



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/62/39
2 de noviembre de 2010

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Sexagésima segunda Reunión
Montreal, 29 de noviembre al 3 de diciembre de 2010

PROPUESTA DE PROYECTO: MALAWI

Este documento contiene las observaciones y las recomendaciones de la Secretaría del Fondo sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Eliminación

- Plan de gestión de la eliminación de HCFC (Etapa I, primer tramo) PNUMA/ONUDI

HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES

Malawi

| | |
|---|-------------------------|
| (I) TÍTULO DEL PROYECTO | ORGANISMO |
| • Plan de gestión de la eliminación de HCFC | PNUMA (director), ONUDI |

| | | |
|--|-----------|---------------------|
| (II) DATOS MÁS RECIENTES DEL ARTÍCULO 7 | Año: 2009 | 8,6 (toneladas PAO) |
|--|-----------|---------------------|

| (III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS | | | | | | | | | Año: 2009 |
|--|-----------|---------|-----------------------|---------------|-----------|-----------|---------------------|----------------------|--------------------------|
| Prod. químicos | Aerosoles | Espumas | Lucha contra el fuego | Refrigeración | | Solventes | Agentes de procesos | Usos de laboratorios | Consumo total del sector |
| | | | | Fabricación | Servicios | | | | |
| HCFC123 | | | | | | | | | |
| HCFC124 | | | | | | | | | |
| HCFC141b | | | | | | | | | |
| HCFC142b | | | | | | | | | |
| HCFC22 | | | | | 8,6 | | | | 8,6 |

| (IV) DATOS DE CONSUMO (toneladas PAO) | | | |
|--|-----|--|------|
| Base 2009 - 2010 (estimación): | 8,9 | Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas: | 8,9 |
| CONSUMO ADMISIBLE PARA EL FINANCIAMIENTO (toneladas PAO) | | | |
| Ya aprobado: | 0 | Restante: | 5,79 |

| (V) PLAN ADMINISTRATIVO | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Total |
|-------------------------|------------------------------------|--------|------|--------|------|------|---------|
| PNUMA | Eliminación de SAO (toneladas PAO) | 0,38 | | 0,38 | | | 0,76 |
| | Financiamiento (\$EUA) | 59,043 | | 59,043 | | | 118,085 |

| (VI) DATOS DEL PROYECTO | | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total | |
|--|-------|---------------------|---------|------|------|---------|------|------|--------|------|------|--------|------|---------|---------|
| Límites de consumo del Protocolo de Montreal (estimación) | | | NC | NC | NC | 8,9 | 8,9 | 8,01 | 8,01 | 8,01 | 8,01 | 8,01 | 5,79 | | |
| Consumo máximo permitido (toneladas PAO) | | | NC | NC | NC | 8,9 | 8,9 | 8,01 | 8,01 | 8,01 | 8,01 | 8,01 | 5,79 | | |
| Costos del proyecto solicitados en principio (\$EUA) | PNUMA | Costos del proyecto | 80 000 | | | 60 000 | | | 50 000 | | | 40 000 | | 230,000 | |
| | | Costos de apoyo | 10 400 | | | 7 800 | | | 6 500 | | | 5 200 | | 29,900 | |
| | ONUDI | Costos del proyecto | 70 000 | | | 50 000 | | | | | | | | | 120,000 |
| | | Costos de apoyo | 6 300 | | | 4 500 | | | | | | | | | 10,800 |
| Costos totales del proyecto solicitados en principio (\$EUA) | | | 150 000 | 0 | 0 | 110 000 | 0 | 0 | 50 000 | 0 | 0 | 40 000 | 0 | 350 000 | |
| Costos totales de apoyo solicitados en principio (\$EUA) | | | 16 700 | 0 | 0 | 12 300 | 0 | 0 | 6 500 | 0 | 0 | 5 200 | 0 | 40 700 | |
| Fondos totales solicitados en principio (\$EUA) | | | 166 700 | 0 | 0 | 122 300 | 0 | 0 | 56 500 | 0 | 0 | 45 200 | 0 | 390 700 | |

| (VII) Solicitud de financiamiento para el primer tramo (2010) | | | |
|---|----------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Organismo | Fondos solicitados (\$EUA) | Costos de apoyo (\$EUA) | Eliminación de SAO (toneladas PAO) |
| PNUMA | 80 000 | 10 400 | |
| ONUDI | 70 000 | 6 300 | |

| | |
|--|---|
| Financiamiento solicitado: | Aprobación del financiamiento para el primer tramo (2010) según lo indicado anteriormente |
| Recomendación de la Secretaría: | |

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. El PNUMA, como organismo de ejecución director, presentó en la 62ª Reunión del Comité Ejecutivo, en nombre del gobierno de Malawi, la etapa I del plan de gestión para la eliminación de HCFC, con un costo total de 560 000 \$EUA (se excluyen los costos de apoyo del organismo), como se presentó originalmente. El gobierno de Malawi solicita 270 000 \$EUA más unos costos de apoyo del organismo de 35 100 \$EUA para el PNUMA y de 290 000 \$EUA más unos costos de apoyo del organismo de 21 750 \$EUA para ONUDI para alcanzar la reducción del 35% en 2020.
2. El primer tramo de la etapa I que se solicita en esta reunión totaliza 105 000 \$EUA más unos costos de apoyo del organismo de 13 650 \$EUA y de 100 000 \$EUA más unos costos de apoyo del organismo de 7 500 \$EUA para ONUDI, como se presentó originalmente.

