



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

Distr.
LIMITADA

UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/41
4 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

PROPUESTAS DE PROYECTOS: PERÚ

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

Refrigeración

- Actualización del plan de gestión de refrigerantes: asistencia técnica para el sector de refrigeración PNUD
- Actualización del plan de gestión de refrigerantes: acreditación de técnicos en refrigeración y sistema de otorgamiento de licencias PNUMA
- Actualización del plan de gestión de refrigerantes: asistencia técnica para la prevención del comercio ilegal de CFC PNUMA
- Actualización del plan de gestión de refrigerantes: programa de supervisión PNUMA

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO PERÚ

SECTOR: Sector de servicio de equipos de refrigeración Uso de SAO en el sector (2003): 140,2 ton. PAO (cifras preliminares)

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

Títulos de los proyectos

- (a) Actualización del plan de gestión de refrigerantes: asistencia técnica para el sector de refrigeración
 (b) Actualización del plan de gestión de refrigerantes: acreditación de técnicos en refrigeración y sistema de otorgamiento de licencias
 (c) Actualización del plan de gestión de refrigerantes: asistencia técnica para la prevención del comercio ilegal de CFC
 (d) Actualización del plan de gestión de refrigerantes: programa de supervisión

Datos de los proyectos	Actualización de Plan de Gestión de Refrigerantes			
	a)	b)	c)	d)
Consumo de la empresa (toneladas PAO)				
Impacto del proyecto (toneladas PAO)				
Duración del proyecto (meses)		42		
Monto inicial solicitado (\$EUA)	153 500	159 400	49 300	72 900
Costo final del proyecto (\$EUA):	123 000	86 000	26 000	40 000
Costo adicional de capital (a)				
Costo de imprevistos (b)				
Costo adicional de explotación (c)				
Costo total del proyecto (a+b+c)	123 000	86 000	26 000	40 000
Propiedad local (%)		100		
Componente de exportación (%)		0		
Monto solicitado (\$EUA)	123 000	86 000	26 000	40 000
Relación de costo a eficacia (\$EUA/kg.)				
¿Financiación de contraparte confirmada?				
Organismo nacional de coordinación	Oficina Técnica del Ozono (OTO), Ministerio de Producción			
Organismo de ejecución	PNUD		PNUMA	

<i>Recomendaciones de la Secretaría</i>				
Monto recomendado (\$EUA)	123 000	86 000	26 000	40 000
Impacto del proyecto (toneladas PAO)				
Relación de costo a eficacia (\$EUA/kg)				
Costo de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	11 070	11 180	3 380	5 200
Costo total para el Fondo (\$EUA)	134 070	97 180	29 380	45 200

(*) El total de CFC que eliminará el proyecto de actualización de Plan de Gestión de Refrigerantes es 106,6 toneladas PAO.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En 2003, el consumo total de CFC en Perú se calculó en 179,1 PAO. Actualmente, se utiliza CFC en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración (más del 71 por ciento), el sector manufacturero de equipos de refrigeración (12 por ciento, en proyectos en curso) y el sector de espumas (más del 16 por ciento) con un consumo marginal de CFC-113 en el sector de solventes. La base para el cumplimiento de CFC es 289,5 toneladas PAO.
2. El programa de país de Perú, aprobado por el Comité Ejecutivo en su 17ª Reunión (julio de 1995), propuso eliminar completamente CFC para 2007. La eliminación acelerada debía lograrse mediante acuerdos voluntarios con el sector industrial, proporcionando asistencia técnica a las partes interesadas importantes y a los programas de sensibilización.
3. Desde la aprobación del programa de país, el gobierno de Perú ha puesto en ejecución varias actividades relacionadas con la eliminación de SAO, que dieron como resultado:
 - a) Una reducción del consumo de CFC, de 367,0 toneladas PAO, en 1995, a 179,1 toneladas PAO, en 2003 (alrededor del 49 por ciento de reducción) mediante la ejecución de 27 proyectos de inversión y de otras actividades para la eliminación de SAO;
 - b) La conversión completa de las plantas manufactureras de refrigeradores domésticos a tecnologías sin CFC;
 - c) El establecimiento de un marco legal amplio para promover, apoyar y sostener los esfuerzos relacionados con la eliminación de SAO;
 - d) Una estrecha relación de trabajo con los sectores industriales implicados en el uso de SAO;
 - e) La efectiva ejecución del proyecto del plan de gestión de refrigerantes para abordar la cuestión del consumo de CFC en el sector de refrigeración (el plan de gestión de refrigerantes e compone de cinco proyectos aprobados individualmente, a saber: un programa nacional para recuperación y reciclado de refrigerantes, aprobado en mayo de 1996; un programa nacional de capacitación para técnicos de servicio de equipos de refrigeración, aprobado en febrero de 1997; el proyecto de plan de gestión de refrigerantes, aprobado en marzo de 1999, que incluyó tres subproyectos: código de buenas prácticas laborales en refrigeración, ayuda para la creación de un sistema de otorgamiento de licencias y un programa de capacitación para oficiales de aduana); y
 - f) Un aumento de los precios de CFC (en 2003 los precios de refrigerantes por kilogramo fueron: 4,30 \$EUA para CFC-11, 4,80 \$EUA para CFC-12, 6,00 \$EUA para HFC-134a y 2,90 \$EUA para HCFC-22).

