



**Programa de las
Naciones Unidas
para el Medio Ambiente**



Distr: General
20 de mayo de 2009

Español
Original: Inglés

**Curso práctico sobre gestión y destrucción de bancos
de sustancias que agotan el ozono y repercusiones en el
cambio climático**

Ginebra, 13 de julio de 2009

**Informe de la Secretaría sobre la gestión ambientalmente racional de
los bancos de sustancias que agotan la capa de ozono**

Resumen ejecutivo¹

Nota de la Secretaría

Información de antecedentes

1. En los últimos 20 años, gracias al Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, la producción y consumo de sustancias que agotan el ozono disminuyó en más de un 97 % con respecto a los niveles históricos de referencia. Dado que la mayor parte de las sustancias que agotan el ozono son gases con un gran potencial de calentamiento mundial, el Protocolo también ha ayudado a eliminar por lo menos 11 mil millones de toneladas de equivalente de dióxido de carbono, con lo cual pasó a ser un importante contribuyente en los esfuerzos de lucha contra el cambio climático.
2. Si bien gracias al Protocolo se han reducido la producción y consumo de sustancias que agotan el ozono, esas sustancias se han utilizado históricamente, y se siguen utilizando, en diversos tipos de aplicaciones, como los aparatos de refrigeración y equipos de extinción de incendios, así como en productos de espumas. Además, muchas empresas y países mantienen almacenadas en bancos separados sustancias que agotan la capa de ozono vírgenes, recuperadas, contaminadas o confiscadas. A la cantidad total de sustancias contenidas en equipos, productos y existencias en un momento dado y en su conjunto se las denomina "bancos de sustancias que agotan el ozono". El Protocolo no controla los bancos de sustancias que agotan el ozono y, en los casos en que no existe ni legislación ni incentivos, es probable que se emitan o eliminen sin tener demasiado en cuenta las consecuencias para la capa de ozono o el cambio climático. En vista de esta posibilidad, las Partes en el Protocolo de Montreal adoptaron la decisión XX/7, en la que, entre otras cosas, se instó a presentar un estudio sobre las oportunidades de financiación para la destrucción de los bancos de sustancias que agotan el ozono.

¹ El informe integro de la Secretaría figura en el documento UNEP/OzL.Pro/Workshop3/2/Add.1, en inglés únicamente. Este resumen ejecutivo se ha preparado para información de las Partes en los idiomas oficiales de las Naciones Unidas.

A. Estructura del informe

3. El informe está dividido en cinco capítulos. El primer capítulo ofrece información de antecedentes sobre la cuestión de los bancos de sustancias que agotan el ozono e incluye una breve reseña sobre los mercados de carbono. En el segundo capítulo, sección principal del documento, se da un panorama de las posibles modalidades de financiación para la destrucción de los bancos de sustancias que agotan el ozono que se han identificado. En el tercer capítulo se presenta información sobre las consultas realizadas entre la Secretaría del Ozono y las secretarías del Enfoque estratégico para la gestión de los productos químicos a nivel internacional, el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes y el Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional. En el cuarto, se incluye una reseña del papel que podrían cumplir las actividades de recuperación, reunión, almacenamiento, transporte, destrucción y apoyo en las intervenciones que tienen lugar en ciertos sectores en particular. En el último capítulo se informa de las decisiones adoptadas por las Partes en relación con la destrucción e información sobre las plantas de destrucción. El anexo I contiene una lista de las tecnologías aprobadas para la destrucción de sustancias que agotan el ozono, y el anexo II un mapa y un cuadro de las plantas identificadas en todo el mundo para la destrucción de sustancias que agotan el ozono y los bifenilos policlorados.

B. Magnitud de la cuestión y beneficios potenciales de la adopción de medidas

4. En un informe preparado por Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica como suplemento del informe especial de 2005 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático y el Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica sobre la conservación de la capa de ozono y el sistema climático mundial se estimó que en 2002 los bancos contenían 3,78 millones de toneladas de potencial de agotamiento del ozono (PAO) de sustancias que agotan la capa de ozono, cantidad 55 veces superior al consumo mundial total de 2007. El informe complementario afirmaba que, a menos que se adoptaran medidas, el potencial de agotamiento del ozono contenido en los bancos disminuiría como máximo a la mitad para el año 2015. Si bien el potencial de agotamiento del ozono es sin dudas crítico, cuando se lo encuadra en el contexto de la destrucción y de las medidas adoptadas para lograr esa destrucción (recuperación, reunión, almacenamiento y transporte, entre otras cosas), no tiene mucho peso dado que el desafío reside en el traslado, almacenamiento y, posteriormente, la destrucción de una cantidad física real de sustancias que agotan el ozono. En ese sentido, el tamaño estimado de los bancos en 2002 y en 2015 ascendía y asciende a 5,25 millones y 4,78 millones de toneladas, respectivamente. En el informe también se calculaba que en 2002 los bancos tenían un potencial de calentamiento de la atmósfera de 20.128 millones de toneladas de equivalente de dióxido de carbono y que, a menos que se adoptaran medidas, en 2015 se habrían liberado aproximadamente un tercio de ese total.

5. En lo que hace a los bancos de sustancias que agotan el ozono en Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5, en un informe de expertos preparado para el Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal en 2006 (UNEP.OzL.Pro/ExCom/48/42) se estimó que en 2010 los bancos de clorofluorocarbonos (CFC) de fácil acceso ascenderían a 515.000 toneladas. Sin embargo, esta cifra debe considerarse recordando que las cantidades recuperadas con proyectos financiados por el Fondo hasta la fecha con frecuencia han sido muy inferiores a las cantidades que se suponía que se podrían recuperar. Por ejemplo, en el informe se indicó que de 4.275 toneladas de CFC utilizados en el sector de mantenimiento de equipos de refrigeración en 11 Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5 se habían recuperado sólo 23 toneladas. Así pues, por la experiencia pasada se puede decir que existen tanto desafíos como oportunidades para mejorar las medidas que se adoptan en esta esfera. La experiencia también indica que es necesario considerar exhaustivamente los incentivos necesarios para fomentar una fuerte recuperación. Por último, los datos que muestran la cantidad de sustancias que agotan el ozono que se perderán en los años venideros demuestran la conveniencia de adoptar medidas sin tardanza.

