



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/66/41
13 de marzo de 2012

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Sexagésima sexta Reunión
Montreal, 16 – 20 de abril de 2012

PROPUESTA DE PROYECTO: MÉXICO

Este documento consiste en las observaciones y las recomendaciones de la Secretaría del Fondo sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Fumigantes

- Plan nacional de eliminación de metilbromuro (tercer tramo)

España y ONUDI

PROJECT EVALUATION SHEET – MULTI-YEAR PROJECTS
Mexico

(I) PROJECT TITLE	AGENCY
Methyl bromide	Canada, Italy, Spain, UNIDO

(II) LATEST ARTICLE 7 DATA (ODP Tonnes)				Year: 2010	
CFC: -240.8	CTC: 0.1	Halons: 0	MB: 667.9	TCA: 0	

(III) LATEST COUNTRY PROGRAMME SECTORAL DATA (ODP Tonnes)										Year: 2010			
Substances	Aerosol	Foam	Halon	Refrigeration		Solvent	Process Agent	MDI	Lab Use	Methyl Bromide		Tobacco fluffing	Total Sector Consumption
				Manufacturing	Servicing					QPS	Non QPS		
MBR										271.9	667.9		

(IV) PROJECT DATA			2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Montreal Protocol Consumption Limits		MB	904.6	904.6	904.6	904.6	904.6	904.6	
Maximum Allowable Consumption (ODP Tonnes)		MB	895.	795.	675.	525.	325.	0.	
Project Costs (US\$)	Canada	Project Costs	500,000.		500,000.				1,000,000.
		Support Costs	58,527.		58,527.				117,054.
	Italy	Project Costs	1,000,000.						1,000,000.
		Support Costs	120,000.						120,000.
	UNIDO	Project Costs	2,000,000.		2,000,000.		1,200,000.	422,379.	5,622,379.
		Support Costs	150,000.		150,000.		90,000.	31,678.4	421,678.4
	Spain	Project Costs			800,000.		800,000.		1,600,000.
		Support Costs			93,000.		93,000.		186,000.
Total Funds Approved in Principle (US\$)		Project Costs	3,500,000.		3,300,000.		2,000,000.	422,379.	9,222,379.
		Support Costs	328,527.		301,527.		183,000.	31,678.4	844,732.4
Total Funds Released by the ExCom (US\$)		Project Costs	3,500,000.		3,300,000.		0.	0.	6,800,000.
		Support Costs	328,527.		301,527.		0.	0.	630,054.
Total Funds Requested for Current Year (US\$)		Project Costs					2,000,000.		2,000,000.
		Support Costs					183,000.		183,000.

(V) SECRETARIAT'S RECOMMENDATION:	Blanket approval
--	-------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del gobierno de México, la ONUDI, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó a la 66ª Reunión del Comité Ejecutivo un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo del plan nacional de eliminación de metilbromuro para México, y una solicitud para financiar el tercer tramo del proyecto. El financiamiento pedido es de 800 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 93 000 \$EUA para el gobierno de España, y de 1 200 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 90 000 \$EUA, para la ONUDI.

Antecedentes

2. El plan de eliminación de metilbromuro se aprobó en la 54ª Reunión del Comité Ejecutivo con un financiamiento total de 9 222 379 \$EUA, para ser ejecutado por los gobiernos de Canadá, Italia y España y por la ONUDI, de acuerdo con las condiciones acordadas entre el gobierno de México y el Comité Ejecutivo en la misma reunión. El primer tramo (3 500 000 \$EUA) y el segundo tramo (3 300 000 \$EUA) de financiamiento se aprobaron en las 54ª y 60ª Reuniones.

3. En su 63ª Reunión, observando que los gobiernos de México y de Canadá habían acordaron transferir a la ONUDI el financiamiento asociado al componente de productos básicos del plan de eliminación de metilbromuro para México, a excepción del primer tramo del financiamiento, que el gobierno de Canadá estaba ejecutando actualmente, el Comité Ejecutivo aprobó la transferencia de 417 522 \$EUA del gobierno de Canadá a la ONUDI, más los costos de apoyo del organismo de 31 314 \$EUA asociados con los programas de trabajo de 2012 y 2013 para la eliminación de metilbromuro en los productos básicos en México, y estuvo de acuerdo con las condiciones revisadas para la eliminación de metilbromuro en México (decisión 63/13 d)).

