

EP

الأمم المتحدة

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/31

17 October 2011

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج

الأمم المتحدة

للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الخامس والستون
بالي، إندونيسيا، 13-17 نوفمبر/ تشرين الثاني 2011

مقترحات مشروع: الإكوادور

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

غاز التبخير

- المساعدة التقنية للتخلص من الاستهلاك المتبقي لبروميد الميثيل امتثالاً للإزالة النهائية

اليونيدو/اليونيب

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)، الشريحة الأولى)

اليونيدو/اليونيب

ورقة تقييم المشروع – المشروعات غير متعددة السنوات
الإكوادور

عنوان (عناوين) المشروع الوكالة الثنائية/الوكالة المنفذة

اليونيدو/اليونيب	(أ) المساعدة التقنية للتخلص من الاستهلاك المتبقي لبروميد الميثيل امتثالاً للإزالة النهائية في الإكوادور
------------------	---

الوكالة الوطنية المتعاونة وزارة الصناعة والإنتاجية

أحدث بيانات الاستهلاك المبلغ عنها للمواد المستفدة للأوزون التي جرى تناولها في المشروع
ألف: بيانات المادة 7 (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، 2010، في سبتمبر/أيلول 2011)

الملح ه، بروميد الميثيل	40.80
-------------------------	-------

باء : البيانات القطاعية للبرنامج القطري (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، 2010، في سبتمبر/أيلول 2011)

المواد المستفدة للأوزون	القطاع الفرعي/الكمية	القطاع الفرعي/الكمية	القطاع الفرعي/الكمية	القطاع الفرعي/الكمية
بروميد الميثيل	الحجر الصحي السابق للشحن/0.00	غير خاصة بالحجر الصحي السابق للشحن/40.80		

مخصصات خطة أعمال السنة الجارية	التمويل بملايين الدولارات الأمريكية	الإزالة بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون
	0.0	0.0

عنوان المشروع:		
40.80	استعمال المواد المستفدة للأوزون في الشركة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	
40.80	المواد المستفدة للأوزون الواجب إزالتها (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	
0	المواد المستفدة للأوزون الواجب إدخالها (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	
36	مدة المشروع (أشهر):	
اليونيب	اليونيدو	
29,800	553,750	المبلغ المطلوب أصلاً (دولار أمريكي):
		تكاليف المشروع النهائية (دولار أمريكي):
12,500	288,636	التكلفة الرأسمالية الإضافية:
0	28,864	تكلفة الطوارئ (10%):
0	0	التكلفة التشغيلية الإضافية:
12,500	317,500	مجموع تكاليف المشروع:
	100%	الملكية المحلية (%):
	لا ينطبق	عنصر التصدير (%):
		المنحة المطلوبة (دولار أمريكي):
	لا ينطبق	فعالية التكاليف (دولار أمريكي/كغ):
1,625	23,813	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دولار أمريكي):
14,125	341,313	مجموع تكاليف المشروع بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):
	لا ينطبق	حالة تمويل النظير (نعم/لا):
	نعم	بما فيها النقاط الرئيسية لرصد المشروع (نعم/لا):

اعتبار إفرادي	توصية أو توصيات الأمانة
---------------	-------------------------

وصف المشروع

1. بالنيابة عن حكومة الإكوادور، تقدّمت اليونيدو إلى الاجتماع الخامس والستين للجنة التنفيذية بطلب تمويل للمساعدة التقنية بهدف القضاء على استهلاك بروميد الميثيل للامتثال للإزالة النهائية. تبلغ التكلفة الإجمالية للمشروع 583,550 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 41,531 دولار أمريكي لليونيدو و3,874 دولار أمريكي لليونيب، كما هي مقدمة أصلاً. سوف يساعد برنامج المساعدة التقنية حكومة الإكوادور في الإزالة الكاملة لجميع الاستخدامات المراقبة لبروميد الميثيل قبل 1 يناير/كانون الثاني 2015.

2. نمت زراعة الأزهار في الإكوادور بشكل سريع، من 300 هكتار تقريباً في 1990 إلى أكثر من 3,800 هكتار في الوقت الحاضر. وقد كان أقصى مستوى للنمو خلال الفترة بين 1992 و1997 عندما زادت المساحة المنزرعة بنسبة 500 في المائة. كما زاد إنتاج الورود بسرعة كبيرة، وهو ما يمثل 73 في المائة من إجمالي حجم صادرات الزهور. ثماني عشرة في المائة من الإنتاج ترتبط بمجموعة من الزهور المقطوفة تُعرف باسم "الزهور الصيفية" (مثل جيبسوفيل وهايبريكوم وديلفينيوم وليشيانثوس وغيرها)، التي غالباً ما تنمو في الحقول، على النقيض من الورود التي دائماً ما تتم زراعتها في الصوب الزجاجية. تغطي الزهور الصيفية منطقة سطح بمساحة 900 هكتار.

3. يتولى "أجروكاليداد" (أحد أقسام وزارة الزراعة والثروة الحيوانية) المسؤولية عن تنظيم واردات المبيدات الحشرية إلى الإكوادور. وفي الوقت الحالي، لا توجد أي تنظيمات فيما يتعلق بجرعات بروميد الميثيل وتركيباته وطرق استخدامه. وفي عام 2010، تم إلغاء تسجيل بروميد الميثيل الذي كان معمولاً به حتى ذلك الوقت. ومنذ ذلك الحين، كان هناك مستورد واحد فقط لبروميد الميثيل (روديل فلورز) بصدد تسجيل خليط بنسبة 50 إلى 50 من بروميد الميثيل والكلوروبكرين. أسست وزارة الصناعة والإنتاجية نظاماً للتراخيص في عام 2004 من خلال الوحدة الفنية للأوزون التابعة لها. وتبلغ حصة الاستيراد الحالية 51.0 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، أي ما يمثل الكمية القصوى المسموح بها للامتثال لحدود الاستهلاك المنصوص عليها في بروتوكول مونتريال. ويُستخدم بروميد الميثيل حالياً فقط في مكافحة الأمراض المنقولة بواسطة التربة، خاصة الديدان الخيطية والفطريات، التي تؤثر على الزهور الصيفية.

