

# EP

# الأمم المتحدة

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/46/28

3 June 2005

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الإجتماع السادس والأربعون  
مونتريال، 4-8 تموز/ يوليو 2005

## مقترح مشروع: البرازيل

تحتوي هذه الوثيقة على تعليقات وتوصية أمانة الصندوق بشأن مقترح المشروع التالي:

### الأيروسول

- مجموع إزالة بروميد الميثيل المستعمل في الأزهار وأشجار الزينة والفراولة (الفريز) اليونيدو والاستعمالات الأخرى
- مجموع إزالة بروميد الميثيل المستعمل في الأزهار وأشجار الزينة والفراولة (الفريز) إسباينا والاستعمالات الأخرى

## ورقة تقييم المشروع - المشروعات غير متعددة السنوات البرازيل

	عناوين المشروع
الوكالة الثنائية/ الوكالة المنفذة	
اليونيدو	(أ) مجموع إزالة بروميد الميثيل المستعمل في الأزهار وأشجار الزينة والفراولة والاستعمالات الأخرى
إسبانيا	(ب) مجموع إزالة بروميد الميثيل المستعمل في الأزهار وأشجار الزينة والفراولة والاستعمالات الأخرى

وزارة البيئة	الوكالة الوطنية المتعاونة
--------------	---------------------------

أحدث البيانات المبلغ عنها لإستهلاك المواد المستنفدة للأوزون (ODS) والتي جرى تناولها في المشروع  
ألف: بيانات المادة 7 (طن ODP، 2003، في آذار/ مارس 2005)

	218.56
--	--------

باء: البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن ODP، 2004 في أيار/ مايو 2005)

إسم ODS	القطاع الفرعي/ الكمية	القطاع الفرعي/ الكمية	القطاع الفرعي/ الكمية
بروميد الميثيل	280.24		

إستهلاك بروميد الميثيل التبقى المؤهل للتمويل (طن ODP) غير متوفر

مخصصات خطة أعمال السنة الجارية	التمويل (دولار أمريكي)	إزالة طن ODP
(أ)	1,075,000	73.3
(ب)	655,841	

عنوان المشروع	(أ)	(ب)
إستعمال ODS في الشركة (طن ODP)	218	
ODS الواجب إزالتها (طن ODP)	218*	
ODS الواجب إدخالها (طن ODP)	غير متوفر	
مدة المشروع (أشهر)	24	
المبلغ المطلوب أصلا (دولار أمريكي)	3,852,961	1,000,000
التكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي)		1,846,037
التكلفة الرأسمالية الإضافية (دولار أمريكي)		184,604
تكلفة الطوارئ (10%) (دولار أمريكي)		580,390
التكلفة التشغيلية الإضافية (دولار أمريكي)	1,450,251	580,390
مجموع تكلفة المشروع (دولار أمريكي)		غير متوفر
الملكية المحلية (%)		0
عنصر التصدير (%)		580,390
المنحة المطلوبة (دولار أمريكي)	1,450,251	580,390
كفاءة التكاليف (دولار أمريكي/كغ)	14.50	
تكاليف مساندة الوكالة المنفذة (دولار أمريكي)	108,769	75,451
مجموع تكاليف المشروع بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	1,559,019	655,841
حالة تمويل النظير (Y/N)		غير متوفر
بما فيها النقاط الرئيسية لرصد المشروع (Y/N)		Y

توصية الأمانة

للتنظر فيها كل على حدة

\* بما فيها 79 طن ODP في قطاع التبغ التي ستم إزالتها بدون تمويل من الصندوق المتعدد الأطراف.

## وصف المشروع

- 1- قدمت حكومة البرازيل مقترح مشروع لإزالة 218 طن ODP من بروميد الميثيل المستعمل كغاز تبخير التربة في إنتاج التبغ والأزهار وأشجار الزينة والفراولة في نهاية 2006، لتتظر فيه اللجنة التنفيذية في إجتماعها 46. ويمثل ذلك مجموع إستهلاك الاستعالات المراقبة لبروميد الميثيل في البرازيل.
- 2- بلغ مجموع تكلفة المشروع، كما جرى تقديمها، 4,942,721 دولاراً أمريكياً (22.67 دولار أمريكي/ كغ). وسوف يتم تنفيذ المشروع بالمشاركة بين حكومة إسبانيا (كإسهام ثنائي إلى الصندوق المتعدد الأطراف) واليونيدو. ويطلب مجموع التمويل في شريحة واحدة نظراً لأن مدة المشروع هي سنتين فقط.
- 3- يبلغ خط الأساس لبروميد الميثيل للإمتثال بالنسبة للبرازيل 711.6 طن ODP.

