



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/59/32
12 de octubre de 2009

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Quincuagésima novena Reunión
Port Ghalib, Egipto, 10 al 14 de noviembre de 2009

PROPUESTA DE PROYECTO: GUATEMALA

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

Fumigantes

- Eliminación nacional del metilbromuro (fase II, primer tramo)

PNUMA/ONUDI

**HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTO NO PLURIANUAL
GUATEMALA**

TÍTULO DEL PROYECTO**ORGANISMO DE EJECUCIÓN/ BILATERAL**

a) Eliminación nacional del metilbromuro (fase II, primer tramo)	PNUMA/ONUUDI
--	--------------

ORGANISMO DE COORDINACIÓN NACIONAL	Ministerio de Medio Ambiente
---	------------------------------

DATOS DE CONSUMO MÁS RECIENTE PARA SAO OBJETO DEL PROYECTO**A: DATOS DEL ARTÍCULO 7 (TONELADAS PAO, 2008, A OCTUBRE DE 2009)**

Anexo E, MB	173		

B: DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS (TONELADAS PAO, 2008, A OCTUBRE DE 2009)

SAO	Subsector/Cantidad	Subsector/Cantidad	Subsector/Cantidad	Subsector/Cantidad
MB	Para usos de cuarentena y previos al envío/20,3	No para usos de cuarentena y previos al envío/173,0		

ASIGNACIONES DEL PLAN ADMINISTRATIVO DEL AÑO EN CURSO	Financiación, millones \$EUA	Eliminación, toneladas PAO
	1 075 000	100

TÍTULO DEL PROYECTO:	
Uso de SAO en empresas (toneladas PAO):	320
SAO por eliminar (toneladas PAO):	265,7
SAO por agregar (toneladas PAO):	N/A
Duración del proyecto (meses):	48
Cantidad inicial solicitada (\$EUA):	2 946 279
Costos finales del proyecto (\$EUA):	2 313 047
Costos adicionales de capital:	1 923 679
Gastos imprevistos (10 %):	139 368
Costos adicionales de explotación:	250 000
Costo total del proyecto:	2 313 047 (*)
Propiedad local (%):	74%
Componente de exportación (%):	N/A
Cantidad pedida (\$EUA):	N/A
Relación de costo a eficacia (\$EUA/kg):	8,7
Costos de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA):	177 328
Costo total al Fondo Multilateral (\$EUA):	2 490 375
Situación de financiación de la contraparte (S/N):	No corresponde
Hitos de supervisión del proyecto incluidos (S/N):	S

RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA	Sometido a consideración particular
---------------------------------------	-------------------------------------

(*) Distribución de la financiación (\$EUA)

	2009	2011	Total
ONUUDI	1 300 000	943 047	2 243 047
PNUMA	70 000		70 000
Costo total del proyecto	1 370 000	943 047	2 313 047
ONUUDI, tasas del organismo	97 500	70 728	168 228
PNUMA, tasas del organismo	9 100		9 100
Tasas totales de los organismos	106 600	70 728	177 328
Costo total general	1 476 600	1 013 775	2 490 375

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. ONUDI ha presentado a la 59ª Reunión del Comité Ejecutivo, en nombre del Gobierno de Guatemala, la fase II del plan nacional de eliminación del metilbromuro (MB) para Guatemala, con un costo total de 2 846 279 \$EUA más unos costos de apoyo al organismo de 213 471 \$EUA para ONUDI y de 100 000 \$EUA más unos costos de apoyo al organismo de 13 000 \$EUA para el PNUMA.

Antecedentes

2. En su 38ª Reunión, el Comité Ejecutivo estudió una propuesta de proyecto para eliminar 468 toneladas PAO de MB usadas para fumigar suelos en los sectores de cultivo de flores, melones, plantas ornamentales, tomates y fresas en Guatemala, cantidad que representa el 60% del consumo total de MB del país. La ejecución del proyecto permitiría lograr hacia 2005 una reducción del 20% del consumo básico de MB (esto es, 400,7 toneladas PAO). Posteriormente, el Comité, sin perjuicio del funcionamiento de los mecanismos del Protocolo de Montreal para los casos de no cumplimiento, aprobó una financiación de 3 257 377 \$EUA más los costos de apoyo al organismo (ONUDI) para eliminar 468 toneladas PAO de MB en 2005 (decisión 38/42).

