

## Una lucha global encabezada por Naciones Unidas SE PREPARA LA CELEBRACIÓN DE LOS VEINTE AÑOS DEL PROTOCOLO DE MONTREAL

El Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, ha eliminado alrededor de 11 millones de toneladas de gases de efecto invernadero.



**Naciones Unidas, 10/8/2007, (Ecoestrategia-Prensa Verde).**- La Organización de Naciones Unidas (ONU) se prepara estos días para celebrar los 20 años de la entrada en vigor del Protocolo de Montreal, el cual fue creado para detener paulatinamente el uso global de sustancias químicas causantes de la destrucción de la Capa de Ozono.

El Protocolo de Montreal, suscrito el 16 de septiembre de 1987 y ratificado por 191 países, busca eliminar el uso de sustancias que destruyen la cubierta gaseosa estratosférica que filtra las radiaciones solares dañinas para la vida en el planeta, como los clorofluorocarbonos (CFC) de usos refrigerantes y el bromuro de metilo aplicado en la agricultura.

Este instrumento ha logrado eliminar el 95 por ciento de esas sustancias que el mundo consumía antes su entrada en vigencia, explicó el secretario ejecutivo de la Secretaría para el Convenio de Viena (1985) y el Protocolo de Montreal, Marco González.

Un estudio realizado por científicos de distintas partes, publicado en mayo de este año por la revista Proceedings de la Academia de Ciencias de Estados Unidos, establece claramente que el Protocolo eliminó alrededor de 11 millones de toneladas de gases de efecto invernadero. ¿Cómo lo ha hecho? Eliminando los CFC y los alones y otras sustancias controladas, que se han sustituido por unas que son mucho más beneficiosas para la protección de la capa de ozono y para el sistema climático.

Aunque aún queda esperar hasta mediados de este siglo para que el agujero de la Capa de Ozono en la Antártica se recupere a los niveles de 1980, diversos científicos del mundo aplauden los resultados de este Protocolo, que ha logrado demostrar la eficiencia de acuerdos globales para detener los principales problemas ambientales del mundo.

### Los elementos fundamentales del Protocolo



El Protocolo de Montreal ha evolucionado durante los 20 años de su historia y actualmente cuenta con ocho elementos fundamentales como son el haber estipulado que cada una de las 191 Partes que han ratificado el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono prácticamente eliminen, de conformidad con los plazos acordados, la producción e importación de casi 100 productos químicos que tienen propiedades de agotamiento del ozono.

También se incluyen disposiciones especiales para que los países en desarrollo tengan un "período de gracia" de unos 10 a 15 años, según el producto químico de que se trate, más allá de las fechas establecidas para los países desarrollados, con el fin de que pudieran cumplir las disposiciones de control previstas en el Protocolo.

Asimismo, el Protocolo establece un Fondo Multilateral con el objetivo de posibilitar a los países en desarrollo que reúnan las condiciones para recibir ayuda cumplir con las metas de reducción con plazos específicos para los productos químicos controlados con arreglo al Protocolo. Las contribuciones al Fondo proceden de 43 países desarrollados. El Fondo es supervisado por el Comité Ejecutivo, integrado por 14 Partes, 7 de países desarrollados y 7 de países en desarrollo. Hasta ahora ha financiado más de 5.200 actividades en más de 140 países en desarrollo.

El Protocolo estipula igualmente que cada Parte presente un informe anual sobre su producción, importación y exportación de cada uno de los productos químicos que se ha comprometido a eliminar (en la mayoría de los países sólo se utilizan cuatro o cinco de esos productos químicos).

Los informes sobre la producción y el consumo de sustancias que agotan el ozono que las Partes presentan son examinados por un Comité de Aplicación integrado por 10 Partes de diferentes regiones geográficas. El Comité evalúa la situación del cumplimiento de los países y formula recomendaciones a la Reunión de las Partes respecto de las Partes que estén en situación de incumplimiento.

El Protocolo contiene disposiciones de carácter comercial que prohíben a las Partes comerciar con sustancias que agotan el ozono con entidades que no son Partes. Disposiciones conexas, que nunca se han utilizado explícitamente para impedir el comercio, han contribuido a que el Protocolo haya logrado una participación casi universal.

Este convenio incluye un requisito de evaluación periódica cuyo fin es posibilitar a las Partes adoptar decisiones fundamentadas sobre la base de la información más actualizada disponible en materia de ciencia y tecnología.