### إستهلاك بروميد الميثيل

- 4- انخفض إستهلاك بروميد الميثيل في البرازيل من 844.6 طن ODP عام 1996 إلى 218.6 طن ODP عام 2003. أما توزيع الإستهلاك الجاري لبروميد الميثيل من حيث المحاصيل هو كما يلي : 100 طن ODP في الأزهار وأشجار الزينة ، و 79 طن ODP في التبغ وحوالي 39 طن ODP في استعمالات البستنة بما في ذلك إنتاج الفراولة (الفريز).

### السياسة العامة الوطنية

- 5- في عام 2002 أصدرت حكومة البرازيل قاعدة إدارية تعمل على إنشاء جدول زمني لإزالة الاستعمالات المراقبة لبروميد الميثيل حسب نوع المحصول بحظر كامل لجميع الاستعمالات الزراعية بحلول 2007 . وإن المساعدة الفنية والمساعدة المالية المقدمة من خلال مقترح المشروع المقدم إلى الاجتماع 46 ، سيسهل إلى الحكومة تنفيذ قاعدتها الإدارية في حين تساند جهود المزارعين لإزالة بروميد الميثيل.

### مقترح المشروع

- 6- التكنولوجيات البديلة المقترحة لإزالة بروميد الميثيل هي: البخار باستعمال مراحل مصنعة محلياً ويتم تشغيلها بخشب الأوكاليبتوس لقطاع الأزهار؛ والتشميس باستعمال أنظمة تدفئة شمسية مصنعة محلياً لتبخير المواد لإنتاج الأزهار؛ وصيديوم الميثان الذي يطبق بواسطة آلة حقن ، ويتبعها التشميس لإنتاج الفراولة (الفريز)؛ ونظام (الصحن العائم) لقطاع التبغ، بواسطة بناء أنفاق صغيرة يحتوي كل منها على 67 صحناً و 280 خلية . ويبلغ مجموع التكاليف الرأسمالية لهذا المشروع 9,513,326 دولاراً أمريكياً.

- 7- يشمل المشروع أيضاً برنامج تدريب على استعمال التكنولوجيات البديلة للأزهار وأشجار الزينة والفراولة (284,700 دولار أمريكي) ؛ وسوف تقوم حكومة البرازيل بتغطية تكاليف التدريب المتعلقة

باستعمال نظام "الصحن العائم" في قطاع التبغ . ويطلب أيضاً 10% للطوارئ (979,803 دولاراً أمريكياً) . وتقدر الوفورات التشغيلية الإجمالية بمبلغ 5,835,108 دولاراً أمريكياً .

8- مجموع تكاليف المشروع هي 4,942,721 دولاراً أمريكياً بالتقسيمات التالية:

الوصف	التكلفة ( دولار أمريكي )
<b>التكاليف الرأسمالية</b>	
قطاع التبغ	7,808,289
الأزهار وأشجار الزينة	1,623,437
محاصيل الفراولة	81,600
مجموع التكاليف الرأسمالية	9,513,326
<b>عنصر التدريب</b>	
قطاع التبغ	0
الأزهار وأشجار الزينة والفراولة ومكافحة النمل	284,700
مجموع عنصر التدريب	284,700
<b>تكاليف الطوارئ</b>	979,803
<b>التكاليف التشغيلية</b>	
قطاع التبغ	(5,824,976)
الأزهار: معالجة التربة	157,608
الأزهار: معالجة المواد المخمرة	(135,738)
محاصيل الفراولة	(32,002)
مجموع التكاليف التشغيلية	(5,835,108)
<b>مجموع تكاليف المشروع</b>	<b>4,942,721</b>

9- يقدر الإطار الزمني لتنفيذ المشروع بسنتين بالجدول الزمني التالي للإزالة:

السنة	التبغ	الأزهار/أشجار الزينة	الفراولة/غيرها	المجموع
2005	79.2	48.5	6.1	133.9
2006	-	51.6	32.6	84.2
2007	-	-	-	-
<b>المجموع</b>	<b>79.2</b>	<b>100.1</b>	<b>38.7</b>	<b>218.0</b>

10- ستقوم اليونيدو بالاشتراك مع حكومة إسبانيا بتنفيذ المشروع ، وتقوم وحدة الأوزون بالتنسيق الوطني والواقعة في وزارة البيئة في البرازيل . وفي قطاع التبغ ، ستعمل اليونيدو بشكل وثيق مع المزارعين، "رابطة مزارعي التبغ في البرازيل" (AFUBRA) ونقابة صناعة التبغ (SINDIFUMO). وفي قطاع الأزهار، ستعمل اليونيدو بشكل وثيق مع المزارعين ومع رابطات المزارعين الرئيسيين (i.e., AFLORD, VELILING HOLAMBRA, COOPERFLORA and FLORAPE).

## تعليقات وتوصية الأمانة

### التعليقات

#### تعديل مقترح المشروع

11- بعد تقديم المشروع رسمياً لتنظر فيه اللجنة التنفيذية، جرى إبلاغ الأمانة أن حكومة البرازيل قد عملت على تنقيح مقترح المشروع الأصلي لاستبعاد قطاع التبغ نظراً لأن استعمال بروميد الميثيل في القطاع قد جرى حظره منذ أول كانون الثاني يناير 2005. وسوف تركز حكومة البرازيل جميع جهودها على إزالة بروميد الميثيل في قطاعات البستنة والأزهار وقطاع الفراولة، حيث سيحظر بروميد الميثيل اعتباراً من 1 كانون الثاني/يناير 2007.

12- نظراً لما تقدم، أعادت اليونيدو تقديم مقترح المشروع باستبعاد عنصر المشروع الخاص بإزالة بروميد الميثيل في قطاع التبغ. وكما طلبت حكومة البرازيل الإزالة السريعة لبروميد الميثيل في جميع المحاصيل الأخرى، فقد جرى تضمين قطع إضافية من المعدات وتدريب إضافي للمزارعين في مقترح المشروع المنقح.

13- بلغ مجموع تكاليف المشروع المنقح 3,263,601 دولاراً أمريكياً بكفاءة تكاليف تبلغ 14.97 دولار أمريكي/كغ، بما في ذلك 79.2 طن ODP مستعمل في قطاع التبغ، والتي ستتم إزالتها بدون تمويل من الصندوق المتعدد الأطراف قبل نهاية عام 2006.

#### استهلاك بروميد الميثيل لعام 2004 في البرازيل

14- استند مقترح المشروع إلى استهلاك بروميد الميثيل لعام 2003. لذلك طلبت الأمانة إلى اليونيدو تنقيح المشروع على أساس استهلاك عام 2004. وأبلغت اليونيدو أنه في وقت إعداد مقترح المشروع، لم تقدم حكومة البرازيل بيانات الاستهلاك إلى أمانة الصندوق و/أو أمانة الأوزون لعام 2004. غير أنه استناداً إلى التقديرات الأولية التي قدمتها وحدة الأوزون، بلغ مجموع كمية بروميد الميثيل التي تم استهلاكها لعام 2004: 224 طن ODP بالإضافة إلى 31 طن ODP استعملت في تطبيقات الحجر قبل الشحن. لذلك فإن مستويات عام 2003 و2004 من الاستهلاك متشابهة جداً.

#### عنصر التصدير

15- استجابة إلى سؤال الأمانة بشأن مجموع حجم المحاصيل (كنسبة مئوية لمجموع الإنتاج) المصدر إلى بلدان غير بلدان المادة 5، أبلغت اليونيدو أنه ليس هناك عمليات تصدير هامة للأزهار ومحاصيل البستنة الأخرى في المجالات المشمولة في المشروع. وقد تم تصدير الأزهار إلى بلدان غير بلدان المادة 5 من منطقة لا يستعمل فيها بروميد الميثيل في إنتاج الأزهار.

