



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



Distr.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/38/38
26 de octubre de 2002

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

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

Trigésima octava Reunión
Roma, 20 al 22 de noviembre de 2002

PROPUESTAS DE PROYECTOS: KENIA

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

Fumigantes:

- Transferencia de tecnología conducente a la eliminación gradual de metilbromuro en la fumigación del suelo (componente de horticultura) Alemania
- Transferencia de tecnología conducente a la eliminación gradual de metilbromuro en la fumigación del suelo (componente de flor cortada) PNUD

HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO KENIA

SECTOR: Fumigantes Uso de SAO en el sector (2001): 111 Toneladas PAO

Umbrales de rentabilidad en el subsector: n/a

Títulos de los proyectos:

- a) Transferencia de tecnología conducente a la eliminación gradual de metilbromuro en la fumigación del suelo (componente de horticultura)
- b) Transferencia de tecnología conducente a la eliminación gradual de metilbromuro en la fumigación del suelo (componente de flor cortada)

Datos del proyecto	Metilbromuro	Metilbromuro
Consumo de la empresa (toneladas PAO)	97.00	97.00
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	34.00	63.00
Duración del proyecto (meses)	66	66
Monto inicial solicitado (\$EUA)	0	1 590 319
Costo final del proyecto (\$EUA):		
Costo de capital adicional a)	810 043	1 470 938
Gastos imprevistos b)	64 282	119 381
Costos de explotación adicionales c)		
Costo total del proyecto (a+b+c)	874 325	1 590 319
Propiedad local (%)	100%	100%
Componente de exportación (%)	0%	0%
Monto solicitado (\$EUA)		
Rentabilidad (\$EUA/kg.)	20.00	20.00
¿La contraparte confirmó la financiación?	Sí	Sí
Organismo nacional de coordinación	Autoridad Nacional para la Administración del Medio Ambiente	
Organismo de ejecución	Alemania	PNUD

Recomendaciones de la Secretaría		
Monto recomendado (\$EUA)		
Impacto del proyecto (toneladas PAO)		
Rentabilidad (\$EUA/kg)		
Gastos de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)		
Costo total para el Fondo Multilateral (\$EUA)		

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. El Gobierno de Kenia está presentando un proyecto para eliminar gradualmente 97 toneladas PAO de metilbromuro (MB) empleado en la desinfestación de flores cortadas (63 toneladas PAO) y viveros, semilleros y vegetales (34 toneladas PAO) que representan el 87.2% del consumo total en ese país. Las 14.2 toneladas PAO restantes se usan para el almacenamiento de granos y la fumigación de estructuras.
2. El proyecto sustituirá el metilbromuro (MB) por pasteurización con vapor y medios sin tierra para el cultivo de flor cortada, productos químicos alternativos (incluido metamsodio) para cultivos de horticultura y un sistema de cajón flotante en semilleros. El Comité Ejecutivo, en su Vigésima cuarta Reunión, aprobó un proyecto de demostración sobre alternativas al uso de metilbromuro en el cultivo de flor cortada con un costo total de \$EUA 328 900 (ONUDI).
3. La tecnología de pasteurización con vapor requiere 8 calderas y depósitos para suministrar vapor al sustrato destinado a las rosas (a un costo de \$EUA 533 500). El uso de medios sin tierra comprende el uso de fibra de coco Copeat como sustrato, receptáculos para los medios, un sistema de irrigación, sistemas de inyección incluidos (\$EUA 1 358 500). La sustancia química alternativa (metamsodio) requiere modificación de los sistemas de irrigación (\$EUA 102 000). El sistema de caja flotante requiere la construcción de microtúneles, sembradoras y medidores de conductividad manuales (\$EUA 25 300).
4. El proyecto también comprende una solicitud para un programa de capacitación y transferencia de tecnología (\$EUA 426 346) y el desarrollo de políticas (\$EUA 18 000). No se estimaron los costos adicionales de explotación.
5. El proyecto propone desarrollar medidas en materia de políticas para garantizar que el metilbromuro eliminado no se vuelva a introducir en una etapa posterior. Bajo la dirección de la Unidad del Ozono, se desarrollará un plan de acción para cada cultivo, con la participación de los usuarios de metilbromuro, otros interesados y los departamentos pertinentes del Gobierno.
6. La ejecución del proyecto estará conjuntamente a cargo del Gobierno de Alemania (cooperación bilateral) y el PNUD en cooperación con la Autoridad Nacional para el Desarrollo de Cultivos de Horticultura, el Consejo para las Flores, la Asociación de Exportadores de Producto Fresco y la Asociación Agroquímica bajo la coordinación nacional de la Unidad del Ozono.
7. El tiempo estimado para la ejecución del proyecto es de 5.5 años.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

8. El consumo básico de metilbromuro para Kenia es 202 toneladas PAO. Según se informa en la propuesta, las importaciones de metilbromuro han disminuido desde 1998 debido, entre otras cosas, a la presión de los supermercados extranjeros para la aplicación de las prácticas integradas de manejo de plagas. Como resultado, los grandes campos de explotación de flor cortada propiedad transnacional han llevado a cabo la conversión a pasteurización con vapor y medio (sustrato) sin tierra. Los campos de explotación de dimensión pequeña que aún utilizan el metilbromuro como fumigante no disponen de los recursos para cambiar a alternativas al metilbromuro.

