



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

Distr.  
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/41/45  
22 de noviembre de 2003



ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

---

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Cuadragésima Primera Reunión  
Montreal, 17 al 19 de diciembre de 2003

**PROPUESTA DE PROYECTO: MALASIA**

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

Fumigantes

- Programa de transferencia de tecnología para la eliminación del metilbromuro en todos los usos, excepto los de cuarentena y preembarque

PNUD

## HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO MALASIA

SECTOR: Fumigantes                      Uso de SAO en el sector (2002): 47,2 toneladas PAO excepto para cuarentena y preembarque

Umbrales de la rentabilidad del subsector: n/c

### *Título del proyecto*

- (a) Programa de transferencia de tecnología para la eliminación del metilbromuro en todos los usos, excepto los de cuarentena y preembarque

Datos del proyecto	Fumigantes
	Metilbromuro
Consumo de la empresa (toneladas PAO)	47,2
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	47,2
Duración del proyecto (meses)	60
Monto inicial solicitado (\$EUA )	778.250
Costo final del proyecto (\$EUA ):	
Costo adicional de capital (a)	707.500
Costo de imprevistos (b)	70.750
Costo adicional de explotación (c)	
Costo total del proyecto (a+b+c)	778.250
Propiedad local (%)	100%
Componente de exportación (%)	0%
<b>Monto solicitado (\$EUA )</b>	<b>778.250</b>
Relación de costo a eficacia (\$EUA /kg.)	16,4
¿Financiación de contraparte confirmada ?	
Organismo nacional de coordinación	Dependencia de la Protección del Ozono
Organismo de ejecución	PNUD

<i>Recomendaciones de la Secretaría</i>	
Monto recomendado (\$EUA )	
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	
Relación de costo a eficacia (\$EUA /kg)	
Costo de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA )	
Costo total al Fondo Multilateral (\$EUA )	

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. El proyecto está destinado a la eliminación de 47,2 toneladas PAO de metilbromuro (MB) usadas para granos y maderamen almacenados (todos los usos, excepto para cuarentena y preembarque - QPS) y productos perecederos, viveros de césped y campos de golf en Malasia.
2. Según los datos sobre el consumo de MB, dados por el gobierno de Malasia, conforme al Artículo 7, la base de MB para Malasia es de 14,6 toneladas PAO; los usos controlados de MB entre 1997 y 1999 equivalieron a cero; en 2000 y 2001, el consumo de MB aumentó a 60,6 y 72,1 toneladas PAO, respectivamente. Para 2002 (según los datos de la propuesta de proyecto), los usos controlados de MB disminuyeron a 8,8 toneladas PAO, unas 3,0 toneladas PAO por debajo del consumo permisible de MB para 2005.
3. Los principales usos controlados de MB en Malasia son las mercancías duraderas, los productos y estructuras de madera, la fumigación de los suelos para viveros de césped y campos de golf, y la fumigación de productos perecederos.
4. La Junta de Pesticidas del Ministerio de Agricultura controla la importación de MB y el Ministerio de Salud reglamenta su uso a través del registro de la Junta de Pesticidas.
5. La propuesta de proyecto incluye las medidas siguientes:
  - a) Desarrollo de un grupo asesor y consultivo nacional, para estudiar y aprobar las actividades del proyecto, evaluar los resultados de las transferencias de tecnología experimentales y hacer las recomendaciones pertinentes;
  - b) Programa experimental de transferencia de tecnología para identificar las alternativas más convenientes. En el sector de maderamen almacenado ya se identificaron las principales alternativas; para otros productos almacenados y en el sector de los suelos, las alternativas se transferirán de otros países y se adaptarán a las condiciones locales;
  - c) Programa de capacitación para los usuarios de MB, incluyendo una capacitación inicial para la etapa experimental, la capacitación de instructores, y la capacitación de todos los usuarios de MB, incluyendo los gerentes de campos de golf y gerentes de almacenes; y,
  - d) Desarrollo y ejecución de opciones de criterios que restrinjan el uso y la eliminación de MB.
6. El costo total del proyecto es \$EUA 778 250, con una relación de costo a eficacia de \$EUA 88,27/kg, basada en el consumo de MB de 2002 (o de \$EUA 16,49/kg, basada en el promedio de consumo de 2000 a 2002).
7. El tiempo de ejecución del proyecto es cinco años.

## COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

### COMENTARIOS

8. En Malasia, durante el período de 1997 a 1999, no se importó MB. Por lo tanto, el plan de eliminación de 2003 a 2005 del Fondo Multilateral no incluyó ninguna cantidad de MB para eliminar en ese país. Sin embargo, en el plan administrativo del PNUD para 2003 se incluyó un programa de asistencia técnica para la eliminación de 36 toneladas PAO de MB, por un costo total de \$EUA 218 000. En consecuencia, la Secretaría examinó la propuesta como programa de asistencia técnica en lugar de proyecto de inversión.

9. La Secretaría pidió una explicación sobre la gran cantidad de MB importada en 2000 y 2001 (60,6 y 72,1 toneladas PAO, respectivamente), comparada al consumo cero para el período de 1997 a 1999. El PNUD indicó que el consumo en 2000 y 2001 aumentó substancialmente debido a la demanda de MB para maderamen y productos almacenados y campos de golf. Es probable que parte del MB importado en 2000-2001 se traspase y utilice en 2002, lo que explica de este modo parte de la reducción en las importaciones de 2002. Los usos de MB fluctúan de año en año, dependiendo de las condiciones climáticas, de las presiones de las plagas y de las necesidades del usuario; en consecuencia, la importación relativamente baja de MB en 2002 no es un indicador confiable de la necesidad real. El promedio de consumo de los últimos tres años (47 toneladas PAO) proporciona un cuadro más realista del promedio de uso.

10. Según los datos presentados en la propuesta de proyecto, en 2002 el consumo de MB está por encima de la base para el cumplimiento.

#### Proyecto de demostración

11. En su 29a. Reunión, el Comité Ejecutivo aprobó una propuesta de proyecto para alternativas al uso de MB en el maderamen malasio (que representan 85 por ciento del consumo total de MB del país), a condición que el proyecto de demostración se ejecutase en un año, y fuera seguido de un proyecto de inversión para la eliminación completa de MB en ese sector (Decisión 29/57).

12. Los objetivos del proyecto fueron demostrar la eficacia de las tecnologías destinadas a sustituir la eliminación de plagas del maderamen con MB (principalmente el fluoruro de sulfurilo y fosfina) y proporcionar amplia capacitación y actualización de inspectores de control de calidad ya formados. Antes de aprobar el proyecto, la Secretaría del Fondo y el PNUD trataron varias cuestiones. Con respecto a la disponibilidad del fluoruro de sulfurilo, se informó a la Secretaría que el fabricante del fluoruro de sulfurilo había acordado participar en el proyecto de demostración.

13. Basada en las observaciones antedichas, la Secretaría pidió información adicional sobre la situación de la ejecución del proyecto de demostración, incluyendo los resultados de las alternativas demostradas, el registro de los productos sucedáneos del MB, y los programas de capacitación y de actualización. Al respecto, el PNUD indicó que el proyecto de demostración se retrasó en parte debido a cuestiones de procedimiento. Inicialmente, se proyectó probar el fluoruro de sulfurilo, pero se pasó un tiempo considerable en el desarrollo de un protocolo para

permitir el uso de ese producto químico; mientras tanto, el coordinador del proyecto decidió concentrarse en otras tecnologías alternativas, especialmente el uso de cianógeno, para que el proyecto avanzara.

14. El proyecto de demostración realizado hasta la fecha determinó los siguientes tratamientos para el maderamen almacenado: el tratamiento térmico en horno (que requiere unos 40 días), el cianógeno, el fluoruro de sulfurilo o la fosfina combinados con calor. La instalación de estas alternativas para el maderamen almacenado requeriría una mejor hermeticidad (para evitar fugas de gas) en los hornos existentes y, de este modo, poder utilizar los fumigantes de manera eficaz.

#### Cuestiones relacionadas con el proyecto presentado a la 41a. Reunión

15. La Secretaría planteó al PNUD algunas relacionadas a los costos y demás, como: la tecnología propuesta para la eliminación de 0,09 toneladas PAO de MB usado para el tratamiento del césped de los campos de golf; los costos relacionados con los consultores internacionales y nacionales y con el programa de capacitación, a la luz del proyecto de demostración ya ejecutado; y los costos adicionales para substituir MB por el fosfuro de aluminio (que es el método preferido para proteger las instalaciones de almacenamiento de granos en todo el mundo). La Secretaría también observó que el costo de la propuesta de proyecto era 3,5 veces más elevado que el nivel del financiamiento del plan administrativo del PNUD para 2003.

16. La Secretaría y el PNUD siguen todavía considerando las cuestiones pendientes. Los resultados de las deliberaciones se comunicarán al Comité Ejecutivo antes de la 41a. Reunión.

#### **RECOMENDACIÓN**

17. Pendiente.