



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

Distr.  
LIMITADA

UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/34  
9 de junio de 2004



ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Cuadragésima Tercera Reunión  
Ginebra, 5 al 9 de julio de 2004

**PROPUESTA DE PROYECTOS: GUINEA-BISSAU**

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

Refrigeración

- Plan de gestión de refrigerantes: supervisión de las actividades en el Plan de gestión de refrigerantes PNUMA
- Plan de gestión de refrigerantes: capacitación de oficiales de aduanas, policía, guardas costeros, guardas fronterizos e inspectores comerciales PNUMA
- Plan de gestión de refrigerantes: capacitación de técnicos de refrigeración PNUMA
- Plan de gestión de refrigerantes: proyecto de asistencia técnica para los subsectores de equipos de aire acondicionado de vehículos, servicio de refrigeración y usuarios finales PNUD

## HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO GUINEA-BISSAU

SECTOR: Refrigeración      Uso de SAO en el sector (2003): 29,7 toneladas PAO

Umbrales de relación de costo a eficacia  
en el subsector: N/A

**Títulos de los proyectos:**

- a) Plan de gestión de refrigerantes: supervisión de las actividades en el Plan de gestión de refrigerantes
- b) Plan de gestión de refrigerantes: capacitación de oficiales de aduanas, policía, guardas costeros, guardas fronterizos e inspectores comerciales
- c) Plan de gestión de refrigerantes: capacitación de técnicos de refrigeración
- d) Plan de gestión de refrigerantes: proyecto de asistencia técnica para los subsectores Equipo de aire acondicionado de vehículos, servicio de refrigeración y usuarios finales

Datos del proyecto	Plan de Gestión de Refrigerantes			
	a)	b)	c)	d)
Consumo de la empresa (toneladas PAO)				
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	n/c	n/c	n/c	8,8
Duración del proyecto (meses)	36	12	24	24
Suma inicial solicitada (\$EUA)	30 000	107 000	90 000	309 400
Costo final del proyecto (\$EUA):	20 000	70 000	70 000	282 900
Costo adicional de capital a)				271 500
Costo de imprevistos b)				11 400
Costo adicionales de explotación c)				
Costo total del proyecto (a+b+c)	20 000	70 000	70 000	282 900
Propiedad local (%)	100	100	100	100
Componente de exportación (%)	0	0	0	0
<b>Monto solicitado (\$EUA )</b>	70 000	70 000	70 000	282 900
Costo a eficacia (\$EUA/kg.)	n/c	n/c	n/c	n/c
¿Financiación de contraparte confirmada?	n/c	n/c	n/c	n/c
Organismo nacional de coordinación		Oficina del Ozono		
Organismo de ejecución		PNUMA		PNUD

<b>Recomendaciones de la Secretaría</b>				
Monto recomendado (\$EUA)	20 000	70 000	70 000	282 900
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	n/c	n/c	n/c	8,8
Costo a eficacia (\$EUA/kg)	n/c	n/c	n/c	n/c
Gastos de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	2 600	9 100	9 100	21 217
Costo total del Fondo Multilateral (\$EUA )	22 600	79 100	79 100	304 117

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### Antecedentes

1. El Gobierno de Guinea-Bissau ha presentado una propuesta de proyecto sobre Plan de Gestión de Refrigerantes para someterla a la consideración del Comité Ejecutivo en su 43ª Reunión. Esto representa el primer proyecto de eliminación de CFC que el Gobierno de Guinea Bissau somete a la consideración del Comité Ejecutivo.

### Consumo de SAO

2. En base a una encuesta sobre el consumo de SAO realizada durante la preparación del programa de país/Plan de Gestión de Refrigerantes de Guinea-Bissau, en 2003, se estimaba que el consumo total de CFC era de 29,7 toneladas PAO, utilizadas para servicio de refrigeradores domésticos (14,0 toneladas PAO), equipo de refrigeración comercial e industrial (13,1 toneladas PAO), y equipo de aire acondicionado de vehículos (2,6 toneladas PAO).

3. En base a los datos de consumo de SAO recopilados en 2003, el Comité Nacional del Ozono decidió aplicar una tendencia de crecimiento económico para estimar el consumo de SAO correspondiente al período 1986-2002. Subsiguientemente se informó a la Secretaría del Ozono el nivel estimado de consumo de SAO. Se calculó entonces que la línea de base para cumplimiento era de 26,3 toneladas PAO.

4. En Guinea-Bissau hay aproximadamente 70 empresas de servicio de refrigeración y cuatro garajes en los que se presta servicio a todos los tipos de equipo de refrigeración. Además, algunas empresas industriales (fábricas de hielo) tienen su propio departamento de servicio de refrigeración. La mayoría de los talleres de servicio está situada en la zona de Bissau.

5. La información recopilada durante la preparación del Plan de Gestión de Refrigerantes indica que el consumo de CFC en los 64 talleres de servicio se elevaba a 12,9 toneladas PAO de CFC/año; correspondiendo aproximadamente 4,4 toneladas PAO de CFC de esta cantidad al consumo de tres fábricas de hielo.

