



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



Distr.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/41/54
20 de noviembre de 2003

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Cuadragésima Primera Reunión
Montreal, 17 al 19 de diciembre de 2003

PROPUESTAS DE PROYECTOS: RWANDA

Este documento contiene los comentarios y las recomendaciones de la Secretaría del Fondo sobre las propuestas de los siguientes proyectos:

Refrigeración:

- Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: programa de capacitación de instructores de técnicos de servicios en refrigeración PNUMA
- Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: capacitación de técnicos de aduana PNUMA
- Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: fabricación de equipos de refrigeración y recuperación y reciclado centralizados de refrigerantes PNUD
- Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: supervisión de las actividades PNUMA

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO RWANDA

SECTOR: refrigeración Uso de SAO en el sector (2002): 29,9 toneladas PAO

Umbrales de relación de costo a eficacia del subsector: n/c

Títulos de los proyectos

- (a) Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: programa de capacitación de instructores de técnicos de servicios en refrigeración
- (b) Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: capacitación de técnicos de aduana
- (c) Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: fabricación de equipos de refrigeración y recuperación y reciclado centralizados de refrigerantes
- (d) Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: supervisión de las actividades

Datos del proyecto	Plan de gestión de refrigerantes			
	a)	b)	c)	d)
Consumo de la empresa (toneladas PAO)				
Impacto del proyecto (toneladas PAO)			4,4	
Duración del proyecto (meses)	12	12	36	36
Monto inicial solicitado (\$EUA)	50.000	50.000	118.758	20.000
Costo final del proyecto (\$EUA):				
Costo adicional de capital (a)	47.000		116.114	
Costo de imprevistos (b)	3.000		2.644	
Costo adicional de explotación (c)				
Costo total del proyecto (a+b+c)	50.000	50.000	118.758	20.000
Propiedad local (%)				
Componente de exportación (%)				
Monto solicitado (\$EUA)	50.000	50.000	118.758	20.000
Relación de costo a eficacia (\$EUA /kg.)			27,15	
¿Financiación de contraparte confirmada?				
Organismo nacional de coordinación		Dependencia Nacional del Ozono		
Organismo de ejecución	PNUMA	PNUMA	PNUD	PNUMA

<i>Recomendaciones de la Secretaría</i>				
Monto recomendado (\$EUA)	50.000	50.000	118.758	20.000
Impacto del proyecto (toneladas PAO)			4,4	
Relación de costo a eficacia (\$EUA /kg)			27,45	
Costo de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	6.500	6.500	10.688	2.600
Costo total al Fondo Multilateral (\$EUA)	56.500	56.500	129.446	22.600

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes

1. El gobierno de Rwanda presentó una propuesta de proyecto del plan de gestión de refrigerantes para ser considerada en la 41a. Reunión del Comité Ejecutivo.

Consumo de SAO

2. Basado en un estudio del consumo de SAO realizado durante la preparación del programa de país/plan de gestión de refrigerantes de Rwanda, en 2002, se utilizaron unas 29,9 toneladas PAO de CFC para el mantenimiento de refrigeradores domésticos (4,5 toneladas PAO), refrigeradores comerciales (9,2 toneladas PAO), sistemas refrigerados industriales (13,6 toneladas PAO) y aparatos de climatización de automóviles (2,6 toneladas PAO).

3. Durante la preparación de la propuesta de proyecto se descubrió también que la compañía Naktec produce anualmente 600 sistemas de refrigeración y consume 600 kilogramos de CFC-12. Los técnicos de esta compañía recibirán capacitación a través de las actividades del plan de gestión de refrigerantes y estarán en condiciones de adaptarse a las tecnologías sin CFC sin requerir financiamiento de inversión.

4. Se ha estimado que en Rwanda el número de refrigeradores domésticos y comerciales es de 100.000 y 500, respectivamente, y el número de vehículos, 31.000. Estos equipos reciben mantenimiento de 80 técnicos especializados en servicio, que trabajan en 10 talleres establecidos, y de 200 expertos adicionales y técnicos semicalificados que trabajan en el sector informal.

5. La mayoría de las fallas de los sistemas de refrigeración se deben a las fluctuaciones del suministro energético; a casi todos los sistemas de refrigeración commercial/industrial se les hace el mantenimiento al menos una vez al año.

6. Los precios actuales de los refrigerantes son: 6,00 \$EUA/kg para CFC-12, 22,25 \$EUA/kg para HFC-134a y 7,70 \$EUA/kg para HCFC-22.