C. Información breve sobre el mercado de carbono y su relación con la gestión de los bancos de sustancias que agotan el ozono

6. El Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático emplea un programa de límites máximos y comercio por el cual se establece un nivel permitido de emisiones - o límite máximo - para cada Parte que es un país desarrollado. En la mayor parte de los casos, esas Partes distribuyen sus límites máximos a emisores específicos y estipulan que

ninguno puede emitir sustancias que agotan el ozono sin créditos de emisión. Además, en el Protocolo se establecen mecanismos de comercio basados en el mercado y diseñados para que los emisores puedan comercializar o vender sus superávit de créditos de emisiones. Dado que el costo del logro de las reducciones varía mucho de un emisor a otro, el intercambio comercial de créditos puede facilitar un cumplimiento a menor costo.

7. El Protocolo de Kyoto establece mecanismos para facilitar el comercio de créditos y acepta la compra de emisiones internacionales como una modalidad de cumplimiento. También ha creado el Mecanismo de Desarrollo Limpio, por medio del cual entidades de países desarrollados pueden obtener créditos de reducción de las emisiones por reducciones logradas a través de proyectos de reducción elegibles ejecutados en los países en desarrollo. A pesar de los beneficios que tiene para el calentamiento de la atmósfera la destrucción de las sustancias que agotan el ozono, el Mecanismo de Desarrollo Limpio no asigna a esa destrucción créditos de carbono. Una de las razones es que el Protocolo de Kyoto se centra en las emisiones de gases de efecto invernadero que no están sujetas al control del Protocolo de Montreal. Además, establece niveles de referencia y metas para gases que no incluyen sustancias que agotan el ozono. A pesar de que estos factores son importantes, la disposición del Protocolo de Montreal que reglamenta el Mecanismo de Desarrollo Limpio no menciona los gases no sujetos al control del Protocolo de Montreal sino, simplemente, actividades que producen beneficios reales, mensurables y a largo plazo en relación con la mitigación del cambio climático, lo cual, se podría argüir, incluye la destrucción de sustancias que agotan el ozono. Sin embargo, las únicas que pueden interpretar el Protocolo de Kyoto sin ambigüedad son las Partes en ese Protocolo y se diría que, a menos que esas Partes explícitamente decidan lo contrario, la destrucción de las sustancias que agotan el ozono no cumple las condiciones para que se le otorgue crédito en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio.

8. Si bien el Mecanismo de Desarrollo Limpio y la gran mayoría de los mercados de carbono están diseñados para prestar apoyo al cumplimiento del Protocolo de Kyoto, estos mercados incluyen algunas actividades de carácter voluntario que tienen por objeto difundir conceptos tales como la responsabilidad corporativa o la neutralidad en las emisiones de carbono. El informe estudia estas actividades como posibles fuentes de financiación para la destrucción de sustancias que agotan el ozono.

9. En el segundo capítulo se presenta una reseña de las consultas realizadas entre la Secretaría del Ozono y diversas entidades, así como de las opciones para financiar la destrucción de sustancias que agotan el ozono mencionadas en ellas. Estas consultas se hicieron como sesiones de intercambio de ideas, dado que la mayor parte de las entidades no está facultada para tomar decisiones sobre las modalidades de financiación sin la aprobación de sus órganos rectores. Así pues, si las Partes quisiesen utilizar alguna de las opciones examinadas, tal vez deseen estudiar qué medidas deberían tomar para ello.

I. Consultas con entidades internacionales

A. Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal

10. El Fondo Multilateral ha sido un elemento crucial del éxito del Protocolo de Montreal. En lo que hace a la gestión y destrucción de los bancos de sustancias que agotan el ozono, el mandato del Fondo tiene su origen en diversas medidas adoptadas por las Partes. Específicamente, en el momento de enmendar el Protocolo para crear el Fondo Multilateral con el mandato de "facilitar el cumplimiento", las Partes convinieron en una lista indicativa de costos incrementales, que incluye, en el punto c) ii) el "[c]osto de recogida, gestión, reciclado y, si es económicamente viable, destrucción de sustancias que agotan el ozono". También debe mencionarse la decisión IV/11, en la que se instó a las Partes a "facilitar el acceso a tecnologías de destrucción aprobadas y su transferencia, de conformidad con el artículo 10 del Protocolo, y brindar apoyo financiero con arreglo al artículo 10 a las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5". Más recientemente, las Partes adoptaron la decisión XX/7, en la que, entre otras cosas, se pidió al Comité Ejecutivo "que considere sin tardanza la posibilidad de dar comienzo a proyectos experimentales con actividades de reunión, transporte, almacenamiento y destrucción de sustancias que agotan el ozono".

11. En el informe se examina la labor que realizó el Fondo Multilateral en esta área en el contexto de tres modalidades: proyectos experimentales que se le había solicitado que aprobase; financiación de proyectos tradicionales; y el posible uso de un mecanismo especial.

1. Proyectos experimentales

12. En respuesta a la decisión XX/7, en su 57ª reunión, celebrada en marzo de 2009, el Comité Ejecutivo aprobó un conjunto inicial de seis solicitudes para preparar proyectos de destrucción de

sustancias que agotan el ozono e instó a que se preparasen directrices para orientar la labor que se realizaría en esa esfera. En relación con las solicitudes aprobadas, los organismos de ejecución pertinentes del Fondo trabajarán con los países aprobados para preparar propuestas oficiales de proyectos en las que se proporcionará información detallada sobre cuestiones tales como el modo en que se llevará a cabo la destrucción de las sustancias que agotan el ozono y cuánto costará esa labor. Se prevé que este proceso durará entre seis meses y un año. Posteriormente, las propuestas definitivas de proyectos experimentales se remitirán al Comité, para su aprobación. Suponiendo que la ejecución se desarrollará a lo largo de dos años, es posible que la destrucción resultante de las solicitudes de preparación de proyectos aprobadas por el Comité en marzo no tenga lugar hasta fines de 2011 o principios de 2012.