Antecedentes

Reglamentación de las SAO

3. La reglamentación sobre SAO del país fue publicada oficialmente en 1998 y forma parte de la Ley de Gestión del Medio Ambiente (1996). En 2008 se revisó la reglamentación para incorporar más medidas de control sobre la eliminación de CFC y otras SAO, como los HCFC. La reglamentación controla las importaciones y exportaciones de SAO y equipos que dependen de SAO y establece un sistema de cuotas y otorgamiento de licencias. La reglamentación sobre las SAO modificada prevé calendarios de eliminación para todas las SAO, incluyendo la eliminación acelerada de HCFC, así como el registro y certificación de todas las partes interesadas que intervienen en relación con las SAO y sus alternativas, como el registro de los técnicos de refrigeración e importadores. El gobierno de Malawi también adoptó unas directrices para la evaluación de impactos ambientales, que también ayudarán a decidir las empresas (p. ej., nuevas infraestructuras) que podrían usar SAO (incluso los HCFC) en sus sistemas de refrigeración y establecer medidas de protección contra ellas.
4. La reglamentación la aplican la Autoridad de Ingresos de Malawi, la Oficina de Normas, el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Justicia, la Asociación de Consumidores de Malawi, el Servicio de Policía de Malawi, el Ministerio de Comercio, la Asociación de Refrigeración de Malawi, el Consejo de Control de los Pesticidas y el Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Medio Ambiente.

Consumo de HCFC

5. Los resultados del estudio mostraron que el país usa principalmente HCFC-22 en los servicios de refrigeración y unidades de aire acondicionado. El consumo general de HCFC-22 como refrigerante tiende a aumentar desde 2005 debido al desarrollo de las infraestructuras y al crecimiento económico del país. El consumo de HCFC-22 pasó de 27,1 toneladas métrica (tm) (1,5 toneladas PAO) en 2005 a 155,6 tm (8,56 toneladas PAO) en 2009. En este último año, el sector de la refrigeración doméstica, formado principalmente por aparatos de aire acondicionado en dos bloques o para ventanas, supuso el 25% del consumo anual; el sector comercial, formado por cámaras frigoríficas y congeladores, supuso el 67%, mientras que el sector de equipos de aire acondicionado de vehículos supuso el 8% del consumo total anual.
6. Se calcula que el consumo de HCFC en Malawi habrá aumentado un 59,96% en 2010, alcanzando un nivel de 248,9 tm (13,7 toneladas PAO). La tabla 1 presenta datos sobre el consumo de HCFC provenientes del estudio y comunicados conforme el Artículo 7.

Tabla 1: Consumo de HCFC-22 entre 2005 y 2009

| Año | HCFC-22 (toneladas métricas) | HCFC-22 (toneladas PAO) |
|------------|---|------------------------------------|
| 2005 | 27,1 | 1,5 |
| 2006 | 54,3 | 3,0 |
| 2007 | 50,8 | 2,8 |
| 2008 | 122,2 | 6,7 |
| 2009 | 155,6 | 8,6 |

7. Se espera que el consumo de HCFC en Malawi aumente anualmente un 24,34%, conforme a una hipótesis de crecimiento sin limitaciones, entre 2009 y 2020.

8. El plan de gestión para la eliminación de HCFC muestra que el nivel de los equipos de refrigeración importados entre 2008 y 2010 ha aumentado considerablemente. En este periodo, el número de aparatos de aire acondicionado de dos bloques o para ventanas aumentó un 108%, las cámaras frigoríficas y congeladores en un 113% y los equipos de aire acondicionado de vehículos en un 167%. Este aumento de las importaciones de equipos ha entrañado consecuentemente un incremento de las importaciones de HCFC-22.

9. Los resultados del estudio también mostraron que Malawi cuenta con unos 450 técnicos de refrigeración oficiales registrados ante la Asociación de Refrigeración de Malawi y unos 900 técnicos no oficiales. De los 450 técnicos oficiales, 315 recibieron capacitación en buenas prácticas de refrigeración. Sin embargo, ninguno de los técnicos no oficiales recibió dicha capacitación. El estudio también mostró que la mayoría de los técnicos no cuentan con las herramientas adecuadas para su trabajo y que las herramientas disponibles en los centros de retroadaptación no son adecuadas para responder a un sector nacional de servicios en constante crecimiento. Asimismo, el estudio mostró que hay más de 350 talleres de refrigeración en Malawi, aunque sólo 150 de ellos han sido homologados por la Asociación de Refrigeración de Malawi.

Distribución sectorial de los HCFC

10. En Malawi se usan los HCFC en los sectores de la refrigeración doméstica, industrial y comercial y equipos de aire acondicionado de vehículos. La tabla 2 presenta el consumo de refrigerantes en el país por sector de servicios de refrigeración en el año 2009.

Tabla 2: Consumo de refrigerantes en 2009 por subsectores

| Equipo de refrigeración | Unidades totales | Carga (toneladas) | | Consumo en servicios/año (toneladas) | |
|--|-----------------------------|--------------------------|------------|---|------------|
| | | Métricas | PAO | Métricas | PAO |
| Aire acondicionado (sistemas unitarios y bibloques) | 202 000 | 303 | 16,66 | 41,67 | 2,3 |
| Refrigeración comercial y procesamiento de alimentos | 76 000 | 532 | 29,26 | 92,57 | 5,1 |
| Industrial y otros equipos | 24 000 | 48 | 2,64 | 21,31 | 1,17 |
| Total | 302 000 | 883 | 48,56 | 155,55 | 8,57 |

11. Con respecto a los precios de los HCFC-22, los resultados del estudio mostraron que son relativamente bajos si se los compara con los de los refrigerantes alternativos, como R-134a y R-404. En las cámaras frigoríficas se están empleado refrigerantes como el amoníaco, HFC y mezclas de HFC.

Cálculo de la base de consumo

12. El país estima que la base de referencia de HCFC para el cumplimiento es el promedio del consumo real de 2009, comunicado conforme al Artículo 7, esto es, 155,6 tm (8,6 toneladas PAO) y del consumo estimado de 2010, es decir, 248,9 tm (13,7 toneladas PAO), lo cual da una base estimada de 202,3 tm (11,13 toneladas PAO).

