



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

Distr.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/41/31
22 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 PROYECTO: REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DEL CONGO

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

Espumas

- Proyecto general de eliminación definitiva para el sector de espumas PNUD

Refrigeración:

- Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: capacitación de funcionarios de aduana PNUMA
- Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: capacitación de técnicos en refrigeración PNUMA
- Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: programa de recuperación y reciclado centralizados de CFC-12 PNUD
- Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: programa de concientización y de incentivos PNUD
- Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: supervisión de las actividades PNUMA

**HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO
REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DEL CONGO**

SECTOR: Espumas Uso de SAO en el sector (2002): 260,0 toneladas PAO

Umbral de relación de costo a eficacia del subsector: planchas flexibles 6,23/kg \$EUA

Título del proyecto:

- a) Proyecto general de eliminación definitiva para el sector de espumas

Datos del proyecto	Planchas flexibles
	Proyecto general de eliminación definitiva
Consumo de la empresa (toneladas PAO)	172,40
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	123,00
Duración del proyecto (meses)	36
Monto inicial solicitado (\$EUA)	739.640
Costo final del proyecto (\$EUA):	
Costo adicional de capital (a)	630.000
Costo de imprevistos (b)	63.000
Costo adicional de explotación (c)	(25.440)
Costo total del proyecto (a+b+c)	667.560
Propiedad local (%)	100
Componente de exportación (%)	0
Monto solicitado (\$EUA)	640.820
Relación de costo a eficacia (\$EUA /kg.)	5,11
¿Financiación de contraparte confirmada?	
Organismo nacional de coordinación	Ministerio de Asuntos de la Tierra, Medio Ambiente y Turismo
Organismo de ejecución	PNUD

Recomendaciones de la Secretaría	
Monto recomendado (\$EUA)	640.820
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	123,00
Relación de costo a eficacia (\$EUA /kg)	5,11
Costo de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	48.062
Costo total al Fondo Multilateral (\$EUA)	688.882

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes del sector

Perfil de consumo y eliminación de CFC (Anexo A, grupo I)

Conforme a la Decisión 35/37 la R.D. del Congo seleccionó la opción 2 como punto de partida, lo que equivale a: **386,60 ton. PAO**

- Consumo remanente de CFC, admisible para financiamiento, a la 41ª. Reunión (conforme a la Decisión 35/57, condición B) 249,60 ton. PAO
- Impacto de TODOS los proyectos de CFC presentados para financiamiento en la 41ª. Reunión 125,48 ton. PAO
- Consumo remanente de CFC, admisible para financiamiento después de la aprobación de los proyectos presentados a la 41ª. Reunión 124,12 ton. PAO

Proyecto general de eliminación definitiva en el sector de espumas

1. En nombre del gobierno de la República Democrática del Congo (R.D. del Congo), el PNUD presentó a la 41ª. Reunión un proyecto general de eliminación definitiva para eliminar un total de 172,4 toneladas PAO en el sector de espumas.

2. El proyecto incluye las ocho empresas congoleñas restantes en el subsector de planchas flexibles. La empresa produce bloques flexibles de poliuretano para una variedad de usos, como colchones, almohadas y subalfombras. Las empresas utilizan actualmente máquinas manuales del espuma en bloques que consisten en una combinación de mezcladora mecánica, y se afirma que operan en un medio ambiente de producción que carece de condiciones básicas de salud y seguridad ocupacionales, como ventilación.

3. A continuación se dan las empresas incluidas en el proyecto y sus niveles de consumo de CFC:

Empresa	Lugar	Consumo de CFC informado Toneladas PAO	Consumo admisible de CFC Toneladas PAO
New Mousse	Kinshasa	24,5	17,5
Mouskin	Kinshasa	23,7	16,9
Silver Mousse	Kinshasa	26,3	18,8
U.M.K. Sprl	Kinshasa	24,1	17,2
Cogetra Mousse	Lubumbashi	17,9	12,8
Sunny Business Empresa	Kolwezi	22,0	15,7
Mousse Diamant	Mbuji Maji	8,5	6,0
Lala Salama	Boura	25,4	18,1
Total		203	159,0

4. El gobierno de la R.D. del Congo asignó 123,0 toneladas PAO, de las 249,6 toneladas PAO del consumo restante financiable del país, para el financiamiento de los proyectos del sector de espumas. Sobre la base de esta asignación, el consumo admisible para financiamiento, por empresa, sería el indicado en la tabla antedicha.