4. يقترح المشروع إيضاح كل التقنيات البديلة الممكنة لاستخدام بروميد الميثيل في إنتاج الزهور المقطوفة من خلال تجارب إرشادية تُنفذ في المزارع الخاصة بمزارعين لديهم الاستعداد لتقييمها. سوف تُختبر التقنيات البديلة المقترحة على ثلاث أنواع مختلفة من الزهور (جيبسوفيل وهايبريكوم وليشيانثوس)، بما في ذلك الكيماويات البديلة (مثل ميتام صوديوم ودازوميت و1.3 ثنائي الكلورو بروبين مع الكلوروبكرين) والبسترة بالبخار والطبقات التحتية غير المحتوية على تربة والمنتجات البيولوجية والتبخير البيولوجي وتشميس التربة، وجميعها تكون مرتبطة بممارسات متكاملة لمكافحة الآفات. المعايير الخاصة باختيار المزارعين سوف تشمل الالتزام والاستعداد لإدخال البدائل ومشاركة النتائج مع المزارعين الآخرين. بعدئذ سوف يتم توزيع نتائج التجارب الإرشادية على جميع مستخدمي بروميد الميثيل، وسيُقدم التدريب لإدخال التقنيات البديلة الأصلح، والتي سيتم اختيارها عن طريق كل مزارع. وخلال هذه المرحلة، سوف يتم تقديم المساعدة التقنية للتأكد من الفعالية في اعتماد التقنيات، وهكذا يمكن أن يمثل البلد للموعد النهائي للإزالة في 2015. هذه المرحلة سوف تقدم المزيد من الدعم للاتحاد الإكوادوري لمصدري الزهور (EXPOFLORES) من خلال "مدرسة زراعة الأزهار" الخاصة بهم، مع التدريب ونشر نتائج الأنشطة. وسوف يتم تنفيذ برامج التدريب بمساعدة اليونيدو واليونيب.

5. قدرت التكلفة الإجمالية للمشروع بـ 583,550 دولار أمريكي، تشمل مرجلين بخاريين وألّتين للحقن تُستخدمان مع الكيماويات البديلة (320,500 دولار أمريكي)؛ والخبرة الوطنية والدولية (60,000 دولار أمريكي)؛ والتعاقد من الباطن مع مؤسسات محلية لتأسيس الإيضاحات الإرشادية والتدريب والجولات الدراسية (105,000 دولار أمريكي)؛ ومنسق مشروع وطني (45,000 دولار أمريكي). سوف يتم تنفيذ المشروع عن طريق اليونيدو بالتعاون مع اليونيب وبتنسيق من الوحدة الفنية للأوزون. وأصحاب المصلحة الرئيسيون يشملون مستخدم بروميد الميثيل؛ الذين يتم تمثيلهم بشكل رئيسي عن طريق EXPOFLORES. كما سيتم تأسيس لجنة إدارة للمشاركة في تنسيق المشروع.

6. بعد اكتمال مشروع المساعدة التقنية هذا، يتوقع أن يحقق الإزالة الكاملة لجميع الاستخدامات المراقبة لبروميد الميثيل؛ واستخدام تقنيات بديلة مجربة وقابلة للتطبيق عن طريق المزارعين؛ وتأسيس تنظيمات تمنع كل الاستخدامات المراقبة لبروميد الميثيل؛ وإدخال ممارسات إنتاج قابلة للاستدامة من الناحية البيئية عن طريق قطاع زراعة الأزهار. يمتد الإطار الزمني المقرر لتنفيذ المشروع ثلاث سنوات.

تعليقات الأمانة وتوصياتها

التعليقات

المسائل ذات الصلة باستهلاك بروميد الميثيل

7. تحدد خط أساس استهلاك بروميد الميثيل للإكوادور على المستوى 66.2 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون. وفي عام 2011، استوردت حكومة الإكوادور 369.80 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل كمخزون للسنوات القادمة؛ وهو ما نتج عنه مستوى واردات صفر من بروميد الميثيل في 2003 و2004. ومع ذلك، تم استيراد 153 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل في عام 2005، وهو ما جعل البلد في حالة عدم امتثال لتعهداته في بروتوكول مونتريال، كما يوضحه جدول 1.

جدول 1. استهلاك بروميد الميثيل المبلغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال

السنة	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
أطنان من قدرات استنفاد الأوزون	369.80	40.80	-	-	153.00	51.00	122.40	51.00	51.00	40.80

8. أشار أطراف بروتوكول مونتريال في اجتماعهم الثامن عشر إلى أن الإكوادور كانت في حالة عدم امتثال لمعايير مراقبة بروميد الميثيل بموجب البروتوكول في عام 2005، وطالبوا الحكومة بتقديم خطة عمل بإطار زمني مُحدد تضمن العودة بسرعة إلى حالة الامتثال للبيت فيها عن طريق اللجنة التنفيذية (المقرر 23/XVIII). وفي وقت لاحق، سجل الأطراف في اجتماعهم العشرين تقديم الإكوادور لخطة العمل المذكورة والتي بموجبها، دون الإخلال بالألية المالية لبروتوكول مونتريال، تلتزم الإكوادور بشكل خاص وعلى سبيل المثال لا الحصر بالتقليل من استهلاك بروميد الميثيل إلى ما لا يزيد عن: 52.8 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون في 2008 وفي كل سنة ميلادية لاحقة حتى 2014؛ وصفر أطنان من قدرات استنفاد الأوزون في 2015، تُحفظ للاستخدامات الضرورية التي قد يوافق عليها الأطراف (المقرر 16/XX).

9. وكما هو موضح في جدول 1 أعلاه، بلغت مستويات استهلاك بروميد الميثيل 51 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون في عامي 2008 و2009، و40.80 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2010.

مشاريع بروميد الميثيل الموافق عليها حتى الآن للإكوادور

10. وافقت اللجنة التنفيذية على مشاريع بروميد الميثيل التالية للإكوادور:

(أ) مشروع المساعدة التقنية/الإيضاح لاختبار بدائل بروميد الميثيل في معالجة التربة لصناعة إنماء الأزهار، بتكلفة إجمالية 244,244 دولار أمريكي للبنك الدولي (الاجتماع السادس والعشرين). هذا المشروع تمت الموافقة عليه كـ "مشروع إيضاحي" بدون تحديد أي كمية سوف تتم إزالتها من بروميد الميثيل.