Estrategia de eliminación de los HCFC

13. El gobierno de Malawi propone congelar su consumo de HCFC el 1° de enero de 2013, y reducir el consumo en un 10% y en un 35% en 2015 y 2020 respectivamente.

14. El país trata de aplicar una estrategia por etapas en su plan de gestión de la eliminación de HCFC. La primera etapa está destinada a eliminar el consumo de HCFC en el país, como lo exige el Protocolo de Montreal, centrándose en el establecimiento de prácticas de uso seguro de hidrocarburos y refrigerantes naturales para permitir un uso seguro general a largo plazo; actividades para frenar el aumento de las mezclas de refrigerantes basados en HCFC y un programa de incentivos para retroadaptar los equipos basados en HCFC a alternativas ecológicas. En la segunda etapa se implementarían actividades para eliminar el consumo restante de HCFC, basándose en el uso de refrigerantes naturales.

Tabla 3: Estrategia de implementación por etapas del plan de gestión de la eliminación de HCFC en Malawi

| Plan | Descripción del programa | Duración |
|------------------------|--|-----------------|
| Estrategia obligatoria | Presentar las ventajas para el ozono y el clima mediante un plan integrado para la reducción de SAO en el sector de la refrigeración, y el fomento y adopción de tecnologías alternativas ecoenergéticas. | 2011- 2030 |
| Etapa I | Establecimiento de prácticas de uso seguro de hidrocarburos y refrigerantes naturales para permitir un uso seguro general a largo plazo; actividades para frenar el aumento de las mezclas de refrigerantes basados en HCFC y un programa de incentivos para retroadaptar los equipos basados en HCFC a alternativas ecológicas. | 2011- 2020 |
| Etapa II | Implementación de actividades para eliminar el consumo restante de HCFC, basándose en el uso de refrigerantes naturales. | 2021-2030 |

Costo del plan de gestión de la eliminación de HCFC

15. El costo total de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de HCFC se estima en 560 000 \$EUA más unos costos de apoyo a los organismos de 63 200 \$EUA para eliminar 68,72 tm (3,78 toneladas PAO) hasta 2020. La tabla 4 presenta el desglose del presupuesto para la etapa I del plan de gestión de la eliminación de HCFC.

Tabla 4: Actividades y presupuesto estimado propuestos

| Descripción | PNUMA | ONUDI | Costo total |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Difusión de la política y reglamentación sobre SAO | 40 000 | | 40 000 |
| Mayor capacitación para funcionarios de aduanas y otros agentes de aplicación de la ley y mejora de los centros de capacitación para aduanas | 80 000 | | 80 000 |
| Mejora de los centros regionales de retroadaptación y del programa de incentivos para los usuarios finales de equipos de refrigeración comercial e industrial; preparación de un programa global de reducción de emisiones de HCFC y carbono en el sector de la refrigeración y del aire acondicionado | | 290 000 | 290 000 |
| Mejora de la Asociación de Refrigeración de Malawi, de las instituciones técnicas y mayor capacitación de los técnicos de refrigeración. | 90 000 | | 90 000 |
| Proyecto de coordinación, supervisión, evaluación y presentación de informes | 60 000 | | 60 000 |
| Total | 270 000 | 290 000 | 560 000 |

COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

16. La Secretaría examinó el plan de gestión de la eliminación de HCFC de Malawi en el contexto de las directrices para la preparación de planes de gestión de la eliminación de HCFC (decisión 54/39) y los criterios para el financiamiento de la eliminación de HCFC en el sector del consumo acordados en la 60ª Reunión (decisión 60/44).

Consumo de HCFC

17. La Secretaría llamó la atención del PNUMA sobre el importante aumento del consumo de HCFC del que informó Malawi, conforme al Artículo 7, entre 2007 y 2008, aumento que ascendió al 140,5% (véase la tabla 1). El consumo que se comunicó para 2009 fue de 155,6 tm (8,6 toneladas PAO), esto es, un aumento del 27,3% con respecto a 2008. En este sentido, la Secretaría fue informada de que esta situación se debía al estudio que se había realizado para establecer los niveles exactos de consumo de HCFC durante la preparación del plan de gestión de la eliminación de HCFC. Según el PNUMA, en los años anteriores a 2008, los datos sobre consumo de HCFC se presentaron sin un estudio global. Además, el PNUMA informó que la disminución del consumo entre 2006 y 2007 frente al aumento entre 2007 y 2008 se debe a las reservas del año anterior y a la implementación del sistema de cuotas para supervisar y controlar los HCFC importados, lo cual permitió comunicar datos más precisos sobre importación.

18. La Secretaría también manifestó inquietudes sobre el consumo estimado para 2010, para el que se preveía un aumento del 59,96%. El PNUMA explicó que este gran aumento previsto se debe al incremento de las importaciones de equipos de refrigeración basados en HCFC. La Secretaría del PNUMA señaló al PNUMA la tasa anual de crecimiento del consumo de HCFC usada para preparar los planes administrativos de 2010-2014 indicada por el Comité Ejecutivo en la 61ª Reunión, que es del 8%. Con relación a este debate, el PNUMA aceptó que provisionalmente se usara la misma tasa de crecimiento para estimar el consumo de 2010 basándose en el consumo real de 2009 con el fin de calcular

una base de referencia estimada. De este modo se obtuvo un consumo estimado de 168,05 tm (9,24 toneladas PAO) en 2010.

Punto de partida para la reducción acumulada en el consumo de HCFC

19. La base de referencia seleccionada por el país en el plan de gestión de la eliminación de HCFC fue el promedio entre el consumo real de 2009 de 155,6 tm (8,6 toneladas PAO) y el consumo estimado original de 2010 de 248,9 tm (13,7 toneladas PAO), lo que dio una base de referencia estimada de 202,25 tm (11,13 toneladas PAO). Dado que Malawi aceptó examinar su estimación para 2010, la base de referencia se ajustó para dejarla en 161,9 tm (8,9 toneladas PAO). El financiamiento máximo para este nivel de consumo, según la decisión 60/44, es de 350 000 \$EUA hasta 2020.