3. Desde que se aprobó el proyecto, las Partes del Protocolo de Montreal o el Comité Ejecutivo adoptaron varias decisiones sobre el consumo de MB en Guatemala:

- a) En su 15ª Reunión, las Partes indicaron, entre otras cosas, que Guatemala se encontraba en situación de incumplimiento con respecto a sus obligaciones conforme al Artículo 2H del Protocolo para el año 2002, y que, a través de un plan de acción, el país se comprometió a reducir el consumo de MB desde 709,4 toneladas PAO en 2002 a 286 toneladas PAO en 2008 (con objetivos de eliminación intermedios específicos), y a eliminar el consumo de MB para el 1º de enero de 2015 (decisión XV/34);
- b) En su 42ª Reunión, el Comité Ejecutivo decidió, entre otras cosas, adoptar la modificación del calendario de eliminación de MB de Guatemala que se proponía en la decisión 38/42 y con arreglo al cual se eliminarían 502,6 toneladas PAO de MB hacia 2008, con el fin de permitir que Guatemala cumpliera con los objetivos de congelación del consumo de MB en 2005 y de reducción del 20% en 2007, con el nivel de financiación que aprobó en su 38ª Reunión (decisión 42/14 a) y b));
- c) En su 48ª Reunión, el Comité Ejecutivo solicitó, entre otras cosas que ONUDI siguiera ejecutando el proyecto de eliminación de MB y que presentara una solicitud de revisión más amplia del calendario de eliminación tras la decisión tomada en la Reunión de las Partes sobre la petición realizada por Guatemala para que se revisaran los hitos indicados en la decisión XV/34 (decisión 48/16 a) i));
- d) En su 18ª Reunión, las Partes indicaron, entre otras cosas, que Guatemala había comunicado un consumo de MB de 522,8 toneladas PAO en 2005, cifra que es incoherente con el compromiso de las Partes recogido en la decisión XV/34, y que Guatemala también había presentado un plan revisado por el que se comprometía a reducir el consumo de MB a 400,7 toneladas PAO en 2006, 361 toneladas PAO en 2007, 320,56 toneladas PAO en 2008 y lograr la eliminación completa para el 1º de enero de 2015 (decisión XVIII/26);
- e) Basándose en el informe sobre la marcha de las actividades relativas a la ejecución del proyecto de eliminación de MB presentado en la 52ª Reunión, el Comité Ejecutivo

adoptó las modificaciones del calendario de eliminación del MB propuestas en la decisión XVIII/26, aprobó las actividades propuestas por el Gobierno dentro del nivel de financiación disponible para el proyecto, y solicitó a ONUDI que presentara en la 54ª Reunión del Comité Ejecutivo un informe sobre la marcha de las actividades relativas a la ejecución del proyecto (decisión 52/17 f)).

Informe sobre la marcha de las actividades

4. La ejecución de la primera fase del proyecto empezó en enero de 2003. A pesar de las dificultades para lograr un acuerdo unánime entre los usuarios de MB, principalmente en el sector del melón, todas las decisiones pertinentes para la eliminación del MB se tomaron por consenso. Todas las actividades del proyecto se llevaron a cabo con la colaboración y apoyo del coordinador del proyecto, el representante del Ministerio de Medio Ambiente y el del Ministerio de Agricultura. Pese a los problemas que se plantearon, el proyecto se realizó satisfactoriamente y permitió los siguientes logros importantes:

- a) El consumo de MB de 2008 que comunicó el Gobierno de Guatemala conforme al Artículo 7 del Protocolo de Montreal de 173,3 toneladas PAO se situaba ya 147,6 toneladas PAO por debajo de las 320,6 toneladas PAO permitidas para ese año, conforme al plan de acción revisado aprobado por las Partes y el Comité Ejecutivo. El consumo de MB se ha eliminado totalmente en los sectores del tomate, flores y plantas ornamentales;
- b) Todas las partes interesadas importantes (importadores de MB, agricultores, principalmente los que cultivan melones, Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Agricultura) han participado en el proyecto y se comprometieron con el proceso de eliminación;
- c) El Gobierno estableció un sistema de otorgamiento de licencias y cuotas para reglamentar las importaciones y la comercialización del MB, reglamentado por el decreto n.º 110/97. Asimismo, el Ministerio de Medio Ambiente y el de Agricultura establecieron, en estrecha colaboración con los agricultores, un eficaz sistema para efectuar el seguimiento de las importaciones de MB.

