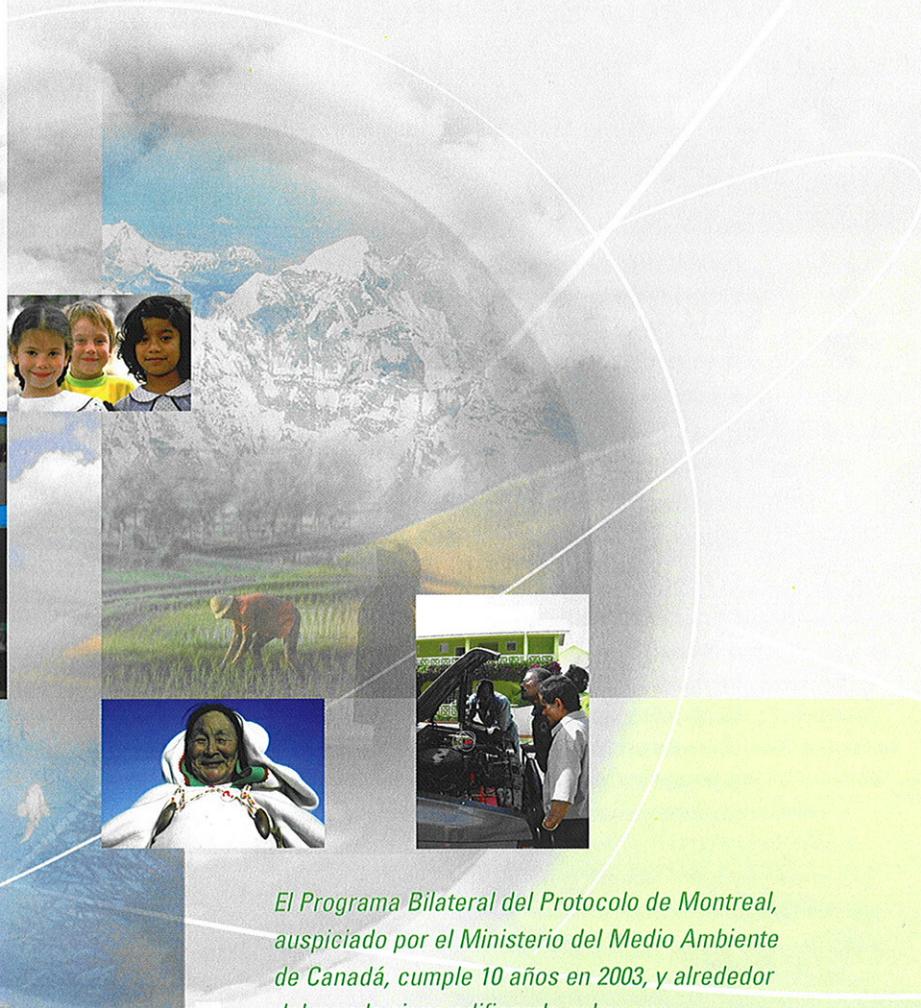




# Programa Bilateral del Protocolo de Montreal auspiciado por el Ministerio del Medio Ambiente de Canadá

# *Diez años de exitosa cooperación internacional para eliminar las sustancias que agotan la capa de ozono*



ENV 152

Rég. Québec Biblio. Env. Canada Library  
  
 38 503 232

*El Programa Bilateral del Protocolo de Montreal, auspiciado por el Ministerio del Medio Ambiente de Canadá, cumple 10 años en 2003, y alrededor del mundo sigue edificando sobre sus antecedentes, que incluyen brindar apoyo a proyectos medioambientales, promover alianzas y transferir tecnología para ayudar a proteger la capa de ozono a través de la eliminación de las sustancias que la agotan. Poniendo énfasis en una cooperación efectiva con los gobiernos extranjeros, las organizaciones de las Naciones Unidas y las industrias medioambientales, el programa ha ayudado a eliminar sustancias que agotan la capa de ozono en más de quince países en desarrollo.*



## El Protocolo de Montreal y el Fondo Multilateral: Una historia de éxito medioambiental

En 1987, las acciones destinadas a proteger la capa de ozono de la tierra se hicieron oficiales con la firma, por parte de 24 naciones, del "Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono" bajo el auspicio del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. El Protocolo estableció los objetivos y el calendario de eliminación de sustancias que agotan la capa de ozono, y desde entonces ha sido ratificado por 183 países. Ha probado ser un éxito medioambiental extraordinario, resultando en la eliminación del consumo y la producción de por lo menos un millón de toneladas anuales de sustancias que agotan la capa de ozono, y ha servido también como modelo para varios tratados medioambientales emergentes.