20. De conformidad con la decisión 60/44, si el país usa una base de referencia estimada como punto de partida, esta cifra se puede sustituir por la base de referencia real cuando se conozca en 2011. La Secretaría señaló al PNUMA que, si el cálculo de la base de referencia real de Malawi fuera diferente de la que se usa actualmente en el plan de gestión de la eliminación de HCFC, los fondos correspondientes se ajustarían en consecuencia si este consumo sitúa al país en una categoría de financiamiento diferente. Estos ajustes se realizarán para los próximos tramos del plan de gestión de la eliminación de HCFC.

Cuestiones técnicas y de costos

21. Una de las cuestiones planteadas por la Secretaría se refería a la política y reglamentación de los HCFC. La Secretaría trataba de aclarar si en esta etapa debiera estudiarse la difusión de la política y reglamentación sobre las SAO. El PNUMA informó que la reglamentación fue revisada en 2008 y aprobada a finales de 2009. Por ello, no se habían realizado actividades de sensibilización sobre el control de los HCFC ya que se estaban utilizando como refrigerantes de transición a los CFC. Además, las actividades de sensibilización se llevarán a cabo durante la fase de ejecución del plan de gestión de la eliminación de HCFC. Este plan cubre actividades como la difusión de las políticas y la reglamentación sobre las SAO, capacitación de funcionarios de aduanas y otros agentes de aplicación de la ley, mejora de los centros de capacitación para aduanas, mejora de los centros regionales de retroadaptación, programa de incentivos para los usuarios finales de equipos de refrigeración comercial e industrial; mejora de la Asociación de Refrigeración de Malawi, de las instituciones técnicas y mayor capacitación de los técnicos de refrigeración, proyecto de coordinación, supervisión, evaluación y presentación de informes

22. De conformidad con la decisión 60/44, se ha acordado que el financiamiento para la aplicación del plan de gestión de la eliminación de HCFC sea de 350 000 \$EUA (se excluyen los costos de apoyo del organismo), que cubren las actividades de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de HCFC, el cual exige una reducción del 35% hasta 2020. Estos recursos permitirán al país eliminar 56,66 tm (3,12 toneladas PAO) hasta 2020. Los costos totales de apoyo son de 40 700 \$EUA e incluyen 29 900 \$EUA para el PNUMA y 10 800 \$EUA para ONUDI, como organismo de cooperación. El desglose del presupuesto revisado se presenta en la tabla 5.

Tabla 5: Actividades propuestas y presupuesto estimado

| Descripción | PNUMA | ONUDI | Total |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Difusión de la política y reglamentación sobre SAO | 40 000 | | 40 000 |
| Mayor capacitación para funcionarios de aduanas y otros agentes de aplicación de la ley y mejora de los centros de capacitación para aduanas | 60 000 | | 60 000 |
| Mejora de los centros regionales de retroadaptación y del programa de incentivos para los usuarios finales de equipos de | | 120 000 | 120 000 |

| Descripción | PNUMA | ONUDI | Total |
|---|----------------|----------------|----------------|
| refrigeración comercial e industrial; preparación de un programa global de reducción de emisiones de HCFC y carbono en el sector de la refrigeración y del aire acondicionado | | | |
| Mejora de la Asociación de Refrigeración de Malawi, de las instituciones técnicas y mayor capacitación de los técnicos de refrigeración. | 90 000 | | 90 000 |
| Proyecto de coordinación, supervisión, evaluación y presentación de informes | 40 000 | | 40 000 |
| Total | 230 000 | 120 000 | 350 000 |

Impacto en el clima

23. Las actividades de asistencia técnica del plan de gestión de la eliminación de HCFC dirigidas al sector de servicios, apoyadas por la introducción de mejores prácticas de servicio (gracias a la capacitación de los técnicos de refrigeración), reducirán el monto actual de HCFC-22 que se usa en el sector de servicios (cada kg de HCFC-22 no emitido debido a las mejores prácticas de refrigeración, permite economizar alrededor de 1,8 toneladas de equivalente de CO₂). Se podrían economizar más toneladas de equivalente de CO₂ mediante la retroadaptación de los equipos basados en HCFC-22 al refrigerante HFC-407C, que constituye la opción técnicamente más viable con la que se cuenta actualmente (p. ej., cada kg de HCFC-22 retroadaptado a HFC-407C permite economizar en torno a 0,11 toneladas de equivalente de CO₂). Si se sustituyera el 10% de HCFC-22 para las necesidades actuales de servicio (155,55 tm) (véase la tabla 2) por HFC-407C, el potencial de equivalente de CO₂ economizado podría ser de 1 711 toneladas.

24. Es importante tener en cuenta que estas reducciones están ligadas a las actividades que se proponen en el plan de gestión de la eliminación de HCFC (que son conocidas). Sin embargo, no tienen en cuenta el nuevo equipo no basado en HCFC que podría importarse en el país (que no se conoce aún). En general, puede pensarse que los nuevos sistemas de refrigeración se han diseñado con una tecnología más moderna (menos carga de refrigerante, construcción más robusta, métodos de soldadura más estrictos) que los que sustituyen y que reducen considerablemente las tasas de fuga y las necesidades de servicio.

