



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



Distr.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/55
2 de noviembre de 2001

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL

Trigésima quinta Reunión
Montreal, 5 al 7 de diciembre 2001

PROPUESTAS DE PROYECTOS: YEMEN

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

Refrigeración

- Conversión de tecnología CFC-11 a HCFC-141b y de CFC-12 a HFC-134a en la fabricación de equipos de refrigeración comercial en Nagman Co. ONUDI
- Conversión de tecnología CFC-11 a HCFC-141b y de CFC-12 a HFC-134a en la fabricación de equipos de refrigeración comercial en Styrco ONUDI

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS YEMEN

SECTOR: Refrigeración Uso de SAO en el sector (2000): 867.6 toneladas PAO

Umbral de relación de costo a eficacia en el subsector: Comercial \$EUA15.21/kg

Títulos de los proyectos:

- a) Conversión de tecnología CFC-11 a HCFC-141b y de CFC-12 a HFC-134a en la fabricación de equipos de refrigeración comercial en Nagman Co.
- b) Conversión de tecnología CFC-11 a HCFC-141b y de CFC-12 a HFC-134a en la fabricación de equipos de refrigeración comercial en Styrco

Datos del proyecto	Comercial	Comercial
	Nagman	Styrco
Consumo de la empresa (toneladas PAO)	7.55	6.32
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	7.25	6.08
Duración del proyecto (meses)	18	17
Suma inicial solicitada (\$EUA)	105,641	90,231
Costo final del proyecto (\$EUA):		
Costo adicional de capital (a)	69,000	69,000
Costo de imprevistos (b)	5,900	5,900
Costo adicional de explotación (c)	30,741	15,331
Costo total del proyecto (a+b+c)	105,641	90,231
Propiedad local (%)	100%	100%
Componente de exportación (%)	0%	0%
Monto solicitado (\$EUA)	105,641	90,231
Costo a eficacia (\$EUA/kg.)	14.58	14.85
¿Financiación de contraparte confirmada?	SI	SI
Organismo nacional de coordinación	Ministerio de Medio Ambiente, Protección de la Capa de Ozono	
Organismo de ejecución	ONUDI	

Recomendaciones de la Secretaría		
Monto recomendado (\$EUA)	105,641	90,231
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	7.25	6.08
Costo a eficacia (\$EUA/kg)	14.58	14.85
Costo de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	13,733	11,730
Costo total para el Fondo Multilateral (\$EUA)	119,374	101,961

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes en el sector

Datos últimos disponibles del consumo total de SAO (2000)	1,253.4 ton PAO
Consumo básico de sustancias del Anexo A Grupo I (CFC)*	1,796.0 ton PAO
Consumo de sustancias del Anexo A Grupo I para el año 2000	1.045.0 ton PAO
Consumo básico de CFC en el sector de refrigeración*	777.2 ton PAO
Consumo de CFC en el sector de refrigeración en 2000	867.6 ton PAO
Fondos aprobados para proyectos de inversión en el sector de refrigeración al final de 2000	\$EUA0.00
Cantidad de CFC por eliminar en los proyectos de inversión en el sector de refrigeración al final de 2000	0.00 ton PAO

* Todos los datos sobre el consumo de PAO dados a conocer previamente a la Secretaría del Ozono y el Fondo Multilateral, incluyendo el consumo básico de CFC (349,1 toneladas PAO) han sido considerablemente revisados en mayo de 2001 por la Dependencia Nacional de Ozono. Los antecedentes del sector contienen estos datos revisados

1. El consumo total de SAO en el sector de refrigeración para el año 2000, según el Gobierno de Yemen, fue de 867.6 toneladas PAO, incluyendo 39.3 toneladas PAO utilizadas para fabricar nuevos equipos y 828.3 toneladas PAO destinadas para los trabajos de servicio.

2. La ONUDI ha identificado cuatro compañías que fabrican equipos de refrigeración. Dos proyectos para empresas en el subsector de refrigeración comercial de Yemen fueron presentados a consideración en la 35a Reunión del Comité Ejecutivo.

3. Las dos empresas (Nagman y Styrco) consumen 9.24 toneladas PAO de CFC-11 y 4.63 toneladas PAO de CFC-12 (promedio de 1998-2000) en la fabricación de equipos de refrigeración comercial. Las empresas fabrican equipos similares (equipos con escape de refrigeradores comerciales) y explotan distribuidores de espumas de baja presión, máquinas de producción y equipos de carga de refrigerantes portátiles, bombas de vacío y detectores de pérdidas.

4. La eliminación total de 13.87 toneladas PAO de CFC-11 y CFC-12 se lograrán mediante la conversión de tecnología de CFC-11 a HCFC-141b, como agente de espumación, y de CFC-12 a HFC-134a como refrigerante. En los proyectos actuales, los nuevos distribuidores de espumas de baja presión sustituirán las máquinas de espumación de baja presión existentes, fabricadas localmente. Ambas empresas requerirán unidades de carga industriales o portátiles, bombas de vacío y detectores de pérdidas adecuados para HFC-134a. Otros costos incluyen el nuevo diseño, los pruebas, los ensayos, la asistencia y la capacitación técnicas. Las empresas solicitan costos adicionales de explotación para un año, que reflejen el aumento de los costos de las sustancias químicas y los componentes.

5. Conforme con las decisiones del Comité Ejecutivo sobre el uso de HCFC, se adjunta la carta explicativa del Gobierno de Yemen aprobando el uso de HCFC-141b por parte de las empresas.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

6. La Secretaría trató con la ONUDI la sustitución de la máquina de espumación de baja presión en Nagman y Styrco por los nuevos distribuidores de baja presión. La ONUDI brindó las explicaciones adecuadas.

RECOMENDACIONES

7. La Secretaría recomienda la aprobación general del proyecto al nivel de financiamiento indicado a continuación.

	Título del proyecto	Financiamiento del proyecto (SEUA)	Costos de apoyo (SEUA)	Organismo de ejecución
a)	Conversión de tecnología CFC-11 a HCFC-141b y de CFC-12 a HFC-134a en la fabricación de equipos de refrigeración comercial en Nagman Co.	105,641	13,733	ONUDI
b)	Conversión de tecnología CFC-11 a HCFC-141b y de CFC-12 a HFC-134a en la fabricación de equipos de refrigeración comercial en Styrco	90,231	11,730	ONUDI