2. Financiación para proyectos tradicionales

13. Además de financiar proyectos experimentales, una de las opciones para los bancos de sustancias que agotan el ozono podría ser que las Partes considerasen esos proyectos y financiación como un costo adicional acordado. Si bien las únicas que pueden interpretar el Protocolo son las Partes, tal vez deseen considerar si los mandatos vigentes de la lista indicativa y la decisión IV/11 señalada anteriormente sirven para justificar la inclusión de financiación para la destrucción de sustancias que agotan el ozono en el marco de financiación tradicional del Fondo Multilateral. Habida cuenta de los términos utilizados en la lista indicativa, esa consideración podría incluir una conclusión a la que hubiesen llegado el Comité Ejecutivo o las Partes sobre qué componente de los bancos en la actualidad se puede destruir de manera eficaz en función de los costos y, más adelante, una determinación del Comité Ejecutivo de los costos adicionales acordados para las actividades relacionadas con la gestión y destrucción de los bancos. Si se tomara este camino, los proyectos adicionales podrían ir realizándose dentro de un período similar al que se mencionó anteriormente en el caso de los proyectos experimentales. Si, por el contrario, las Partes concluyesen que, en relación con el mandato que se le confiere al Fondo en el artículo 10 (para facilitar el cumplimiento de los artículos 2A a 2E), haría falta un cambio más sustancial del Protocolo, como, por ejemplo, una enmienda, antes de que el Fondo pudiese financiar proyectos relacionados con los bancos de sustancias que agotan el ozono, la iniciación de los proyectos podría sufrir grandes retrasos, ya que la experiencia indica que, por lo general, pasan varios años antes de que las enmiendas del Protocolo entren en vigor.

3. Mecanismo especial

14. En 2008 el Comité Ejecutivo examinó la idea de crear un mecanismo especial, en el marco del Fondo Multilateral, para financiar actividades que traerían beneficios colaterales para el clima, cuando decidió que la suma de 1,2 millones de dólares EE.UU. que se había devuelto al Fondo proveniente de un proyecto anterior de préstamos en condiciones favorables debería considerarse un ingreso adicional que podía utilizarse para crear un mecanismo especial para proporcionar apoyo a proyectos adicionales. Después de esa decisión, el Comité decidió considerar en su 57ª reunión la creación de un mecanismo para la conservación de ingresos adicionales provenientes de préstamos y otras fuentes y los posibles usos de dichos fondos. Con respecto a la suma de 1,2 millones de dólares EE.UU., y en respuesta a esa decisión anterior en el informe que el Fondo presentó al Comité en su 57ª reunión sobre el estado de las contribuciones (UNEP/OzL.Pro/ExCom/57/3) se incluyeron esos fondos como ingresos adicionales, lo que quiere decir que están disponibles para financiar proyectos no especificados hasta tanto el Comité adopte una decisión en relación con su uso en el mecanismo.

15. Con respecto al fin del mecanismo especial, en un documento presentado en la 57ª reunión del Comité (UNEP/OzL.Pro/ExCom/57/64) se propuso que el mecanismo podría utilizarse para aumentar los fondos con el fin de sufragar los costos incrementales no acordados que aportan otros beneficios ambientales que no son obligatorios para el cumplimiento del Protocolo de Montreal, como los beneficios climáticos. También se examinó la posibilidad de utilizar el mecanismo para financiar proyectos experimentales, desarrollar metodologías para movilizar fondos de otras fuentes, guardar fondos reunidos de fuentes públicas y privadas ajenas al Fondo, establecer relaciones más estrechas con otras entidades de financiación y buscar, acoger y gestionar créditos de los mercados del carbono. En la próxima reunión del Comité se seguirán debatiendo estas cuestiones tomando como punto de partida un documento preparado por la secretaría del Fondo.

B. Fondo para el Medio Ambiente Mundial

16. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) comenzó sus operaciones en 1991 y, a través de los años, se ha convertido en el mecanismo financiero de varios acuerdos ambientales

multilaterales. Las esferas de actividades del FMAM para el ozono, el clima y la gestión de los productos químicos ofrecen posibles oportunidades de financiación.

1. Ozono

17. La orientación estratégica más reciente del FMAM establece que "el objetivo del FMAM. es prestar asistencia a los países para eliminar el consumo y la producción y evitar las liberaciones de SAO de conformidad con los compromisos contraídos en los calendarios de eliminación del Protocolo de Montreal, posibilitando, al mismo tiempo, tecnologías y prácticas alternativas con bajas emisiones de gases de efecto invernadero. De esa manera el FMAM también contribuirá en forma general al desarrollo de la capacidad para la gestión racional de los productos químicos". Al llevar esta orientación amplia a la práctica, en el pasado el FMAM se centró en prestar asistencia a los países con economías en transición. No obstante, también está autorizado para financiar actividades que, si bien respetan los objetivos del Protocolo de Montreal, no reúnen las características de las actividades financiadas por el Fondo Multilateral. En ese sentido, en la orientación estratégica del FMAM se señaló que el FMAM retenía "la flexibilidad para responder a los cambios de políticas en el marco del Protocolo de Montreal, por ejemplo, en relación con la destrucción de SAO no deseadas".

