



Programa de las  
Naciones Unidas  
para el Medio Ambiente



Distr.  
LIMITADA

UNEP/OzL.Pro/ExCom/37/53  
12 de junio de 2002

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Trigésima séptima Reunión  
Montreal, 17 al 19 de julio de 2002

**PROPUESTA DE PROYECTO: VIETNAM**

Este documento contiene los comentarios y recomendaciones de la Secretaría del Fondo sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Aerosoles

- Proyecto global final para el sector de aerosoles, con el fin de eliminar gradualmente el consumo de SAO en la fabricación de aerosoles y perfumes mediante la conversión a propelentes de hidrocarburos (Dong A y Thorakao Cosmetics Ltd.)

PNUD

## HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO VIETNAM

SECTOR: Aerosoles                      Uso de SAO en el sector (2000):                      28,5 toneladas PAO

Umbrales de relación de costo-eficacia del subsector:                      \$EUA 4,40/kg

**Título del proyecto:**

- (a) Proyecto global final para el sector de aerosoles, con el fin de eliminar gradualmente el consumo de SAO en la fabricación de aerosoles y perfumes mediante la conversión a propelente de hidrocarburos (Dong A y Thorakao Cosmetics Ltd.)

Datos del proyecto	Planta de llenado	
	Global final	
Consumo de la empresa (toneladas PAO)		28.50
Impacto del proyecto (toneladas PAO)		28.50
Duración del proyecto (meses)		33
Monto inicial requerido (\$EUA)		145,500
Costo final del proyecto (\$EUA):		
Costo adicional de capital (a)		161,500
Gastos imprevistos (b)		16,150
Costo adicional de explotación (c)		-26,308
Costo total del proyecto (a+b+c)		151,342
Propiedad local (%)		100%
Componente de exportación (%)		0%
<b>Monto solicitado (\$EUA)</b>		<b>125,400</b>
Costo-eficacia (\$EUA/kg.)		4.40
¿Financiación de contraparte confirmada?		Sí
Organismo nacional de coordinación	Servicios hidrometeorológicos	
Organismo de ejecución	PNUD	
<b>Recomendaciones de la Secretaría</b>		
Monto recomendado (\$EUA)		125,400
Impacto del proyecto (toneladas PAO)		28.50
Costo-eficacia (\$EUA/kg)		4.40
Gastos de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)		16,302
Costo total para el Fondo Multilateral (\$EUA)		141,702

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. El consumo total de CFC en el sector de aerosoles en Vietnam se estimó en 200 toneladas en 1993 y 28,5 toneladas en 1998. Hasta el presente, el Comité Ejecutivo ha aprobado cuatro proyectos de inversión para la eliminación de unas 203 toneladas de CFC utilizadas en la fabricación de aerosoles y ha asignado alrededor de \$EUA 685,000 para su puesta en ejecución.
2. El Gobierno de Vietnam presenta un proyecto global final que abarca dos empresas que llenan aerosoles, Đông À y Thorakao Cosmetics Ltd.; dicho proyecto debería llevar a la eliminación de 28,5 toneladas adicionales de CFC-12, lo cual representa el consumo restante CFC en el sector de aerosoles en el país.
3. Đông À fabrica espuma fijadora para el pelo y algunos aerosoles perfumados para el cuerpo (195,000 envases/año) mediante dos líneas de producción hechas en Singapur. Esta empresa utiliza una mezcla de propano-butano y de CFC-12 como propelentes en la fabricación de aerosoles para el cuerpo y el pelo entre otros productos. La otra compañía, Thorakao Cosmetics Ltd., utiliza CFC-12 en la fabricación de productos cosméticos y aerosoles perfumados para el cuerpo con seis líneas de producción local.
4. El proyecto está destinado a reemplazar los CFC con propelentes de hidrocarburos. La conversión a la tecnología con propelentes de hidrocarburos en Đông À, a un costo de EUA \$85,000, implica el cambio de equipo del sistema de almacenamiento de propelentes y el sistema de columna de desodonización; la sustitución del sistema de transferencia a la unidad de gasificación; la construcción de una sala de llenado al aire libre y la instalación de una cinta transportadora para conectar las llenadoras y engarzadoras existentes; la sustitución de la llenadora del propelente con dos gasificadoras; un detector de gas manual y un baño manual de agua. La conversión en Thorakao Cosmetics Ltd., a un costo de EUA \$64,500, implica la construcción de una sala de llenado al aire libre y la instalación de una cinta transportadora para conectar la llenadora y engarzadora existentes; la instalación de una llenadora de perfume y una bomba para propelentes; el mejoramiento de la ventilación; un detector manual de gas y un baño manual de agua.
5. Además, también se requieren costos asociados con la asistencia técnica (diseño, instalación y puesta en servicio), la capacitación y gastos imprevistos (\$EUA 41,350 para ambas plantas).
6. Las compañías han suministrado cartas de compromiso afirmando que las dos propuestas de proyectos podrían ser presentadas por PNUD al Comité Ejecutivo. Ambas compañías han aceptado los proyectos tal como están propuestos en los documentos de proyectos cambiando y han acordado a eliminar completamente el uso de CFC al terminar los proyectos, desechar cualquier equipo que haya sido cambiado y suministrar fondos para los artículos que están incluidos en los proyectos, pero que quedan específicamente excluidos de la financiación por parte del Fondo Multilateral. Las compañías permitirán las inspecciones de supervisión por parte del PNUD, durante la puesta en ejecución de los proyectos.

## COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

### COMENTARIOS

7. A solicitud de la Secretaría, el PNUD confirmó que la puesta en ejecución de los dos proyectos eliminará gradualmente el consumo restante de CFC en el sector de aerosoles en Vietnam y que el Gobierno no buscará financiamiento adicional para la eliminación gradual de CFC en este sector.

8. La propuesta de proyecto para Đông À establece que “durante la visita del autor, la compañía usaba una mezcla de propano butano como propelente. No obstante, se utilizaba CFC-12 como propelente para los productos en aerosoles para el cuerpo y el pelo”. Al respecto, la Secretaría quería que se aclarara si la compañía solicitaba o no financiamiento retroactivamente. El PNUD indicó que Đông À se había establecido en 1994 y que el equipo inicial (comprado también en 1994) había sido utilizado para gasificación con una mezcla de propano-butano y CFC-12. No obstante, el llenado con hidrocarburos se realiza solamente en un número limitado y sólo para ciertos productos de aplicaciones y costo inferior.

9. La Secretaría también señaló que el equipo instalado en Đông À era relativamente nuevo y, por lo tanto, podría llenar productos en condiciones de seguridad utilizando propelentes de hidrocarburos. Por lo tanto, la admisibilidad del equipo se ponía en duda. Al respecto, el PNUD acordó que no solicitaría la unidad de gasificación y ajustaría el costo de proyecto como corresponde.

10. La Secretaría solicitó una explicación para la solicitud de una cinta transportadora y una llenadora de con propelente en Đông À, cuando este equipo no había solicitado para Thorakao. El PNUD indicó que Thorakao llena sólo perfumes en botellas de vidrio, por lo tanto, se preveía que todo el llenado, engarzado y gasificación se realizaría en una sala de llenado al aire libre. En consecuencia no hay necesidad de una cinta transportadora adicional y de una gasificadora automática en esta planta.

11. En la propuesta de proyecto no se calcularon los ahorros de explotación, dado que se presentó como un proyecto global final y conforme a la Decisión 25/50, los costos/ahorros de explotación adicionales no se incluyeron. La Secretaría señaló, no obstante, que la Decisión 25/50 se aplica donde hay un número significativo de pequeñas empresas o empresas informales restante en un sector dado, lo cual no era el caso del proyecto presentado en la 37ª Reunión, que abarca sólo dos empresas. En consecuencia, el PNUD acordó considerar ahorros de explotación para las dos empresas de la manera siguiente: \$EUA 11,985 en Đông À y \$EUA 14,413 en Thorakao Cosmetics Ltd.

12. Los costos adicionales totales de los proyectos son de \$EUA 81,605 para Đông À y de \$EUA 69,737 para Thorakao Cosmetics Ltd. No obstante, basado en el umbral de relación de costo-eficacia (\$EUA 4,40/kg), los niveles de financiamiento solicitados del Fondo Multilateral son de \$EUA 61,600 para Đông À y de \$EUA 63,800 para Thorakao Cosmetics Ltd.

**RECOMENDACIÓN**

13. La Secretaría del Fondo recomienda la aprobación general del proyecto a nivel de financiamiento indicado en la tabla siguiente.

	<b>Título del proyecto</b>	<b>Financiación del proyecto (EUA\$)</b>	<b>Costo de apoyo (EUA\$)</b>	<b>Organismo de ejecución</b>
(a)	Proyecto global final para el sector aerosoles, con el fin de eliminar gradualmente el consumo de SAO en la fabricación de aerosoles y perfumes mediante la conversión a propelente de hidrocarburos (Dong A y Thorakao Cosmetics Ltd.)	125,400	16,302	PNUD

14. El Comité Ejecutivo puede querer tomar nota de que este proyecto se relaciona con el consumo de CFC restante en el sector de aerosoles en Vietnam y que el Gobierno no buscará financiamiento adicional para la eliminación de CFC en este sector.

-----