



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



Distr.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/30/29
10 de marzo de 2000

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL
FONDO MULTILATERAL PARA LA
APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL
Trigésima Reunión
Montreal, 29-31 de marzo de 2000

PROPUESTA DE PROYECTO: GRANADA

Refrigeración

• Plan de gestión de refrigerantes: Formación de instructores	PNUMA
• Plan de gestión de refrigerantes: Formación de oficiales de aduanas, de inspectores de SAO y del personal de la UNO	PNUMA
• Plan de gestión de refrigerantes: Proyecto de recuperación y reciclaje	PNUD

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS GRANADA

SECTOR: PGR Uso de SAO en el sector (1998): 5.267 toneladas de PAO

Puntos mínimos de relación costo a beneficio del subsector: \$ EE.UU. kg.

Título del proyecto:

- a) Plan de gestión de refrigerantes: Programa de formación de instructores
- b) Plan de gestión de refrigerantes: Formación de oficiales de aduanas, de inspectores de SAO y del personal de la UNO
- c) Plan de gestión de refrigerantes: Proyecto de recuperación y reciclaje

Datos del proyecto	a)	b)	c)
Consumo de las empresas (toneladas de PAO)			
Efectos del proyecto (toneladas de PAO)			12
Duración del proyecto (meses)	18	18	18
Monto inicial solicitado (\$EE.UU.)	54,500	38,700	42,200
Costo final del proyecto (\$EE.UU.):			
Costo adicional de capital a)			30,300
Costo de gastos imprevistos b)			3,100
Costo adicional de funcionamiento c)			
Costo total del proyecto (a+b+c)	52,000	36,700	33,400
Propiedad local (%)			
Componente de exportación (%)			
Monto solicitado (\$EE.UU.)	52.000	36.700	33.400
Relación costo-eficacia (\$EE.UU./kg.)			
¿Financiación complementaria?			
Organismo nacional de coordinación	Unidad	Nacional de	Ozono
Organismo de ejecución	PNUMA	PNUMA	PNUD

Recomendaciones de la Secretaría			
Monto recomendado (\$EE.UU.)	52.000	36.700	33.400
Resultados del proyecto (toneladas de PAO)			1.2
Relación costo-eficacia (\$EE.UU./kg.)			
Costo de apoyo a cargo del organismo de Ejecución	6.760	4.771	4.342
Costo total a cargo del Fondo Multilateral (\$EE.UU.)	58.760	41.471	37.742

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Plan de gestión de refrigerantes para Granada

1. En 1998, se calculaba que el consumo total de CFC del sector de servicios de refrigeración de Granada era de unas 4.6 PAO toneladas, lo que constituía el 100 por ciento del consumo total de PAO.
2. Según datos recogidos en una encuesta realizada en junio de 1999, había aproximadamente 50 técnicos de refrigeración, la mayoría de los cuales se había capacitado oficialmente en el Centro Universitario local.
3. Los sistemas de refrigeración comerciales generalmente son mantenidos en buen estado; la mayor parte de las reparaciones de los equipos se debe a que hay fugas causadas por la corrosión o compresores fundidos por las fluctuaciones del voltaje. En el subsector de los equipos MAC, los vehículos de modelo más reciente cuentan con sistemas a base de HFC-134a; hay dos negocios de autos que brindan servicios de revisión y mantenimiento a los equipos MAC, y los demás han concertado acuerdos con las compañías de servicio de refrigeración.
4. El Gobierno de Granada, a través de la Unidad Nacional de Ozono, desarrollará y aplicará medidas de control, incluida la restricción de la importación de equipos a base de sustancias con PAO y establecerá cuotas de importación, así como licencias y certificación para los técnicos de servicio de refrigeración.
5. El PGR ha seleccionado dos programas de formación básica para que sean ejecutados por el PNUMA, a saber: i) la formación de oficiales aduaneros para que hagan cumplir la normas de importación y el desarrollo y aplicación de un sistema de recopilación de datos necesario para vigilar y controlar la importación y el consumo de CFC y de equipos a base de CFC. La ejecución del proyecto resultará en la creación de una base de datos sobre importación y consumo de CFC y el establecimiento de normas y controles para la importación de CFC y de equipos a base de CFC; y ii) un programa de “formación de instructores” para los técnicos en refrigeración a fin de que aprendan las prácticas debidas de gestión, orientado al mejoramiento de prácticas de revisión y mantenimiento que impidan la emisión de CFC en la atmósfera. Al ejecutarse este proyecto se eliminarán 0.5 toneladas del CFC-11 que se usa actualmente, depurando así los sistemas de refrigeración para el año 2001 (lo que representa el total del consumo de CFC-11 del país); se reducirá, como mínimo, el 10 por ciento del consumo de CFC-12 a partir del año 2001, y se logrará la eliminación gradual del R-502 para el año 2006.
6. El PGR también incluye un subproyecto para establecer una red de recuperación y reciclaje compuesta de 5 unidades de recuperación y un centro de reciclaje para revisión y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial e industrial y de unidades MAC, por un costo total de \$33.400 dólares de los EE.UU. En esta actividad también se prevé la inclusión de un cursillo para técnicos de servicio con demostraciones prácticas de técnicas de recuperación. El PNUD ejecutará este proyecto.
7. La realización de estos proyectos permitirá la recuperación y el reciclaje de 1.2 toneladas de CFC-12 al año. Esa cantidad se sumaría a la cantidad de refrigerante que se podría economizar cuando se enseñen las prácticas debidas de revisión y mantenimiento en los seminarios de capacitación.
8. El Gobierno y los participantes nacionales interesados se han comprometido a cumplir con los requisitos del Protocolo de Montreal de congelación y eliminación gradual. La Unidad de Ozono de Granada se encargará de la supervisión, coordinación y realización satisfactorias de las actividades de eliminación gradual propuestas en el PGR.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