18. Actualmente el FMAM está debatiendo su próxima reposición. Para esta tarea, que, según se prevé, finalizará a principios de 2010, se hace por un lado un examen de la estrategia actual de la esfera de actividad relacionada con el ozono y por otro se sugiere una asignación de fondos. Si las Partes desean que el FMAM apoye actividades amplias (es decir, de países con economías en transición y países en desarrollo), o más limitadas (es decir, solamente países con economías en transición) para la gestión y destrucción de las sustancias que agotan el ozono, deberían plantear esta inclinación por intermedio de sus representantes en los debates sobre la reposición. Mientras tanto, habida cuenta de la orientación estratégica existente, se diría que es posible que el FMAM considere las propuestas iniciales de proyectos de destrucción de sustancias que agotan el ozono, cuya aprobación dependería de la disponibilidad de fondos del FMAM y de su voluntad.

2. Cambio climático

19. El programa de cambio climático del FMAM se centra más en actividades destinadas a catalizar la transformación de los mercados y lograr reducciones de largo plazo de las emisiones de gases de efecto invernadero que en proyectos individuales de reducción de las emisiones. De todos modos, la esfera de actividades del cambio climático había incluido un servicio para financiar medidas de respuesta de corto plazo destinadas a lograr reducciones inmediatas y eficaces en función de los costos de las emisiones de gases de efecto invernadero. Cabría la posibilidad de reactivar ese servicio para poder obtener beneficios para el clima a través de la destrucción de sustancias que agotan el ozono. En caso de que las Partes deseen que el FMAM utilice este servicio para la destrucción de sustancias que agotan el ozono, deberían comunicarlo.

20. La labor sobre el cambio climático que realiza el FMAM también incluye el reemplazo de equipo de refrigeración antiguo e ineficiente por modelos nuevos con menor consumo de energía. Sería posible ampliar proyectos del FMAM ya aprobados con el fin de incluir la destrucción de sustancias que agotan el ozono recuperadas a partir de equipos puestos fuera de circulación. Los nuevos proyectos de este tipo también podrían incluir desde el inicio componentes de esa índole. Las Partes tal vez deseen plantear esta cuestión ante el FMAM.

3. Contaminantes orgánicos persistentes

21. El FMAM proporciona asistencia a los países en desarrollo y países con economías en transición para poner en práctica sus planes de aplicación nacionales en el marco del Convenio de Estocolmo. La mayoría de los proyectos está relacionada con la eliminación gradual y definitiva de contaminantes orgánicos persistentes, desechos de contaminantes orgánicos persistentes y desechos que contienen estos contaminantes e incluye la remoción y transporte a otros países con fines de eliminación, así como el establecimiento de infraestructura para la reunión, almacenamiento temporario y, en algunos casos, eliminación de desechos de contaminantes orgánicos persistentes. Existe un enorme potencial sinérgico en este ámbito y en uno de los proyectos del FMAM se ha incluido una investigación de la eliminación de sustancias que agotan el ozono. En cuanto a llevar a la práctica otras actividades, el FMAM (y también el Fondo Multilateral) podrían alentar a los países asociados a que busquen oportunidades para establecer vínculos entre las actividades afines. También se podría alentar a los organismos a que incluyan pruebas de que la búsqueda de esas oportunidades ha sido uno de los criterios operacionales para la aprobación de proyectos.

C. El Banco Mundial

22. Con el Banco Mundial se debatieron tres posibles oportunidades para la financiación de la destrucción de sustancias que agotan el ozono no relacionadas con el Fondo Multilateral. Primeramente, se consideraron los fondos fiduciarios de donantes. La rendición de cuentas de esos fondos fiduciarios se hace separada de los propios recursos del banco. Actualmente el Banco cuenta con fondos fiduciarios de donantes específicos con componentes ambientales de distintos países. En teoría, los donantes relacionados podrían colaborar con el Banco y los posibles receptores y convenir en el uso de financiación conexas para prestar apoyo a proyectos de destrucción de sustancias que agotan el ozono. En segundo lugar, se consideró la experiencia del Banco en la movilización de recursos de donantes para atender a necesidades específicas. Este tipo de apoyo se utilizó anteriormente en una actividad a la que se asignaron 27 millones de dólares EE.UU. aportados por distintos donantes y que tenía por fin la clausura de plantas de producción de sustancias que agotan el ozono en la Federación de Rusia. Este ejemplo podría reproducirse para el caso de la destrucción de sustancias que agotan el ozono. Por último, el Banco podría seguir los procedimientos que utiliza normalmente para integrar las cuestiones de destrucción de las sustancias que agotan el ozono. Concretamente, a nivel de los países, el Banco podría incluir la destrucción de sustancias que agotan el ozono en las estrategias de asistencia a los países y colaborar con sus países clientes para integrar las cuestiones de la gestión de los productos químicos a los documentos de estrategia de reducción de la pobreza. Esta opción podría ponerse en práctica a través de debates entre el Banco y sus países clientes, con o sin el aliento de las Partes en el Protocolo.

Fondos de inversión para el clima: Fondo para tecnologías no contaminantes y Fondo estratégico para el clima

23. El Plan de Acción de Bali, aprobado en el 13º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático incluye un llamamiento a que se fortalezca en forma global la función catalítica del régimen de la Convención, entre otras cosas, alentando a los órganos multilaterales a que apoyen la adaptación y mitigación de forma coherente e integrada. En respuesta a esa solicitud, el Banco Mundial ha colaborado con bancos de desarrollo regionales para establecer dos "fondos de inversión para el clima", que, espera, subsanarán una brecha financiera inmediata hasta tanto se logre un acuerdo definitivo sobre el futuro régimen del cambio climático que se está tratando en el marco de la Convención. La Secretaría del Ozono no pudo reunirse con la secretaria del fondo de inversión para el clima antes de la finalización del informe. En consecuencia, el informe sólo incluye información de antecedentes sobre los dos fondos. Toda información de que se disponga en el futuro se publicará en una adición del presente informe.

