de refrigerantes' en Perú, fue presentado en Lima en el primer taller para los formadores (del 15 al 19 de junio de 1998). El taller fue la primera de una serie de actividades, y a él acudieron 29 técnicos y formadores técnicos de los principales institutos técnicos de formación, universidades y compañías privadas. Los participantes se formaron en buenas prácticas en refrigeración. Se comprometieron a participar en la formación futura de 2500 técnicos en refrigeración. Las compañías MABE (México) y EMBRACO (Brasil) presentaron sus enfoques en buenas prácticas. El programa será finalizado en su totalidad a finales de 1999.

Un resultado del taller fue la finalización del Plan nacional de Perú de gestión de refrigerantes.

Contacto: UNO de Perú, fax: +51 1 2 243264

Se celebra en Roma el taller regional sobre alternativas al bromuro de metilo

El IMA del PNUMA organizó en Roma un taller sobre alternativas al bromuro de metilo para países del Norte de África y el Sur de Europa, del 26 al 29 de mayo de 1998, con la cooperación y ayuda financiera de los gobiernos de Italia, la UE y la agencia de desarrollo alemana GTZ,

aprobadas a través del Fondo Multilateral. El principal objetivo fue tratar sobre las implicaciones de las medidas de control para el bromuro de metilo, especialmente para los participantes de los países en desarrollo, y la identificación de fuentes de ayuda financiera para otros proyectos de eliminación aparte de los del Fondo Multilateral. Las ponencias también detallaron algunas de las dificultades encontradas al cambiar a las alternativas.

Los 71 participantes del taller llegaron de siete países suscritos al Artículo 5, once países desarrollados y cinco agencias, incluyendo donantes bilaterales. Se realizó también una visita sobre el terreno para que los participantes pudieran ver la aplicación de algunas alternativas, y cuáles eran sus ventajas y desventajas.

El cuarto día del taller se programó un seguimiento de una reunión sobre bromuro de metilo en la UE, celebrada en Tenerife, España, en 1997. Fue interesante observar los éxitos logrados en países como España y Grecia mediante el uso de la solarización combinada con biofumigación para tratar terrenos para tomates y fresas.

Contacto: Programa AcciónOzono del IMA del PNUMA, fax: +33 1 44 37 14 74

Consumo de bromuro de metilo en países africanos de habla francesa

Se celebró en Niamey, Níger, del 15 al 17 de abril de 1998, un taller regional sobre consumo de bromuro de metilo. Durante

la reunión, el Programa AcciónOzono del IMA del PNUMA presentó los resultados de su encuesta regional sobre consumo de bromuro de metilo en 17 países africanos de habla francesa, que muestran que aunque el bromuro de metilo se utilizaba extensamente entre 1970 y 1985 para tratar gramíneas, las cantidades utilizadas eran pequeñas. Las principales razones fueron los altos costes y la disponibilidad de alternativas eficaces. La encuesta también reveló que en la mayoría de los países involucrados no existen regulaciones para controlar el uso del bromuro de metilo.

Las principales recomendaciones del taller incluyeron el establecimiento de regulaciones sobre la importación, el uso y el control de bromuro de metilo y la progresiva eliminación de su empleo. La reunión recomendó que los países prepararan conjuntamente unas regulaciones regionales y que ratificaran la Enmienda de Copenhague antes de finales de 1998.

Los participantes incluyeron representantes de Benín, Burkina Faso, Camerún, Chad, Comoras, Congo, Côte d'Ivoire, Gabón, Madagascar, Malí, Mauritania, Níger, República de Burundi, República Centroafricana, República de Guinea, Senegal y Togo, así como expertos en bromuro de metilo y representantes del Fondo Multilateral y del IMA del PNUMA.

