

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/66/41  
13 March 2012

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع السادس والستون  
مونتريال، 16-20 أبريل/ نيسان 2012

مقترح مشروع : المكسيك

تتكوّن هذه الوثيقة من تعليقات أمانة الصندوق وتوصياتها بشأن مقترح المشروع التالي:

التبشير

- خطة وطنية لإزالة بروميد الميثيل (الشريحة الثالثة)  
إسبانيا ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)

**PROJECT EVALUATION SHEET – MULTI-YEAR PROJECTS**  
**Mexico**

<b>(I) PROJECT TITLE</b>	<b>AGENCY</b>
Methyl bromide	Canada, Italy, Spain, UNIDO

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

<b>(III) LATEST COUNTRY PROGRAMME SECTORAL DATA (ODP Tonnes)</b>										<b>Year: 2010</b>			
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		

<b>(IV) PROJECT DATA</b>			2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
<b>Montreal Protocol Consumption Limits</b>		MB	904.6	904.6	904.6	904.6	904.6	904.6	
<b>Maximum Allowable Consumption (ODP Tonnes)</b>		MB	895.	795.	675.	525.	325.	0.	
<b>Project Costs (US\$)</b>	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.
<b>Total Funds Approved in Principle (US\$)</b>		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
<b>Total Funds Released by the ExCom (US\$)</b>		Project Costs	3,500,000.		3,300,000.		0.	0.	6,800,000.
		Support Costs	328,527.		301,527.		0.	0.	630,054.
<b>Total Funds Requested for Current Year (US\$)</b>		Project Costs					<b>2,000,000.</b>		2,000,000.
		Support Costs					<b>183,000.</b>		183,000.

<b>(V) SECRETARIAT'S RECOMMENDATION:</b>	<b>Blanket approval</b>
--	-------------------------

## وصف المشروع

1. قَدّمت يُونيدو، نيابة عن حكومة المكسيك، وبصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية، إلى الاجتماع السادس والستين للجنة التنفيذية، تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الثانية من الخطة الوطنية لإزالة بروميد الميثيل للمكسيك، وطلباً لتمويل الشريحة الثالثة للمشروع. ومستوى التمويل المطلوب هو 800.000 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة وقدرها 93.000 دولار أمريكي لحكومة إسبانيا، و1.200.000 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة وقدرها 90.000 دولار أمريكي ليونيدو.

### خلفية

2. كانت الموافقة على خطة إزالة بروميد الميثيل قد حصلت على الموافقة في الاجتماع الرابع والخمسين للجنة التنفيذية بمستوى تمويل إجمالي قدره 9.222.379 دولاراً أمريكياً، يتم تنفيذها بواسطة حكومات كندا وإيطاليا وإسبانيا بالاشتراك مع يُونيدو، وفقاً للشروط المتفق عليها بين حكومة المكسيك واللجنة التنفيذية، في الاجتماع نفسه. وقد تمت الموافقة على الشريحتين الأولى (3.500.000 دولار أمريكي) والثانية (3.300.000 دولار أمريكي) في الاجتماعين الرابع والخمسين والستين.

3. في اجتماعها الثالث والستين، أحيطت اللجنة التنفيذية علماً بأن حكومتي المكسيك وكندا اتفقتا على أن يُحوّل ليونيدو التمويل المرتبط بعنصر السلع الأساسية في خطة إزالة بروميد الميثيل للمكسيك، باستثناء الشريحة الأولى للتمويل، التي كانت قيد التنفيذ بواسطة حكومة كندا، ووافقت اللجنة على تحويل مبلغ 417.522 دولاراً أمريكياً من حكومة كندا إلى يُونيدو، زائد تكاليف مساندة الوكالة وقدرها 31.314 دولاراً أمريكياً، بالارتباط مع برامج عمل 2012 و2013 بالنسبة لإزالة بروميد الميثيل من السلع في المكسيك، كما وافقت على الشروط المنقحة لإزالة بروميد الميثيل في المكسيك (المقرر 13/63 (د)).

### التقرير المرحلي

4. تقترح الخطة الوطنية لإزالة بروميد الميثيل إزالة قرابة 900 طن من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل المستعملة في محاصيل عدة ولتبخير السلع والهيكل على النحو المبين في الجدول 1 أدناه.

### الجدول 1. توزيع استهلاك بروميد الميثيل وفقاً للخطة الوطنية للإزالة

عدد المزارعين	بروميد الميثيل (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	المساحة المستخدمة لبروميد الميثيل	المحصول
69	257.6	1,097	فراولة
90	214.0	1,023	طماطم
83	36.7	161	جرس شيلي
94	57.6	570	الشمام
113	148.2	630	التوت
28	12.7	54	الثوم
99	41.1	341	غير ذلك
118	36.5	205	الأزهار
	90.0		السلع/ الهيكل
694	894.4	4,081	المجموع

5. أسفر تنفيذ الشريحتين الأوليين من المشروع عن إزالة 306.0 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من

بروميد الميثيل المستعمل في تبخير التربة بواسطة اعتماد تكنولوجيات بديلة، وبنوع خاص في قطاعي الطماطم والشمام. وحصلت إزالة بروميد الميثيل في تبخير التربة على مساندة من الأنشطة التدريبية والتنمية. وقد تم التعاقد لدوام كامل مع خبراء وطنيين في مجال البدائل المختلفة التي سيباشر باستعمالها، لتأمين التدريب والخبرة في استعمال وإدارة التكنولوجيا البديلة. وفي الجدول 2 موجز للأنشطة التي تم تنفيذها منذ الموافقة على المشروع وحتى نهاية 2011.