(ب) تغيير التكنولوجيا لإزالة 37.2 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل في قطاع مشاتل الورود بتكلفة إجمالية 597,945 دولار أمريكي للبنك الدولي (الاجتماع الثامن والثلاثين)،

مع التفاهم على ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر: استهلاك خط الأساس للإكوادور يبلغ 66.2 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون؛ وسوف يحافظ البلد على الامتثال لتجميد بروميد الميثيل خلال أعوام 2003 و2004؛ كما سيتحقق التخفيض بنسبة 56 في المائة في استهلاك خط الأساس لبروميد الميثيل من خلال تنفيذ المشروع، مما يجعل مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الاستخدامات المراقبة لبروميد الميثيل 29 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون قبل يناير/كانون الثاني 2005؛ وتلتزم الحكومة بالحفاظ بشكل دائم على هذا التخفيض عند مستوى الحد الأقصى للاستهلاك البالغ 29 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من خلال تنفيذ المشروع واستخدام قيود الاستيراد والسياسات الأخرى التي قد تراها ضرورية؛

(ج) مع التسليم بالتأخيرات في تنفيذ المشروع الإيضاحي الموافق عليه في الاجتماع السادس والعشرين، وحقبة أن مشروع الاستثمار لإزالة بروميد الميثيل المستخدم في الأزهار تمت الموافقة عليه في الاجتماع الثامن والثلاثين، قررت اللجنة التنفيذية في اجتماعها الأربعين أن تُعيد تصنيف المشروع كمشروع مساعدة تقنية (بدلاً من إلغاءه) وأشارت إلى أن ذلك سوف يُحقق إزالة 15 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون إضافية.

11. بناء على استهلاك خط الأساس لبروميد الميثيل في الإكوادور فإن كمية بروميد الميثيل التي ستتم إزالتها من خلال مشروع الإزالة، والتزام الحكومة بالحفاظ بشكل دائم على التخفيض في مستوى الحد الأقصى للاستهلاك الخاص بالاستخدامات المراقبة لبروميد الميثيل، والاستهلاك المتبقي لبروميد الميثيل المؤهل للتمويل تبلغ 14.0 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون.

المسائل التقنية والمتعلقة بالتكاليف

12. خلال عملية استعراض المشروع، أشارت اليونيدو إلى أن المشروع تم تصميمه كبرنامج للمساعدة التقنية وليس كمشروع استثمار. توجد عناصر معدات قليلة فقط مطلوبة لإيضاح كل التقنيات المتعلقة بالزهور المقطوفة لمستخدمي بروميد الميثيل. سوف يتم إجراء تجارب إرشادية في المزارع الخاصة بالمستخدمين النهائيين الذين لديهم استعداد لاختبار البدائل بشكل تطوعي. وسوف يتم نشر نتائج التجارب والخبرات الخاصة بالتقنيات على جميع المستخدمين من خلال برامج تدريب وحلقات دراسية بمساعدة خبراء محليين ودوليين. وخلال إعداد المشروع، عبر العديد من المزارعين عن اهتمامهم بالمشاركة في التجارب وأشار ممثلون من EXPOFLORES أيضاً إلى دعمهم القوي لتنفيذ وتطوير المشروع كما هو مقترح.

13. فيما يتعلق بالاستدامة المتوسطة والطويلة المدى لتكنولوجيا البخار، أشارت اليونيدو إلى أن المشروع يُركز على إيضاح البدائل الصالحة من الناحية التقنية والاقتصادية للظروف السائدة في البلاد. ومع التسليم بأن الإكوادور من الدول المصدرة للنفط، لذلك تُعتبر تكلفة الديزل منخفضة جداً (أقل من 0.30 دولار أمريكي للتر)، ويمكن إدخال التكنولوجيا في قطاع الزهور المقطوفة. ومع ذلك، يقترح المشروع أيضاً أن يتم إيضاح التقنيات البديلة الأخرى. وبمجرد نشر نتائج الإيضاحات، سوف يختار المزارعون التكنولوجيا التي يرغبون في إدخالها في مزارعهم على حسابهم الخاص.

14. أشارت اليونيدو أيضاً إلى أنه خلال تنفيذ المشروع، سوف يتم الاتصال بالمعاهد البحثية ذات الصلة للبت في جدوى تنسيق أبحاثهم مع الحاجة إلى مكافحة أمراض التربة في إنتاج الزهور الصيفية. وفيما يتعلق بمفهوم الاستدامة، سوف يقوم المشروع أيضاً بتقييم وتقدير تكلفة جميع بدائل بروميد الميثيل (بما في ذلك الاستثمار في عناصر المعدات والتكاليف التشغيلية) وتوفير هذه المعلومات للمزارعين حتى يمكنهم اختيار التكنولوجيا الأكثر فعالية من ناحية التكلفة حسب احتياجاتهم المحددة. سوف يساعد اليونيب في دمج نتائج الإيضاحات الإرشادية في مناهج المعاهد المشاركة في تدريب الفنيين الميدانيين والمهندسين الزراعيين في إنتاج الزهور (مثل مركز التدريب تحت رعاية EXPOFLORES والجامعات الزراعية والمعاهد الفنية الأخرى). ومن خلال هذا النهج، يمكن أن نضمن استدامة المشروع.

15. كانت هناك قضايا مُثارة فيما يتصل بتكاليف برنامج المساعدة التقنية. وقد تم الاتفاق على إدراج مرجل بخاري واحد وآلة حقن واحدة بدلاً من اثنين كما هو مقترح أصلاً، وبذلك تكون التكلفة 150,500 دولار أمريكي؛ وتم ضبط تكلفة الخبراء الوطنيين والدوليين على 67,000 دولار أمريكي، كما تم ضبط العقد من الباطن لتأسيس تجارب إرشادية والتكلفة الخاصة بالمنسق الوطني على 82,500 دولار أمريكي. وبذلك يكون مستوى التمويل الإجمالي المتفق عليه 330,000 دولار أمريكي شاملة 10 في المائة للطوارئ (317,500 دولار أمريكي لليونيدو و12,500 دولار أمريكي لليونيبي).