Marco del criterio

7. El gobierno de Rwanda se propone establecer una legislación y un sistema regulador para controlar las importaciones de SAO y equipos con SAO, además de introducir medidas fiscales.

Subproyectos del plan de gestión de refrigerantes

8. El plan de gestión de refrigerantes consiste en los dos programas siguientes de capacitación:

- a) Programa de capacitación de técnicos de servicio en refrigeración (50.000 \$EUA), destinado a entrenar a 20 técnicos de refrigeración, para que sean instructores en buenas prácticas de gestión de refrigeración, e introducir refrigerantes sin CFC. Los instructores darán capacitación a un total de 100 técnicos de servicio;

- b) Capacitación de 100 funcionarios de aduana (50.000 \$EUA), para enseñarles las regulaciones de importación/exportación y la identificación de SAO y de los equipos con SAO;

9. El proyecto también contiene una propuesta para el establecimiento de un centro de recuperación y reciclado de CFC (a instalarse en Kigali), que hará funcionar un número pequeño de técnicos de servicio (118.758 \$EUA). Durante las operaciones de servicio/repación de sistemas de refrigeración, los técnicos del centro acompañarán al técnico de servicio que realizará las reparaciones, para recuperar los refrigerantes de CFC del sistema. El técnico de reparación recibirá créditos para refrigerantes reciclados. El centro del reciclado recibirá máquinas de recuperación, que servirán para recuperar CFC y otros refrigerantes sin CFC, siempre y cuando que los costos adicionales de las máquinas entren dentro del presupuesto. Los técnicos del centro también recibirán las herramientas básicas de reparación y de servicio y mantenimiento (incluyendo bombas de vacío y detectores de fugas) para asistir a los técnicos en las operaciones apropiadas de servicio y mantenimiento. En el centro se proporcionará a los técnicos una capacitación práctica en técnicas de recuperación y reciclado, y de mantenimiento e instalación correctos de los equipos de refrigeración y de aire acondicionado.

10. La propuesta incluye el financiamiento de los costos de explotación del centro, incluyendo costos del transporte, sueldos para técnicos y gastos varios, por un período de tres años. Los pagos a los técnicos del centro de reciclado se harán cada seis meses, y se basarán en la cantidad de CFC recuperados y reciclados. Se proyecta un sistema para supervisar la cantidad y la calidad de CFC reciclados con el fin de asegurar el éxito del programa de recuperación y reciclado centralizados.

11. Se solicita una suma adicional de 20.000 \$EUA para la supervisión y la gestión de las actividades propuestas en el plan de gestión de refrigerantes.

12. El plan de gestión de refrigerantes de Rwanda se presentó con una carta oficial de ese gobierno (firmado por el Ministerio de la Tierra, Medio Ambiente, Bosques, Agua y Recursos Naturales) que indica el compromiso del gobierno de alcanzar, sin otras solicitudes de financiamiento en el futuro, un mínimo del 50 por ciento de reducción en el consumo de CFC para 2005, y del 85 por ciento de reducción para 2007.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

13. La Secretaría tomó nota de la nueva actividad propuesta por el PNUD para el establecimiento de un centro de recuperación y reciclado de refrigerantes en Rwanda (así como en otros varios países africanos al amparo del Artículo 5). La propuesta es compatible con las condiciones de la Decisión 31/48.

Cuestiones relacionadas con la base para el cumplimiento por parte de Rwanda

14. El la 31a. Reunión del Comité de Ejecución se tomó nota con beneplácito del hecho de que Rwanda (entre otras Partes) informó sus datos sobre SAO (conforme a las Decisiones XIV/14 y XIV/16 de las Partes en el Protocolo de Montreal), lo cual hacía que el país estuviera en cumplimiento con las disposiciones del Artículo 7.

15. La Secretaría buscó una aclaración sobre si Rwanda podría cumplir en fecha con la reducción de 50 por ciento para 2005 y la reducción de 85 por ciento para 2007. Posteriormente, el PNUD y el PNUMA informaron a la Secretaría que si las actividades de eliminación se aprobaban según lo presentado en el programa del país y el plan de gestión de refrigerantes actual, el PNUMA y el PNUD acelerarían la ejecución de las actividades propuestas para asegurarse de que Rwanda cumple con los requisitos de cumplimiento del Protocolo de Montreal.