#### مسائل تقنية ومسائل تكاليف متعلقة بقطاعي الأزهار والبستنة

16- بحثت الأمانة واليونيدو وتوصلا إلى حل عدد من المسائل التقنية بشكل مقبول. وأعربت أيضاً الأمانة عن قلقها بشأن استدامة تكنولوجيا البخار. وكما جرى تبليغه في مقترح المشروع، فإن استعمال البخار لبستنة التربة هو باهظ التكاليف جداً؛ وتؤثر عدة متغيرات في نجاح البخار وكفاءة تكاليفه؛ وقد تنشأ أيضاً بعض المشاكل المتعلقة بالتبخير بحد ذاته إذا لم يتم بشكل جيد (أي تراكم الأملاح القابلة للذوبان، وسمية الأمونيوم وإعادة التلوث)؛ ويمكن لعملية البخار أن تصبح مزعجة وباهظة التكاليف. واستجابت اليونيدو كما يلي:

- (أ) أثناء مرحلة إعداد المشروع، كانت اليونيدو قد بحثت مع المزارعين الذين يستعملون تكنولوجيا البخار في البرازيل. واعتبرها المزارعون تكنولوجيا بديلة مرتفعة كفاءة التكاليف. واستخدام الخشب (الأوكاليتوس) عوضاً عن محروقات البنزين أو المازوت يجعل العملية أكثر تكلفة بقليل من تكاليف بروميد الميثيل ولذلك فهي أكثر استدامة من أي بديل آخر .
- (ب) استناداً إلى الخبرة بمشروعات مماثلة أخرى التي يجري تنفيذها ، سوف تعمل المراحل بين 5 و 7 شهور في السنة .
- (ج) إن نوعية المياه المتوفرة في المنطقة جيدة جداً ؛ وبالإضافة إلى ذلك تعمل المصافي الملائمة الموجودة في كل مرجل على تعزيز نوعية المياه (إزالة الأملاح الذائبة) .
- (د) جرى البحث مع المزارعين بشأن مسألة نقل المراحل فيما بين المزارع ؛ ووافقوا على تحمل تكاليف النقل ، كما يتم القيام به حالياً .

17- بحثت الأمانة واليونيدو أيضاً مسائل تتعلق بتكاليف المراحل المصنوعة محلياً (47,000 دولار أمريكي لكل واحدة بما فيها المعدات التابعة) وأجهزة التنشيف الشمسي؛ وبرنامج التدريب الواجب تقديمه إلى 522 مزارعاً فقط (596,400 دولار أمريكي، بما في ذلك 161,000 دولار أمريكي للاستشاريين الدوليين و 254,400 دولار أمريكي للمدربين و76,000 دولار أمريكي لمواد التدريب و78,000 دولار أمريكي للسفر والنقل)؛ والباراميترات المستعملة لاحتساب التكاليف التشغيلية لكل محصول. وبالتالي، عملت اليونيدو على تعديل تكاليف المشروع كما يلي: 1,705,037 دولاراً أمريكياً للتكاليف الرأسمالية و 141,000 دولار أمريكي للتدريب و 184,604 دولار أمريكي كتكاليف طوارئ. وبلغت كفاءة التكاليف للمشروع المنقح، الذي يشمل قطاعات الأزهار والأشجار المثمرة والفراولة 14.50 دولار أمريكي/كغ (وتتضمن كفاءة تكاليف المشروع قطاع التبغ والبالغ 9.31 دولار أمريكي/كغ).

#### الاتفاق بين حكومة البرازيل واللجنة التنفيذية

18- يرد في المرفق الأول بهذه الوثيقة مشروع اتفاق بين حكومة البرازيل واللجنة التنفيذية بشأن طرائق تنفيذ مشروع إزالة بروميد الميثيل.

### التوصيات

19- قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في الموافقة على مقترح المشروع في ضوء تعليقات الأمانة، بمستوى تمويل مابين في الجدول أدناه، شريطة أن لا يتم تقديم أي تمويل آخر من الصندوق المتعدد الأطراف لإزالة الاستعمالات المراقبة لبروميد الميثيل في البرازيل.