التوصيات

16. قد ترغب اللجنة التنفيذية في البت في الموافقة على طلب المساعدة التقنية لإنهاء الاستهلاك المتبقي لبروميد الميثيل من أجل الامتثال لإزالة النهائية في الإكوادور بتكلفة إجمالية 317,500 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 23,813 دولار أمريكي لليونيدو و12,500 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 1,625 دولار أمريكي لليونيبي، مع التفاهم على أنه لن يتم تقديم أي تمويل إضافي للإكوادور لإزالة الاستخدامات المراقبة لبروميد الميثيل في البلد.

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
الإكوادور

الوكالة	(أولاً) عنوان المشروع
اليونيب، اليونيدو (رئيسية)	خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

14.3 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	السنة: 2010	ثانياً) أحدث بيانات المادة 7
------------------------------------	-------------	------------------------------

السنة: 2010		ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									
إجمالي الاستهلاك القطاعي	الاستخدامات المعملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد		مكافحة الحريق	الرغاوي	الأبروصولات	كيميائي		
				الخدمة	التصنيع						
0.3				0.3						الهيدروكلوروفلوروكربون 123	
0.0										الهيدروكلوروفلوروكربون 124	
0.8							0.8			الهيدروكلوروفلوروكربون 142	
26.5							26.5			الهيدروكلوروفلوروكربون 141 في البوليلوات المستوردة المسبقة الخلط	
0.3				0.3						الهيدروكلوروفلوروكربون 142	
13.1				9.7	3.4					الهيدروكلوروفلوروكربون 22	

رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)											
38.2	نقطة البداية لإجمالي التخفيضات المستدامة:						17.4	خط الأساس لفترة 2010-2009:			

الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)											
17.1	المتبقي:						0.0	موافق عليه بالفعل:			

المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	خامساً) خطة الأعمال	
31.5							15.3			16.2	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	اليونيدو
2,649,762	0	0	0	0	0	0	1,279,381	0	0	1,370,381	التمويل (دولار أمريكي)	
1.0								0.5		0.5	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	اليونيب
105,815	0	0	0	0	0	0	0	52,907	0	52,907	التمويل (دولار أمريكي)	

المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	سادساً) بيانات المشروع	
لا ينطبق	11.4	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	17.5	17.5	لا ينطبق	لا ينطبق	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (تقديرية)	
لا ينطبق	11.4	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	17.5	17.5	لا ينطبق	لا ينطبق	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
115,000	10,000	0	25,000	0	30,000	0	0	20,000	0	30,000	تكاليف المشروع	اليونيب
14,950	1,300	0	3,250	0	3,900	0	0	2,600	0	3,900	تكاليف الدعم	
1,846,440	55,000	0	86,500	0	86,500	0	0	86,500	0	1,531,940	تكاليف المشروع	اليونيدو
138,483	4,125	0	6,487	0	6,487	0	0	6,488	0	114,896	تكاليف الدعم	
1,961,440	65,000	0	111,500	0	116,500	0	0	106,500	0	1,561,940	إجمالي تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)	
153,433	5,425	0	9,737	0	10,387	0	0	9,088	0	118,796	إجمالي تكاليف الدعم المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)	
2,114,873	70,425	0	121,237	0	126,887	0	0	115,588	0	1,680,736	إجمالي التمويل المطلوب من حيث المبدأ (دولار أمريكي)	

سابعاً) طلب التمويل للشريحة الأولى (2011)											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3,900	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)						المبالغ المطلوبة (دولار أمريكي)			الوكالة	
114,896							30,000			اليونيب	
							1,531,940			اليونيدو	

الموافقة على تمويل الشريحة الأولى (2011) كما هو مبين أعلاه										طلب التمويل:	
اعتبار إفرادي										توصيات الأمانة:	

وصف المشروع

17. بالنيابة عن حكومة الإكوادور، تقدّمت اليونيدو بصفحتها الوكالة المنفذة الرئيسية إلى الاجتماع الخامس والستين للجنة التنفيذية بالمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكلفة إجمالية 2,358,864 دولار أمريكي¹ زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 168,290 دولار أمريكي لليونيدو و14,950 دولار أمريكي لليونيب، كما هي مقدمة أصلاً، لتنفيذ أنشطة ستمكن البلد من الامتثال لأهداف الامتثال في بروتوكول مونتريال فيما يتعلق بالتخفيض بنسبة تصل إلى 35 في المائة في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قبل عام 2020.

18. تبلغ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الجاري طلبها في هذا الاجتماع 1,000,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 75,000 دولار أمريكي لليونيدو و30,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 3,900 دولار أمريكي لليونيب، كما هي مقدمة أصلاً.

خلفية

19. أقرّت الإكوادور، التي يبلغ إجمالي عدد سكانها 14 مليون نسمة، جميع تعديلات بروتوكول مونتريال باستثناء تعديل بكين الذي ستكتمل عملية إقراره قبل نهاية عام 2012.

السياسة والإطار التنظيمي للمواد المستنفذة للأوزون

20. يتم تنسيق تنفيذ بروتوكول مونتريال في الإكوادور عن طريق وحدة الأوزون الوطنية التي تشملها وزارة الصناعة والإنتاجية. ومنذ عام 1992، كان يوجد لدى حكومة الإكوادور إطار تنظيمي وقانوني لمراقبة ورصد المواد المستنفذة للأوزون. منذ عام 2004 ونظام تراخيص استيراد وتصدير المواد المستنفذة للأوزون، بما في ذلك حصص الكلوروفلوروكربون وبروميد الميثيل (مادتان رئيسيتان مستنفذتان للأوزون كانتا تستخدمان في البلاد في السابق)، يُطبق ويعمل بشكل ملائم. لاتزال المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية غير مدرجة في نظام التراخيص الحالي؛ ويتوقع اكتمال العملية الخاصة بإدراجها قبل نوفمبر/تشرين الثاني 2011.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتوزيع القطاعي

21. تُعتبر الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الرئيسية المستوردة في البلاد، تليها كميات صغيرة من الهيدروكلوروفلوروكربون-123 والهيدروكلوروفلوروكربون-142ب. وقد أظهر استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية اتجاهًا متزايدًا خلال السنوات الأخيرة، باستثناء عام 2010 عندما انخفضت الواردات بسبب الانخفاض العام في النشاط الاقتصادي. تتوقع حكومة الإكوادور عودة اتجاه النمو في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بداية من عام 2011. جدول 1 يوضح استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

¹سوف يتم تقديم 507,871 دولار أمريكي إضافية إلى اجتماع مستقبلي كجزء من المرحلة الأولى لإزالة 5.71 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخلط.

جدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الإكوادور

خط الأساس	2010	2009	2008	2007	
مسح خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (طن متري)					
300.14	238.16	362.12	346.36	194.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
13.73	13.89	13.57	2.86	0.80	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
1.38	2.76	0.00	13.91	0.06	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
5.60	6.99	4.20	4.26	0.78	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
لا ينطبق	240.82	201.44	202.53	160.23	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليلولات المستوردة المسبقة الخلط
	502.62	581.33	569.92	355.87	إجمالي مسح خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (طن متري)
320.85	261.80	379.89	367.39	0.00	بيانات المادة 7 (طن متري)
	240.82	201.44	202.53	355.87	الفرق
مسح خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)					
16.51	13.10	19.92	19.05	10.67	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
0.27	0.28	0.27	0.06	0.02	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.09	0.18	0.00	0.90	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
0.62	0.77	0.46	0.47	0.09	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
لا ينطبق	26.49	22.16	22.28	17.63	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليلولات المستوردة المسبقة الخلط
	40.82	42.81	42.76	28.40	إجمالي مسح خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
17.49	14.32	20.65	20.48	0.00	بيانات المادة 7 (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
	26.49	22.16	22.28	28.40	الفرق

22. باستثناء بالنسبة لعام 2007 عندما لم يتم الإبلاغ عن أي استهلاك للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب المادة 7 حيث لم يتم تسجيله، يرجع الفرق بين بيانات مسح خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وبيانات المادة 7 المبلغ عنها إلى كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليلولات المستوردة المسبقة الخلط.

قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء

23. يُستخدم الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في خدمة أجهزة التبريد وتكييف الهواء، خاصة في قطاع التبريد التجاري وقطاع تكييف الهواء المنزلي، التي يتم توفيرها عن طريق 1,600 فني تقريباً، العديد منهم يتركزون في شركات الخدمة. تستهلك الشركات العشر الكبرى 60 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في البلاد. وكل من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والهيدروفلوروكربون-134أ يمثلان 30 في المائة من السوق الإجمالي لغازات التبريد المباعة في الإكوادور. أما الـ 40 في المائة المتبقية فهي تشمل خلاط غاز التبريد (ر-404أ ور-406 ور-407) ور-507 والهيدروكلوروفلوروكربون-123 والهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (هذا الأخير يتم استيراده سائباً للاستخدام في شطف دوائر التبريد وتكييف الهواء. توجد 10 شركات مستوردة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الإكوادور، تسهم أكبرها بنسبة 30 في المائة من سوق الاستيراد. جدول 2 أدناه يوضح التوزيع الخاص باستهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 حسب التطبيق.

جدول 2. توزيع القدرة المركبة للهيدروكلوروفلوروكربون-22 والاستهلاك لكل تطبيق في الإكوادور في عام 2010

القطاع الفرعي	القدرة المركبة للتبريد	القدرة المركبة لتكييف الهواء	إجمالي القدرة المركبة	كمية المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المقدره المستخدمة في الخدمة
طن متري				
تجاري	145.87	49.15	195.01	58.50
صناعي	68.30	9.83	78.13	31.25
بحري	150.50		150.5	37.63
منزلي		432.51	432.51	86.50
المجموع (طن متري)	364.66	491.49	856.15	213.88
أطنان من قدرات استنفاد الأوزون				
تجاري	8.02	2.70	10.73	3.22
صناعي	3.76	0.54	4.30	1.72
بحري	8.28		8.28	2.07
منزلي		23.79	23.79	4.75
الإجمالي (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	20.06	27.03	47.09	11.76

24. الأسعار الحالية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وغازات التبريد البديلة بالكيلوغرام في البلد تكون كالتالي: 6.30 دولار أمريكي للهيدروكلوروفلوروكربون-22، 6.60 دولار أمريكي للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب، 7.35 دولار أمريكي لمركب ر-402أ، 6.60 دولار أمريكي للهيدروكلوروفلوروكربون-134أ، 6.23 دولار أمريكي لمركب ر-410أ، 5.13 دولار أمريكي لمركب ر-404أ، 5.50 دولار أمريكي لمركب ر-409أ، و4.40 دولار أمريكي لمركب ر-507. واستخدام الهيدروكلورونات محدود حاليًا، لكن يتوقع أن يزيد خلال السنوات القادمة مع تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

قطاع تصنيع الرغاوي

25. تستورد البوليولات المسبقة الخلط المحتوية على الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب للاستخدام في تصنيع رغاوي البولي يوريثان الجاسنة والمرنة. ولم يتم إدراج الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخلط في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المبلغ عنه بموجب المادة 7. ويبلغ متوسط استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخلط للفترة 2007-2009 187.93 طن متري (20.67 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون). زاد الاستهلاك في عام 2010 إلى 240.82 طن متري. وتستخدم رغاوي البولي يوريثان الجاسنة في الإكوادور بشكل رئيسي في العزل في قطاع التبريد (الثلاجات المنزلية والغرف المبردة والمخازن) وقطاع التشييد (عزل الأسقف والأرضيات والجدران العازلة للصوت والألواح الهيكلية وعزل خطوط الأنابيب). كما تعتبر الأسطح المتكاملة ونعال الأحذية التطبيقات الرئيسية لرغاوي البولي يوريثان المصبوبة المرنة في الإكوادور. تستهلك إحدى شركات قطاع تصنيع التبريد المنزلي (إندوراما) 72 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخلط، و14 شركة مُحددة أخرى تستهلك 18 في المائة، وتستهلك مجموعة من الشركات الأصغر غير المُحددة نسبة الـ 10 في المائة المتبقية. جدول 3 أدناه يوضح متوسط استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخلط حسب الشركة بالنسبة للفترة 2007-2009.