5. Las ocho empresas convertirán su tecnología de producción al uso de cloruro de metileno y recibirán máquinas semiautomáticas para espuma en bloques (75.000 \$EUA), tanques de almacenaje para el cloruro de metileno, extractores de humo y detectores de cloruro de metileno. Cada una de las empresas hará las contribuciones de la contraparte, que ascienden a 33% del costo de los equipos semiautomáticos para espuma en bloques. Los ahorros de explotación adicionales, equivalentes a 8% del costo de capital adicional, se deducen de los costos de los proyectos. A continuación se da un resumen del costo de capital adicional.

	Rubro	Costo unitario \$EUA	Cantidad	Costos totales \$EUA
1.1	Máquinas semiautomáticas para espuma en bloque (con deducción de 24.750 \$EUA del costo de la máquina)	50.250	8	402.000
1.2	Tanque de almacenaje de cloruro de metileno	8.000	8	64.000
1.3	Extractores de humo	10.000	8	80.000
1.4	Detectores de cloruro de metileno y dispositivos de seguridad	7.000	8	56.000
2.1	Ensayos	1.500	8	12.000
2.2	Asistencia técnica	2.000	8	16.000
	Subtotal	78.750		630.000
	10% para imprevistos	7.875		63.000
	Total	86.625		693.000

6. La donación total para el proyecto se calculó de la manera siguiente:

Empresa	Consumo de CFC (ton. PAO)	Consumo ajustado de CFC (ton. PAO)	Costo del proyecto (\$EUA)	Donación admisible (\$EUA)	Costo a eficacia (\$EUA/kg)
New Mousse	24,5	17,07	79.695	79.695	4,67
Mouskin	23,7	16,51	79.695	79.695	4,83
Silver Mousse	26,3	18,32	79.695	79.695	4,35
UMK	24,1	16,79	79.695	79.695	4,75
Cogetra Mousse	17,9	12,80	79.695	79.695	6,23
Sunny	22,0	15,33	79.695	79.695	5,20
Mousse Diamant	8,5	8,50	79.695	52.955	6,23
Lala Salama	25,4	17,69	79.695	79.695	4,50
TOTAL	203	520	637.56	610.82	4,97

7. Basado en los costos antedichos del proyecto y en un monto convenido de 30.000 \$EUA como costo de gestión, la donación total del proyecto general sería de 640.820 \$EUA con la relación de costo a eficacia de 5.11 \$EUA/kg, según lo que aparece en el resumen de costo siguiente.

Costo del proyecto

Rubro	Costo unitario \$EUA
Costo total del proyecto (\$EUA)	610.820
Eliminación de CFC (toneladas PAO)	123,00
Costo de gestión (\$EUA)	30.000
Eliminación de CFC debido al componente sin inversión a \$EUA12,1/kg (toneladas PAO)	2,48
Total solicitado	640.820
Relación de costo a eficacia	5,11

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

8. La Secretaría y el PNUD trataron todas las cuestiones técnicas identificadas y acordaron lo descrito en los párrafos 6 y 7 anteriores.

RECOMENDACIONES

9. La Secretaría del Fondo recomienda la aprobación general del proyecto general de eliminación definitiva para el sector de espumas de la República Democrática del Congo con los niveles de financiamiento y de costos de apoyo al organismo que aparecen a continuación.

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (\$EUA)	Costos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Proyecto general de eliminación definitiva para el sector de espumas	640.820	48.062	PNUD

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DEL CONGO

SECTOR: Sector de servicio de refrigeración Uso de SAO en el sector (2002): 245 toneladas PAO

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

Título del proyecto:

- a) Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: capacitación de funcionarios de aduana
- b) Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: capacitación de técnicos en refrigeración
- c) Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: programa de recuperación y reciclado centralizados de CFC-12
- d) Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: programa de concientización y de incentivos
- e) Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: supervisión de las actividades

Datos del proyecto	Plan de gestión de refrigerantes				
	a)	b)	c)	d)	e)
Consumo de la empresa (toneladas PAO)					
Impacto del proyecto (toneladas PAO)			13,12		
Duración del proyecto (meses)	12	9	36	36	36
Monto inicial solicitado (\$EUA)	109.000	115.000	577.891	300.000	40.000
Costo final del proyecto (\$EUA):					
Costo adicional de capital (a)					
Costo de imprevistos (b)					
Costo adicional de explotación (c)					
Costo total del proyecto (a+b+c)	109.000	115.000	437.102	300.000	40.000
Propiedad local (%)	100%	100%	100%	100%	100%
Componente de exportación (%)	0%	0%	0%	0%	0%
Monto solicitado (\$EUA)	109.000	115.000	437.102	300.000	40.000
Relación de costo a eficacia (\$EUA/kg.)			33,3		
¿Financiación de contraparte confirmada?					
Organismo nacional de coordinación		Dependencia Nacional del Ozono			
Organismo de ejecución	PNUMA	PNUMA	PNUD	PNUD	PNUMA