9. La Secretaría solicitó una aclaración del Gobierno de Alemania y del PNUD sobre los volúmenes de exportación de flores cortadas, vegetales y frutas a países que no están al amparo del Artículo 5 y sobre la componente de propiedad extranjera de los campos de explotación en los que se usa metilbromuro como fumigante. Se informó a la Secretaría que, de acuerdo con los datos de la autoridad encargada del desarrollo de la horticultura, la exportación de flores cortadas, vegetales y frutas que Kenia realiza a países no amparados por el Artículo 5 (principalmente la Unión Europea) fue inferior al 3% de la producción total. Según la información proporcionada por los consultores nacionales y regionales, los campos de explotación propiedad extranjera ya han eliminado el metilbromuro. La propuesta de proyecto cubre los campos de explotación pequeños y medianos que son propiedad local.

10. La Secretaría discutió con el Gobierno de Alemania y el PNUD cuestiones técnicas y relativas a los costos. Específicamente, la base para la solicitud de 4 calderas grandes y 4 medianas para remplazar el metilbromuro en el subsector de flores cortadas, tomando en consideración la pequeña área de superficie en la que el metilbromuro se aplica (180 ha en total) y la relativamente pequeña dimensión de los campos de explotación. Al respecto, se informó a la Secretaría que el equipo de vapor se usará para ciertos tipos de flores y viveros que requieren un alto grado de control de plagas a niveles más profundos del suelo (por ejemplo, para los cortes, es necesario controlar la presencia de *Verticillium* usando tratamientos con vapor de 70°C a una profundidad de unos 35 cm; otros problemas de plagas, como el caso de *Fusarium*, requieren tratamientos más profundos). En consecuencia, para proporcionar un control de plagas apropiado, es necesario suministrar de 30 a 40 kg/m² de vapor desde una caldera con una capacidad para 3 000 kg de vapor por hora. Esta capacidad no es técnicamente viable en calderas pequeñas. El área que se trataría es de, por lo menos, 180 ha. Se puede utilizar una caldera para tratar 0.5 ha/semana (a 10 horas por día). Debe considerarse un tiempo adicional para mover las calderas de un campo de explotación al otro (éstos se encuentran en 11 regiones importantes de Kenia, así como en otras regiones pequeñas) y para mantenimiento y reparación en caso de fallas. Con base en esto, es necesario disponer de 7.7 calderas para tratar 180 ha.

11. La Secretaría también señaló que el costo total para sustituir el metilbromuro por sustrato fue muy alto (\$EUA 16 350/ha) y, por lo tanto, quedó en duda el sustentamiento a largo plazo de la propuesta de proyecto. Se informó a la Secretaría que el costo del proyecto se corrigió tomando en consideración que los depósitos pueden construirse a un menor costo (\$EUA 3 630/ha), para usarse en un área reducida (72 ha); la proporción de aplicación del sustrato de

fibra de coco Cocopeat será para cortes y, por lo tanto, puede reducirse de 600 a 300 m³/ha. También, la fibra Cocopeat puede mezclarse con un material local más económico, con lo que se reduce su costo de \$EUA 37.00 a \$EUA 33.60/m³ (durante la ejecución del proyecto, se investigarán otras materias primas locales menos costosas que puedan ser empleadas para los sustratos). También ha sido reducido el costo de los inyectores (\$EUA 295/unidad, siempre y cuando se soliciten en grandes cantidades).

12. La Secretaría también indicó a los organismos que los fondos solicitados para capacitación, transferencia de tecnología y desarrollo de políticas fueron muy altos, tomando en cuenta que ya han sido aprobados y puestos en ejecución en Kenia programas de demostración y de asistencia técnica, el número relativamente pequeño de agricultores que se capacitarían (500) y dado que Kenia ya ha logrado reducciones sustanciales en el consumo de metilbromuro a través de la aplicación de tecnologías alternativas y prácticas integradas de manejo de plagas. Al respecto, el Gobierno de Alemania y el PNUD informaron que la solicitud para capacitación, transferencia de tecnología y desarrollo de políticas es apropiada para la cantidad de trabajo que debe realizarse para la transferencia de tecnología en diferentes cultivos y condiciones y para realizar la capacitación en las muchas regiones distintas. El proyecto de demostración para flores de ONUDI incluyó pequeñas componentes de capacitación que no se aplicaron completamente y, de acuerdo con la Unidad del Ozono, se regresaron al Fondo Multilateral los fondos correspondientes. Por lo tanto, es necesario que el proyecto de inversión proporcione transferencia de tecnología y capacitación a todos los pequeños y medianos agricultores, no sólo para flores cortadas sino, también, para otros usos del metilbromuro en suelo. También debe advertirse que los proyectos anteriores de metilbromuro que se aplicaron en Kenia no han incluido componentes para el desarrollo de políticas.

13. Debe señalarse que, bajo el Programa de Asistencia al Cumplimiento del PNUMA, dos expertos profesionales permanentes trabajarán en las oficinas regionales del PNUMA (en Nairobi) para asistir a los países del Artículo 5 en cuestiones relacionadas con políticas y reglamentos para SAO y asuntos sobre metilbromuro. En la propuesta de proyecto no se consideró la asistencia técnica que puede proporcionarse a través del Programa de Asistencia al Cumplimiento del PNUMA.

14. El marco de tiempo para la ejecución del proyecto (5.5 años) es muy largo, tomando en cuenta la experiencia que actualmente se ha conseguido en el país con la ejecución de los proyectos de demostración, las cantidades de metilbromuro que ya se han eliminado en el país y las tecnologías alternativas empleadas para lograr dicha eliminación.

15. La Secretaría, el Gobierno de Alemania y el PNUD están finalizando discusiones sobre el costo del proyecto. Los resultados de dichas discusiones se comunicarán al Subcomité de Examen de Proyectos.

RECOMENDACIONES

16. Pendiente.