جدول 3: الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخلط (متوسط الفترة 2007-2009)

متوسط الاستهلاك للفترة 07-09 الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	متوسط الاستهلاك للفترة 07-09 الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب (طن متر)	
رغاوي البولي يوريثان الجاسنة		
البولي يوريثان الجاسن في التبريد		
14.96	136.00	إندوراما (1)
0.66	6.00	إكاسا (1)
0.13	1.20	إنفري
0.89	8.10	شركات صغيرة أخرى غير محددة
16.64	151.30	المجموع الفرعي للبولى يوريثان الجاسن في التبريد
البولى يوريثان الجاسن في التشييد		
0.26	2.40	فيرتون
0.12	1.10	أسيمكو
1.30	11.80	مافريكو (1)
0.14	1.30	نوفاسيرو
0.11	1.00	رووفتك
0.19	1.70	كوبيك
0.77	7.00	شركات صغيرة أخرى غير محددة
2.89	26.30	المجموع الفرعي للبولى يوريثان الجاسن في التشييد
19.54	177.60	المجموع الفرعي لرغاوي البولى يوريثان الجاسنة
رغاوي البولى يوريثان المرنة		
السطح المتكامل		
0.21	1.90	إلاستو (2)
0.07	0.60	إسبروم
0.09	0.84	سيبولفي
0.30	2.74	شركات صغيرة أخرى غير محددة
0.67	6.08	المجموع الفرعي للسطح المتكامل
نعال الأحذية		
0.26	2.40	لا فورتاليزا
0.10	0.90	ميليبيوم
0.10	0.90	تكنيستامب
0.46	4.20	المجموع الفرعي لنعال الأحذية
1.13	10.28	المجموع الفرعي لرغاوي البولى يوريثان المرنة
20.67	187.88	المجموع الكلى لرغاوي البولى يوريثان
17.13	155.70	الاستهلاك عن طريق شركات سبق لها الحصول على المساعدة من الصندوق المتعدد الأطراف

(1) تحويل المرحلة الثانية. المشروع الأصلي (ECU/FOA/09/INV/10) تمت الموافقة عليه لتحويل ثلاث شركات (إندوراما وإكاسا ودوريكس) من استخدام الكلوروفلوروكربون-11 إلى الماء/ثاني أكسيد الكربون (الشركات المحولة إلى استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب). وتمت إضافة مافريكو خلال التنفيذ. كل شركة حصلت على المساعدة لتحويل موزع رغاوي واحد. إكمال المشروع في نوفمبر/تشرين الثاني 1995 وتمت إزالة 126.4 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون-11.

(2) تحويل المرحلة الثانية. المشروع الأصلي (ECU/FOA/26/INV/24) تمت الموافقة عليه لتحويل إلاستو من استخدام الكلوروفلوروكربون-11 إلى كلوريد الميثيل. إكمال المشروع في نوفمبر/تشرين الثاني 1998 وتمت إزالة 32 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون-11. التكنولوجيا التي تم إدخالها كانت الماء/ثاني أكسيد الكربون

نقطة البداية لإجمالي تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

26. قَدَّرت خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خط أساس استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامثال بـ 41.83 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، وهو ما أخذ بعين الاعتبار الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخط. وقد تم حساب نقطة البداية كخط أساس مقدر لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (41.83 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون).

استراتيجية إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

27. أقرت حكومة الإكوادور نهجًا من مرحلتين لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية: المرحلة الأولى لتحقيق التجميد لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2013 والتخفيض بنسبة 10 في المائة من خط الأساس قبل عام 2015 والتخفيض بنسبة 35 في المائة عن خط الأساس قبل عام 2020؛ والمرحلة الثانية للإزالة الكاملة لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قبل عام 2030. الأنشطة المقترحة للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، كما هي مقترحة أصلاً، موضحة أدناه.

الأنشطة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء

28. تعتمد الاستراتيجية الخاصة بقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء على المبادئ التالية: تقييد إمداد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقليل الطلب الحالي على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومنع أي طلبات جديدة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ورصد تطبيق الخطة الخاصة باستخدامات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. والأنشطة التالية البالغة تكلفتها 630,000 دولار أمريكي مدرجة في المرحلة الأولى:

- (أ) تعزيز الإطار القانوني لتأسيس تنظيمًا لتقييد استيراد أجهزة التبريد وتكييف الهواء المعتمدة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ والتنظيم الخاص بمعالجة ونقل وإعادة تدوير واستصلاح وتخزين غازات التبريد؛ وحصص واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والخلائط المعتمدة عليها (سوف يتم التوسع في الحصص لتشمل البوليولات المسبقة الخط المحتوية على الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب أيضاً)؛
- (ب) المساعدة التقنية للمستخدمين النهائيين لأجهزة التبريد وتكييف الهواء، بما في ذلك التدريب على تحويل الأجهزة المعتمدة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتعامل مع غازات التبريد البديلة مثل الهيدروكربونات أو ثاني أكسيد الكربون أو الأمونيا؛ وتعزيز شبكة الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح المؤسسية؛ وتوزيع أطقم أدوات الخدمة على الفنيين المعتمدين فيما يتعلق بالممارسات السليمة للخدمة من خلال خطة الإزالة الوطنية للمواد الكلوروفلوروكربونية؛
- (ج) المساعدة التقنية لتعزيز مراقبة المواد المستنفذة للأوزون، تشمل التدريب لموظفي الجمارك ومسؤولي إنفاذ القانون والمستوردين؛ وتزويد إدارة الجمارك بأجهزة إضافية للتعرف على المواد المستنفذة للأوزون؛ وتعزيز التنسيق مع هيئات الإنفاذ لمراقبة واردات الأجهزة المعتمدة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ولمنع الإتجار غير المشروع في المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛
- (د) المساعدة التقنية والمؤسسية لإدارة المعلومات ذات الصلة بالمواد المستنفذة للأوزون، تشمل نظام معلومات ملائم لتحسين تسجيل ورصد الأنشطة في قطاع الخدمة والأثر الذي تُحدثه على استهلاك المواد المستنفذة للأوزون؛ و
- (هـ) رصد وتقييم خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

الأنشطة في قطاع تصنيع الرغاوي

29. المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تشمل أيضًا إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخلط. تُرفق حكومة الإكوادور بالتقديم الحالي طلبًا للتمويل لتحويل أكبر مستهلك (إندوراما) إلى استخدام السيكلوبنتان. وباقي الشركات التي تستهلك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب هي مؤسسات صغيرة ومتوسطة لا توجد بدائل متاحة لها حاليًا تُحقق صفر أطنان من قدرات استنفاد الأوزون وذات إمكانيات منخفضة للاحتراز العالمي في الأسواق. هذه الشركات سوف يتم التعامل معها في المستقبل.

