



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



Distr.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/56
8 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: YUGOSLAVIA

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

Espumas:

- | | |
|--|-------|
| • Conversión de CFC-11 a cloruro de metileno en la producción de espumas flexibles para planchas en Prva Iskra-Poliuretani | ONUDI |
| • Eliminación del consumo de CFC-11 mediante la conversión a tecnología con n-pentano en Prva Iskra - Fim Co. en la producción de paneles continuos aislantes de espuma de poliuretano rígidas | ONUDI |

Halones:

- | | |
|---|-------|
| • Programa de gestión de banco de halones | ONUDI |
|---|-------|

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS YUGOSLAVIA

SECTOR: espumas Uso de SAO en el sector (2000): 280 Toneladas PAO

Umbrales de relación de costo a eficacia
en el subsector:

Flexible \$EUA6.23/kg
Rígida \$EUA7.83/kg

Títulos de los proyectos:

- a) Conversión de CFC-11 a cloruro de metileno en la producción de espumas flexibles para planchas en Prva Iskra-Poliuretani
- b) Eliminación del consumo de CFC-11 mediante la conversión a tecnología con n-pentano en Prva Iskra - Fim Co. en la producción de paneles continuos aislantes de espuma de poliuretano rígidas

Datos del proyecto	Planchas flexibles	Rígidas
	Iskra-Poliuretani	Iskra - Fim
Consumo de la empresa (toneladas PAO)	34.40	75.00
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	34.40	75.00
Duración del proyecto (meses)	24	30
Suma inicial solicitada (\$EUA)	100,240	586,799
Costo final del proyecto (\$EUA):		
Costo adicional de capital (a)	100,000	436,010
Costo de imprevistos (b)	10,000	43,601
Costos adicionales de explotación (c)	-9,760	-3,883
Costo total del proyecto (a+b+c)	100,240	475,728
Propiedad local (%)	100%	100%
Componente de exportación (%)	0%	0%
Monto solicitado (\$EUA)	100,240	475,728
Costo a eficacia (\$EUA/kg.)	3.30	6.34
¿Financiación de contraparte confirmada?	Sí	Sí
Agencia nacional de coordinación	Secretaría Federal para las Ciencias y el Desarrollo	
Organismo de ejecución		
	ONUDI	

<i>Recomendaciones de la Secretaría</i>		
Monto recomendado (\$EUA)	100,240	475,728
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	34.40	75.00
Costo a eficacia (\$EUA/kg)	3.30	6.34
Costos de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	13,031	61,845
Costo total para el Fondo Multilateral (\$EUA)	113,271	537,573

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes en el sector

- Datos últimos disponibles del consumo total de SAO (1999)	568.1 toneladas PAO
- Consumo básico de sustancias del Anexo A Grupo I (CFC)	849.2 toneladas PAO
- Consumo de sustancias del Anexo A Grupo I para el año 1999	548.6 toneladas PAO
- Consumo básico de CFC en el sector de espumas	372.0 toneladas PAO
- Consumo de CFC en el sector de espumas en 2000*	280.0 toneladas PAO
- Fondos aprobados para proyectos de inversión en el sector de espumas a fines de julio de 2001	0
- Cantidad de CFC por eliminarse en proyectos de inversión en el sector de espumas a fines de julio de 2001	No se aplica
- Cantidad de CFC eliminados de los proyectos de inversión aprobados en el sector de espumas a fines de julio de 2001 (incluyendo CFC eliminados en proyectos todavía no indicados como terminados)	No se aplica
- Cantidad de CFC en proyectos de inversión aprobados y en curso en el sector de espumas a fines de julio de 2001	No se aplica
- Cantidad de CFC restante por eliminar en el sector de espumas a fines de julio de 2001	280.0 toneladas PAO
- Cantidad de CFC por eliminar en proyectos de inversión que se presentan a la 35a reunión del Comité Ejecutivo (diciembre de 2001) (Diciembre de 2001).	109.4 toneladas PAO
- Cantidad de CFC restante por eliminar en el sector de espumas para el final de 2001	170.6 toneladas PAO

* En función de la información provista en el documento del proyecto por la ONUDI y sujeta a una verificación futura con datos oficiales del gobierno.