4. A pesar de los resultados alcanzados hasta ahora, el Gobierno de Perú debería responder a otros desafíos para cumplir con las obligaciones de reducción de CFC de 2005 y 2007, conforme al Protocolo de Montreal; a saber:

- a) El país deberá reducir su consumo de CFC en 34,4 toneladas PAO y 135,7 toneladas PAO para 2005 y 2007, respectivamente;
- b) Después de varios años de depresión económica, la economía peruana está volviendo a tener ímpetu, lo que podría dar lugar a un aumento del consumo de CFC, usado principalmente para el servicio de equipos de refrigeración;
- c) Si bien se formaron técnicos en refrigeración y se distribuyó el código de buenas prácticas de trabajo, siguen muy vigentes las malas prácticas de mantenimiento, lo que aumenta el uso de CFC;
- d) Se deberán resolver las cuestiones pendientes sobre la implantación del sistema de otorgamiento de licencias de importación de SAO y la amenaza del comercio ilegal de CFC y de equipos que usan CFC; y
- e) Carencia de supervisión y control apropiados de las actividades.

5. Para lograr los objetivos de eliminación de 2005 y 2007, el Gobierno de Perú propone brindar asistencia técnica al sector privado (usuarios finales y técnicos de servicio en refrigeración) para animarlos a reducir voluntariamente el consumo de CFC; promover la divulgación de información y conocimientos para apoyar la eliminación de CFC y mejorar el marco legal con el fin de mantener las iniciativas de reducción de CFC, inclusive la ayuda a la Oficina de Aduana para controlar el comercio ilegal de CFC; y establecer un amplio programa de supervisión y control.

6. La estrategia antedicha se ejecutará mediante la actualización del plan de gestión de refrigerantes, a un costo total de 511 600 \$EUA, que consiste en los subproyectos siguientes:

- a) Asistencia técnica para el sector de refrigeración (153 500 \$EUA), con el fin de promover el uso de buenas prácticas en la fabricación, instalación, servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, proporcionar herramientas y piezas de repuesto para el servicio básico; y redistribuir el equipo de recuperación y reciclado que ya está funcionando;
- b) Asistencia técnica para la recuperación y el reciclado de refrigerantes en los subsectores militares y de aire acondicionado de vehículos (76 500 \$EUA), reducir el consumo de CFC, facilitando la contención y la reutilización de ese refrigerante y distribuir las máquinas de recuperación/reciclado entre aquellos sectores que no se beneficiaron con el proyecto anterior;
- c) Acreditación de técnicos y sistema de otorgamiento de licencias (159 400 \$EUA), con el fin de promover el uso de buenas prácticas en el sector de refrigeración, mediante el suministro de reglas convenidas y el sistema para fomentar su conocimiento y hacerlas cumplir;

- d) Asistencia técnica para la prevención del comercio ilegal de CFC (49 000 \$EUA), para formalizar aún más las responsabilidades del control comercial de CFC de las organizaciones gubernamentales y privadas, y asistir todavía más a divulgar la información necesaria para impedir el comercio ilegal; y
- e) Programa de supervisión (72 900 \$EUA), para asegurar la eficacia de todos los subproyectos que forman parte del plan de gestión de refrigerantes.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

7. La Secretaría toma nota de que la propuesta de proyecto se presentó de acuerdo con las condiciones de la Decisión 31/48 y de las decisiones posteriores tomadas por el Comité Ejecutivo con respecto a las propuestas de plan de gestión de refrigerantes, a excepción del nivel de financiamiento pedido.

Situación del plan de gestión de refrigerantes original

8. Se informa que los oficiales de aduana no asignan bastante prioridad a la asistencia a los programas de capacitación organizados por la Dependencia del Ozono, o no toman ninguna medida relacionada con el comercio ilegal de CFC, puesto que estas actividades no se perciben como parte de sus obligaciones principales. Se informó a la Secretaría que con el programa propuesto de asistencia técnica para la prevención del comercio ilegal de CFC, se abordará con las autoridades aduaneras la percepción de falta de institucionalización de las cuestiones relacionadas con CFC. Se hará una propuesta para la creación de una Dependencia de Información sobre Protección del Ozono y Aplicación de Medidas Conexas, dentro de la Oficina de la Aduana, que será la contraparte de todos los proyectos realizados por la Dependencia del Ozono.