6. La mayoría de los vehículos de Guinea-Bissau que tienen equipo de aire acondicionado funcionan a base de refrigerante CFC-12.

7. El sector de servicio de refrigeración emplea aproximadamente a 470 técnicos, trabajando de forma oficiosa por propia cuenta otros 180 técnicos. Tanto en los sectores oficial como oficioso están empleados un gran número de técnicos sin ninguna capacitación. Las principales causas de prestar servicio al equipo de refrigeración son el desgaste (debido al clima caliente y húmedo y la proximidad del mar) y falla de compresores por razón de frecuentes interrupciones de la energía eléctrica. Algunos técnicos tienden a veces a utilizar CFC para rellenar equipo que funciona con HFC debido al elevado costo del refrigerante de alternativa. En la actualidad, prácticamente no se recupera ni recicla ningún refrigerante CFC y es práctica general purgar la carga de refrigerante remanente antes del mantenimiento.

### Marco de política

8. La reglamentación sobre SAO se redactó durante la preparación del programa de país/Plan de Gestión de Refrigerantes. La Dependencia del Ozono considera que el proyecto de reglamentación pudiera ser firmado por el Gabinete ministerial en la fecha de la aprobación del programa de país en julio de 2004.

### Subproyectos en el Plan de Gestión de Refrigerantes

9. El Plan de Gestión de Refrigerantes consta de los dos siguientes programas de capacitación:

- a) Programa de capacitación para técnicos de servicio de refrigeración (90 000 \$EUA), a fin de capacitar a 20 técnicos de refrigeración como instructores en buenas prácticas de refrigeración e introducción de refrigerantes sin-CFC. Los instructores capacitarán a un total de 600 técnicos de servicio;
- b) Capacitación de 150 oficiales de aduanas (60 000 \$EUA), para capacitar a oficiales de aduanas en relación con la reglamentación de importación/exportación y la identificación de SAO y de equipo a base de SAO. También se incluye una solicitud para conjuntos de identificación de SAO;
- c) Programa de asistencia técnica para los subsectores de servicio de refrigeración y equipos de aire acondicionado de vehículos (309 400 \$EUA), conducente a proporcionar incentivos a los usuarios finales de equipo industrial y comercial a fin de convertir o cambiar de equipo sus instalaciones a refrigerantes sin CFC, suministro de herramientas básicas de servicio y equipo, máquinas de recuperación y reciclaje para los talleres de servicio; realización de talleres de capacitación para técnicos a fin de capacitarlos en las operaciones de recuperación y reciclaje de refrigerantes; y
- d) gestión de las actividades propuestas en el proyecto del Plan de Gestión de Refrigerantes (20 000 \$EUA).

10. Se presentó el Plan de Gestión de Refrigerantes de Guinea-Bissau junto con una comunicación oficial del Gobierno de Guinea-Bissau (firmada por el Secretario de Estado de Recursos Naturales, Energía e Industria) declarando que el Gobierno se comprometía a lograr sin ninguna otra solicitud de fondos, una reducción por lo menos del 50 por ciento del consumo de CFC al año 2005 y una reducción del 85 por ciento al año 2007.

## **COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA**

### **COMENTARIOS**

11. En base a la metodología utilizada por el Gobierno para estimar el consumo de SAO durante el período de 1986-2002, parece ser que Guinea-Bissau se encuentra en situación de

incumplimiento respecto a la congelación del uso de CFC en 1999 (es decir, el actual consumo de 3,4 toneladas PAO es superior a la línea de base). La Secretaría suscitó además algunos asuntos relacionados con el incumplimiento por parte de Guinea-Bissau en el contexto de su programa de país (UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/46).

12. Mediante la ejecución del Plan de Gestión de Refrigerantes, el Gobierno de Guinea-Bissau se propone reducir el consumo de CFC desde 29,7 toneladas PAO hasta 13,4 toneladas PAO (es decir, el 50 por ciento del consumo de línea de base) al 1 de enero de 2005. A este respecto, la Secretaría pidió al PNUD y al PNUMA que explicaran mejor la forma por la que el Gobierno estaría en condiciones de eliminar más de 16,3 toneladas PAO de CFC en menos de seis meses, teniendo en cuenta que hasta ahora no habían sido aprobadas ninguna clase de actividades de eliminación para Guinea-Bissau y que las actividades propuestas en el Plan de Gestión de Refrigerantes pudieran solamente iniciarse a finales de 2004 o principios de 2005, una vez se hubieran firmado los acuerdos pertinentes con el PNUMA y el PNUD. Más tarde se informó a la Secretaría que el Comité Nacional del Ozono había preparado un proyecto de reglamentación sobre SAO para introducir un sistema de otorgamiento de licencias, el cual combinado con las actividades de capacitación propuestas en el Plan de Gestión de Refrigerantes reduciría drásticamente el uso de SAO el año 2005. Además, el país es miembro de una organización económicamente integrada en la subregión de África occidental (UEMOA) que está preparada para promulgar la reglamentación regional sobre SAO que también intensificará los esfuerzos adoptados por la Dependencia del Ozono de Guinea-Bissau.

