



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

Distr.
LIMITADA

UNEP/OzL.Pro/ExCom/45/23
4 de marzo de 2005



ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Cuadragésima Quinta Reunión
Montreal, 4 al 8 de abril de 2005

PROPUESTAS DE PROYECTO: BOTSWANA

Este documento contiene los comentarios y la recomendación de la Secretaría del Fondo sobre la propuesta de proyecto siguiente:

Refrigeración

- Actualización del plan de gestión de refrigerantes Alemania

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO - PROYECTOS NO PLURIANUALES BOTSWANA

TÍTULOS DE LOS PROYECTOS	ORGANISMO BILATERAL/ORGANISMO DE EJECUCIÓN
a) Actualización del plan de gestión de refrigerantes	Alemania

ORGANISMO DE COORDINACIÓN NACIONAL	Oficina Nacional del Ozono, Servicios Meteorológicos de Botswana
---	--

DATOS DE CONSUMO MÁS RECIENTE PARA SAO OBJETO DEL PROYECTO

A: DATOS DEL ARTÍCULO 7 (TONELADAS PAO, 2004, A FEBRERO DE 2005)

Anexo A, CFS del Grupo I	5,1		
--------------------------	-----	--	--

B: DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS (TONELADAS PAO, 2003, A OCTUBRE DE 2004)

Nombre de SAO	Subsector/cantidad	Subsector/cantidad	Subsector/cantidad	Subsector/cantidad
CFC	Servicio y mantenimiento de refrigeración	5,1		

Consumo de CFC remanente admisible para la financiación (toneladas PAO)	11,30
--	-------

ASIGNACIONES EN EL PLAN ADMINISTRATIVO DEL AÑO EN CURSO:		Financiación en \$EUA	Eliminación en toneladas PAO
a)		73 000	1,0

TÍTULO DEL PROYECTO:	a)
Uso de SAO en la empresa (toneladas PAO):	5,1
SAO a ser eliminadas (toneladas PAO):	*
SAO a ser agregadas (toneladas PAO):	No corresponde
Duración del proyecto (meses):	36
Monto inicial solicitado (\$EUA):	64 295
Costo final del proyecto:	
Costo adicional de capital (\$EUA)	
Imprevistos (10%) (\$EUA)	
Costo adicional de explotación (\$EUA)	
Costo total del proyecto (\$EUA)	64 295
Propiedad local (%):	100
Componente de exportación (%):	0
Donación solicitada (\$EUA):	64 295
Relación de costo a eficacia (\$EUA/kg):	No corresponde
Costo de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA):	8 358
Costo total del proyecto para el Fondo Multilateral (\$EUA):	72 653
Situación de la financiación de contraparte (S/N):	No corresponde
Hitos de supervisión del proyecto incluidos (S/N):	S

RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA	Para consideración individual
---------------------------------------	-------------------------------

* Debe estar conforme con los límites del Protocolo de Montreal de 2005 y 2007 (la base de CFC es de 6,8 toneladas PAO).

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En 2004, se calculó que el consumo total de CFC en Botswana era de unas 5,1 toneladas PAO, que se utilizaban para el servicio y mantenimiento de los sistemas de refrigeración. La base de CFC para Botswana es de 6,8 toneladas PAO.
2. Durante la encuesta que se llevó a cabo para preparar la actualización del plan de gestión de refrigerantes de Botswana se vio que este país no había podido controlar las importaciones de SAO de manera eficaz. Como consecuencia de ello, en 2003 el consumo de CFC era mayor (5,1 toneladas PAO) que en 2002 (3,6 toneladas PAO). Parece que, en los últimos años, algunos CFC importados fueron exportados posteriormente a países vecinos.
3. La encuesta también mostró que la mayor parte del consumo de CFC se debía al servicio y mantenimiento de refrigeradores y congeladores domésticos (unos 230 000 aparatos), de sistemas de refrigeración industrial (4 500 sistemas) y de sistemas de aire acondicionado en viviendas y edificios públicos (48 000 unidades).
4. El sector de los servicios y mantenimiento de sistemas de refrigeración está constituido por 200 a 300 talleres pequeños y medianos, cuyo personal va de 1 sola persona a 10 técnicos y más. La capacitación y los conocimientos técnicos de estas personas también varían. Hay técnicos que han seguido programas oficiales de capacitación en centros de enseñanza, mientras que otros sólo han adquirido sus competencias en el mismo trabajo. En la actualidad, sólo un reducido número de técnicos (principalmente del sector informal) sigue utilizando los CFC-11 para limpiar los equipos de refrigeración durante las tareas de servicio y mantenimiento.
5. Los precios actuales de los refrigerantes por kg son los siguientes: 11,30 \$EUA para los CFC-12, 5,31 \$EUA para los HFC-134a y 12,70 \$EUA para los HCFC-22.