9. Según los técnicos de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración entrevistados durante la preparación de la actualización de plan de gestión de refrigerantes, no se ha reciclado ni recuperado CFC, debido a sus bajos precios y a la falta de equipos de recuperación/reciclado. Se informó a la Secretaría que la carencia i) de incentivos económicos, ii) de reglamentaciones más estrictas, y iii) de un sistema de supervisión era las principales causas que limitaron los resultados previstos del programa de recuperación/reciclado. Con el programa propuesto de asistencia técnica para el sector de refrigeración el equipo de recuperación/reciclado, distribuido previamente conforme al plan de gestión de refrigerantes original, se volverá a distribuir entre los talleres de servicio que trabajan en los subsectores de refrigeración comercial e industrial.

10. También se informa que el programa de formación de instructores en buenas prácticas de trabajo, ya puesto en ejecución, no dio los resultados previstos debido a la escasa capacitación y al gran porcentaje de actividad informal en el sector y, por lo tanto, las malas prácticas siguen ampliamente vigentes en el país. Se informó a la Secretaría que la carencia de

institucionalización de las buenas prácticas en refrigeración impide que se adopten extensamente en el sector de servicio y mantenimiento. Esta cuestión se resolverá con las actividades propuestas dentro de la actualización de plan de gestión de refrigerantes.

Consumo de CFC en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

11. La Secretaría trató con el PNUMA y el PNUD las cuestiones relacionadas con el cálculo del nivel del consumo de CFC en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración. Específicamente, las cantidades de CFC todavía usado en el servicio de los sistemas de refrigeración domésticos y comerciales, el número de vehículos funcionando con aparatos de aire acondicionado que utilizan CFC; la vida útil estimada de los aparatos de aire acondicionado de vehículos que utilizan CFC, tomando en consideración las condiciones climáticas del país (alta humedad relativa) y las malas condiciones de la red vial nacional; y el consumo de CFC en los sistemas de refrigeración usados por las Fuerzas Armadas. Todas estas cuestiones fueron tratadas y posteriormente documentadas por el PNUD y el PNUMA.

Costo del proyecto de plan de gestión de refrigerantes

12. El financiamiento total aprobado hasta el momento para Perú en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración es de 552 000 \$EUA. Conforme a la Decisión 31/48, el financiamiento máximo total para la actualización del plan de gestión de refrigerantes para Perú sería 275 000 \$EUA (al 50 por ciento del monto total aprobado previamente). Posteriormente, el PNUD y el PNUMA revisaron el presupuesto del proyecto en consecuencia. La actualización revisada del plan de gestión de refrigerantes consiste en los subproyectos siguientes:

- a) Asistencia técnica para el sector de refrigeración (123 000 \$EUA);
- b) Acreditación de técnicos en refrigeración y sistema de otorgamiento de licencias (86 000 \$EUA);
- c) Asistencia técnica para la prevención del comercio ilegal de CFC (26 000 \$EUA);
y
- d) Programa de supervisión (40 000 \$EUA).

RECOMENDACIÓN

13. La Secretaría del Fondo recomienda la aprobación global del proyecto con costos de apoyo relacionados, en el nivel del financiamiento que aparece en la tabla siguiente, a condición de que:

- a) El gobierno de Perú tenga flexibilidad en la utilización de los recursos disponibles para la asistencia técnica para el subproyecto del sector de refrigeración, con el fin de responder a necesidades específicas que pudieran presentarse durante la ejecución del proyecto;

- b) En la medida de lo posible, la asistencia técnica para el subproyecto del sector de refrigeración se ponga en ejecución en etapas para poder derivar recursos a otras actividades, tales como el aumento de capacitación o adquisición de herramientas de servicio, si los resultados propuestos no se logran; y
- c) El PNUD y el PNUMA proporcionen la supervisión apropiada durante toda la ejecución del proyecto.

	Título del Proyecto	Financiamiento del Proyecto (SEUA)	Costos de Apoyo (SEUA)	Organismo de Ejecución
a)	Actualización del plan de gestión de refrigerantes: asistencia técnica para el sector de refrigeración	123 000	11 070	PNUD
b)	Actualización del plan de gestión de refrigerantes: acreditación de técnicos en refrigeración y sistema de otorgamiento de licencias	86 000	11 180	PNUMA
c)	Actualización del plan de gestión de refrigerantes: asistencia técnica para la prevención del comercio ilegal de CFC	26 000	3 380	PNUMA
d)	Actualización del plan de gestión de refrigerantes: programa de supervisión	40 000	5 200	PNUMA