Finalmente, el Protocolo contiene una disposición sobre ajuste que posibilita a las Partes responder a la evolución de la ciencia y acelerar la eliminación de las sustancias que agotan el ozono acordadas sin tener que atravesar el prolongado proceso oficial de ratificación nacional.

También incluye una disposición sobre enmiendas que ha facilitado la adición de nuevos productos químicos e instituciones en el marco del Protocolo. El Protocolo se ha enmendado cinco veces a partir de su aprobación inicial en 1987.

### **Productos químicos controlados**



El Protocolo estipula el control de casi 100 productos químicos, que con arreglo al Protocolo se tratan en varias categorías:

**CFC:** Los productos químicos de uso más común controlados con arreglo al Protocolo eran los clorofluorocarbonos, o CFC. Esos productos químicos se utilizaban ampliamente en una gran variedad de actividades y productos, entre los cuales figuran la refrigeración, las espumas y la limpieza de metales. Los CFC prácticamente se han eliminado en los países desarrollados, aunque aún quedan algunos usos limitados principalmente a inhaladores médicos. Los países en desarrollo ya han eliminado más del 75% del uso de CFC y disponen hasta 2010 para completar la tarea.

**Halones:** Probablemente la segunda clase de productos químicos que se usan más ampliamente son los halones, que se empleaban como agentes de lucha contra incendios en todo tipo de aplicaciones, desde extintores de incendios hasta sistemas de inundación total en locales de computadoras. Los países desarrollados han eliminado la nueva producción de esos productos químicos, pero su uso a partir de existencias aún prosigue para fines tales como aeronaves y aplicaciones militares. Los países en desarrollo ya han eliminado más del 90% de su utilización de halones. La eliminación total está prevista para 2010.

**Tetracloruro de carbono:** Otra sustancia que agota el ozono de uso común era el tetracloruro de carbono, que se empleaba principalmente como solvente detergente industrial. Los países desarrollados eliminaron el uso de este producto químico en 1996, mientras que los países en desarrollo han alcanzado un 85% de reducción y está previsto que logren su eliminación total en 2010. El tetracloruro de carbono también se utiliza como materia prima. Debido a que su empleo con ese fin produce muy pocas emisiones, ese uso no está controlado por el Protocolo de Montreal.



**HCFC:** Otra clase de sustancias que agotan el ozono de amplio uso, y la mayor por el número de productos químicos individuales, son los hidroclorofluorocarbonos, o HCFC. Estos productos químicos se conocen como sustancias de transición, porque se han utilizado como sustitutos de los CFC en muchos usos de refrigeración y espumas. Su empleo era preferible a los CFC debido al hecho de que su capacidad para destruir el ozono era menor que la de los CFC. Habida cuenta de los prolongados ciclos de vida de las aplicaciones de estos productos químicos (por ejemplo, en equipo de refrigeración), las Partes en el Protocolo acordaron prolongar el periodo de eliminación según el cual la eliminación total para los países desarrollados sería en 2030 y la eliminación final para los países en desarrollo en 2040.

**Metilcloroformo:** El metilcloroformo se empleaba como disolvente para detergentes industriales. Este uso se ha eliminado en los países desarrollados, y en 2005 los países en desarrollo habían logrado un 67% de reducción en su trayectoria hacia la eliminación total en 2015.

**Metilbromuro:** Otra sustancia que agota el ozono de amplio uso era el metilbromuro, un agente de fumigación agrícola. El producto químico, que se agregó al Protocolo en 1992, tiene una amplia variedad de usos agrícolas y a algunos países les ha resultado difícil eliminarlo. Estaba previsto que los países desarrollados alcanzaran la eliminación total en 2005, pero alrededor de un 30% de uso histórico continúa, aunque en descenso, mediante el proceso de exención para usos críticos previsto en el Protocolo. Los países en desarrollo ya han eliminado aproximadamente el 40% de este producto químico en su camino hacia la eliminación total en 2015.

**Otros productos químicos:** Las categorías finales de las sustancias que agotan el ozono, los hidrobromofluorocarbonos (HBFC), bromoclorometano (BCM) y otros CFC totalmente halogenados eran productos químicos para usos muy específicos con mercados muy reducidos. En general, se incluyeron en el Protocolo a modo de precaución, para eliminar la posibilidad de que su uso aumentase.

Ver más sobre el Protocolo de Montreal ([Ecoestrategia Convenios](#)).