5. Se han adquirido e instalado equipos, material y artículos agrícolas, como invernaderos con equipos auxiliares, bandejas de poliuretano, pinzas para injertar y pinzas para melones, e inyectores para productos químicos alternativos. También se ofreció asistencia y capacitación técnica. En septiembre de 2009, de los 3 257 377 \$EUA aprobados para la primera fase, se habían gastado o comprometido 3 223 657 \$EUA.

Proyecto para la eliminación completa del MB

6. El objetivo de la fase II del proyecto es eliminar para finales de 2013 otras 265,7 toneladas PAO de MB que se utilizan para la fumigación de melones y sandías, cantidad que comprende las 66 toneladas PAO que consume una empresa multinacional (no admisible). Las tecnologías alternativas aplicadas para eliminar el MB usado como fumigante de suelos en el cultivo de melones, principalmente los injertos y los fumigantes químicos, han mostrado que son técnicamente viables y económicamente aceptables para todas las partes interesadas. Estas tecnologías son:

- a) Control biológico para mejorar la calidad del suelo mediante la introducción en el suelo de grandes cantidades de microorganismos no patógenos que actúan como parásitos contra las plagas de la tierra. Esto exigirá equipos para producir bioantagonistas (entre ellos, equipos de laboratorio) e invernaderos de pantalla;
- b) Equipo adicional (principalmente inyectores y bombas) para aplicar en dosis bajas fumigantes químicos alternativos;
- c) Equipo adicional (como sistemas de fumigación, sembradoras, máquinas para injertar) para completar la introducción de la tecnología de injerto.

7. Se ofrecerá capacitación en torno a las diversas tecnologías alternativas, incluyendo en ello el uso de productos químicos y equipos de inyección, la gestión adecuada de plantas injertadas, la selección y adaptación de rizomas apropiados, y la producción de agentes biológicos de control. El programa de capacitación para reconocer y gestionar las enfermedades en la tierra, que empezó en la primera etapa, seguirá. También se introducirá un enfoque de gestión integrada para lograr el uso racional y eficaz de los productos químicos y de los recursos no renovables (como el agua y la energía). Asimismo se ofrecerá asistencia para revisar la actual legislación sobre SAO con el fin de introducir una prohibición sobre el consumo de MB en usos controlados después de 2013.

8. El costo total del proyecto es de 2 946 279 \$EUA, que se desglosan de la siguiente manera: 1 556 559 \$EUA para equipo, material agrícola y capacitación, 1 124 064 \$EUA en costos de explotación (principalmente asociados con los productos químicos alternativos), 100 000 \$EUA asociados al componente político (que correrá por cuenta del PNUMA) y 165 656 \$EUA para imprevistos. La relación de costo a eficacia del proyecto es de 10,81 \$EUA/kg (incluyendo las 66 toneladas PAO de MB que consume una empresa multinacional, para la que no se ha solicitado financiación).

COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

9. La Secretaría revisó la propuesta de la fase II a la luz del proyecto original aprobado en la 38ª Reunión del Comité Ejecutivo, de los informes sobre la marcha de las actividades posteriores presentados por ONUDI y del programa de asistencia técnica para eliminar el uso del MB, aprobado por el Comité Ejecutivo en su 47ª Reunión como cooperación bilateral con el Gobierno de España.

10. El objetivo de este proyecto es eliminar 320,5 toneladas PAO de MB en Guatemala (esto es, el nivel de consumo máximo que propuso Guatemala en el plan de acción que presentó en la 18ª Reunión de las Partes). Sin embargo, desde 2005 los niveles de consumo de MB se han reducido en el país hasta llegar al consumo actual de 173 toneladas PAO. Teniendo en cuenta que parte de esta reducción podría deberse al impacto de la crisis económica, se propuso que el cálculo del consumo por eliminar se realizara a partir del consumo promedio entre 2006 y 2008 (265,7 toneladas PAO) menos el consumo de MB correspondiente a una empresa multinacional. ONUDI aceptó proceder de esta manera.

11. En relación con los controles biológicos como tecnología alternativa propuesta en algunas granjas, la Secretaría expresó sus reservas sobre la sostenibilidad a largo plazo de este enfoque, considerando, entre otras cosas, la complejidad de la producción y aplicación de controles biológicos, los altos costos en equipo y laboratorios para producir bioantagonistas, la cantidad limitada de materia orgánica en las zonas de producción de melones en Guatemala, y sus elevados costos de explotación. ONUDI respondió a estas reservas de la siguiente manera: todas las alternativas propuestas, incluso los