1. La Secretaría y el PNUMA examinaron la posibilidad de utilizar al personal del Centro Universitario local para llevar a cabo el programa de capacitación sobre refrigeración y reducir la duración de dicho programa de 18 a 12 meses, teniendo en cuenta que se disponía de una cantidad limitada de equipos de refrigeración funcionales y el escaso número de técnicos. El PNUMA informó a la Secretaría de que se servirían del consultor internacional sólo para formar al personal local de la universidad durante la primera fase del programa; el personal ulteriormente impartirá capacitación al resto de los técnicos durante la siguiente fase. El PNUMA también ha accedido a reducir la duración del proyecto a 12 meses (en vez de 18 meses).
2. La Secretaría acordó con el PNUMA cuál sería el monto de la financiación solicitada para los programas de capacitación y, en consecuencia, se ajustaron los costos relacionados con los equipos de refrigeración que se usarían en el programa de capacitación y la supervisión del proyecto.
3. La Secretaría y los organismos de ejecución (el PNUD y el PNUMA) también consideraron cuál sería la relación entre la magnitud del programa de recuperación y reciclaje y el nivel de consumo de CFC y su distribución sectorial. Se acordó que se incluirían dos unidades de recuperación de refrigerantes en el centro de reciclaje para que se usen en varios cursos prácticos sobre revisión y mantenimiento con un bajo consumo anual de CFC. El costo por unidad de las máquinas de recuperación y reciclaje y del equipo auxiliar se ajustó conforme al costo de equipos de proyectos similares aprobados hasta la fecha.

RECOMENDACIONES

1. La Secretaría del Fondo recomienda que se apruebe la totalidad del proyecto con los costos de apoyo conexos según el monto fijado en el cuadro que figura a continuación:

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (\$EE.UU.)	Costos de apoyo (\$EE.UU.)	Organismo de ejecución
a)	Plan de gestión de refrigerantes: programa de formación de instructores	52.000	6.760	PNUMA
b)	Plan de gestión de refrigerantes: formación de oficiales aduaneros, inspectores de SAO y personal de la UNO	36.700	4.771	PNUMA
c)	Plan de gestión de refrigerantes: programa nacional de recuperación y reciclaje	33.400	4.342	PNUD

2. El Comité Ejecutivo tal vez pueda también considerar la posibilidad de solicitar al PNUD que no proceda al desembolso de los fondos aprobados para el programa de recuperación y reciclaje en tanto no se hayan cumplido los requisitos de reglamentación y legislación y adoptado las medidas fiscales propuestas por el Gobierno de Granada.