Contacto: Programa AcciónOzono del IMA del PNUMA, fax: +33 1 44 37 14 74

Archivados los primeros cargos sobre contrabando de halones

El 23 de febrero de 1998, el US Attorney para el Distrito de Nueva Jersey archivó los primeros cargos relacionados con el contrabando de halones en estados Unidos—una acusación de cuatro cargos contra Gretchen Reynolds de Reynolds Services por un plan para defraudar a un hombre de negocios de Estados Unidos con la compra de 4,5 toneladas de halón-1301 reciclado cuya importación no había sido autorizada por la US EPA. Durante enero y febrero, varios bufetes de abogados de Estados Unidos archivaron cargos de contrabando de CFC contra individuos y compañías, con un total de 49 toneladas métricas de CFC aproximadamente, producidas en Rusia y México. La US EPA ha ordenado recientemente a tres hoteles de Honolulu a que dejen de emplear el refrigerante

inflamable HC-12a en equipos de comidas y bebidas.

También continúan las persecuciones contra el contrabando de CFC. Ernesto y Antonio Medina, de Brownsville, Texas, Estados Unidos, se declararon culpables el 13 de julio de 1998 por ayudar a la importación de más de 16 toneladas de CFC-12 de Rusia, en 1995.

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

Las escuelas presentan su programa de protección solar

La US EPA y las escuelas de Estados Unidos se han unido en el Programa Escolar SunWise para enseñar a niños de enseñanza primaria y a sus cuidadores cómo protegerse de la sobreexposición solar. Se estima que en este momento, uno de cada cinco americanos contrae cáncer de piel.

Las escuelas participantes apoyarán las actividades para aumentar la concienciación de los niños sobre los riesgos, previsible en gran medida, de la radiación UV, enseñándoles pasos sencillos para evitar la sobreexposición. Estas actividades incluyen:

- información diaria del índice de UV;
- educar a los chicos sobre el ozono estratosférico, el agotamiento de la capa de ozono y la radiación UV;
- apoyar los días 'Pasarse un buen rato seguro bajo el sol';
- proveer áreas de sombra en espacios exteriores;
- invitar a profesionales a hablar con los escolares.

Después de una prueba en tres escuelas, el programa se iniciará en toda la nación en el 2000.

Contacto: Maura Cantor, tel: +1 202 564 9096
correo electrónico: cantor.maura@epa.gov
<http://www.epa.gov/sunwise/index.html>

Estado de ratificación

(el 1 de julio de 1988)

Convenio de Viena

166 Partes; ninguna Parte nueva

Protocolo de Montreal

165 Partes; ninguna Parte nueva

Enmienda de Londres

122 Partes; nueva Parte, Uzbekistán

Enmienda de Copenhague

80 Partes; nueva Parte, Uzbekistán

Enmienda de Montreal

2 Partes; nueva Parte, Chile

Países categorizados como suscritos al Artículo 5

Nuevos países: Nepal, Nicaragua, Paraguay, Yemen

Resumen de políticas mundiales

Filipinas prohíbe la importación de SAO

Filipinas ha prohibido la importación de algunas SAO a partir de enero de 1999. Según el Departamento de medio ambiente y recursos naturales, la prohibición también incluye tres CFC y mezclas que contienen dos CFC más, además de dos halones. Se permitirá la importación de una cantidad limitada de dichas SAO para equipos o aparatos de servicio o reparaciones, pero no para la fabricación de nuevos equipos.

Contacto UNO de Filipinas,
fax: +63 2 924 7540/924 8553

China controla las SAO

Un informe reciente sobre el medio ambiente de China comenta que, entre 1991 y 1997, el gobierno de China ha implementado más de 20 programas sobre protección de la capa de ozono y, a finales de 1996, había eliminado más de 23 000 toneladas al año de SAO. China está planeando la prohibición de la producción del halón-1211 para el año 2006 y del

-1301 para el 2010.

Actualmente los halones forman un 14 por ciento de la producción total de SAO del país.