D. Mecanismo para el carbono del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

24. En la 57ª reunión del Comité Ejecutivo, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) hizo una presentación sobre las ventajas y las desventajas de tratar de obtener fondos destinados a actividades relacionadas con el carbono para financiar proyectos de sustancias que agotan el ozono. En general, se opinó que la financiación para actividades relacionadas con el carbono se prestaba para emplearse como fuente de financiación de proyectos de destrucción de las sustancias que agotan el ozono, pero que sería necesario proceder gradual y cautelosamente, mostrando credibilidad y sabiendo cómo ganarse al mercado. El PNUD sugirió que una fuente provisional de financiación para el carbono podría ser un modelo basado en fondos, que, acompañado de un mecanismo de supervisión, podría, en principio, financiar los primeros proyectos de destrucción de sustancias que agotan el ozono de acuerdo a una escala de costos, de forma parecida a la financiación de las actividades normales del Fondo Multilateral que reciben subsidios. Los proyectos que se ejecutasen siguiendo este modelo se ajustarían a metodologías acreditadas y cuantificarían su impacto climático a través de la generación de créditos de sustancias que agotan el ozono. El fondo podría estar en manos de los órganos del Protocolo de Montreal, en su caso la secretaria del Fondo Multilateral, o alguna otra organización pertinente. Mediante el establecimiento de una oferta de créditos de confianza en paralelo con el segundo período de compromiso de los mercados de cumplimiento del Protocolo de Kyoto y dando claras señales a los mercados por adelantado, la comunidad internacional podría modificar debidamente sus límites en preparación de un tercer período de compromiso del Protocolo de Kyoto y, de esa manera, garantizar por un lado una vinculación efectiva con los mercados de cumplimiento y por otro una demanda suficiente de esos mercados.

E. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

25. La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) observó que, si bien existían tecnologías para la destrucción de sustancias que agotan el ozono, había impedimentos técnicos, económicos y de políticas que menoscababan la posibilidad de los países en desarrollo de establecer y poner en funcionamiento sistemas para la recogida, gestión y eliminación de esas sustancias. En la búsqueda de incentivos financieros fuera del ámbito de aplicación del Fondo Multilateral, la idea de la Organización es colaborar con los países para establecer normas que obliguen a los fabricantes a pagar una tasa en el punto de venta para la eliminación, llegado el momento, de los productos que contengan sustancias que agotan el ozono. Dentro de los gobiernos se designaría a una entidad que tendría a su cargo el cobro de la tasa de eliminación y la administración de un sistema de recogida y eliminación de sustancias que agotan el ozono no deseadas. Además, la Organización está estudiando formas de movilizar fondos a través de la utilización de créditos de carbono de los mercados voluntarios de carbono y actualmente está trabajando con expertos en el desarrollo, la validación y el registro de una metodología.

F. Mecanismo de Desarrollo Limpio de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

26. Como complemento para lograr reducciones directas de las emisiones en sus propios territorios, el Protocolo de Kyoto permite a las Partes que son países desarrollados obtener créditos que se computan para el cumplimiento de los compromisos contraídos en virtud del Protocolo por proyectos de reducción de emisiones ejecutados en los países en desarrollo a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio.

27. De las conversaciones con diversas entidades se podría afirmar que, a menos que las Partes en el Protocolo de Kyoto manifiesten que están dispuestas a modificar su mandato, el Mecanismo de Desarrollo Limpio no parece ser una opción práctica para financiar la destrucción de sustancias que agotan el ozono. De todos modos, se podrían estimar grosso modo los beneficios que podrían obtenerse en caso de que las Partes en el Protocolo de Kyoto permitieran que el Mecanismo otorgase créditos para la destrucción de sustancias que agotan el ozono. Por ejemplo, como el CFC-12 tiene un potencial de calentamiento de la atmósfera de 10.720, la destrucción de una tonelada de CFC-12 podría generar 10.720 créditos. Debido a que el valor actual de un crédito es de aproximadamente 10 dólares EE.UU., la destrucción de una tonelada de CFC-12 podría generar 107.200 dólares EE.UU. Esta cifra debe considerarse teniendo en cuenta el cálculo del costo de destrucción, de aproximadamente 5.000 dólares EE.UU. por tonelada, hecho por el Grupo de Evaluación Tecnológica y Económica. En caso de suponer, sólo para dar un ejemplo, que la destrucción en sí constituye el 20 o incluso el 10 % del costo total de las actividades de recuperación, recogida, almacenamiento, transporte, destrucción y de apoyo, los fondos del Mecanismo de Desarrollo Limpio podrían, en caso de que se los pudiese utilizar, sufragar todos los costos relacionados con la destrucción de los CFC-12 y proporcionar un incentivo para la actividad. Habida cuenta de su menor potencial de calentamiento de la atmósfera, los hidroclorofluorocarbonos (HCFC) movilizarían menos fondos.

28. La modificación del alcance del Mecanismo de Desarrollo Limpio a través de la enmienda del Protocolo de Kyoto podría llevar varios años. Esa modificación se podría hacer mucho más rápido con una decisión de las Partes, si se lo permitiese. Aunque es obvio que las únicas que pueden determinar qué medidas serían necesarias para permitir que el Mecanismo pueda otorgar créditos por la destrucción de sustancias que agotan el ozono son las Partes en el Protocolo de Kyoto, cualquier cambio vendría acompañado de una serie de prolongados procesos, como, por ejemplo, la elaboración de las metodologías correspondientes y la aprobación de los proyectos. Se podría afirmar que un proyecto no se aprobaría hasta por lo menos dos años después de haberse adoptado una decisión. Por último, es importante señalar que los créditos se otorgan y se pueden convertir en moneda sólo después de la ejecución de los proyectos subvencionables, de modo que el empleo del Mecanismo no obviaría la necesidad de movilizar la financiación de los proyectos por adelantado.