Reglamentación de las SAO

6. La aprobación de una reglamentación para las SAO se ha retrasado ya que el Gobierno no estaba seguro del ministerio que debiera hacerse responsable de su aplicación general, debido a la gran cantidad de sectores afectados por las SAO (medio ambiente, salud, agricultura, comercio). Recientemente se decidió que la reglamentación de las SAO se incluiría en una nueva Ley sobre los Productos Químicos que está elaborando el Ministerio de Salud Ambiental. No obstante, resulta preocupante que todo retraso en la aprobación de esta Ley podría ejercer un impacto en la capacidad de Botswana de cumplir sus obligaciones relativas a la eliminación de SAO.

Plan de gestión de refrigerantes

7. El plan de gestión de refrigerantes de Botswana fue aprobado en la 26ª Reunión del Comité Ejecutivo como un proyecto bilateral alemán. El plan se elaboró como un proyecto nacional o regional en el que participaron 14 países del sur y del este de África. Las actividades que cubría el plan estaban relacionadas con la legislación y la política, con la capacitación de técnicos de servicio y mantenimiento y con la capacitación de funcionarios de aduanas.

8. La capacitación de funcionarios de aduanas se celebró en el marco del programa de capacitación regional; 4 funcionarios de aduanas y el funcionario de la Unidad del Ozono de Botswana recibieron capacitación de instructores y también recibieron capacitación otros 40 funcionarios. Actualmente la capacitación en relación con las SAO forma parte del programa de capacitación normal de los funcionarios de aduanas.

9. Tres técnicos de refrigeración recibieron capacitación de instructores sobre buenas prácticas de servicio y mantenimiento de refrigeración en Alemania. El centro de capacitación de Botswana recibió las herramientas y equipos necesarios para ofrecer cursos de capacitación a otros técnicos de refrigeración. En agosto de 2004 los instructores realizaron un curso de capacitación para 39 técnicos dentro de las actividades del plan de gestión de refrigerantes. Aunque los programas de capacitación iniciales se aplazaron, los instructores afirman haber capacitado ya a unos 100 técnicos. También se informa de que los instructores han incorporado “buenas prácticas de servicio y mantenimiento” en el programa del Colegio Técnico, en el que se gradúan cada año unos 20 estudiantes.

10. Con arreglo al subproyecto de recuperación y reciclaje (aprobado en la 26ª Reunión del Comité Ejecutivo), se celebraron talleres de capacitación sobre operaciones de recuperación y reciclaje en los que fueron capacitados 21 técnicos. En 2004 sólo se habían distribuido diez unidades de recuperación y tres máquinas de reciclaje para los talleres de servicio y mantenimiento. Todavía no se conoce la cantidad de CFC-12 recuperada.

Actualización del plan de gestión de refrigerantes

11. La propuesta de actualización del plan de gestión de refrigerantes, tal y como se presentó, comprende una solicitud de asistencia y la finalización y aprobación de la reglamentación de las SAO, programas de capacitación complementarios para funcionarios de aduanas y técnicos de servicio y mantenimiento de refrigeración, y una solicitud de asistencia para supervisar la aplicación de la actualización del plan. El costo total del proyecto es de 64 295 \$EUA.

12. El proyecto de actualización del plan de gestión de refrigerantes de Botswana fue presentado acompañado de una carta oficial del Gobierno de Botswana, firmada por el director en funciones de los Servicios Meteorológicos de Botswana. La carta manifestaba el empeño del Gobierno por lograr —sin otras solicitudes de financiación— al menos la reducción del 50% en el consumo de CFC en 2005 y del 85% en 2007.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

13. La Secretaría advierte que la propuesta de proyecto se ha presentado de acuerdo con las condiciones de la decisión 31/48 y otras posteriores que tomó el Comité Ejecutivo en relación con las propuestas de planes de gestión de refrigerantes, y en ella se incluye el nivel de financiación solicitado.