controles biológicos, se seleccionaron de concierto con todos los agricultores y conforme a sus propias estrategias de eliminación. Además, en los seis últimos años, esta tecnología ha demostrado su utilidad y se ha aplicado comercialmente en Honduras; también la han probado algunas empresas en Guatemala. La combinación de distintos bioantagonistas ha demostrado ser eficaz para controlar la variedad de patógenos de la tierra que afectan los cultivos de melón en la región. Es sabido que la producción de bioantagonistas es compleja; las empresas que se dedican a los melones son productores con experiencia y cuentan con el personal técnico y con los recursos para la gestión necesarios para producir grandes cantidades de bioantagonistas. El proyecto permitirá proporcionar los equipos de producción y la capacitación específica pertinentes para producir estos controles biológicos. Los costos de explotación adicionales son distintos a los de Honduras, ya que los costos relacionados con los salarios y el mantenimiento y explotación de los laboratorios están cubiertos por la contraparte.

12. El proyecto también propone mejorar los viveros actuales de plantas injertadas, para los que ya se previó financiación en la fase I del proyecto. En su examen, la Secretaría se preguntó por la admisibilidad de esta solicitud, ya que, en principio, entraña más recursos para el mismo proyecto. La Secretaría también indicó que algunos de los elementos solicitados en la fase II ya se habían otorgado en la fase I del proyecto. ONUDI señaló que el objetivo es adaptar las instalaciones a la producción de sandías y reducir los costos de producción.

13. La Secretaría y ONUDI trataron del alto nivel de costos adicionales solicitados, lo cual plantea la cuestión de la sostenibilidad a largo plazo de las tecnologías alternativas tras la terminación del proyecto, así como los costos de capacitación y de coordinación del proyecto. Como informó ONUDI, los costos de explotación adicionales son elevados porque varias compañías solicitaron el uso de productos químicos alternativos que actualmente son más caros que el MB. El programa de capacitación propuesto es fundamental para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la eliminación de MB. La asistencia técnica prestada durante la fase I del proyecto se centraba en otros cultivos y agricultores, en la introducción de injertos y en la validación de alternativas químicas. En la fase II se plantearán cuestiones en relación con la aplicación adecuada de productos químicos en dosis bajas y la introducción de controles biológicos a escala comercial. ONUDI utilizará todas las competencias nacionales disponibles en el país como sea posible. Se están llevando a cabo negociaciones con la Universidad de San Carlos de Guatemala para establecer programas de investigación que ayuden a los agricultores que cultivan melones.

14. A petición de la Secretaría sobre las actividades que suponen una repetición parcial con el programa de asistencia técnica apoyado por el Gobierno de España, ONUDI indicó que las actividades que ha de llevar a cabo el PNUMA ayudarían al Gobierno de Guatemala a establecer un sistema adecuado de seguimiento y control del MB y a modificar la legislación actual sobre las SAO con el fin de prohibir el consumo de MB para finales de 2013. El PNUMA también actuará de enlace con los organismos nacionales (universidades y centros de investigación) para lograr la adopción y sostenibilidad de tecnologías alternativas y difundir los resultados del proyecto entre las principales partes interesadas.

15. Posteriormente ONUDI revisó la propuesta de proyecto para responder a las reservas planteadas por la Secretaría. El costo total acordado con ONUDI asciende a 2 313 047 \$EUA (2 243 047 \$EUA para ONUDI y 70 000 \$EUA para el PNUMA). La relación global de costo a eficacia del proyecto es de 8,70 \$EUA/kg.

Proyecto de acuerdo

16. El anexo I de este documento presenta un proyecto de acuerdo entre el Gobierno de Guatemala y el Comité Ejecutivo sobre las formas de ejecutar el proyecto de eliminación del MB.

RECOMENDACIÓN

17. El Comité Ejecutivo puede considerar oportuno:
- a) Aprobar en principio la fase II del plan nacional de eliminación del metilbromuro (MB) de Guatemala, con un costo total de 2 243 047 \$EUA más unos costos de apoyo al organismo de 168 228 \$EUA para ONUDI y de 70 000 \$EUA más unos costos de apoyo al organismo de 9 100 \$EUA para el PNUMA, entendiéndose que Guatemala no recibirá más financiación para la eliminación de los usos controlados del MB en el país;
 - b) Aprobar el proyecto de acuerdo entre el Gobierno de Guatemala y el Comité Ejecutivo para la eliminación de los usos controlados del MB recogidos en el anexo I de este informe; y
 - c) Aprobar también el primer tramo de la fase II del plan nacional de eliminación del MB con un costo total de 1 300 000 \$EUA más unos costos de apoyo al organismo de 97 500 \$EUA para ONUDI y de 70 000 \$EUA más unos costos de apoyo al organismo de 9 100 \$EUA para el PNUMA.