G. Iniciativas voluntarias para el carbono

1. Bolsa del Clima de Chicago

29. Los esfuerzos para hacer frente al cambio climático han llevado a la creación de una variedad de mecanismos de mercado voluntarios. Los créditos de mercados voluntarios se compran y venden por diversas razones, incluidos los compromisos de responsabilidad social de las empresas y el cumplimiento de compromisos ajenos al Protocolo de Kyoto. La Bolsa del Clima de Chicago se

inscribe dentro de esta última categoría, ya que las entidades que participan en ella deben comprometerse a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a un nivel determinado. Los créditos de emisiones, conocidos por el nombre de instrumentos financieros del carbono, pueden utilizarse para satisfacer los objetivos de reducción o se pueden vender a otros. Hasta la fecha, la Bolsa cuenta con más de 400 miembros que emiten, como mínimo, en su conjunto, más de 600 millones de toneladas. La Bolsa cuenta con un programa aprobado para proporcionar créditos para proyectos aprobados de destrucción de sustancias que agotan el ozono emprendidos entre 2007 y 2010. La destrucción no debe haber sido dictada por ley y sólo puede otorgarse crédito para los productos químicos sujetos a una eliminación gradual. La destrucción debe realizarse en plantas autorizadas ubicadas en los Estados Unidos de América. En términos de oportunidades, en el supuesto de que los créditos otorgados por la Bolsa son por tonelada de equivalente de dióxido de carbono destruida, la destrucción de una tonelada de CFC-12 podría, dado su potencial de calentamiento de la atmósfera, generar 10.720 instrumentos financieros de carbono. Como el valor actual de un crédito es de aproximadamente 2,15 dólares EE.UU. y la Bolsa impone un descuento de un 25% a sus créditos, la destrucción de una tonelada de CFC-12 podría generar hasta 17.286 dólares EE.UU.

2. Asociación para las normas voluntarias del carbono

30. Este programa fue diseñado para fijar una norma mundial y una estructura institucional para la validación y verificación de las reducciones o eliminaciones voluntarias de las emisiones de gases de efecto invernadero. Hasta abril de 2009, la Asociación aceptaba sólo proyectos relacionados con los seis gases del Protocolo de Kyoto, pero ampliará el programa para incluir también la destrucción de sustancias que agotan el ozono. Tiene previsto convenir en los criterios de aceptabilidad e incluir oficialmente esa destrucción en su próxima versión, que seguramente se comunicará hacia fines de 2009. En ese momento, la Asociación abrirá el registro para inscribir proyectos de destrucción que se ajusten a sus criterios y empleen metodologías aprobadas por dos validadores independientes. Teóricamente, las empresas, entidades nacionales, organismos o incluso el Fondo Multilateral podrían desarrollar, inscribir y ejecutar proyectos de este tipo.

II. Consultas bilaterales con expertos nacionales

31. Para ampliar la gama de expertos en finanzas consultados, la Secretaría se puso en contacto con las Partes que han realizado proyectos de destrucción de sustancias que agotan el ozono o proyectos bilaterales de sustancias que agotan el ozono. A continuación se presenta un examen de algunas de las modalidades y oportunidades identificadas.

A. Uso de ingresos obtenidos en subastas de permisos de emisión de dióxido de carbono

32. En el marco del régimen de reglamentaciones sobre el clima de la Comunidad Europea se asigna a los Estados miembros permisos de emisión que están obligados a subastar. La norma legislativa del caso estipula que al menos el 50 % de los ingresos de la subasta deben utilizarse para mitigar el cambio climático. En conversaciones con la Comisión Europea se señaló que el uso que los Estados miembros dan a los ingresos derivados de los permisos para financiar la mitigación podía incluir la financiación de actividades para destruir sustancias que agotan el ozono en los países en desarrollo. En lo que hace a la puesta en práctica de esta opción, las Partes podrían considerar la posibilidad de plantear esta cuestión a los países que subastan sus permisos para ver si una parte de los fondos generados pueden utilizarse para la destrucción.

B. Programas de responsabilidad del productor

33. Algunos países señalaron a la atención el uso de programas de responsabilidad del productor en la eliminación de sustancias que agotan el ozono y equipos que contienen esas sustancias. En estos programas se grava un impuesto, o una tasa de licencia, a la importación general de sustancias que agotan el ozono y equipos que las contienen y el total recaudado se destina a la puesta fuera de circulación y la destrucción del equipo al final de su vida útil. Estos sistemas pueden ser ejecutados como programas voluntarios por organizaciones no gubernamentales o estar apoyados por legislación nacional que obliga a participar y abonar un gravamen. En lo que hace a la puesta en práctica de esta opción, es evidente que cada Parte deberá estudiar la viabilidad de imponer un gravamen en el contexto de sus propias leyes.

C. Inclusión de tasas de eliminación al final de la vida útil en el precio de los equipos de refrigeración nuevos

34. Algunos países han impuesto tasas a la venta de equipo de refrigeración que utiliza sustancias que agotan el ozono y utilizado los ingresos derivados de esas tasas para sufragar el costo de la

recogida, recuperación y eliminación de los equipos y las sustancias que agotan el ozono que éstos contienen. Estas tasas pueden ser impuestas por los gobiernos o cobradas por la industria a través de programas voluntarios. En cualquier caso, en la práctica, los consumidores pagan las tasas en el momento de adquirir el equipo y de esa manera se internaliza el costo de eliminación en el precio de compra del producto. Este enfoque tendría que considerarse país por país.