1. Los datos más recientes disponibles para Yugoslavia son de 1999. El Gobierno de Yugoslavia informó a la Secretaría del Fondo sobre la dificultad de recopilar datos debido a los últimos acontecimientos que tuvieron lugar en el país. Aseguró a la Secretaría que las organizaciones gubernamentales pertinentes están en este momento embarcadas en esta actividad y que el Gobierno esperaba estar en condiciones de comunicar los datos sobre el consumo a la Secretaría a su debido tiempo. La información basada en el sector se extrajo de varias fuentes, incluyendo las propuestas de proyectos presentadas por la ONUDI, que es el organismo responsable del proyecto de fortalecimiento institucional del país.

Espumas flexibles para planchas

Prva Iskra-Poliuretani

2. Prva Iskra-Poliuretani es el principal consumidor de CFC-11 para la producción de espumas flexibles para planchas en Yugoslavia, dado que la compañía más grande, SIMPO,

Vranje ya ha convertido su producción a cloruro de metileno. En efecto la ONUDI informa que, después de la aprobación de este proyecto sólo algunas PME pueden necesitar asistencia mediante un proyecto global. Iskra-Poliuretani consumió 34.4 toneladas de CFC-11 en 2000 en la producción de espumas en planchas para colchones y muebles, laminadores sin cubierta, absorbedores de sonido, etc. utilizando una Viking Maxfoam 750. El costo adicional total de capital de la conversión llega a \$EUA100,000, que incluye \$EUA85,000 para los equipos (sistema de medida de cloruro de metileno, instalaciones de ventilación para el área de procesamiento y curado) y \$EUA13,000 para ensayos, transferencia de tecnología y capacitación. Se lograron ahorros adicionales de explotación de \$EUA9,760. Se espera que el proyecto esté terminado en dos años.

Prva-Iskra Fim Co.

3. Prva-Iskra Fim, fundada en 1984, es el único fabricante de espumas rígidas en Yugoslavia. La compañía fabrica paneles de aislamiento de poliuretano rígido, incluyendo cámaras frigoríficas y supermercados. La compañía consumió 47.5 toneladas PAO de CFC-11 en 2000. Actualmente hace funcionar una línea de producción Admiral H.D. 150-2H con una capacidad instalada de un millón de metros cuadrados de paneles de aislamiento por año, en 1984. Prva-Iskra Fim eliminará el uso de CFC-11 mediante la conversión a la tecnología de n-pentano, como agente espumante. El costo adicional total de capital del proyecto es de \$EUA593,890 lo que cubre los costos de sustitución del distribuidor de baja presión por uno de alta presión, cinco bombas de dosificación y medida de alta precisión y bombas de dosificación por unidades de medición de caudal para todos los afluentes químicos, unidades hidráulicas de alta presión, ampliación del área de curado, protección contra incendio e instalaciones de seguridad, pruebas (\$EUA6,400), transferencia de tecnología y capacitación. Se lograron ahorros adicionales de explotación de \$EUA7,080. Se espera que el proyecto se haya terminado en dos años y seis meses.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

4. Ambos proyectos sobre espumas cumplen con los requisitos pertinentes de la Decisión 33/2 del Comité Ejecutivo.

Espumas flexibles para planchas

5. La Secretaría y ONUDI llegaron a un acuerdo sobre el costo del proyecto como se propuso originariamente.

Espumas rígidas

6. La Secretaría del Fondo identificó algunas cuestiones técnicas relacionadas a algunos de los artículos de los equipos propuestos para la conversión así como la fórmula de la espuma. Estas cuestiones se trataron y resolvieron y los costos adicionales admisibles y acordados del proyecto son:

Costo adicional de capital:	\$EU479,611
Ahorros adicionales de explotación:	(\$EUA3,883)
Total	\$EU475,728

RECOMENDACIONES

7. La Secretaría del Fondo recomienda la aprobación general de los proyectos de Prva Iskra-Poliuretani y Prva Iskra-Fim con el nivel de financiamiento y los costos de apoyo asociados que se indican a continuación.

	Títulos de los proyectos	Financiamiento del proyecto (\$EUA)	Costos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Conversión de CFC-11 a cloruro de metileno en la producción de espumas flexibles para planchas en Prva Iskra-Poliuretani	100,240	13,031	ONUDI
b)	Eliminación del consumo de CFC-11 mediante la conversión a tecnología con n-pentano en Prva Iskra - Fim Co. en la producción de paneles continuos aislantes de espuma de poliuretano rígidas	475,728	61,845	ONUDI

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS YUGOSLAVIA

SECTOR: Halones

Uso de SAO en el sector (1999): 19.5 toneladas PAO

Umbrales de relación de costo a eficacia
en el subsector:

No se aplica

Títulos del proyecto:

- a) Programa de gestión de banco de halones

Datos del proyecto	Extinguidor
Consumo de la empresa (toneladas PAO)	1,250.00
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	370.00
Duración del proyecto (meses)	24
Suma inicial solicitada (\$EUA)	452,900
Costo final del proyecto (\$EUA):	
Costo adicional de capital (a)	277,000
Costo de imprevistos (b)	22,700
Costos adicionales de explotación (c)	
Costo total del proyecto (a+b+c)	299,700
Propiedad local (%)	100%
Componente de exportación (%)	0%
Monto solicitado (\$EUA)	249,700
Costo a eficacia (\$EUA/kg.)	0.67
¿Financiación de contraparte confirmada?	
Agencia nacional de coordinación	Secretaría Federal de Ciencias y Desarrollo
Organismo de ejecución	ONUDI

<i>Recomendaciones de la Secretaría</i>	
Monto recomendado (\$EUA)	249,700
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	370.00
Costo a eficacia (\$EUA/kg)	0.67
Costos de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	32,461
Costo total para el Fondo Multilateral (\$EUA)	282,161

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Resumen del proyecto

8. Este proyecto se destina al establecimiento de una creación de un banco y a la gestión nacional de halones en Yugoslavia con el fin de facilitar la eliminación gradual de dichos halones de la manera más eficaz y favorable para el medio ambiente, sin aumentar el peligro de incendios para la comunidad. El proyecto desarrollaría la infraestructura técnica y administrativa necesarias para un programa de banco nacional de halones. Se recuperarían, reciclarían y guardarían unas 25 toneladas por año del halón 1301; y 40 toneladas por año del halón 1211 se recuperarían, reciclarían y guardarían para ser reutilizados en usos más críticos. El proyecto incluye el suministro de equipos de recuperación y reciclado, las instalaciones del almacenamiento, los equipos de prueba y el equipo de recuperación para permitir a la recolección y distribución de halones. Se suministrará una computadora para crear una base de datos para los halones disponibles y los usuarios en Yugoslavia. Esta base de datos se integraría a otras bases nacionales y regionales y al Centro Internacional de Intercambio de Información sobre Halones que mantiene la DTIE del PNUMA. Se formará un grupo asesor/comité de dirección para apoyar y controlar las actividades de los bancos de halones y su gestión. El programa de gestión de halones también incluirá actividades de concientización y capacitación, así como información sobre tecnologías alternativas.

9. Conforme a la propuesta, no hay una producción continua de equipos de halones en Yugoslavia. En el país hay una gran empresa y varias empresas pequeñas y medianas que brindan equipos de protección contra incendios. El más grande productor, Vatrosprem, fabrica extinguidores y sistemas fijos para las principales alternativas. Si bien no hay una producción actual de halones en Vatrosprem, la compañía indicó que se siente obligada a suministrar servicios a los usuarios de equipos con halones. Este proyecto brindará la oportunidad a Vatrosprem de contar con equipos de servicio.

Antecedentes en el sector

10. La República Federal de Yugoslavia, y antes de 1992 la ex-Yugoslavia, nunca produjo halones. Los halones 1301 y 1211 se importaron en su mayoría de Europa Occidental (Italia, Alemania, el Reino Unido, y Francia). El halón 2402 como tal no se importó a Yugoslavia a granel, pero pequeñas cantidades de los mismos venían en los equipos militares importados por Yugoslavia de Rusia antes de la década del 1980.

11. Dado los problemas políticos y el cambio que afectaron a Yugoslavia durante la última década, ha resultado muy difícil cuantificar, con un grado aceptable de precisión, el consumo de halones en ese país. No obstante, la cantidad de agentes de halones que existe en los sistemas actuales y en los extinguidores de incendio se evalúa en 250 toneladas métricas de halones 1301 y 400 toneladas métricas de halón 1211. El costo adicional del proyecto se determinó en función de estos datos.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

12. El documento del proyecto indica que el consumo de halones cesará cuando se haya terminado dicho proyecto. Se espera que la fecha de finalización sea en diciembre de 2003.

13. La solicitud cumple con la decisión 18/22 correspondiente a los países con una capacidad instalada de nivel medio.

RECOMENDACIONES

Se recomienda la aprobación general de este proyecto en la cantidad indicada a continuación y siempre y cuando éste sea el último proyecto para halones en Yugoslavia y que el consumo de halones en ese país cese a partir de enero de 2004.

	Título del proyecto	Financiamiento del proyecto (\$EUA)	Costos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Programa de gestión de banco de halones	249,700	32,461	ONUDI