Cuestiones relativas al cumplimiento por parte de Botswana

14. En su 16ª Reunión, las Partes del Protocolo de Montreal advirtieron que Botswana (entre otros países) todavía no había comunicado datos para el año 2003 y que, consecuentemente, Botswana (entre otros países) se encontraba en situación de incumplimiento con respecto a su obligación de comunicar datos, según el Protocolo de Montreal. Además, las Partes exhortaron a Botswana (entre otros países) a trabajar en estrecha colaboración con los organismos de ejecución para comunicar a la Secretaría del Ozono los datos necesarios con carácter urgente, y solicitaron al Comité de Aplicación que examinase la situación de Botswana (entre otros países) en su próxima reunión (decisión XVI/17 sobre los datos y la información facilitados por las Partes con arreglo al artículo 7 del Protocolo de Montreal).

15. A este respecto, la Secretaría sugirió que el Gobierno de Botswana envíe una comunicación oficial a la Secretaría del Ozono (si aún no lo ha hecho) para plantear las cuestiones que señalaron las Partes del Protocolo de Montreal, y para notificar el consumo pertinente de SAO con arreglo a los datos compilados durante la preparación de la actualización del plan de gestión de refrigerantes. Posteriormente la Secretaría del Fondo recibió copia de la carta enviada el 16 de febrero de 2005 por el Gobierno de Botswana a la Secretaría del Ozono en relación con el consumo de SAO en 2003.

Cuestiones relativas al consumo de CFC

16. En la propuesta se informa que el volumen de CFC que entran en el país ha aumentado desde 2003; parte de esta cantidad se usa en el país mientras que el resto se vuelve a exportar a países vecinos. La propuesta también establece que muchos ítems de los equipos de refrigeración basados en CFC están siendo importados actualmente en Botswana. A este respecto, la Secretaría solicitó una explicación para saber si las 5,1 toneladas PAO declaradas como consumo en 2004 incluían o no cantidades que se hubieran vuelto a exportar a otros países. La Secretaría también solicitó más información sobre los sistemas de refrigeración que importa el país.

17. Posteriormente el Gobierno de Alemania indicó que, como en casi todos los países, las importaciones de SAO estaban mejor controladas que las exportaciones. La fuente de información que utilizó el Gobierno de Botswana para informar a la Secretaría del Ozono sobre el consumo de CFC en 2003 fueron los registros de importación, que fueron verificados mediante discusiones con los importadores de refrigerantes directamente. Sin embargo, la industria de los servicios y mantenimiento de refrigeración considera que de las 5,1 toneladas PAO de CFC importadas en Botswana no pudieron utilizarse todas en el país y una parte de este consumo se volvió a exportar a países vecinos. La falta de reglamentación y las limitadas medidas de control de las exportaciones no permiten establecer la cantidad de CFC que se volvió a exportar.

18. El Gobierno de Alemania también indicó que el aumento reciente del consumo de CFC está relacionado con el aumento de las importaciones de equipos de refrigeración y vehículos equipados con aire acondicionado usados (principalmente procedentes de Sudáfrica). Los datos preliminares compilados para 2004 (antes del final del año) apuntan una disminución del consumo de CFC en comparación con los datos de 2003. Se sabe que Botswana importa cada

año entre 20 000 y 25 000 sistemas de refrigeración. Sin embargo, se desconoce la proporción que representan los equipos basados en CFC y no basados en CFC.

Programa de recuperación y reciclaje

19. La Secretaría solicitó más información sobre la situación actual de las 10 unidades de recuperación y las 3 máquinas de reciclaje que se distribuyeron durante el programa de recuperación y reciclaje original. La Secretaría fue informada de que el equipo se distribuyó únicamente en 2004. En abril y mayo de 2005 la Unidad del Ozono supervisará la aplicación de este programa para evaluar el nivel de utilización del equipo y calcular la cantidad de refrigerantes recuperados y reciclados.

20. La Secretaría advirtió que una de las actividades propuestas en la actualización del plan de gestión de refrigerantes es la capacitación de técnicos de refrigeración para retroadaptar los equipos de refrigeración. Teniendo en cuenta la limitada cantidad de equipos que técnica y económicamente sería viable retroadaptar y la amplia gama de precios actuales de los refrigerantes con CFC y sin CFC, la sustentabilidad de cualquier programa de retroadaptación es dudosa en estos momentos. En este sentido, el Gobierno de Alemania señaló que el programa de capacitación para técnicos de servicio y mantenimiento se consideraba una actividad importante para mejorar y armonizar las competencias y el saber de los técnicos. La capacitación abarca no sólo la retroadaptación sino también las buenas prácticas de servicio y mantenimiento. Además, proporcionará herramientas básicas de servicio y mantenimiento a los pequeños talleres.