D. Aprovechamiento del interés de fabricantes de productos alternativos para financiar la destrucción de sustancias que agotan el ozono

35. Italia señaló a la atención el éxito que había tenido con la destrucción de halones mediante una combinación de requisitos nacionales y un programa voluntario dirigido por un fabricante de productos alternativos de los halones. El fabricante se ofreció a recoger y destruir los halones de usuarios que se comprometían a utilizar el producto alternativo. Como resultado de ello, Italia calculó que pudo recuperar el 80 % de sus existencias nacionales de halones. La cantidad recuperada se destruyó o exportó. Aparentemente, otra actividad realizada para destruir otras sustancias que agotan el ozono, sin ese incentivo, no tuvo el mismo éxito, lo cual demuestra la importancia de los incentivos. En China se empleó una opción similar, en un programa de recambio de extintores de incendios por el cual se daba un extintor nuevo que utilizaba un producto alternativo a todo aquél que deseaba rellenar sus extintores con halones. Estas opciones dependen de que haya una entidad dispuesta a proporcionar un incentivo eficaz. En teoría, estas oportunidades podrían discutirse con los fabricantes de productos alternativos para averiguar si existe un interés en esta opción.

E. Aprovechamiento de la labor que se realiza en el marco de programas de eficiencia energética o de intercambio de equipo de refrigeración para recuperar y destruir sustancias que agotan el ozono

36. Como se ha señalado anteriormente con respecto al FMAM, en algunos países se han puesto en marcha programas de puesta fuera de circulación de refrigeradores y acondicionadores de aire menos eficientes para reemplazarlos por modelos que consumen menos energía con el objeto de reducir el uso de energía y las emisiones de dióxido de carbono conexas. Como para estos programas hay que trasladar el equipo antiguo a lugares de desmantelamiento centralizados, se está frente a una muy buena oportunidad para la recuperación y la destrucción eficaz en función de los costos de sustancias que agotan el ozono. En lo que hace a la puesta en práctica de esta opción, el Fondo Multilateral o alguna otra institución podría considerar la posibilidad de financiar un elemento adicional de los proyectos nacionales o patrocinados a nivel privado de esta naturaleza para garantizar que las sustancias que agotan el ozono se capturan y destruyen de manera ambientalmente racional. Además, se podrían devolver los fondos desembolsados a través de créditos de carbono del mercado voluntario.

III. Consultas con las secretarías del Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional y de los convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo

37. El objeto de las consultas fue detectar opciones de financiación a través de medidas sinérgicas con otros regímenes ambientales y dejar en claro las consecuencias que esos regímenes podrían tener en la gestión de los bancos de sustancias que agotan el ozono.

A. Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional

38. El Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional no es un tratado jurídicamente vinculante, sino un marco normativo internacional que tiene por objeto lograr una gestión racional de los productos químicos a lo largo de su ciclo de vida. El Enfoque estratégico incluye un Programa de Inicio Rápido, que se estableció para prestar apoyo a las actividades iniciales de creación de la capacidad y de ejecución. Con el Programa de Inicio Rápido también se procura aumentar las sinergias con otros acuerdos ambientales multilaterales pertinentes relacionados con los productos químicos y los desechos. Se trata de un fondo fiduciario de duración limitada que complementa otras formas de cooperación multilateral, bilateral y de otro tipo. El Fondo Fiduciario proporciona capital inicial para apoyar proyectos por medio de subsidios por un monto de entre 50.000 y 150.000 dólares EE.UU. por proyecto. La aprobación y la remesa de los fondos se realizan en un plazo de ocho semanas a partir del momento de presentación del proyecto. Aparentemente, se podría utilizar el Programa para fines conjuntos relacionados con los bancos de sustancias que agotan el ozono y otras cuestiones que se incluyen, en particular, en los convenios de Basilea y de Estocolmo y los que

presentan proyectos tal vez deseen coordinar sus propuestas con los interesados directos que realizan actividades en las esferas de interés de esos convenios, entre otros.

B. Convenio de Basilea

39. El Convenio de Basilea es un tratado internacional cuya finalidad es prevenir los efectos perjudiciales de la generación, manejo, movimiento transfronterizo y eliminación de desechos peligrosos y otros desechos. Este objetivo se procura lograr mediante la aplicación de un procedimiento de consentimiento fundamentado previo y varios requisitos adicionales, como la reducción a un mínimo de la generación y el transporte transfronterizo de desechos, además del tratamiento y la eliminación de desechos en el lugar más próximo a su fuente. Las Partes no se han pronunciado en forma definitiva con respecto a si el Convenio incluye el movimiento transfronterizo de desechos de sustancias que agotan el ozono. Por consiguiente, por lo general cada una de las Partes puede interpretar los requisitos del Convenio. No obstante, habida cuenta de las características de las sustancias que agotan el ozono, se podría interpretar que los requisitos del Convenio se aplicarían únicamente al movimiento transfronterizo de desechos de sustancias que agotan el ozono que podrían considerarse tóxicos por la presencia de metilbromuro o tetracloruro de carbono. Además, queda claro que los requisitos del Convenio se aplicarían a desechos de sustancias que agotan el ozono que son considerados peligrosos por la legislación nacional de una parte de exportación, importación o tránsito. Los proyectos o iniciativas relacionados con movimientos transfronterizos de estos tipos de desechos podrían recibir financiación conjunta del Fondo Multilateral y de donantes interesados del Convenio. En esos casos, los centros regionales del Convenio podrían coordinar las actividades pertinentes con las redes regionales del Protocolo de Montreal.

C. Convenio de Estocolmo

40. El Convenio de Estocolmo es un tratado mundial para la protección frente a los efectos perjudiciales de productos químicos extremadamente peligrosos que persisten o se bioacumulan en los organismos vivos. En ese Convenio se dispone una serie de medidas para controlar la producción, importación, exportación, uso y eliminación de contaminantes orgánicos persistentes. La aplicación de estas medidas se financia principalmente con recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial. Al estudiar las opciones de financiación conjunta en esferas de interés común, la secretaría del Convenio favoreció en particular las iniciativas en las que se otorga prioridad a la recuperación, reunión, transporte y almacenamiento adecuados de existencias y desechos de contaminantes orgánicos persistentes y de sustancias que agotan el ozono. Se podría tratar de obtener asistencia financiera para ejecutar este tipo de proyectos tanto del Fondo Multilateral como del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, o del Programa de Inicio Rápido.

