



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



Distr.
LIMITADA

UNEP/OzL.Pro/ExCom/37/37
20 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: GEORGIA

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

Fumigantes:

- Eliminación gradual de bromuro de metilo para fumigación de suelos

ONUDI

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO GEORGIA

SECTOR: Fumigantes Uso de SAO en el sector (2001): 10,8 toneladas PAO

Umbrales de costo-eficacia en el subsector: No se aplica

Título del proyecto:

- a) Eliminación de bromuro de metilo para fumigación de suelos

Datos del proyecto	Bromuro de metilo
Consumo de la empresa (toneladas PAO)	13,70
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	7,70
Duración del proyecto (meses)	48
Monto inicial requerido (\$EUA)	413.833
Costo final del proyecto (\$EUA):	
Costo adicional de capital a)	376.212
Gastos imprevistos b)	37.621
Costo adicional de explotación c)	
Costo total del proyecto (a+b+c)	413.833
Propiedad local (%)	100%
Componente de exportación (%)	0%
Monto solicitado (\$EUA)	413.833
Costo-eficacia (\$EUA/kg.)	53,74
¿Financiación de contraparte confirmada?	
Organismo nacional de coordinación	Dependencia Nacional del Ozono
Organismo de ejecución	ONUDI

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. El Gobierno de Georgia presenta una propuesta de proyecto para eliminar 6 toneladas PAO de bromuro de metilo utilizada en la fumigación de 16 hectáreas de invernaderos calefaccionados para la producción de tomates. Esto representará la eliminación completa de bromuro de metilo utilizado como fumigante de suelos. No obstante, 6 toneladas PAO también se utilizan para el almacenamiento de granos.
2. Las alternativas seleccionadas para eliminar el bromuro de metilo son: solarización combinada con productos químicos alternativos (metam sodio, dazomet, oxamil), biofumigación y cultivos hidropónicos. Estas tecnologías se aplicarían en combinación con un programa integrado de gestión de plagas.
3. La aplicación del metam sodio requiere instalación de tubos de polietileno, un tanque de almacenamiento y una bomba para inyectar el pesticida en el flujo de irrigación. Los cultivos hidropónicos requieren la instalación de sistemas de irrigación, incluyendo tubos de polietileno, bomba, válvula, manómetros y otros accesorios (a un costo de \$EUA 868 para un invernadero de 400 m²). La biofumigación requiere la instalación de tubos de polietileno, reguladores de presión, válvulas y otros accesorios. El costo total del capital del proyecto es de \$EUA 214.912.
4. El proyecto incluye un programa de capacitación en el uso de tecnologías alternativas para 400 granjeros y agentes de extensión (a un costo de \$EUA 161.300). Se organizará en colaboración con la Dependencia del Ozono, del Ministerio de Medio Ambiente, el Ministerio de Agricultura y el Sindicato de Granjeros de Georgia.
5. El Gobierno de Georgia tiene legislación que regula el uso de bromuro de metilo para las aplicaciones de cuarentena y control de plagas en la producción y productos agrícolas. Las importaciones de bromuro de metilo están controladas mediante el registro en el punto de entrada; el Ministerio de Economía y Comercio otorga licencias, si se solicitan, mediante un permiso expedido por el Ministerio de Agricultura y Alimentos y por el Ministerio del Medio Ambiente. La autorización se otorga solamente a compañías que responden a requisitos reglamentarios específicos. Asimismo, la legislación vigente reglamenta la aplicación de bromuro de metilo, especificando que sea hecha por técnicos calificados, la calidad del equipo utilizado y la seguridad de personal. Una vez que el proyecto ha sido ejecutado, el Gobierno de Georgia ha acordado promulgar una reglamentación que proscriba el bromuro de metilo como fumigante para suelos.
6. El proyecto será puesto en ejecución por la ONUDI, bajo la coordinación nacional de la Oficina de Ozono en estricta cooperación con el Sindicato de Granjeros.
7. El tiempo estimado para la puesta en ejecución del proyecto es de 4 años.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

8. Aparte de un programa menor de asistencia técnica, el Gobierno de Georgia no ha recibido ninguna asistencia directa del Fondo Multilateral para las actividades relacionadas con la eliminación gradual del bromuro de metilo.