### الجدول 2. أنشطة الإزالة المنفذة حتى الساعة في إطار خطة إزالة بروميد الميثيل

المبالغ المصروفة (دولار أمريكي)	بروميد الميثيل المزال (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	المزارعون المدربون	المساحة (هكتار)	المعدات المتاحة	البدائل	القطاع
1,053,000	106.0	40	760	دفيئتان جديدتان: امتداد لدفيئة قائمة	تطعيم	الشمام/ البطيخ
2,343,612	88.0	70	925	خمس دفيئات؛ امتداد لدفيئتين قائمتين	تطعيم	الطماطم
184,289		50	395	بدائل، مواد كيميائية، ركازة، آلي حفر	المواد الكيميائية ركازة دفيئة	فراولة
90,000	100.0	10	2	آلة بخار واحدة وملحقات	بخار ومكافحة متكاملة للأفات	مشاتل أزهار
80,000	12.0	90	31	آلة تقطيع واحدة؛ علب شمسية	مكافحة متكاملة للأفات وبخار (مستعمل واحد)	أزهار
1,732,058						مساعدة تقنية
5,482,959	306.0	260	2,113			مجموع

1 جهاز ابتكرته Embrapa البرازيل، يستخدم الشمس كمصدر لتسخين الركازات. وهدف المشروع التخلي عن استعمال الجهاز، وإذا ثبتت فعاليته، البحث عن مؤسسات محلية محتملة قد تُبدي اهتماماً في صنعه، بحيث أن Embrapa قد أعطت كامل الحقوق للتصنيع من دون تسديد حقوق الملكية، والاكتفاء بالامتثال لـ Embrapa.

6. لقد بدأ عنصر ما بعد الحصاد من خطة الإزالة في أكتوبر/ تشرين الأول 2009. ومن خلال ذلك تم إجراء الأنشطة التالية: مساعدة تقنية للشركات بالنسبة لاختيار وتطبيق البدائل لبروميد الميثيل، وبخاصة الفوسفين وفلورويد الكبريت وعملية التسخين؛ تدليل وحلقات تدريب من أجل نشر المعدات من أجل التبخير بالفوسفين

وفلوريد الكبريت. وقد أسفر تنفيذ هذه الأنشطة عن تدريب 290 تقنياً وعن إزالة 55.0 طناً من قدرات إستنفاد الأوزون من بروميد الميثيل.

7. لقد حصلت أنشطة الإزالة على مساندة إجراءات الرقابة التنظيمية من حكومة المكسيك من خلال أنظمة إصدار التراخيص والحصص (الكوتا)، ومن خلال تنظيم خاص بمبيدات الآفات، ومغذيات الأغراس، والمواد السامة والخطيرة.

8. ابتداء من فبراير/ شباط 2012، تمّ الصرف أو الالتزام بمبلغ 5.482.959 دولاراً أمريكياً من مجموع التمويل البالغ 5.794.018 دولاراً أمريكياً، الموافق عليه لعنصر تخير التربة. والرصيد البالغ 311.059 دولاراً أمريكياً سوف يُصرف عام 2012؛ ومن مجموع التمويل البالغ 1.000.000 دولار أمريكي الموافق عليه لعنصر السلع صرف أو التزم بمبلغ 567.435 دولاراً أمريكياً. ورصيد 432.565 دولاراً أمريكياً سوف يُصرف عام 2012.

### خطة العمل

9. التزمت حكومة المكسيك بإنهاء الإزالة الكاملة لبروميد الميثيل مع نهاية عام 2012. وسيجري إحلال أنشطة إضافية في تخير التربة بما في ذلك: شراء معدّات إضافية وأدوات زراعية توزّع على منتجي الفراولة والتوت والطماطم؛ توفير مساعدة تقنية متواصلة لتعزيز تحويل التكنولوجيا الذي تمّ من قبل، والتدريب لمنتجي المحاصيل وكذلك الرصد المتواصل لمستعملي بروميد الميثيل ولأداء بدائل بروميد الميثيل. والتكنولوجيات التي سيجري إحلالها هي الركازة (ليف جوز الهند) في الفراولة، والتطعيم في الطماطم، والتبخير البيولوجي، فضلاً عن المواد الكيميائية البديلة في ثمار التوت.

10. بالنسبة لتبخير السلع والهيكل، سيجري توفير معدّات إضافية من أجل التبخير (أي مولّد فوسفين، مكاشف، مضخّات وأنابيب، معدّات لعملية التسخين وتوابعها)، بما في ذلك حلقات عمل تقنية وزيادة التوعية لمستعملي مختارين لبروميد الميثيل، ومساعدة تقنية على أساس مستديم للمستعملين النهائيين.