D. Convenio de Rotterdam

41. El Convenio de Rotterdam es un tratado internacional que tiene por objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de los efectos dañinos de determinados productos químicos peligrosos, incluidos algunos plaguicidas y productos químicos industriales. Si bien algunas redes regionales del ozono han aplicado con éxito los principios fundamentales del Convenio para controlar el comercio de sustancias que agotan el ozono, las disposiciones del Convenio no abarcan las sustancias que agotan el ozono o desechos de esas sustancias. A pesar de que en las consultas la secretaría del Convenio destacó los beneficios que se obtendrían con una mayor cooperación con el Protocolo, en especial en lo que hace a la capacitación de los funcionarios de aduanas y a la lucha contra el comercio ilícito, en esta etapa no se pudieron identificar oportunidades de financiación conjunta de donantes del Convenio para actividades directamente relacionadas con los bancos de sustancias que agotan el ozono.

IV. Reseña de las medidas que se podrían adoptar para reducir las emisiones de bancos de sustancias que agotan el ozono

42. En este capítulo se examina la manera en que la recuperación, reunión, almacenamiento, transporte y destrucción se encuadran en las actividades de gestión y destrucción de sustancias que agotan el ozono en los sectores de la refrigeración y las espumas y la esfera de las existencias. También se incluye un panorama de algunos de los desafíos que se presentan en estos ámbitos. Se llega a la conclusión de que, si bien las existencias de CFC utilizados en el sector de la refrigeración están disminuyendo gracias a la puesta fuera de circulación de equipo obsoleto, existen importantes oportunidades para su recuperación y destrucción. Además, los HCFC usados en esos equipos presentarán a largo plazo una oportunidad para reducir los efectos en la capa de ozono y en el clima. Las actividades realizadas recientemente para incluir la recuperación de sustancias que agotan el ozono

en las iniciativas para aumentar la eficiencia energética han dado la posibilidad de recuperar más eficientemente y más eficazmente en función de los costos sustancias que agotan el ozono conexas. Cuando se trata de sustancias que agotan el ozono que ya se encuentran almacenadas por separado no hay necesidad de recuperarlas o reunir las y, en la medida en que esas existencias están constituidas por material virgen, el transporte para su destrucción es mucho más fácil. Si bien una gran parte del banco de sustancias que agotan el ozono almacenadas a largo plazo se encuentra en el sector de las espumas, y la obtención de espumas de refrigeradores domésticos puede ser una opción viable, la recuperación de sustancias que agotan el ozono de las espumas es un proceso complejo con muchas etapas para el cual es necesario quitar los CFC de una matriz sólida y emplear correctamente equipo especializado que puede ser caro para comprar y operar. La Comunidad Europea está estudiando la experiencia que han tenido varios Estados miembros en la recuperación y la destrucción de sustancias que agotan el ozono.

V. Medidas relacionadas con la destrucción aplicadas por las Partes en el Protocolo de Montreal

43. Posiblemente, la medida más importante adoptada por las Partes en relación con la destrucción fue la inclusión de la destrucción en la definición de la producción. Esa medida les permite a las Partes restar de su nivel de producción (y, a través de ella, de consumo), las cantidades destruidas mediante tecnologías aprobadas por las Partes. Todas las demás medidas adoptadas por las Partes en relación con la destrucción derivaron de decisiones. Entre ellas cabe destacar la inclusión de la destrucción (si es rentable) en la lista indicativa de costos incrementales y la disposición en la decisión IV/11 a través de la cual se exhortó a las Partes a "facilitar el acceso a tecnologías de destrucción y su transferencia, de conformidad con el artículo 10 del Protocolo". Más recientemente, las Partes adoptaron la decisión XX/7, en la que, entre otras cosas, se pedía la iniciación de proyectos experimentales. En cuanto a las decisiones técnicas, las más pertinentes son aquellas en las que se enumeran las tecnologías de destrucción aprobadas (decisiones IV/11, V/26, VII/35, XIV/6 y XV/9), las que especifican los procedimientos correctos para la destrucción de sustancias que agotan el ozono (decisiones IV/11 y XV/9) y las que aclaran la cuestión de la eficiencia de destrucción (decisiones IV/11, XV/10 y XVII/17).

Plantas de destrucción de sustancias que agotan el ozono

44. A mediados de marzo de 2009, la Secretaría envió una carta a todas las Partes en la que les pidió que presentaran información sobre las plantas para la destrucción de sustancias que agotan el ozono en sus países. Treinta Partes aproximadamente respondieron a la solicitud de información. A raíz de que la información que se recibió de las Partes no estaba completa, la Secretaría juntó esa información con información del informe de ICF International sobre estudios de casos de destrucción preparado a solicitud del Comité Ejecutivo (UNEP/OzL.Pro.WG.1/28/4). A pesar de que en ese informe también se señalaba que la información estaba incompleta, se indicaba que había plantas de destrucción en las que se utilizaban tecnologías aprobadas por las Partes funcionando en 20 países, que se sabía que esas plantas contaban con una capacidad de producción de 40 a 600 toneladas métricas por año, y que los costos de destrucción oscilaban entre los 2 y los 13 dólares EE.UU. por kg destruido. En el informe también se señaló que había plantas de destrucción de bifenilos policlorados en el Brasil, el Camerún, Noruega, México y la República de Corea y que, con modificaciones, esas plantas podrían utilizarse para destruir sustancias que agotan el ozono. De un inventario de la capacidad de destrucción de bifenilos policlorados en todo el mundo publicado por la Subdivisión de Productos Químicos de la División de Tecnología, Industria y Economía del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en 2004, se sabe que existen plantas de bifenilos policlorados en varios países del mundo.