Planes administrativos 2010-2014 ajustados

25. El PNUMA y ONUDI solicitan 350 000 \$EUA más los costos de apoyo para la implementación de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de HCFC. El monto total solicitado para el periodo 2010-2014 de 289 000 \$EUA, costos de apoyo inclusive, sobrepasa en 171 000 \$EUA la cantidad total del plan administrativo ajustado. La diferencia de cifras se debe a que la base de referencia de los HCFC para el cumplimiento, estimada en el plan administrativo, se basaba en los datos de consumo de 2008 (datos comunicados más recientes, esto es, 122,2 tm) mientras que para el plan de gestión de la eliminación de HCFC, la base de referencia se estimó a partir del promedio del consumo real de 2009 y del consumo estimado de 2010 y para justificar la eliminación de las medias de control hasta 2020 únicamente. Basándose en la referencia estimada para Malawi de 161,9 tm, la asignación al país para la eliminación hasta 2020 debería ser de 350 000 \$EUA, de conformidad con la decisión 60/44.

Proyecto de acuerdo

26. El anexo I de este documento contiene un proyecto de acuerdo entre el gobierno de Malawi y el Comité Ejecutivo para la eliminación de los HCFC.

RECOMENDACIÓN

27. El plan de gestión de la eliminación de HCFC para Malawi se presenta para consideración particular. El Comité Ejecutivo puede considerar oportuno:

- a) Tomar nota con beneplácito de la presentación de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de HCFC para Malawi para lograr la reducción del 35% en el consumo de HCFC en 2020, con un costo estimado de 350 000 \$EUA (excluyendo los costos de apoyo del organismo);
- b) Tomar nota de que el gobierno de Malawi aceptó establecer como base de referencia para la reducción acumulada sostenida en el consumo de HCFC la cantidad estimada de 161,9 tm (8,9 toneladas PAO), que se ha calculado a partir del consumo real comunicado en 2009 y el consumo estimado de 2010 revisado;
- c) Aprobar, en principio, el plan de gestión de la eliminación de HCFC de Malawi para el periodo 2010-2020, por un monto de 230 000 \$EUA, más unos costos de apoyo del organismo de 29 900 \$EUA para el PNUMA y de 120 000 \$EUA, más unos costos de apoyo del organismo de 10 800 \$EUA para ONUDI;
- d) Aprobar el acuerdo entre el gobierno de Malawi y el Comité Ejecutivo para reducir el consumo de HCFC, según se indica en el anexo I de este documento;
- e) Solicitar a la Secretaría, una vez que se conozcan los datos de referencia, que actualice el apéndice 2-A del acuerdo para incluir las cifras de consumo máximo admisible, para avisar al Comité Ejecutivo de los niveles resultantes de consumo máximo admisible y del impacto potencial que pudiera haber en el nivel de financiamiento admisible mediante los ajustes correspondientes en la presentación del próximo tramo; y
- f) Aprobar el primer plan de implementación para el periodo 2011-2013, y el primer tramo de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de HCFC de Malawi por un monto de 80 000 \$EUA, más unos costos de apoyo al organismo de 10 400 \$EUA para el PNUMA y de 70 000 \$EUA, más unos costos de apoyo al organismo de 6 300 \$EUA para ONUDI.

Anexo I**PROYECTO DE ACUERDO ENTRE MALAWI Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO
MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO
DE LOS HIDROCLOROFLUOROCARBONOS**

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento a que han llegado el Gobierno de Malawi (el “País”) y el Comité Ejecutivo respecto a la reducción del uso controlado de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) indicadas en el Apéndice 1-A (las “Sustancias”) hasta un nivel sostenido de 5,79 toneladas PAO antes del 1 de enero de 2020, en cumplimiento de los calendarios del Protocolo de Montreal, quedando entendido que esta cifra se revisará una sola vez en 2011, cuando el consumo básico para el cumplimiento se establezca en base a los datos del Artículo 7, con el financiamiento ajustado en consecuencia, según consta en la decisión 60/44.
2. El País conviene en cumplir con los límites anuales de consumo de las Sustancias tal como se establecen en la fila 1.2 del Apéndice 2-A (los “Objetivos y Financiación”) del presente Acuerdo, así como en el calendario de reducción del Protocolo de Montreal para todas las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A. El País acepta que, en virtud de su aceptación del presente Acuerdo y del cumplimiento por parte del Comité Ejecutivo de sus obligaciones de financiación descritas en el párrafo 3, se le impide solicitar o recibir nuevos fondos del Fondo Multilateral en relación con ningún consumo de las Sustancias que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A (consumo total máximo permitido de consumo de sustancias del Grupo I del Anexo C) como medida de reducción final conforme a este acuerdo para todas las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A y en relación con ningún consumo de cada una de las Sustancias que supere el nivel definido en la fila 4.1.3.
3. Con sujeción al cumplimiento por parte del País de las obligaciones estipuladas en los siguientes párrafos del presente Acuerdo, el Comité Ejecutivo conviene en principio en proporcionar al País la financiación indicada en la fila 3.1 del Apéndice 2-A (los “Objetivos y Financiación”). El Comité Ejecutivo, en principio, proporcionará esta financiación en las reuniones del Comité Ejecutivo especificadas en el Apéndice 3-A (“Calendario de Aprobación de la Financiación”).
4. El País cumplirá con los límites de consumo de cada una de las Sustancias según lo indicado en el Apéndice 2-A. También aceptará la verificación independiente, por ser encomendada por el organismo bilateral o de ejecución pertinente, del logro de estos límites de consumo, según lo descrito en el inciso 5 b) de este Acuerdo.
5. El Comité Ejecutivo no proporcionará la Financiación conforme al Calendario de Aprobación de la Financiación, a no ser que el País satisfaga las siguientes condiciones, por lo menos 60 días antes de la fecha correspondiente a la reunión del Comité Ejecutivo indicada en el Calendario de Aprobación de la Financiación:
 - a) Que el País haya cumplido con los Objetivos correspondientes a todos los años pertinentes. Los años pertinentes son todos los años desde el año en que se aprobó el plan de gestión de eliminación de hidroclorofluorocarbonos (HCFC). Los años exentos son aquellos para los que no existe la obligación de notificar los datos del programa de país en la fecha de celebración de la Reunión del Comité Ejecutivo en la que se presente la solicitud de financiación;
 - b) Que el cumplimiento de estos Objetivos haya sido verificado independientemente, excepto que el Comité Ejecutivo decidiese que no se requeriría dicha verificación;