Cuestiones relacionadas con las actividades propuestas en el plan de gestión de refrigerantes

16. Varios informes sobre la marcha de las actividades de programas de recuperación/reciclado en otros países al amparo del Artículo 5 indican que las cantidades recuperadas de CFC son más pequeñas que las calculadas en las propuestas de proyectos. Al respecto, la Secretaría pidió una explicación al PNUD sobre la validez de asumir que Rwanda recuperaría 3,9 toneladas PAO de CFC. El PNUD informó a la Secretaría que en programas anteriores de recuperación/reciclado, los técnicos de reparación llevaron las máquinas y los accesorios de recuperación al sitio de reparación, aun si en muchos casos no había refrigerante en el sistema de refrigeración. Con el nuevo enfoque, los técnicos de servicio llamarán al técnico del centro cuando haya una cantidad considerable de CFC por recuperar. El técnico de reparación tendrá el incentivo de llamar al centro, puesto que recibirá un comprobante para obtener 90 por ciento del refrigerante reciclado sin ningún cargo. También, los pagos a los técnicos del centro de reciclado se basarán en las cantidades de CFC recuperado/reciclado.

17. El PNUD también mencionó que, en caso de que se procesen otros refrigerantes (HCFC o HFC), además de las cuotas de CFC establecidas en el subcontrato del PNUD, se pondrán a disposición recursos adicionales para los centros (según las decisiones pertinentes del Comité Ejecutivo, los beneficiarios se harán cargo del costo adicional de manejar refrigerantes sin CFC). Para cuando se termine el proyecto, y si demuestra tener buenos resultados, el gobierno de Rwanda podría pedir financiamiento adicional en 2007 para mantener los centros. Además, los centros pueden llegar a ser autosuficientes, si tienen la capacidad de procesar otros refrigerantes además de CFC.

18. La Secretaría observó que el proyecto está destinado al establecimiento de sólo un centro y pidió una aclaración sobre cómo se resolvería la eliminación de CFC usado en otras ciudades (por ej., Butare). El PNUD informó que las distancias en Rwanda son relativamente pequeñas (el tiempo de recorrido entre las ciudades es de unas 2 a 3 horas). Uno de los técnicos en el centro podría pasar uno o dos días por semana en otras ciudades, si se han planeado reparaciones de los sistemas importantes de refrigeración.

19. La Secretaría propuso que el PNUD tuviera flexibilidad para utilizar los recursos disponibles conforme al programa de recuperación y reciclado centralizado (\$EUA118.758 aproximadamente), cuando se presenten necesidades específicas durante la ejecución del proyecto (por ej., proporcionar más máquinas de reciclado, si el precio de CFC sube demasiado, o comprar las herramientas de servicio básico, en el caso en que los técnicos experimenten dificultades para ejecutar buenas prácticas de gestión). Así, el objetivo sería supervisar y examinar continuamente las necesidades de los técnicos e ir adaptando el proyecto a las mismas.

RECOMENDACIONES

20. La Secretaría del Fondo recomienda la aprobación global de los proyectos en el nivel del financiamiento indicado a continuación, a condición de que:

- a) El gobierno de Rwanda tenga flexibilidad para utilizar los recursos disponibles, conforme al programa de recuperación y reciclado centralizado, para abordar las necesidades específicas que pudieran presentarse durante la ejecución del proyecto;
- b) Los subcontratos del programa de recuperación y reciclado centralizado se financien en etapas, para poder asignar recursos a otras actividades, tales como capacitación o adquisición de herramientas de servicio adicionales, si no se logran los resultados propuestos del programa;
- c) El programa de recuperación y reciclado centralizados no comience hasta que la legislación que controla las importaciones de CFC se haya implantado y se hayan tomado medidas para asegurar que los precios en el mercado local de CFC y refrigerantes sin SAO sean similares;
- d) El PNUD y el PNUMA proporcionen la supervisión apropiada mediante la ejecución del proyecto; y
- e) La aprobación de los proyectos no menoscabe de ninguna manera los mecanismos del Protocolo de Montreal que tratan sobre cuestiones de incumplimiento.

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (\$EUA)	Costo de apoyo (\$EUA)	Organismo de Ejecución
(a)	Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: programa de capacitación de instructores de técnicos de servicios en refrigeración	50.000	6.500	PNUMA
(b)	Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: capacitación de técnicos de aduana	50.000	6.500	PNUMA
(c)	Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: fabricación de equipos de refrigeración y recuperación y reciclado centralizados de refrigerantes	118.758	10.688	PNUD
(d)	Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: supervisión de las actividades	20.000	2.600	PNUMA
