



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

Distr.  
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/41/41  
15 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: LÍBANO**

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

Fumigantes:

- Eliminación sectorial del metilbromuro en la producción de hortalizas, flores cortadas y tabaco (tercera parte)
- Eliminación del metilbromuro para fumigación de suelos utilizados en la producción de fresas (tercera parte)

PNUD

ONUDI

## HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO LÍBANO

SECTOR: fumigantes      Uso de SAO en el sector (2002): 197,3 toneladas PAO

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

### *Títulos de los proyectos*

- a) Eliminación sectorial del metilbromuro en la producción de hortalizas, flores cortadas y tabaco (tercera parte)
- b) Eliminación del metilbromuro para fumigación de suelos utilizados en la producción de fresas (tercera parte)

Datos de los proyecto	Metilbromuro	
	a)	b)
Consumo de la empresa (toneladas PAO)		
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	54	14,2
Duración del proyecto (meses)	24	12
Monto inicial solicitado (\$EUA)	500 000	450 000
Costo final del proyecto (\$EUA):		
Costo adicional de capital (a)		
Costo de imprevistos (b)		
Costo adicional de explotación (c)		
Costo total del proyecto (a+b+c)	500 000	450 000
Propiedad local (%)	100%	100%
Componente de exportación (%)	0%	0%
<b>Monto solicitado (\$EUA)</b>	<b>500 000</b>	<b>450 000</b>
Relación de costo a eficacia (\$EUA /kg)		
¿Financiación de contraparte confirmada?		
Organismo nacional de coordinación	Ministerio del Medio Ambiente	
Organismo de ejecución	PNUD	ONUDI

<i>Recomendaciones de la Secretaría</i>		
Monto recomendado (\$EUA)	500 000	450 000
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	54	14,2
Relación de costo a eficacia (\$EUA /kg)		
Costo de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	37 500	33 750
Costo total al Fondo Multilateral (\$EUA)	537 500	483 750

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En su 34ª Reunión, el Comité Ejecutivo aprobó en principio 4 421 945 \$EUA como fondos totales que estarían disponibles para que el gobierno de Líbano elimine completamente el uso del metilbromuro como fumigante de suelos en la producción de hortalizas, flores cortadas, tabaco y fresas (236,5 toneladas PAO).
2. De acuerdo con las condiciones convenidas, el Comité Ejecutivo asignó al PNUD, hasta el momento, 1 400 000 \$EUA para eliminar 57,6 toneladas PAO, que se utilizan en la producción de hortalizas, flores cortadas y tabaco, y a la ONUDI, 771 946 \$EUA para eliminar 16,1 toneladas PAO en la producción de fresas.
3. El gobierno de Líbano presentó una solicitud de financiamiento para la ejecución de la tercera fase del proyecto, en los siguientes términos:
  - a) 500 000 \$EUA para la eliminación de 54,0 toneladas PAO adicionales, usadas en la producción de hortalizas, flores cortadas y tabaco, bajo la ejecución del PNUD. Las actividades propuestas incluyen, *inter alia*:
    - i) Capacitación de seguimiento de los instructores en técnicas alternativas relacionadas con los sectores de flores cortadas y tabaco, y la organización de sesiones de capacitación permanentes para granjeros de todos los sectores;
    - ii) Administración permanente de las operaciones *in situ* que los ingenieros del proyecto iniciaron en 2003 para: supervisar las actividades comenzadas en el sector de hortalizas; determinar qué granjas se incluirán en la próxima fase del programa; seleccionar las alternativas según los granjeros; y supervisar a los granjeros empleados en 2003 para asegurar que se utilizan las alternativas apropiadas en sitios individuales;
    - iii) Adquisición de métodos alternativos para la fase III mediante llamados a licitación a nivel nacional e internacional; y
    - iv) Conclusión de las atribuciones e iniciación de una llamada a licitación internacional para la adquisición de equipos de vapor que se utilizarán en el sector de flores cortadas, e iniciación de la producción de almácigos de tabaco en bandejas flotantes dentro de las principales áreas de producción tabaquera de Líbano;
  - b) 450 000 \$EUA para eliminar 14,2 toneladas PAO adicionales, usadas en la producción de fresas, bajo la ejecución de la ONUDI. Las actividades propuestas incluyen, *inter alia*:
    - i) Compra de equipos adicionales para poner vapor en los suelos;

- ii) Continuación de los programas de capacitación y concientización sobre nuevos métodos relacionados con la aplicación de vapor y uso de programas integrados de gestión de plagas; y
  - iii) Continuación de la colaboración iniciada con el gobierno de Líbano para asegurar la sustentabilidad futura del proyecto; y
- c) Coordinación con el Ministerio de Agricultura y la Oficina del Ozono, del Ministerio del Medio Ambiente, para concluir la nueva legislación relativa a la importación controlada y decreciente de metilbromuro en los próximos cuatro años.

## COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

### COMENTARIOS

4. El gobierno de Líbano presentó un informe global sobre la ejecución de la fase II del proyecto. La Secretaría observó que los esfuerzos realizados por las partes interesadas y que participan en la ejecución de los proyectos de eliminación de metilbromuro dieron como resultado un nivel de eliminación mayor de esta sustancia del planeado originalmente.

5. Según el informe sobre la marcha de las actividades, en 2003 se eliminó un total de 36 toneladas PAO de metilbromuro en 147,2 has de hortalizas (10,4 por ciento más de la eliminación propuesta para 2002). Las actividades del proyecto abarcaron 683 invernaderos situados en las diversas áreas agrícolas del país. Se instruyó a un total de 2 049 granjeros en el uso de los métodos alternativos propuestos por el proyecto. La eliminación de metilbromuro fue apoyada, *inter alia*, por el programa de capacitación de instructores y las sesiones de capacitación de granjeros en el Norte y Sur de Líbano y en la región de Bekáa; la adquisición de materiales/equipos de granja y la coordinación con el Ministerio de Agricultura para el establecimiento de la nueva legislación relativa al control y a la regulación de metilbromuro.

6. También se informó que en 2003, se eliminó un total de 10,1 toneladas PAO de metilbromuro, usadas en granjas productoras de fresas, mediante la aplicación de principios integrados de gestión de plagas, en lugar del uso de vapor, debido a algunas limitaciones técnicas y de costo, que se presentaron durante la aplicación de la tecnología con vapor. Veintisiete granjeros de las regiones productoras del Norte, Sur y de Bekáa participaron en el programa de capacitación; se organizaron campañas de concientización sobre alternativas de metilbromuro y para los granjeros sesiones de demostración sobre la aplicación de vapor en los suelos, paralelamente al plan de eliminación. También se realizaron actividades destinadas a mejorar la capacidad de las instituciones con representantes de los ministerios de Medio Ambiente y de Agricultura, y del Instituto Libanés de Investigaciones Agrícolas (la participación de estos representantes en el avance del proyecto contribuye a alcanzar una mejor sustentabilidad futura del proyecto).

7. Para la parte siguiente del proyecto, se propone abordar el problema de la tecnología con vapor, introduciendo, *inter alia*, modificaciones a las calderas y a dicha tecnología con el fin de

reducir el tiempo del tratamiento y el consumo de combustible. La Secretaría señaló que con las medidas propuestas, se podrían resolver algunas de estas cuestiones; no obstante, parece que siempre habrá condiciones fundamentales que aumentarán los costos de explotación, tales como el costo fluctuante del combustible, el número creciente del personal necesario para aplicar el vapor, la disponibilidad limitada de los trabajadores de granja, el tiempo improductivo por calderas averiadas y la falta de agua de buena calidad. Por lo tanto, existen dudas de que la sustentabilidad de la tecnología propuesta sea a largo plazo (por ej., después de que los fondos del proyecto se hayan desembolsado totalmente), y en consecuencia, debería volverse a evaluar antes de comprar calderas adicionales.

8. Al respecto, la ONUDI informó a la Secretaría que cree que esta primera experiencia en el uso de vapor en Líbano es de fundamental importancia. El conocimiento a fondo de los equipos todavía está por lograrse, y el número de granjeros aumentará después de que se demuestren los buenos resultados alcanzados con el tratamiento de los suelos. La única cuestión principal que debe resolverse es la fluctuación de precio del combustible, que de todos modos estaba previsto. No obstante, los granjeros están muy interesados en esta técnica, puesto que es inocua para el ozono y el medio ambiente. La ONUDI dijo que consideraba que los resultados alcanzados hasta ahora eran muy alentadores y justificaban una prórroga de la pasteurización con vapor.

## RECOMENDACIONES

9. La Secretaría del Fondo recomienda la aprobación global de los subcomponentes de los proyectos (PNUD y ONUDI) con los costos de apoyo asociados en los niveles del financiamiento que aparecen en la tabla siguiente:

	<b>Títulos de los proyectos (\$EUA)</b>	<b>Financiación del proyecto (\$EUA)</b>	<b>Costo de apoyo (\$EUA)</b>	<b>Organismo de ejecución</b>
a)	Eliminación sectorial del metilbromuro en la producción de hortalizas, flores cortadas y tabaco (tercera parte)	500 000	37 500	PNUD
b)	Eliminación del metilbromuro para fumigación de suelos utilizados en la producción de fresas (tercera parte)	450 000	33 750	ONUDI