Como la mayoría de las naciones industrializadas ya cuentan con programas de eliminación, la atención ahora se enfoca en los países en desarrollo, donde el consumo de las sustancias más perjudiciales que agotan la capa de ozono, es aún considerable.

El Fondo Multilateral para la implementación del Protocolo de Montreal es el principal instrumento financiero que ayuda a los países en desarrollo a reducir el uso de las sustancias que agotan la capa de ozono. El fondo se financia a través de las contribuciones anuales que realizan los países desarrollados. La administración se encuentra a cargo de una Secretaría, ubicada en Montreal, Canadá, y un Comité Ejecutivo que está compuesto por catorce países que son Partes en el Protocolo de Montreal. Estos últimos países se eligen alternativamente.

*Las sustancias más comunes que agotan la capa de ozono son los clorofluorocarbonos (CFC), que se emplean en refrigeración, aire acondicionado, productos espumantes, solventes y aerosoles. Otros son: halones, que se emplean en sistemas de extinción de incendios; tetracloruro de carbono, que se usa en solventes y en varios procesos industriales; y bromuro de metilo, que se utiliza en actividades de fumigación. El Protocolo de Montreal exige la eliminación total de la mayoría de estas sustancias en los países en desarrollo para el año 2010, aunque algunas se podrán seguir consumiendo durante varios años subsiguientes.*

*Hasta el momento, los proyectos a cargo del Fondo Multilateral han eliminado el consumo y la producción de más de 180.000 toneladas anuales de sustancias que agotan la capa de ozono en los países en desarrollo. Como resultado, han habido reducciones significativas en el uso de dichas sustancias en países muy consumidores como por ejemplo China, México, Tailandia y Turquía.*

## Programa Bilateral del Protocolo de Montreal auspiciado por el Ministerio del Medio Ambiente de Canadá

Canadá cumple su compromiso con el Fondo Multilateral a través de una transferencia financiera realizada por la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional, y a través de contribuciones que realiza el Ministerio del Medio Ambiente en forma de proyectos bilaterales. Haciendo uso del conocimiento técnico y de la experiencia política canadiense e internacional, el Ministerio del Medio Ambiente de Canadá trabaja conjuntamente con un país aliado para identificar soluciones alternativas a las sustancias que agotan la capa de ozono y para reducir la utilización de las mismas.

En promedio, cada año se aprueban aproximadamente \$1 millón de dólares canadienses para proyectos de este tipo. Las locaciones incluyen países tales como Benín, Bolivia, Brasil, Burkina Faso, Chile, China, Colombia, Cuba, India, Jamaica, Kenya, Uruguay, Venezuela y varios estados pequeños del Caribe.



◀ Curso sobre buenas prácticas de refrigeración en Santiago, Chile.



▲ Técnico recuperando y reciclando los CFC de un autobús en La Habana, Cuba.

## CFC: Planes de Gestión de los Refrigerantes (PGR)

Durante los primeros años (1994-96), el Programa ofreció apoyo principalmente a los talleres dedicados a incrementar la sensibilidad y a los proyectos pequeños de demostración. A partir de los últimos años de la década del 90, el foco se ha centrado en los Planes de Gestión de los Refrigerantes (estrategias completas para eliminar los CFC durante las reparaciones de los equipos de refrigeración y aire acondicionado).

Los PGR incluyen el desarrollo de políticas y regulaciones destinadas a restringir la importación y el suministro de CFC. También incluyen la capacitación de los técnicos en refrigeración sobre las prácticas adecuadas para reducir las emisiones de CFC provenientes de los equipos, la implementación de técnicas de recuperación y reciclaje de CFC y la capacitación de oficiales de aduana en los métodos de detección e identificación correspondientes para controlar el comercio de sustancias que agotan la capa de ozono.

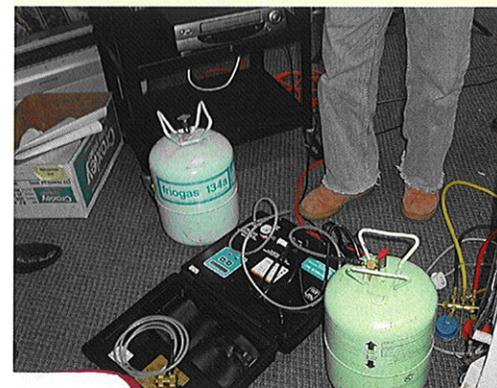
Actualmente, el Programa Bilateral del Protocolo de Montreal se encuentra colaborando para la implementación de nueve PGR, principalmente en América Latina y el Caribe. Varios están asociados con el Programa Acción Ozono del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Se ha obtenido un éxito considerable debido a que cada Plan ha sido adaptado a las necesidades particulares de cada país. En Cuba, por ejemplo, uno de los refrigerantes seleccionados como sustituto para los CFC es un hidrocarburo gaseoso que se produce localmente. Con contribuciones adicionales del gobierno de Alemania y del Fondo de Acción para el Cambio Climático auspiciado por el gobierno de Canadá, Cuba está recibiendo ayuda con la purificación del hidrocarburo gaseoso para mejorar el rendimiento y la eficiencia de la refrigeración.