- c) Que el País haya presentado informes de ejecución de tramo en el formulario del Apéndice 4-A (el “Formato de informe y plan de ejecución de tramos”) que cubran cada año civil anterior, que haya logrado un nivel importante de ejecución de la actividades iniciadas con tramos aprobados anteriormente, y que la tasa de desembolso de financiación disponible del tramo aprobado anterior haya sido de más del 20 por ciento; y
- d) Que el país haya presentado un plan de ejecución del tramo, que haya sido aprobado por el Comité Ejecutivo, en el formulario del Apéndice 4-A (el “Formato de informes y planes de ejecución de tramos”) para cada año civil hasta el año en que el calendario de financiación prevea la presentación del tramo siguiente inclusive o, en el caso del último tramo, hasta que se hayan completado todas las actividades previstas.

6. El País garantizará que realiza una supervisión precisa de sus actividades en virtud del presente Acuerdo. Las instituciones indicadas en el Apéndice 5-A (las “Instituciones de Supervisión y Funciones”) supervisarán e informarán sobre la ejecución de las actividades del plan de ejecución de tramo anterior, de conformidad con sus funciones y responsabilidades estipuladas en el Apéndice 5-A. Además, esta supervisión estará sujeta a la verificación independiente descrita en el inciso 5 b).

7. El Comité Ejecutivo conviene en que el País podrá tener flexibilidad para reasignar los fondos aprobados, o parte de los fondos, según la evolución de las circunstancias, para lograr la eliminación gradual y eliminación total de las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A de la manera más ágil posible. Las reasignaciones categorizadas como cambios importantes deberán documentarse con antelación en un Plan de ejecución de tramo y ser aprobadas por el Comité Ejecutivo como se describe en el inciso 5 d). Los cambios importantes estarían relacionados con las reasignaciones que afectan en total al 30 por ciento o más de la financiación del último tramo aprobado, cuestiones que podrían relacionarse con las normas y políticas del Fondo Multilateral o cambios que modificarían alguna de las cláusulas del presente Acuerdo. Las reasignaciones que no sean no clasificadas como cambios importantes podrían incorporarse al Plan de ejecución del tramo aprobado y vigente en esa fecha, y ser notificadas al Comité Ejecutivo en el Informe de ejecución del tramo. Todos los fondos remanentes serán devueltos al Fondo Multilateral al cerrarse el último tramo del plan.

8. Se prestará especial atención a la ejecución de las actividades, en particular en el subsector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración:

- a) El País utilizaría la flexibilidad disponible, conforme a este Acuerdo, para abordar las necesidades específicas que pudieran presentarse durante la ejecución del proyecto; y
- b) El País y los organismos bilaterales y de ejecución pertinentes tomarán plenamente en cuenta los requisitos de las decisiones 41/100 y 49/6 durante la ejecución del plan.

9. El País conviene en asumir la responsabilidad general en cuanto a la gestión y aplicación de este Acuerdo y de todas las actividades emprendidas por el País o en su nombre, en cumplimiento de las obligaciones en virtud del presente Acuerdo. El PNUMA acordó ser el “Organismo de Ejecución Principal” y la ONUDI ha convenido ser el “Organismo de Ejecución Cooperante”, bajo la dirección del Organismo de Ejecución Principal, en lo relativo a las actividades del País en virtud de este Acuerdo. El País acepta que se lleven a cabo evaluaciones, que pueden ser realizadas en el marco de los programas de trabajo de supervisión y evaluación del Fondo Multilateral o en el marco del programa de evaluación de cualquiera de los organismos de ejecución que participan en este Acuerdo.

10. El Organismo de Ejecución Principal tendrá la responsabilidad de llevar a cabo las actividades del plan que se detallan en la primera presentación del plan de gestión de eliminación de HCFC con los

cambios aprobados como parte de las presentaciones de tramos subsiguientes, incluida sin limitaciones la verificación independiente conforme al inciso 5 b). Esta responsabilidad incluye la necesidad coordinar con el Organismo de Ejecución Cooperante para asegurar la sincronización y secuencia adecuada de actividades en la ejecución. El Organismo de Ejecución Cooperante apoyará al Organismo de Ejecución Principal ejecutando las actividades enunciadas en el Apéndice 6-B bajo la coordinación general del Organismo de Ejecución Principal. El Organismo de Ejecución Principal y el Organismo de Ejecución Cooperante han firmado un acuerdo formal al respecto de la planificación, la notificación y las responsabilidades en virtud del presente Acuerdo con miras a facilitar la ejecución coordinada del Plan, que incluye la celebración de reuniones periódicas de coordinación. El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, proporcionar al Organismo de Ejecución Principal y al Organismo de Ejecución Cooperante los honorarios estipulados en las filas 2.2 y 2.4 del Apéndice 2-A.

11. Si por cualquier motivo, el País no satisficiera los Objetivos de eliminación de las Sustancias establecidos en al fila 1.2 del Apéndice 2-A o no cumpliera de cualquier otro modo lo estipulado en el presente Acuerdo, el País acepta que no tendrá derecho a recibir la Financiación correspondiente al Calendario de Aprobación de la Financiación. A juicio del Comité Ejecutivo, se reanudará la Financiación según un Calendario de Aprobación de la Financiación revisado, determinado por el Comité Ejecutivo después de que el País haya demostrado que ha cumplido con todas las obligaciones que habían de cumplirse antes de la recepción del siguiente tramo de financiación correspondiente al Calendario de Aprobación de la misma. El País reconoce que el Comité Ejecutivo puede reducir la cuantía de la Financiación en los montos establecidos en el Apéndice 7-A respecto de cada tonelada PAO de las reducciones de consumo no logradas en cualquier año en particular. El Comité Ejecutivo analizará cada caso específico en que el país no haya cumplido con este Acuerdo, y adoptará las decisiones relacionadas. Una vez que se adopten dichas decisiones, el caso específico no constituirá un impedimento para los tramos siguientes conforme al párrafo 5.