30. إندوراما هي شركة مملوكة بنسبة 100 في المائة لأحد البلدان الأطراف في المادة 5 تأسست في عام 1972. وهي أكبر مصنع للثلاجات المنزلية والمجمدات (230,000 وحدة في عام 2010) وتُعتبر المستهلك الرئيسي للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في الإكوادور. يعمل بها 2,000 موظف تقريبًا وتبلغ القدرة المركبة الحالية الخاصة بها 1,200 وحدة في اليوم. بلغ إجمالي مبيعات الشركة 135 مليون دولار أمريكي في 2008، بما في ذلك جميع المنتجات المصنعة/المستوردة (المطابخ والأجهزة الخاصة بالمنازل والقطاع التجاري...إلخ). في عام 1993، حصلت إندوراما على 162,500 دولار أمريكي من الصندوق المتعدد الأطراف² لتخفيض استخدام الكلوروفلوروكربون-11 باستخدام ثاني أكسيد الكربون/الماء. وقد أدى المشروع إلى إزالة 15.9 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون-11 في إندوراما وتم إدخال الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بدلاً من ثاني أكسيد الكربون/الماء. ومنذ استكمال المشروع في عام 2005، شهدت إندوراما نموًا كبيرًا مع إضافة ثلاث آلات لحقن البولي يوريثان إلى قدرتها، اثنتين منهم قبل عام 2007، والثالثة التي تعتبر مناسبة للعمل على السيكلوبنتان تم تركيبها في 2010.

31. تصنع إندوراما في الوقت الحالي 17 طرازًا مختلفًا للثلاجات المنزلية ووحدات العرض المبردة والمجمدات. ويتم إنتاجها باستخدام 4 آلات لحقن البولي يوريثان (2 للحجيرات وواحدة للأبواب وواحدة للمجمدات) و8 خضاضات وحوالي 70 قالب حقن تبادلية للحجيرات وسير واحد يشتمل على 7 مسكبات و28 قالب تبادلي للأبواب. الحجيرات والأبواب تكون مسبقة التجميع ومسبقة التسخين على درجة حرارة 45 درجة مئوية، ويتم وضعها في القوالب يدويًا (وتسخينها بشكل مسبق أيضًا) وحقنها بالبولي يوريثان. وبعد 3 إلى 6 دقائق من الحقن، يتم فصل الحجيرة/الباب من القالب وإرسالها إلى عملية التجميع النهائية.

32. عملية تحويل إندوراما إلى استخدام السيكلوبنتان تشمل تركيب نظام خلط مسبق وخزان عازل للبوليولات ومضخات (234,500 دولار أمريكي)؛ وإعادة تهيئة آلة رغاوي واحدة عالية الضغط واستبدال آلتين إرغاء عالية الضغط بوحدات عالية الضغط بسعة مماثلة (520,000 دولار أمريكي)؛ وتعديل الخضاضات والقوالب (300,000 دولار أمريكي)؛ وتركيب معدات وأنظمة ذات صلة بالسلامة لاستخدام السيكلوبنتان والأشغال المدنية (316,400 دولار أمريكي)؛ وتحسين النظام ونقل التكنولوجيا والتجارب ومراجعة السلامة (230,000 دولار أمريكي) والطوارئ. قدرت التكاليف التشغيلية الإضافية بـ 209,118 دولار أمريكي. والتكلفة الإجمالية للتحويل هي 1,970,108 دولار أمريكي، 1,728,864 دولار أمريكي جاري طلبها للتمويل، وبفعالية تكلفة 9.79 دولار أمريكي/كغ. والمبلغ 241,244 دولار أمريكي المتبقي سوف يتم توزيعه كتمويل نظير عن طريق الشركة. علمًا بأن مدة تنفيذ المشروع 24 شهرًا. وتنفيذ المشروع كما هو مُقدّم سوف يؤدي إلى إزالة 176.64 طن متري (19.43 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المسبقة الخلط المستوردة في الإكوادور.

²تمت الموافقة على 10/INV/09/FOA/ECU بمبلغ 665,000 دولار أمريكي للتخفيض بمقدار 51 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون-11 في ثلاث شركات مصنعة للثلاجات المنزلية باستخدام ثاني أكسيد الكربون/ماء. وتم إدخال شركة رابعة (مافريكو) في المشروع خلال التنفيذ. وقامت كل شركة بتحويل موزع رغاوي واحد.

إجمالي التكلفة بالنسبة للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

33. التكلفة الإجمالية للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية موضحة في جدول 4 أدناه:

جدول 4: تكلفة المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الإكوادور

المبالغ المطلوبة (دولار أمريكي)	الأثر (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)			الوكالة	العنصر
	المجموع	الهيدروكلورو فلوروكربون-141ب	الهيدروكلورو فلوروكربون-22ب		
					قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء
26,000				اليونيب	تعزيز الإطار القانوني والإجراءات ذات الصلة بالمواد المستنفذة للأوزون
351,000				اليونيدو	المساعدة التقنية لكبار المستخدمين النهائيين في قطاع التبريد وتكييف الهواء
89,000				اليونيب	المساعدة التقنية لتعزيز مراقبة حركة المواد المستنفذة للأوزون
38,000				اليونيدو	المساعدة التقنية والمؤسسية لإدارة المعلومات ذات الصلة بالمواد المستنفذة للأوزون
126,000				اليونيدو	رصد وتقييم خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
630,000	6.12		6.12		المجموع الفرعي لقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء
					قطاع تصنيع الرغاوي
1,728,864	19.43 (*)	19.43 (*)		اليونيدو	تحويل إندوراما إس إيه إلى استخدام السيكلوبنتان (176.64 طن متري)
2,358,864	25.55	19.43 (*)	6.12		المجموع

(*) الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليلوات المستوردة المسبقة الخلط

تعليقات الأمانة وتوصياتها

التعليقات

34. استعرضت الأمانة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للإكوادور في سياق المبادئ التوجيهية المتعلقة بإعداد خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المقرر 39/54) ومعايير تمويل إزالة هذه المواد في قطاع الاستهلاك المتفق عليه في الاجتماع الستين (المقرر 44/60) والمقررات اللاحقة بشأن هذه الخطة وخطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2011-2014. وقد ناقشت الأمانة المسائل التقنية والمتعلقة بالتكاليف مع اليونيدو واليونيب والتي تم تناولها بشكل مرض كما هو موضح باختصار أدناه.