Informe sobre la marcha de las actividades

4. El plan nacional de eliminación de metilbromuro propone eliminar casi 900 toneladas PAO de metilbromuro usadas en varios cultivos y en la fumigación de productos básicos y estructuras, como se indica en el Cuadro 1 siguiente.

Cuadro 1. Distribución del consumo de metilbromuro según el plan nacional de eliminación

Cultivo	Área que utiliza metilbromuro	Metilbromuro (toneladas PAO)	No de granjeros
Fresas	1 097	257,6	69
Tomates	1 023	214,0	90
Pimientos	161	36,7	83
Melón	570	57,6	94
Bayas	630	148,2	113
Ajos	54	12,7	28
Otros productos	341	41,1	99
Flores	205	36,5	118
Productos básicos/estructuras		90,0	
Total	4 081	894,4	694

5. La ejecución de los primeros dos tramos del proyecto permitió eliminar 306,0 toneladas PAO de metilbromuro usadas en la fumigación de suelos a través de la introducción de tecnologías alternativas, principalmente en los sectores del tomate y del melón. La eliminación de metilbromuro en la fumigación

de suelos estuvo apoyada por actividades de capacitación y asistencia técnica. Se contrató a tiempo completo a expertos nacionales en las diversas alternativas que se introducirán para la capacitación y pericia en el uso y la gestión de tecnologías alternativas. Un resumen de las actividades ejecutadas desde la aprobación del proyecto hasta fines de 2011 figura en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Actividades de eliminación ejecutadas hasta el momento bajo el plan de eliminación de metilbromuro

Sector	Alternativas	Equipos proporcionados	Área (has)	Granjeros capacitados	Metilbromuro eliminado (Ton PAO)	\$EUA desembolsados
Melones, sandías	Injerto	Dos nuevos invernaderos; ampliación de un invernadero existente	760	40	106,0	1 053 000
Tomates	Injerto	Cinco invernaderos; ampliación de dos invernaderos existentes	925	70	88,0	2 343 612
Fresas	Sustancias químicas, substrato, invernadero	Sustancias químicas alternativas, substrato, dos cavadoras	395	50		184 289
Viveros de flores	Vapor y gestión integrada de plagas	Una máquina para vapor y accesorios	2	10	100,0	90 000
Flores	Vapor y gestión integrada de plagas (un usuario)	Taladoras; cajas solares (1)	31	90	12,0	80 000
Asistencia técnica						1 732 058
Total			2 113	260	306,0	5 482 959

6. La ejecución del componente posterior a la cosecha del plan de eliminación comenzó en octubre de 2009, a través del cual se realizaron las siguientes actividades: asistencia técnica a las compañías para seleccionar y usar alternativas al metilbromuro, a saber, fosfina, fluoruro de azufre y tratamiento térmico; demostración y talleres de formación para la difusión de alternativas en diversas regiones de México; y adquisición de los equipos para la fumigación con fosfina y fluoruro de azufre. La ejecución de estas actividades permitió la capacitación de 290 técnicos y la eliminación de 55,0 toneladas PAO de metilbromuro.

7. Las actividades de eliminación estuvieron apoyadas por controles reguladores del gobierno de México mediante el otorgamiento de licencias y los sistemas de cuotas y con una reglamentación para pesticidas, nutrientes para plantas, y sustancias y materias tóxicas o peligrosas.

¹ Dispositivo desarrollado por Embrapa, Brasil, que usa el sol como fuente de calentamiento de los sustratos. El proyecto se propone demostrar los usos del dispositivo y, si los resultados son positivos, buscar empresas que podrían estar interesadas en fabricarlo, dado que Embrapa ha dado plenos derechos de fabricación sin pagar derechos de propiedad, con excepción de un reconocimiento a Embrapa.

8. En febrero de 2012, se habían desembolsado o asignado 5 482 959 \$EUA del financiamiento total de 5 794 018 \$EUA aprobado para el componente de fumigación de suelos. El saldo de 311 059 \$EUA será desembolsado en 2012; y del financiamiento total de 1 000 000 \$EUA aprobado para el componente de productos básicos, se desembolsaron o asignaron 567 435 \$EUA. El saldo de 432 565 \$EUA será desembolsado en 2012.