12. No se modificará la Financiación del presente Acuerdo en virtud de decisiones futuras del Comité Ejecutivo que pudieran afectar la financiación de cualquier otro proyecto en el sector de consumo o de otras actividades afines en el País.

13. El País satisfará cualquier solicitud razonable del Comité Ejecutivo y el Organismo de Ejecución Principal y del Organismo de Ejecución Cooperante para facilitar la aplicación del presente Acuerdo. En particular, proporcionará al Organismo de Ejecución Principal y al Organismo de Ejecución Cooperante el acceso a la información necesaria para verificar el cumplimiento del presente Acuerdo.

14. El plan de gestión de eliminación de HCFC y el Acuerdo relacionado concluirán al final del año siguiente al último año para el que se ha especificado un consumo total permisible máximo en el Apéndice 2-A. En el caso de que para ese entonces hubiera actividades aún pendientes previstas en el Plan y sus revisiones posteriores conforme al inciso 5 d) y el párrafo 7, la conclusión se demorará hasta el final del año siguiente a la ejecución de las actividades remanentes. Los requisitos de presentación de informes conforme al Apéndice 4-A a), b), d) y e) continuarán vigentes hasta la conclusión excepto que el Comité Ejecutivo estipule otra cosa.

15. Todas las cláusulas del presente Acuerdo han de ser aplicadas exclusivamente en el contexto del Protocolo de Montreal y tal como se las estipula en este Acuerdo. Todos los términos utilizados en el presente Acuerdo tienen el significado que se les atribuye en el Protocolo de Montreal, a no ser que se definan de otro modo en este documento.

APÉNDICES

APÉNDICE 1-A: LAS SUSTANCIAS

| Sustancia | Anexo | Grupo | Punto de partida para las reducciones acumuladas de consumo (toneladas PAO) |
|-----------|-------|-------|---|
| HCFC-22 | C | I | 8,9 |

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total |
|-------|--|---------|------|------|---------|------|------|--------|------|------|--------|------|---------|
| 1.1 | Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO) | n/c | n/c | n/c | 8,9 | 8,9 | 8,01 | 8,01 | 8,01 | 8,01 | 8,01 | 5,79 | |
| 1.2 | Consumo total máximo permitido para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO) | n/c | n/c | n/c | 8,9 | 8,9 | 8,01 | 8,01 | 8,01 | 8,01 | 8,01 | 5,79 | |
| 2.1 | Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal ,PNUMA (\$EUA) | 80,000 | | | 60,000 | | | 50,000 | | | 40,000 | | 230,000 |
| 2.2 | Costos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal (\$EUA) | 10 400 | | | 7 800 | | | 6 500 | | | 5 200 | | 29 900 |
| 2.3 | Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Cooperante, ONUDI (\$EUA) | 70 000 | | | 50 000 | | | 0 | | | | | 120 000 |
| 2.4 | Costos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA) | 6 300 | | | 4 500 | | | 0 | | | | | 10 800 |
| 3.1 | Financiación total convenida (\$EUA) | 150 000 | | | 110 000 | | | 50 000 | | | 40 000 | | 350 000 |
| 3.2 | Costo total de apoyo al proyecto (\$EUA) | 16 700 | | | 12 300 | | | 6 500 | | | 5 200 | | 40 700 |
| 3.3 | Total costos convenidos (\$EUA) | 166 700 | | | 122 300 | | | 56 500 | | | 45 200 | | 390 700 |
| 4.1.1 | Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este acuerdo (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | | 3,11 |
| 4.1.2 | Eliminación de los HCFC.22 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | | 0,0 |
| 4.1.3 | Consumo admisible remanente de HCFC (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | | 5,79 |

APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN

16. La financiación para los tramos futuros se considerará para la aprobación no antes de la segunda reunión del año especificado en el Apéndice 2-A.