الوكالة المنفذة	تكاليف المساندة (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
اليونيدو	108,769	1,450,251	مجموع إزالة بروميد الميثيل المستعمل في الأزهار وأشجار الزينة والفراولة (الفريز) والاستعمالات الأخرى	(أ)
إسبانيا	75,451	580,390	مجموع إزالة بروميد الميثيل المستعمل في الأزهار وأشجار الزينة والفراولة (الفريز) والاستعمالات الأخرى	(ب)

## الشروط المتفق عليها لإزالة بروميد الميثيل في البرازيل (مسودة)

1- وافقت اللجنة التنفيذية في اجتماعها السادس والأربعين على مبلغ 2,030,641 دولاراً أمريكياً (1,450,251 دولاراً أمريكياً لليونيدو و580,390 دولاراً أمريكياً لحكومة إسبانيا) بالإضافة إلى تكاليف مساندة الوكالة بمبلغ 184,220 دولاراً أمريكياً (108,769 دولاراً أمريكياً لليونيدو و75,451 دولاراً أمريكياً لحكومة إسبانيا) كمجموع الأموال التي ستكون متاحة إلى البرازيل لإزالة 218.6 طن ODP من بروميد الميثيل المستعمل لتبخير التربة في الفراولة (الفريز) والأزهار وأشجار الزينة والاستعمالات الأخرى التي تمثل مجموع إستهلاك بروميد الميثيل بإستثناء تطبيقات الحجر وما قبل الشحن.

2- كما أبلغت أمانة الأوزون وإنسجاماً مع المعلومات في وثيقة المشروع المقدم إلى اللجنة التنفيذية، فإن خط الأساس لبروميد الميثيل للبرازيل قد تم تحديده بقيمة 711.6 طن ODP. وأبلغت البرازيل أيضاً إن إستهلاك بروميد الميثيل بلغ 218.6 طن ODP لسنة 2003، بإستثناء تطبيقات الحجر وما قبل الشحن. وتبعاً لذلك، فإن البرازيل هي ممتثلة لتخفيض 20% لبروتوكول مونتريال لعام 2005.

3- ستعمل التخفيضات وفقاً لشروط هذا المشروع والإلتزامات الأخرى المقدمة في وثيقة المشروع على ضمان أن تطبق البرازيل وتعزز الإجراءات الإدارية للإمتثال بالجدول الزمني للخفض المدرج أدناه. وفي هذا الصدد، سوف تعمل البرازيل على خفض الإستهلاك الوطني للإستعمالات المراقبة لبروميد الميثيل إلى لا أكثر من المستويات التالية من الإستهلاك في السنوات المندرجة أدناه:

السنة	طن ODP
2005	84.0
2006	0.0

ملاحظة: سوف يُستبعد ما مجموعه 133.9 طن ODP عام 2005.

4- تسلمت حكومة البرازيل بيانات الإستهلاك المحددة في المشروع وهي واثقة أنها صحيحة. وتبعاً لذلك، تدخل الحكومة في هذا الإتفاق مع اللجنة التنفيذية شريطة أنه، إذا جرى تحديد إستهلاك إضافي لبروميد الميثيل في وقت لاحق، فإن مسؤولية ضمان الإزالة ستقع فقط على عاتق الحكومة.

5- سيكون صرف التمويل للمشروع مشروطاً بتحقيق المشروع لنقاطه الرئيسية وللجدول الزمني الفردي للخفض المدرج أعلاه. وفي حالة التأخيرات غير المبررة، ستعمل اليونيدو وحكومة إسبانيا على إبلاغ اللجنة التنفيذية وسوف تعمل على إلغاء أي مزيد من صرف الأموال حتى يتم حل المشاكل وحتى تتم إعادة الجدول الزمني إلى مجراه الطبيعي. وإذا إستمرت التأخيرات غير المبررة، فقد يتم إلغاء المشروعات.

6- إن حكومة البرازيل، بالإتفاق مع اليونيدو وحكومة إسبانيا سيكون لها المرونة في تنظيم جميع عناصر المشروع التي تبدو أكثر أهمية بغية الوفاء بالتزامات إزالة بروميد الميثيل المذكورة أعلاه. وتوافق اليونيدو وحكومة إسبانيا على تدبير التمويل للمشروع بشكل مصمم لكي يضمن تحقيق عمليات الإزالة المحددة لبروميد الميثيل المتفق عليها. وسوف تعمل اليونيدو وحكومة إسبانيا على إبلاغ اللجنة التنفيذية سنوياً بشأن التقدم المحرز في الوفاء بالتخفيضات المطلوبة بموجب هذا المشروع.

----