21. Con arreglo a los resultados logrados hasta ahora en la aplicación de los programas de recuperación y reciclaje (p. ej., cantidades de CFC recuperadas muy inferiores a las previstas en principio) y teniendo en cuenta el número limitado de usuarios finales que podría beneficiarse del pequeño programa de incentivos que se propone en la actualización del plan de gestión de refrigerantes, la Secretaría sugirió que el Gobierno de Alemania examinara las ventajas de combinar todas las actividades propuestas en un solo presupuesto general de 105 000 \$EUA. Este presupuesto se destinaría a ofrecer una combinación de capacitación, equipos y herramientas de servicio y mantenimiento (como el equipo auxiliar para las unidades de recuperación y reciclaje que se adquirieron en el primer plan de gestión de refrigerantes, equipos de soldadura, bombas para hacer el vacío, detectores de fugas y otras herramientas básicas) que deberían seleccionarse en función de las necesidades que se establezcan durante la aplicación del proyecto. Posteriormente el Gobierno de Alemania aceptó este planteamiento.

Actividades propuestas en la actualización del plan de gestión de refrigerantes

22. Basándose en la propuesta de actualización del plan de gestión de refrigerantes, la Secretaría indicó que las cuestiones siguientes necesitaban atención inmediata por parte del Gobierno de Botswana para lograr eliminar las SAO con arreglo al calendario del Protocolo:

- a) Aprobación, aplicación e imposición de una reglamentación sobre SAO que comprenda un sistema de otorgamiento de licencias de SAO operativo (para controlar las importaciones de SAO y de equipos de refrigeración basados en CFC); y

- b) Introducción de refrigerantes de uso inmediato sin CFC para evitar la retirada prematura de los sistemas de refrigeración basados en CFC.

23. Con arreglo a las circunstancias anteriores, la Secretaría sugirió que el Gobierno de Alemania examine las ventajas de ofrecer al Gobierno de Botswana todo el apoyo necesario (técnico y financiero) para que elabore e imponga un sistema de otorgamiento de licencias para controlar las importaciones de todas las SAO y equipos basados en CFC. Esto incluiría la creación de un procedimiento para favorecer la importación de refrigerantes de uso inmediato sin CFC y la capacitación de técnicos de servicio y mantenimiento de refrigeración en buenas prácticas de servicio, incluido el uso de refrigerantes de uso inmediato (con arreglo a las condiciones económicas del país, se podrían introducir refrigerantes sin CFC ya que el precio actual de los CFC-12 (11,30 \$EUA/kg) es más del doble del precio de los HFC-134a (5,31 \$EUA/kg)). Sin un sistema de otorgamiento de licencias operativo y un mecanismo para facilitar la introducción de refrigerantes de uso inmediato, Botswana tal vez no sea capaz de alcanzar los niveles de consumo de CFC que se le exigen para 2005 y 2007.

24. Teniendo en cuenta que el PNUMA es el organismo de ejecución del proyecto de fortalecimiento institucional y considerando el Programa de Asistencia al Cumplimiento del PNUMA, la Secretaría también sugirió que el Gobierno de Alemania coordine con este programa, las actividades potenciales que podrían ejecutar conjuntamente para ayudar al Gobierno de Botswana a elaborar una legislación pertinente sobre SAO.

25. Posteriormente el Gobierno de Alemania indicó que la Unidad del Ozono había tenido una respuesta positiva del Ministerio de Aduanas y Aranceles y considera que la capacitación de los funcionarios de aduanas y de los técnicos de servicio y mantenimiento de refrigeración constituye una prioridad para controlar las importaciones de todos los CFC y equipos de refrigeración basados en CFC. Además, se considera que la reglamentación es un requisito importante para eliminar los CFC en Botswana; por ello, se hará cuanto sea posible para que la reglamentación de las SAO se apruebe y se aplique.

RECOMENDACIÓN

26. A la luz de la Decisión XVI/17 y del posterior informe sobre el consumo de SAO en 2003 presentado por el Gobierno de Botswana a la Secretaría del Ozono, el Comité Ejecutivo podría estudiar la aprobación del proyecto de actualización del plan de gestión de refrigerantes de Botswana con un costo total de 64 295 \$EUA más unos gastos de apoyo del organismo de 8 358 \$EUA para el Gobierno de Alemania, con la condición de que la aprobación sea sin perjuicio del mecanismo del Protocolo de Montreal que se ocupa de las cuestiones de incumplimiento y de que el Gobierno de Alemania proporcione supervisión adecuada durante la ejecución del proyecto.