APÉNDICE 4-A: FORMATO DE INFORMES Y PLANES DE EJECUCIÓN DE TRAMOS

1. La presentación del Informe y plan de ejecución del tramo constará de cinco partes:
 - a) Un informe descriptivo en relación con el progreso en el tramo anterior, que examine la situación del País respecto a la eliminación de las Sustancias, cómo las diferentes actividades contribuyen a la misma y cómo se relacionan entre sí. El informe debe además destacar los logros, experiencias y retos relacionados con las diferentes actividades incluidas en el plan, reflexionando acerca de los cambios de circunstancias en el país y proporcionar toda otra información pertinente. El informe también debería incluir información acerca de los cambios, y la justificación de los mismos, respecto al plan del tramo presentado anteriormente, tales como demoras, uso de flexibilidad para reasignar fondos durante la ejecución de un tramo, como se estipula en el párrafo 7 de este Acuerdo, u otros cambios. El informe descriptivo cubrirá todos los años pertinentes especificados en el inciso 5 a) del Acuerdo, y puede además incluir información acerca de las actividades del año en curso.
 - b) Un informe de verificación de los resultados del plan de gestión de eliminación de HCFC y el consumo de las sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A, conforme al inciso 5 b) del Acuerdo. Excepto que el Comité Ejecutivo decida otra cosa, dicha verificación se deberá suministrar junto con cada solicitud de tramo y deberá indicar que se ha verificado el consumo para todos los años pertinentes tal como se especifica en el inciso 5 a) del Acuerdo para los que el Comité Ejecutivo no haya aceptado un informe de verificación.
 - c) Una descripción por escrito de las actividades por llevar a cabo en el tramo siguiente, destacando su interdependencia y tomando en cuenta la experiencia adquirida y el progreso logrado en la ejecución de los tramos anteriores. La descripción debería incluir asimismo una referencia al Plan general y los progresos logrados, así como a los posibles cambios al plan general previsto. La descripción debería cubrir los años especificados en el inciso 5 d) del Acuerdo. La descripción también debería especificar y explicar todas las revisiones del plan general que se consideraron necesarias;
 - d) Un conjunto de información cuantitativa para el informe y plan, presentada en una base de datos. Conforme a las decisiones pertinentes del Comité Ejecutivo respecto al formato requerido, los datos deberán presentarse en línea. Esta información cuantitativa, por ser presentada por año civil con cada solicitud de tramo, enmendará todos los textos y descripciones del informe (véase el inciso 1 a) *supra*) y el plan (véase el inciso 1 c) *supra*), y cubrirá los mismos períodos y actividades; también capturará la información cuantitativa respecto a las revisiones necesarias del plan general conforme al inciso 1 c) *supra*. Si bien la información cuantitativa se requiere sólo para los años anteriores y siguientes, el formato incluirá la opción de presentar información adicional respecto del año en curso, en el caso de que el país y el organismo de ejecución principal así lo desearan; y
 - e) Un Resumen Ejecutivo de alrededor de cinco párrafos, en el que se presente un resumen de la información estipulada en los incisos 1 a) a 1 d) *supra*.

APÉNDICE 5-A: INSTITUCIONES DE SUPERVISIÓN Y FUNCIONES

1. La Dependencia Nacional del Ozono presentará al PNUMA informes anuales sobre la marcha de las actividades relativos a la situación de la ejecución del HPMP.
2. El PNUMA asignará la supervisión del desarrollo del HPMP y la verificación de los logros de las metas de cumplimiento, especificados en el plan, a una empresa independiente o a un consultor independiente.

APÉNDICE 6-A: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN PRINCIPAL (PNUMA)

1. El Organismo de Ejecución Principal será responsable de una variedad de actividades, que pueden especificarse en el documento del proyecto, pero que incluirán al menos las siguientes:
 - a) Asegurar la verificación del desempeño y de los aspectos financieros de conformidad con el presente Acuerdo y con sus procedimientos y requisitos internos específicos, establecidos en el plan de eliminación del País;
 - b) Brindar asistencia al País para preparar los Planes de ejecución de tramos y los informes subsiguientes conforme al Apéndice 4-A;
 - c) Proporcionar al Comité Ejecutivo la verificación de que se han alcanzado los Objetivos y se han completado las correspondientes actividades anuales, según lo indicado en el Plan de ejecución del tramo de conformidad con el Apéndice 4-A;
 - d) Asegurar que las experiencias y logros se reflejen en actualizaciones del Plan general y en los Planes de ejecución de tramos futuros, de conformidad con los incisos 1 c) y 1 d) del Apéndice 4-A;
 - e) Cumplir con los requisitos de presentación de informes para los tramos y el Plan general como se especifica en el Apéndice 4-A así como de los informes de terminación de proyecto que se deben presentar al Comité Ejecutivo; Los requisitos de presentación de informes incluyen la presentación de informes acerca de las actividades desempeñadas por el Organismo de Ejecución Cooperante;
 - f) Asegurarse de que expertos técnicos independientes competentes lleven a cabo las revisiones técnicas;
 - g) Empezar las misiones de supervisión requeridas;
 - h) Asegurar la existencia de un mecanismo operativo para permitir la ejecución eficaz y transparente del Plan de ejecución del tramo y la presentación de datos con exactitud;
 - i) Coordinar las actividades del Organismo de Ejecución Cooperante, y asegurar que las actividades se ejecuten en la secuencia apropiada;
 - j) En el caso de que se reduzca la financiación debido a falta de cumplimiento conforme al párrafo 11 del Acuerdo, determinar, en consulta con el País y los organismos de ejecución cooperantes, la asignación de las reducciones a los diferentes rubros presupuestarios y a la financiación de cada organismo de ejecución o bilateral pertinente;

- k) Asegurar que los desembolsos entregados al País se basen en el uso de los indicadores; y
- l) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico, cuando sea necesario.

2. Tras consultar con el País y después de tener en cuenta las opiniones expresadas, el Organismo de Ejecución Principal seleccionará y encomendará a una organización independiente la verificación de los resultados del plan de gestión de eliminación de HCFC y del consumo de las sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A, conforme al inciso 5 b) del Acuerdo y el inciso 1 b) del Apéndice 4-A.

APÉNDICE 6-B: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN COOPERANTE (PNUD)

1 El Organismo de Ejecución Cooperante será responsable de una variedad de actividades, que pueden especificarse en el documento del proyecto, pero que incluirán al menos las siguientes:

- a) Proporcionar asistencia para la elaboración de políticas cuando se requiera;
- b) Brindar asistencia al País en la ejecución y evaluación de las actividades que financie, remitiéndose al Organismo de Ejecución Principal para asegurar que las actividades se ejecuten en una secuencia coordinada; y
- c) Proporcionar informes al Organismo de Ejecución Principal sobre estas actividades para su inclusión en los informes refundidos con arreglo al Apéndice 4-A.

APÉNDICE 7-A: REDUCCIONES DE LA FINANCIACIÓN EN CASO DE INCUMPLIMIENTO

1 De conformidad con el párrafo 11 del Acuerdo, el monto de financiación proporcionada puede reducirse 2 500 \$EUA por tonelada métrica de consumo que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para cada año en que no se haya cumplido con el objetivo especificado en la fila 1.2 del Apéndice 2-A.

—