Contacto: NEPA, fax: +86 10 66151776

Nueva Zelanda anuncia el plan para eliminación del bromuro de metilo

Nueva Zelanda va a eliminar el empleo de bromuro de metilo para el año 2005, tal y como requiere el Protocolo de Montreal, pero adoptará unas reducciones intermedias más severas que las requeridas por el Protocolo. Estas incluirán una reducción de un 35 por ciento para 1999, del 60 por ciento para el 2001 y de un 75 por ciento para el 2003.

Contacto: Ministerio de Medio Ambiente de Nueva Zelanda, fax: +64 4 471 0195
correo electrónico: im@mfe.govt.nz

Marruecos y Moldovia preparan sistemas de cuotas y licencias

Siguiendo la iniciativa del Comité Nacional para el Ozono de Marruecos, se está preparando un sistema de cuotas y permisos para un número de sustancias, incluyendo el tetracloruro de carbono y el cloroformo de metilo, los CFC-11, -12, -113, -114 y -115, y los halones. El bromuro de metilo fue la primera sustancia que se incluyó en el sistema de cuotas del pasado año. Se espera que el sistema entre en funcionamiento a finales de septiembre de 1998.

En Moldovia, a iniciativa del Comité Nacional de Ozono y siguiendo con un Decreto del Gabinete de Ministros, se está preparando un sistema nacional de cuotas y permisos para CFC (la única SAO que se emplea en este momento) junto con una prohibición de la importación de equipos que contengan o usen SAO. El Comité de Estado para Estadística será responsable de la emisión de permisos y de la vigilancia de la importación de SAO, en cooperación con el Departamento de Aduanas.

Contactos: UNO de Marruecos, fax: +212 77 60675
UNO de Moldovia, fax: +373 773636

Publicaciones recientes



Safety guide to decommissioning halon systems, Tomo 2 de *Moving towards a world without halons*, US EPA, Washington DC, Estados Unidos.



Guidebook for implementation of codes of good practice: refrigeration sector. Programa AcciónOzono del IMA del PNUMA, París, 1998.

How the hotel and tourism industry can protect the ozone layer, Programas AcciónOzono y Turismo del IMA del PNUMA, y el Fondo Multilateral para la Implementación del Protocolo de Montreal, París, 1998.

Making good decisions: how to use UNEP IE's OzonAction Clearinghouse, ediciones en francés y español, Programa AcciónOzono del IMA del PNUMA, París, 1998.

Próximas reuniones

Grupo de evaluación de efectos ambientales, Hawaii, Estados Unidos, 9–17 de agosto de 1998

Reunión del COT del Bromuro de Metilo, Reino Unido, 6–14 de septiembre de 1998

Earth Technologies Forum (Capa de ozono y protección climática), Washington DC, Estados Unidos, 26–28 de octubre de 1998

Segunda Reunión del Directorio de la 9ª Reunión del Protocolo de Montreal, el Cairo, Egipto, 17 de noviembre de 1998

Comité de Implementación bajo el Procedimiento de no conformidad con el Protocolo de Montreal, el Cairo, Egipto, 17 de noviembre de 1998

18ª Reunión del Grupo de trabajo de final abierto de las Partes en el Protocolo de Montreal sobre sustancias que agotan la capa de ozono, el Cairo, Egipto, 18–20 de noviembre de 1998

10ª Reunión de la Partes en el Protocolo de Montreal sobre sustancias que agotan la capa de ozono, el Cairo, Egipto, 23–24 de noviembre de 1998

Conferencia anual internacional de investigación sobre alternativas al bromuro de metilo y reducción de emisiones, Orlando, Florida, Estados Unidos, 7–9 de diciembre de 1998

Para información adicional, ver
<http://www.unepie.org/ozonaction.html>
<http://www.teap.org>

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, Dra M. Kerr, Sra I. Kökeritz, Dr L. Kuijpers, Sr G. Nardini, Sr K. M. Sarma, Sr R. Shende, Sr D. Stirpe, Sr M. Verhille, Sr J. Whitelaw, Sr Liu Yi

Editor: Robin Clarke

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, INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE (IMA DEL PNUMA)

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>