13. Se informó también al PNUMA que por conducto del Programa de Asistencia al Cumplimiento del PNUMA, el memorando de entendimiento entre el Gobierno de Guinea-Bissau y el PNUMA pudiera firmarse en un plazo de 1 o 2 meses (después de la aprobación del Plan de Gestión de Refrigerantes), y que los programas de capacitación propuestos en el Plan de Gestión de Refrigerantes pudieran empezar en octubre de 2004. La combinación de las medidas de control de la División de Tecnología, Industria y Economía del PNUMA y la sensibilización de los técnicos permitirían al país reducir su necesidad de refrigerantes a la mitad en el sector de servicios.

14. La Secretaría deliberó con el PNUMA y con el PNUD las cuestiones relacionadas con el cálculo del nivel de consumo de CFC en el sector de servicio de refrigeración. Concretamente, las cantidades de CFC utilizadas durante el servicio a sistemas domésticos y comerciales de refrigeración; el nivel de índices de fugas notificado; el número de vehículos con equipo de aire acondicionado a base de CFC todavía en funcionamiento. Además se incluye en el Plan de Gestión de Refrigerantes un programa de capacitación en vías de ejecución por parte del PNUMA, para proporcionar buenas prácticas de servicio a los técnicos de servicio del país (90 000 \$EUA), además de un programa de capacitación (más de 50 000 \$EUA) dentro del programa de asistencia técnica. Según lo presentado en el proyecto, parece ser que las dos actividades de capacitación no están coordinadas y pudieran ser consideradas como doble contabilidad. Se comprobó que varios rubros eran más caros de lo solicitado en proyectos similares aprobados y se puso en duda su admisibilidad. Se analizaron todas estas cuestiones y se presentaron nuevos documentos por parte del PNUD y del PNUMA y se ajustaron de la forma siguiente los costos de los subproyectos:

- a) Programa de capacitación de técnicos de servicios de refrigeración (70 000 \$EUA);
- b) Capacitación de 520 oficiales de aduanas (70 000 \$EUA);
- c) Programa de asistencia técnica para los subsectores de servicio de refrigeración y Equipo de aire acondicionado de vehículos (282 900 \$EUA); y
- d) Gestión de las actividades propuestas en el proyecto Plan de gestión de refrigerantes (20 000 \$EUA).

## RECOMENDACIONES

15. En base al compromiso del Gobierno de Guinea-Bissau de lograr los límites de eliminación de CFC correspondientes a 2005 y 2007 mediante la aplicación del Plan de gestión de refrigerantes, la Secretaría del Fondo recomienda la aprobación general de los proyectos precedentes al nivel de financiación indicado a continuación sin perjuicio de cualesquiera decisiones que pudieran ser adoptadas por las Partes después de ser consideradas por el Comité de aplicación respecto a los datos de consumo presentados en virtud del Artículo 7 por parte del Gobierno de Guinea-Bissau, en la inteligencia de que:

- a) El Gobierno de Guinea-Bissau gozaría de flexibilidad en la utilización de los recursos disponibles en virtud del programa de asistencia técnica para los subsectores de servicios de refrigeración y de equipos de aire acondicionado de vehículos a fin de atender a las necesidades concretas que pudieran surgir durante la ejecución del proyecto;
- b) En la medida de lo posible, se ejecutaría el programa de asistencia técnica para los subsectores de servicio de refrigeración y Equipo de aire acondicionado de vehículos por etapas, de forma que los recursos pudieran desviarse hacia otras actividades tales como nueva capacitación o adquisición de herramientas de servicio si no se lograran los resultados propuestos y esto no debería iniciarse hasta que se haya promulgado la legislación de control de importaciones de CFC y se hayan adoptado medidas para asegurar que los precios del mercado local de CFC y de refrigerantes sin SAO son por lo menos similares;
- c) El PNUD y el PNUMA proporcionarían la supervisión adecuada durante toda la ejecución del proyecto; y
- d) La aprobación de los proyectos sería sin perjuicio del funcionamiento de los mecanismos del Protocolo de Montreal que tratan de cuestiones de incumplimiento.

	<b>Título del Proyecto</b>	<b>Financiación del Proyecto (SEUA)</b>	<b>Costos de Apoyo (SEUA)</b>	<b>Organismo de Ejecución</b>
a)	Plan de gestión de refrigerantes: supervisión de las actividades	20 000	2 600	PNUMA
b)	Plan de gestión de refrigerantes: capacitación de oficiales de aduanas, policía, guardas costeros, guardas fronterizos e inspectores comerciales	70 000	9 100	PNUMA
c)	Plan de gestión de refrigerantes: capacitación de técnicos de refrigeración	70 000	9 100	PNUMA
d)	Plan de gestión de refrigerantes: proyecto de asistencia técnica para los subsectores de servicio de refrigeración y de equipo de aire acondicionado de vehículos	282 900	21 217	PNUD

----