### **تعليقات الأمانة وتوصيتها**

#### **التعليقات**

11. إن استهلاك بروميد الميثيل لعام 2010 الذي أبلغت عنه حكومة المكسيك بموجب المادة 7 من البروتوكول، أي 667.9 طناً من قدرات إستنفاد الأوزون، كان حتى الآن أقلّ بـ 7.1 أطنان من قدرات إستنفاد الأوزون من الـ 675.0 طناً من قدرات إستنفاد الأوزون المسموح بها لتلك السنة بموجب الاتفاق مع اللجنة التنفيذية. وقُدّر استهلاك بروميد الميثيل عام 2011 بـ 520.0 طناً من قدرات إستنفاد الأوزون، أي بـ 5.0 أطنان من قدرات إستنفاد الأوزون دون الاستهلاك المسموح به بموجب الاتفاق.

12. إن يونيدو هي الوكالة الرئيسية التي اختارتها حكومة المكسيك لتنفيذ المشروع. وحكومتا إيطاليا وإسبانيا، كلتاهما، وهما وكالتان ثنائيتان، طلبتا من يونيدو أن تساعدتهما على إنجاز عناصر المشروع الخاصة بكلّ منهما.

13. ناقشت الأمانة ويونيدو بعض المشاكل الرئيسية التي صودفت خلال تنفيذ المشروع، وكيف تمّت معالجتها، وكذلك قابلية الحياة التقنية واستدامة التكنولوجيات المختارة على المدى البعيد، نظراً لتنوّع الأحوال المناخية وشروط الإنتاج في المكسيك. وشرحت يونيدو بأن تعقّد خطة التنفيذ لم يؤخذ بالحسبان كما يجب إبان تحضيرها، نظراً لعدد المحاصيل التي تستعمل بروميد الميثيل، وتوزيعها الجغرافي، والتكنولوجيات البديلة المتنوعة التي سيتمّ إحلالها.

والتمويل الخاص بالتنقل داخل البلد لم يؤخذ أيضاً بالاعتبار الضروري، وكذلك الخبرة المطلوبة من أجل تغطية البلد بكامله. وقد تمّ تجاوز هذه العوائق بواسطة اتفاقات ثنائية مع المزارعين، الذين طلب إليهم أن يغطوا جزءاً من تكاليف الخبرة (الحياة اليومية وتكاليف التنقل).

14. من أجل النجاح في اعتماد التكنولوجيات البديلة، وبنوع خاص التطعيم، إضافة إلى التدريب على كيفية تطعيم الأغراس، ثمة حاجة لتوفير الخبرة المكتسبة بالنسبة لإدارة الأغراس المطعّمة، بعد زرعها في الحقول المكشوفة. وقد عولجت هذه المسألة الرئيسية بنجاح عن طريق التعاقد مع خبراء وطنيين بدوام كامل لتأمين التدريب المتواصل للمزارعين. وفي إطار عنصر تبخير السّلع، بوشر أولاً بالاعتناء بالمرافق الرئيسية التي ستخضع للتبخير. وقد اتّضح، مع ذلك، أن الشركات التي تقدّم خدمات التبخير هي نفسها التي اختارت مادة التبخير التي سيتمّ استعمالها، وليس المرافق نفسها. وبناء على ذلك تمّت تسوية خطة عمل التنفيذ، ممّا أسفر عن إزالة مزيد من كمية بروميد الميثيل.

15. وكذلك أحيطت يونيدو علماً بأن خطة الإزالة هذه تعزّز القدرة الوطنية على استعمال البدائل. وبفضل إحلال بدائل غير كيميائية للمزارعين ومستعملي التبخير، باستطاعة الشركات أيضاً دعم استدامتها الطويلة الأمد. ومع أن البدائل الكيميائية المتوافرة تبدو مجدية التكاليف، تبقى استدامتها الطويلة الأمد غير مؤكّدة، نظراً لتأثيرها على البيئة، كما هي الحال بالنسبة لعدد من بلدان المادة 5. ومع أن ثمة صعوبة زائدة في إحلال التكنولوجيات كالتطعيم، والتبخير البيولوجي أو عملية التسخين في الهياكل وهي تحتاج إلى مزيد من التدريب، فقد تُعتبر أكثر استدامة على المدى البعيد.

#### التوصية

16. توصي الأمانة بالموافقة الشمولية على الشريحة الثالثة للخطة الوطنية لإزالة بروميد الميثيل في المكسيك بمستوى التمويل وتكاليف المساندة المبينة في الجدول أدناه:

الوكالة المنفذة	تكلفة المساندة (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
إسبانيا	93,000	800,000	خطة وطنية لإزالة بروميد الميثيل (الشريحة الثالثة)	(أ)
يونيدو	90,000	1,200,000	خطة وطنية لإزالة بروميد الميثيل (الشريحة الثالثة)	(ب)

-----