Plan de acción

9. El gobierno de México se comprometió a eliminar completamente el metilbromuro a fines de 2012. Se introducirán otras actividades en la fumigación de los suelos, a saber: adquisición de equipos adicionales y de materiales de granja que se distribuirán entre los productores de fresas, bayas y tomates; continuo suministro de asistencia técnica para consolidar la transferencia de tecnologías ya realizada, y capacitación para los cultivadores así como la supervisión continua de los usuarios de metilbromuro y del funcionamiento de las alternativas al metilbromuro. Las tecnologías que se introducirán son el sustrato (fibra de coco) en fresas, el injerto en tomates, y la biofumigación, además de las sustancias químicas alternativas, en bayas.

10. Para la fumigación de productos básicos y estructuras, se suministrarán equipos adicionales (es decir, generador de fosfina, detectores, bombas y tubos, equipos para el tratamiento térmico y accesorios), además de talleres técnicos y de sensibilización para usuarios seleccionados de metilbromuro y asistencia técnica provista en forma continua a los usuarios finales.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

11. El consumo de 2010 de metilbromuro, informado por el gobierno México en virtud del Artículo 7 del Protocolo, 667,9 toneladas PAO, ya estaba 7,1 toneladas PAO por debajo de las 675,0 toneladas PAO permitidas para ese año, según los términos del Acuerdo con el Comité Ejecutivo. En 2011 el consumo de metilbromuro se estimó en 520,0 toneladas PAO, es decir, 5,0 toneladas PAO por debajo de lo permitido, según los términos del Acuerdo.

12. La ONUDI es el organismo de ejecución principal seleccionado por el gobierno de México para ejecutar el proyecto. Los gobiernos de Italia y España, como organismos bilaterales, han pedido a la ONUDI que los ayude a ejecutar sus respectivos componentes del proyecto.

13. La Secretaría y la ONUDI trataron algunos de los problemas principales que se presentaron durante la ejecución del proyecto y la manera de resolverlos, así como la viabilidad técnica y la sustentabilidad a largo plazo de las tecnologías seleccionadas en vista de los diversos climas y condiciones de producción de México. La ONUDI explicó que la complejidad del plan de eliminación había sido subestimada a la hora de su preparación, dado el número de cultivos que usan metilbromuro, su distribución geográfica y las diversas tecnologías alternativas que se introducirán. El financiamiento de los viajes dentro del país habían sido subestimado, así como la pericia necesaria para abarcar todo el país. Estas limitaciones se superaron parcialmente mediante acuerdos bilaterales con los granjeros, a quienes se les pidió que cubrieran parte de los costos relacionados con la pericia (costos de viaje y dietas).

14. Para que tenga éxito la adopción de las tecnologías alternativas, en especial el injerto, además de la capacitación sobre cómo injertar las plantas, es necesario brindar conocimientos especializados sobre la gestión de las plantas injertadas una vez que éstas se planten en campos abiertos. Este tema importante se resolvió bien contratando a expertos nacionales a tiempo completo para capacitar en forma continua a los granjeros. Bajo el componente de fumigación de productos básicos, se abordaron primero las

instalaciones principales que se fumigarán. No obstante, se puso de manifiesto, que las compañías que proporcionaban los servicios de fumigación eran las que seleccionaban el fumigante utilizado, no las instalaciones mismas. En consecuencia, se adaptó el plan de acción de ejecución, dando por resultado una eliminación mayor de metilbromuro.

15. La ONUDI también observó que este plan de eliminación consolida la capacidad nacional para el uso de alternativas. Al introducir alternativas sin sustancias químicas a los granjeros y a los fumigadores, las compañías pueden apoyar más su sostenibilidad a largo plazo. Aunque las alternativas químicas disponibles parezcan ser eficaces en función de los costos, su sostenibilidad a largo plazo es cuestionable dado repercusión en el medio ambiente, tal como es el caso actualmente de varios países que no están al amparo del Artículo 5. Aunque las tecnologías como el injerto, la biofumigación o el tratamiento térmico en estructuras sean más difíciles de introducir y requieran más capacitación, a largo plazo podrían ser consideradas más sostenibles.

RECOMENDACIÓN

16. La Secretaría recomienda aprobación general del tercer tramo del plan nacional de eliminación de metilbromuro en México en el nivel de financiamiento y los costos de apoyo asociados que figuran en la tabla siguiente:

	Título del proyecto	Financiamiento del proyecto (\$EUA)	Costos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
(a)	Plan nacional de eliminación de metilbromuro, (tercer tramo)	800 000	93 000	España
(b)	Plan nacional de eliminación de metilbromuro, (tercer tramo)	1 200 000	90 000	ONUDI