9. La Secretaría tomó nota de que seis diferentes tecnologías alternativas se habían propuesto para utilizarse en una superficie de 16 hectáreas, lo que representa el área total que se trata actualmente con bromuro de metilo. Con una superficie tan pequeña y donde sólo se producen tomates en el suelo, sería muy razonable aplicar una tecnología, sea de cultivos hidropónicos (que se ha comprobado es la mejor solución para los tomates en invernaderos) o el uso de metam sodio combinado con solarización (que se ha utilizado en numerosos proyectos de inversión aprobados hasta el momento). La ONUDI informó a la Secretaría de la aplicación de cuatro tecnologías propuestas en el proyecto (biofumigación, solarización combinada con bajas dosis de productos químicos, oxamil y cultivos hidropónicos). En función de la estrategia revisada y las pautas de proyectos en el sector de bromuro de metilo, la selección de alternativas se basó en las deliberaciones con las partes interesadas. La adopción de una de las alternativas químicas y las tasas de aplicación se ajustarán durante la fase de demostración experimental en el primer año. Además, sólo 16 hectáreas se tratan actualmente con bromuro de metilo, mientras que hace algunos años el área tratada era de 400 hectáreas. Por esta razón, se propuso una variedad de alternativas comprobadas y las tecnologías inherentes transferidas efectivamente a los granjeros fueron consideradas más adecuadas para lograr una transición a largo plazo a una agricultura sin bromuro de metilo en Georgia.

10. La Secretaría señaló que la solicitud para instalar sistemas de irrigación en invernaderos no es de ninguna manera adicional, dado que estos sistemas son necesarios, independientemente del fumigante utilizado. Al respecto, la ONUDI indicó que el proyecto propone la instalación de sistemas de quimigación y fertigación en invernaderos. Esto no sólo implica una modificación de los sistemas de irrigación convencionales, sino que también requiere la capacitación para asegurar una aplicación eficaz y segura de los productos químicos y del uso de los equipos. Se recomienda la instalación de sistemas de irrigación convencionales para combinar el uso de esos productos químicos con solarización de suelos, aumentando así la eficacia de estas técnicas. Las condiciones agrícolas de Georgia con pequeñas áreas en invernaderos de 400 m² aumenta el costo de la puesta en ejecución de alternativas, comparado con otros proyectos, donde las áreas son más grandes. En consecuencia, la ONUDI acordó tomar en consideración solamente los tubos adicionales necesarios para la aplicación de alternativas químicas y biofumigación (que cubren 15,3 hectáreas) y el equipo mínimo para utilizar con tecnología hidropónica en la superficie restante (0,6 hectáreas).

11. La Secretaría y la ONUDI deliberaron sobre el tamaño y el costo del programa de capacitación, tomando en consideración la envergadura del proyecto (16 hectáreas) y el pequeño número de granjeros que recibirían entrenamiento. Los costos y ahorros de explotación se calcularon en el proyecto a \$EUA 40.566 (para un período de 4 años). No obstante, estos costos no son reclamados por los granjeros.

12. La Secretaría y la ONUDI siguen deliberando sobre las cuestiones relacionadas con los costos. El resultado de las deliberaciones se comunicará al Comité Ejecutivo antes de la 37ª Reunión.

13. Mientras tanto, la ONUDI ayuda al Gobierno de Georgia a hacer un proyecto de propuesta para un acuerdo revisado entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo con los compromisos propuestos y el plan de acción para la eliminación del bromuro de metilo en la horticultura. El proyecto de acuerdo se terminará antes de la 37ª Reunión del Comité Ejecutivo.

RECOMENDACIÓN

14. Pendiente.