Recomendaciones de la Secretaría					
Monto recomendado (\$EUA)	109.000	115.000	437.102	Aplazado(*)	40.000
Impacto del proyecto (toneladas PAO)			13,12		
Relación de costo a eficacia (\$EUA /kg)			33,3		
Costo de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	9.810	14.950	32.783		5.200
Costo total al Fondo Multilateral (\$EUA)	118.810	129.950	469.885		45.200

(*) Aplazado, para ser presentado en una futura reunión del Comité Ejecutivo

DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS

10. Los datos sobre CFC de 2002, informados por el gobierno de la República Democrática del Congo (R.D. del Congo) conforme al Artículo 7, fueron 569,4 toneladas PAO. La base de CFC para el cumplimiento es 665,70 toneladas PAO.

Sector de servicio y mantenimiento de refrigeración

11. En la R.D. del Congo, del total de consumo de CFC en 2002 se utilizaron 245 toneladas PAO en el servicio y mantenimiento de refrigeración, a saber: 100 toneladas PAO de CFC-11, 135 toneladas PAO de CFC-12 y 10 toneladas PAO de CFC-115.

12. Por tipo el equipo de refrigeración, se utilizaron 190 toneladas PAO para el servicio de refrigeradores domésticos, 53 toneladas PAO para los sistemas comerciales de refrigeración y 2 toneladas PAO para los aparatos MAC. El mantenimiento de estos equipos lo hacen 50 técnicos que trabajan en 15 talleres especializados de servicio y por 4.000 técnicos de servicio (con o sin formación) que trabajan en 300 talleres. Más del 40 por ciento del consumo total de CFC del sector de servicio se utiliza para purgar refrigeradores domésticos durante las reparaciones.

13. Los precios actuales de los refrigerantes por kilogramo son: 6,90 \$EUA para CFC-11, 6,00 \$EUA para CFC-12, 21,50 \$EUA para HFC-134a y 5,40 \$EUA para HCFC-22.

14. Desde 1995, el gobierno de la R.D. del Congo proyectó una legislación que controla la importación de SAO (circular ministerial n° 9292 del 30 de julio de 1995). Sin embargo, todavía deben promulgarse las reglamentaciones pertinentes.

Actividades propuestas en el proyecto de gestión de refrigerantes

15. El proyecto de gestión de refrigerantes está compuesto de los dos programas siguientes de capacitación:

- a) Programa de capacitación para funcionarios de aduana (109.000 \$EUA), destinado a formar a estos funcionarios en la identificación y control de SAO y de equipos con SAO, y a comprar de 20 kits de identificación de SAO; y
- b) Programa de capacitación para los técnicos de refrigeración (115.000 \$EUA), destinado a mejorar las habilidades de los técnicos de servicio en refrigeración, a introducir buenas prácticas laborales asociadas con los nuevos refrigerantes sin CFC y para asistir a las asociaciones de refrigeración existentes en el país.

16. El proyecto también contiene una propuesta para el establecimiento de cuatro centros de recuperación y reciclado de CFC, que funcionarán con un número pequeño de técnicos de servicio (577.891 \$EUA). Durante las operaciones de servicio/repación de un sistema de refrigeración, los técnicos de los centros 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, adecuadas para recuperar CFC y otros refrigerantes sin CFC, a condición de que los costos adicionales de las máquinas entren dentro del presupuesto. Los técnicos de los centros también recibirán las herramientas básicas de reparación y de servicio (como bombas de vacío y detectores de fugas) para ayudarlos a realizar correctamente las operaciones de servicio y mantenimiento. En los centros, a los técnicos se les dará una formación práctica en técnicas de recuperación y reciclado, y en mantenimiento e instalación adecuados de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

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

18. El proyecto RMP también propone un programa de concientización y de incentivos (300.000 \$EUA) para animar a los usuarios finales de refrigeración que substituyan o modifiquen permanentemente sus equipos que funcionan con SAO a los refrigerantes que no contienen o contienen una poca cantidad de PAO. Se solicita 40.000 \$EUA adicionales para supervisar y hacer la gestión de las actividades propuestas en el proyecto RMP.