También se ha obtenido éxito en la reducción del consumo de CFC en varios países. Los técnicos en refrigeración están disminuyendo la necesidad de nuevas provisiones de CFC porque reparan las fugas, reacondicionan los sistemas con otras alternativas, y recuperan, reciclan y vuelven a usar los CFC.

- Los esfuerzos de Jamaica han sido tan satisfactorios que el país se encuentra a tiempo de eliminar completamente el consumo de CFC para el año 2006, cuatro años antes de lo que requiere el Protocolo de Montreal.
- Después de implementar los PGR, Uruguay redujo el consumo de CFC en la reparación de equipos de refrigeración y aire acondicionado aproximadamente un 25 por ciento, y Santa Lucía aproximadamente un 50 por ciento.
- Bolivia y Chile han comenzado recientemente la implementación de sus PGR, y ambos países se han comprometido en alcanzar una reducción de los CFC del 85 por ciento para el año 2007.

*El Programa Bilateral se apoya en una variedad de tecnologías y experiencias. Por ejemplo, el Instituto Canadiense de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado ha realizado la capacitación de técnicos, mientras que varios oficiales del Ministerio del Medio Ambiente de Canadá han contribuido su valioso asesoramiento y experiencia para la capacitación de oficiales de aduana y el desarrollo de políticas y regulaciones. Proveedores de equipos han suministrado máquinas para la recuperación y el reciclaje de CFC, al igual que herramientas especializadas para la detección y reparación de fugas de CFC provenientes de los sistemas de refrigeración.*



▲ Identificación de cilindros que contienen CFC.



▲ Taller sobre el desarrollo de un plan de gestión de halones para los países de habla inglesa del Caribe, Puerto España, Trinidad y Tobago.



▲ Demostración de recuperación y reciclaje de halones, Deli, India.



## Administración y gestión de halones

Los halones son sustancias potentes que agotan la capa de ozono, utilizados en los sistemas fijos y portátiles de extinción de incendios. Como algunos halones aún se consideran críticos para una protección efectiva contra el fuego, el Protocolo de Montreal permite ciertos usos. Para eliminar la dependencia de nuevas provisiones de halones, muchos países han establecido programas de administración de halones donde los halones provenientes de aplicaciones no esenciales se recuperan y se renuevan para emplearlos en aplicaciones esenciales.

- En Venezuela, el Programa Bilateral ayudó a establecer un programa de administración de halones, incluyendo instalaciones centralizadas para el reciclaje y la renovación de los halones. Como resultado del proyecto, el país ha eliminado las importaciones de nuevos halones.
- En cooperación con el Ministerio del Medio Ambiente de Australia, India tiene un proyecto similar en camino, donde existe el compromiso de prohibir el consumo de nuevos halones después de la implementación del proyecto.
- El Programa Bilateral también está cooperando con el PNUMA en el desarrollo y la implementación de un plan de gestión de la administración de halones para la parte de habla inglesa del Caribe.

## Substitución del bromuro de metilo

El bromuro de metilo es una sustancia tóxica que agota la capa de ozono, empleada en la fumigación del suelo y las cosechas para controlar plagas e insectos. El Programa Bilateral ha demostrado en China una alternativa satisfactoria para el bromuro de metilo, la tierra de diatomeas, y está emprendiendo una demostración similar en Kenya. El Programa Bilateral también está colaborando con la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial en el desarrollo de un proyecto de sustitución del bromuro de metilo en Indonesia.

### Para obtener más información:

Philippe Chemouny, Gerente  
 Programa del Protocolo de Montreal  
 División Internacional de Cooperación Tecnológica  
 Dirección General para el Avance de  
 las Tecnologías Medioambientales  
 Ministerio del Medio Ambiente de Canadá  
 351 St. Joseph Blvd.  
 Gatineau, Quebec, K1A 0H3  
 CANADA  
 Tel.: (819) 997-2768  
 Fax: (819) 997-8427  
 Correo electrónico: philippe.chemouny@ec.gc.ca

[www.ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca)

