



Programa de las
Naciones Unidas
para el Medio Ambiente



Distr.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/38/31
27 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

PROPUESTA DE PROYECTO: ECUADOR

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

Fumigantes

- Cambio de tecnología para eliminación del bromuro de metilo en el sector de viveros de rosas Banco Mundial

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO ECUADOR

SECTOR: Fumigantes Uso de SAO en el sector (2001): 61 toneladas PAO

Umbrales de relación de costo a eficacia del subsector: n/c

Título del proyecto:

- a) Cambio de tecnología para eliminación del bromuro de metilo en el sector de viveros de rosas

Datos del proyecto	Bromuro de metilo
Consumo de la empresa (toneladas PAO)	37,20
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	37,20
Duración del proyecto (meses)	36
Suma inicial solicitada (EUA \$)	1,034,000
Costo final del proyecto (EUA \$):	
Costo adicional de capital a)	940,000
Costo de imprevistos b)	94,000
Costos adicionales de explotación c)	
Costo total del proyecto (a+b+c)	1,034,000
Propiedad local (%)	100%
Componente de exportación (%)	0%
Monto solicitado (EUA \$)	
Costo a eficacia (EUA \$/kg)	27,80
Financiación de contraparte confirmada?	
Organismo nacional de coordinación	MICIP
Organismo de ejecución	Banco Mundial

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. El proyecto se propone eliminar 37,2 toneladas PAO de bromuro de metilo (MB) utilizado en la producción de rosales por la compañía Plantador en Ecuador.
2. En 1999 y 2000, se importó anualmente un total de 122,4 toneladas PAO de MB; en 2001, la cantidad de MB importado se redujo a 61 toneladas PAO (el traspaso de algunas reservas de años previos contribuyó a esta baja de las importaciones en 2001). El consumo promedio de los últimos tres años llega a 102,0 toneladas PAO (que es más representativo del consumo de MB en el país). Conforme a la Secretaría del Ozono, la base de MB para Ecuador es de 66,2 toneladas PAO.
3. Actualmente, el 70 por ciento de las flores se exportan a países latinoamericanos.
4. La producción bajo la tecnología alternativa propuesta consiste en cultivar el injerto en un portaplanta, en condiciones de vivero protegidas; una vez que el injerto es fuerte, se transplanta en un sustrato de coco y se envuelve en papel biodegradable. Una vez que la planta alcanza madurez, se almacena y se prepara para embarque. La planta cultivada bajo la alternativa propuesta es más delicada y requiere un manejo más cuidadoso durante la cosecha. Además, el costo de transporte aumenta, porque la planta es más pesada (está envuelta con hojas y con sustrato de coco hidratado). Como resultado, el costo total de producción del uso del sustrato de coco en comparación con el MB es de un 13 por ciento más alto.
5. La compañía se compromete a suministrar recursos financieros adicionales asociados con la tecnología alternativa, fundamentalmente con las obras de ingeniería civil y parte de los costos de capacitación.
6. El Gobierno de Ecuador se compromete a reducir el consumo de MB en el país y a apoyar totalmente la iniciativa de Plantador de eliminar el MB en la producción de las flores cortadas mediante esta propuesta de proyecto. Además, el Gobierno en consulta con las partes interesadas más importantes, desarrollará políticas para asegurar que el MB eliminado con este proyecto no volverá a introducirse.
7. El proyecto será administrado por el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesquería (MICIP) y ejecutado por el Banco Mundial.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

8. Este proyecto, si se aprueba y se pone en ejecución para el 1° de enero de 2005, habrá reducido el consumo de MB de 2001, informado por Ecuador a la Secretaría del Ozono, a 23,8 toneladas PAO, lo que representa una reducción del 45 por ciento del de la base de MB conforme al Protocolo de Montreal para Ecuador.
9. La Secretaría señaló que la tasa de dosaje de MB (1,000-1,100 kg/ha) era muy alta comparada con otros proyectos similares aprobados hasta el momento (es decir, a las rosas se

aplican comúnmente tasas de 400 a 500 kg/ha). Asimismo, los cultivos tales como las rosas duran varios años en el suelo y, por lo tanto, el MB se aplica una vez cada cuatro a seis años, si los granjeros cultivan rosas para vender las flores, o cada dos años, si los granjeros venden las plantas. El Banco Mundial indicó que la compañía produce plantas anualmente y el ciclo de producción es de un año (para preparar, desinfectar, plantar, injertar, cultivar y arrancar); por lo tanto, el MB se aplica anualmente. En Ecuador, el riesgo de que fracase el cultivo es muy alto, si el MB se aplica cada dos años. Asimismo es importante señalar que el producto es la planta y no la flor. Por lo tanto, se cultiva en suelos pesados lo que requiere tasas de aplicación más altas de MB.

10. El proyecto se propone sustituir la producción en campo abierto de rosas por sustratos de coco en condiciones de viveros, a un costo de EUA \$940,835 para una superficie de 5,060 m² (equivalente a EUA \$186/m²). La mayoría del costo se asocia con la construcción de viveros altamente automatizados. Sobre la base de la asesoría técnica y la experiencia adquirida con los proyectos aprobados, el proyecto parece utilizar una actualización tecnológica sustancial. El costo de un vivero básico con vigas de metal, cubiertas de plástico, incluyendo calefacción, ventilación y sistemas de irrigación, fertilizantes está entre EUA \$60.00/m² y \$100.00/m². Al respecto, el Banco Mundial indicó que, desde su punto de vista, es indispensable trabajar con un equipo altamente automatizado, porque es necesario tener condiciones controladas para que crezcan las miniplantas. La compañía también sabe que las empresas de África situadas en condiciones climáticas similares a las de Ecuador están usando un tipo de vivero similar al que se propone en este proyecto. Asimismo es de notar que, sin embargo, ninguna de estas compañías recibió asistencia del Fondo Multilateral. Además, el diseño del proyecto refleja la necesidad de asegurar condiciones apropiadas para tener un producto comercializable.

11. La Secretaría tomó nota de que la compañía hizo estudios sobre otras alternativas al MB (solarización, alternativas químicas y sustrato), y señaló que el uso de abono con fumigantes alternativos es una tecnología factible comprobada, que podría ponerse en práctica con una inversión de capital mínimo, sin costos adicionales para el transporte de las plantas. Asimismo es factible injertar las rosas en portainjertos resistentes a las plagas de los suelos, dado que la compañía ya está injertando, la puesta en ejecución de esta tecnología no implicaría ningún costo adicional significativo, siempre y cuando se dispusiera de un portainjerto resistente. El Banco Mundial informó que el uso de abono con metam sodio o basamida no controlará la gama de plagas que existen en los viveros de rosas en Ecuador. Asimismo sería muy costoso, dado que implicaría el transporte de grandes cantidades de material orgánico, incorporación en el suelo, aplicación de fumigantes y otros productos químicos para controlar las plagas. De manera similar, los portainjertos, aunque sean resistentes, no pueden reemplazar el MB en una situación donde hay una amplia gama de plagas mortinatas; por lo tanto, sería necesario combinarlos con otras alternativas que también resultarían caras.

12. La Secretaría y el Banco Mundial están terminando las deliberaciones sobre los costos del proyecto. Los resultados de las deliberaciones se obtendrán antes de la 38ª Reunión del Comité Ejecutivo.

RECOMENDACIÓN

13. Pendiente.