19. El proyecto RMP de la R.D. del Congo fue presentado con una carta oficial del gobierno de ese país que indicaba el compromiso gubernamental para alcanzar, sin otras solicitudes futuras de financiamiento, la reducción, como mínimo, de 50 por ciento del consumo de CFC, para 2005, y la reducción de 85 por ciento, para 2007.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

20. La Secretaría precisó que el Comité Ejecutivo asignó 60.000 \$EUA para la preparación del proyecto RMP de la R.D. del Congo (el doble del monto que fue aprobado en el pasado para actividades similares), a condición de que la legislación pertinente sobre la SAO se hubiera preparado para el momento de la preparación del programa del país, con el fin de evitar cualquier retraso en la ejecución de los subproyectos del RMP. Sin embargo, según lo indicado en la propuesta de proyecto, esta legislación todavía no ha sido aprobada. Posteriormente, el PNUMA presentó a la Secretaría del Fondo el proyecto de regulaciones sobre las SAO que se espera el Gabinete apruebe antes del final de 2003.

21. Varios informes sobre la marcha de las actividades en programas de recuperación/reciclado en otros países del Artículo 5 indican que las cantidades recuperadas de CFC son más pequeñas que las estimadas en las propuestas de los proyectos. Al respecto la Secretaría pidió una explicación al PNUD sobre la validez de asumir que en la R.D. del Congo se recuperarían 13,2 toneladas PAO de CFC. El PNUD informó a la Secretaría que en programas anteriores de recuperación/reciclado, los técnicos de reparación llevaban la máquina y los accesorios de recuperación al sitio de reparación, aunque en muchos casos no había más refrigerante en el sistema de refrigeración. Con el nuevo enfoque, los técnicos de servicio llamarán al técnico de los centros, cuando haya una cantidad considerable de CFC para recuperar. El técnico de reparación tendrá el incentivo de llamar a los centros, puesto que recibirá un comprobante para obtener gratuitamente 90 por ciento del refrigerante reciclado. También, los pagos a los técnicos en los centros de reciclado se basarán en las cantidades reales de CFC recuperado/reciclado.

22. El PNUD también mencionó que, en caso que se procesen otros refrigerantes (HCFC o HFC), además de las cuotas de CFC establecidas en el subcontrato del PNUD, se dispondrá de recursos adicionales para los centros (según decisiones pertinentes del Comité Ejecutivo, el costo adicional para manejar refrigerantes sin CFC será pagado por los beneficiarios). Para cuando se termine el proyecto, y si demuestra tener resultados positivos, el gobierno de la R.D. del Congo 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.

23. La Secretaría también expresó una reserva sobre el hecho de comprometer 300.000 \$EUA a un programa de concientización y de incentivos, tomando en consideración la gran diferencia de precio entre el CFC-12 y el HFC-134a. Posteriormente, el PNUD indicó que el proyecto sería aplazado a una reunión futura del Comité Ejecutivo (uno o dos años), hasta que los precios de CFC y los refrigerantes sin CFC se asemejaran.

RECOMENDACIONES

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

a) El gobierno de la R.D. del Congo tenga flexibilidad para utilizar los recursos disponibles del programa de recuperación y reciclado centralizados, con el fin de responder a las necesidades específicas que pudieran presentarse durante la ejecución del proyecto;

b) Los subcontratos del programa de recuperación y reciclado centralizados se financien en etapas para poder transferir recursos a otras actividades, como capacitación o adquisición adicional de herramientas de servicio, en caso de no lograrse 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 las medidas necesarias para asegurar que los precios del mercado local de CFC y de los refrigerantes sin SAO son similares; y

d) El PNUD y el PNUMA proporcionen la supervisión adecuada durante la ejecución del proyecto.

	Título del proyectos	Financiación del proyecto (\$EUA)	Costos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: capacitación de funcionarios de aduana	109.000	9.810	PNUMA
b)	Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: capacitación de técnicos en refrigeración	115.000	14.950	PNUMA
c)	Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: programa de recuperación y reciclado centralizados de CFC-12	437.102	32.783	PNUD
d)	Ejecución del plan de gestión de refrigerantes: programa de concientización y de incentivos	40.000	5.200	PNUMA