Anexo I

**CONDICIONES ACORDADAS PARA LA ELIMINACIÓN DEL METILBROMURO EN
GUATEMALA**

1. El Comité Ejecutivo:
 - a) En su 22ª Reunión aprobó la cantidad de 440 000 \$EUA para un proyecto de demostración de cuatro alternativas al uso del metilbromuro: pasteurización al vapor, cultivo sin tierra, solarización y productos químicos en dosis bajas, combinadas con la gestión integrada de las plagas;
 - b) En su 38ª Reunión aprobó la cantidad de 3 257 377 \$EUA para un proyecto nacional de eliminación del metilbromuro para eliminar 468 toneladas PAO de metilbromuro en 2005; y
 - c) En su 59ª Reunión acordó aprobar una cantidad adicional de 2 313 047 \$EUA como fondos totales disponibles para eliminar 265,7 toneladas PAO, para lograr la eliminación completa de los usos controlados del metilbromuro.

2. Como se informó a la Secretaría del Ozono y conforme a la información del documento del proyecto presentado al Comité Ejecutivo, el consumo básico de referencia de metilbromuro en Guatemala se estableció en 400,7 toneladas PAO. Guatemala también comunicó un consumo de MB de 522,8 toneladas PAO en 2005, excluyendo los usos para cuarentena y previos al envío. Aunque Guatemala no logró cumplir la reducción del 20% establecida en el Protocolo de Montreal en 2005, las Partes del Protocolo de Montreal, en su Decimoctava Reunión, acordaron un plan de acción en el que Guatemala se compromete concretamente a reducir el consumo de metilbromuro a 400,7 toneladas PAO en 2006, a 361 toneladas PAO en 2007, a 320,56 toneladas PAO en 2008 y a eliminar el consumo de metilbromuro para el 1º de enero de 2015, con excepción de los usos críticos que puedan autorizar las Partes (decisión XVIII/26).

3. Las reducciones conforme a los términos de los proyectos mencionados anteriormente y otros compromisos presentados en los documentos de proyectos permitirán que Guatemala cumpla con el calendario de reducción que se expone abajo. A este respecto, Guatemala reducirá el consumo nacional de usos controlados del metilbromuro por debajo de los siguientes niveles de consumo en los años que se indican:

Año	Metilbromuro (toneladas PAO)	
	Cantidad a eliminar	Nivel máximo de consumo
2010		265,7
2011	48,0	217,7
2012	100,0	117,7
2013	117,7	0
Total	265,7	

4. Los proyectos permitirán eliminar todos los usos controlados del metilbromuro restantes en Guatemala, con excepción de los usos para cuarentena y previos al envío. Guatemala se compromete a mantener permanentemente los niveles de consumo indicados anteriormente mediante restricciones a la importación y otras políticas que pueda considerar necesarias.

5. El desembolso de la financiación aprobada para ONUDI y el PNUMA se efectuará conforme al calendario siguiente, entendiéndose que la financiación del año posterior no se desembolsará hasta que el Comité Ejecutivo haya examinado favorablemente el informe sobre la marcha de las actividades del año anterior:

Año	Financiación total (\$EUA)		
	ONUDI	PNUMA	Total
2009	1,300,000	70,000	1,370,000
2012	943,047		943,047
Total	2,243,047	70,000	2,313,047

6. El Gobierno de Guatemala ha examinado los datos de consumo del proyecto y confía en que son correctos. Consecuentemente, el Gobierno llega a este acuerdo con el Comité Ejecutivo sabiendo que, si posteriormente se descubrieran otras formas de consumo del metilbromuro para usos controlados, su eliminación sería responsabilidad exclusiva del Gobierno.

7. El Gobierno de Guatemala, de acuerdo con ONUDI, dispondrá de flexibilidad para organizar y ejecutar los componentes del proyecto que considere más importantes con el fin de cumplir con los compromisos de eliminación del metilbromuro indicados anteriormente. ONUDI acepta gestionar la financiación del proyecto de la manera establecida para lograr las reducciones de MB acordadas.

8. ONUDI informará anualmente al Comité Ejecutivo de los avances logrados en las reducciones del metilbromuro que se exigen en Guatemala, así como de los costos anuales relacionados con el uso de las tecnologías alternativas seleccionadas y de los insumos adquiridos con fondos del proyecto.