تنظيمات المواد المستنفذة للأوزون

35. أشارت الأمانة إلى أنه لم يتم إدراج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بعد في نظام تراخيص استيراد/تصدير المواد المستنفذة للأوزون في الإكوادور وفتت انتباه اليونيدو إلى المقرر 39/54(هـ) الذي يتطلب التأكيد على تنفيذ معايير مراقبة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في القوانين واللوائح ونظام التراخيص كشرط مسبق لتمويل تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وأشارت اليونيدو إلى أنه تم طلب إدراج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تشغيل نظام التراخيص الخاص بالمواد المستنفذة للأوزون من السجل الرسمي لمجلس التجارة الخارجية والاستثمار، ويتوقع الموافقة عليه في أواخر نوفمبر/تشرين الثاني 2011 قبل الاجتماع الخامس والستين للجنة التنفيذية. ومع الإحاطة علماً بتعهد حكومة الإكوادور بالتوسع في أنظمة تراخيص الاستيراد، تابعت الأمانة عملية الاستعراض. ومع ذلك، أبلغت اليونيدو بأنه إذا لم يكن قد تم إدراج المواد

الهيدروكلوروفلوروكربونية في نظام التراخيص قبل موعد الاجتماع الخامس والستين، سوف يتم تأجيل خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ووافقت على ذلك.

نقطة البداية لإجمالي تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

36. قدّرت خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خط أساس استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامثال بـ 41.83 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، وهو ما أخذ بعين الاعتبار الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليلولات المستوردة المسبقة الخلط. ومع ذلك فإن خط الأساس للامثال، بناء على استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المبلغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال، لم يأخذ بعين الاعتبار كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليلولات المستوردة المسبقة الخلط، تم تأسيسه على 17.49 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون.

37. بناء على المقرر 44/60 (ب) (المتعلق بنقطة البداية لإجمالي التخفيض في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية) و47/61 (المتعلق بالاستهلاك الناتج عن الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليلولات المستوردة المسبقة الخلط)، فإن نقطة البداية للإكوادور هي 38.16 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، محسوبة كخط أساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامثال مُحدد بموجب المادة 7 على 17.49 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون زائد متوسط كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليلولات المستوردة المسبقة الخلط للفترة 2007-2009 البالغ 20.67 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون.

المسائل التقنية والمتعلقة بالتكلفة ذات الصلة بقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء

38. استعرضت الأمانة الأنشطة المقترحة لقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء في ضوء حالة التنفيذ لخطة الإزالة الوطنية في الإكوادور. وقد تقدّمت حكومة الإكوادور إلى الاجتماع الخامس والستين بتقرير مرحلي حول تنفيذ خطة الإزالة الوطنية للمواد الكلوروفلوروكربونية الخاصة بها (الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/12). كما تمت الإشارة إلى أنه على الرغم من تحقق الإزالة الكاملة للمواد الكلوروفلوروكربونية قبل 1 يناير/كانون الثاني 2010، لكن لا يزال توجد أنشطة لخطة الإزالة الوطنية لم تبدأ بعد. وعلاوة على ذلك، أشارت التقارير المرحلية المقدمة عن طريق اليونيدو واليونيب إلى الاجتماع الرابع والستين إلى أنه اعتباراً من ديسمبر/كانون الأول 2010، كان يوجد رصيد غير منفق قدر بـ 465,339 دولار أمريكي (272,184 دولار أمريكي مع اليونيدو و193,155 دولار أمريكي مع اليونيب). وأبلغت اليونيدو الأمانة بأنه تم صرف 272,00 دولار أمريكي في وقت تقديم خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن عنصر المساعدة التقنية الذي تتولى اليونيدو المسؤولية عنه سوف يستكمل قبل ديسمبر/كانون الأول 2011. كما أبلغ اليونيب عن أن الاتفاق المبرم بينه وبين حكومة الإكوادور تم التوقيع عليه في سبتمبر/أيلول 2011 وسوف يتم تنفيذ الأنشطة التالية قبل مارس/أذار 2012: تدريب الفنيين (100,000 دولار أمريكي)؛ وبدء وتشغيل مركز الاستصلاح والإهلاك (50,000 دولار أمريكي)؛ وتدقيق التقارير لأعوام 2009 و2010 (30,000 دولار أمريكي)؛ والتقارير والطوارئ (13,500 دولار أمريكي).

39. مع التسليم بالوضع الحالي في تنفيذ خطة الإزالة الوطنية، اقترحت الأمانة أنه بدلاً من وجود خطة عمل منفصلة، يجب إعادة تركيز الأنشطة المتبقية المصاحبة لخطة الإزالة الوطنية على إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وافقت اليونيدو واليونيب على هذا المقترح وقدمت خطة عمل معدّلة. والمبالغ المتبقية من خطة الإزالة الوطنية سوف تُستخدم للتوسع في اعتماد التبريد والتدريب على بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لـ 120 فني إضافي وإضافة ورشتي عمل للتدريب المخصص على نظام التراخيص لـ 40 موظف جمارك من المستوى المتوسط في كويتو وغواياكيل وإضافة وحدة تدريب معيارية لتشغيل مراكز الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح. وعلاوة على ذلك، أكد اليونيب على أن الرصيد غير المنفق من خطة الإزالة الوطنية سوف يسمح بالبدء على الفور في تنفيذ الأنشطة المذكورة أعلاه عندما يصبح التمويل الخاص بخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية متاحاً للبلد. وسوف تُستكمل جميع عناصر خطة الإزالة الوطنية قبل يوليو/تموز 2012.

40. بناء على طلب تعديل المساعدة التقنية للمستخدمين النهائيين المقترحة في المرحلة الأولى من خطة إدارة الإزالة النهائية، أشارت اليونيدو إلى أن هذا العنصر سوف يُركز على شركات خدمة التبريد وتكييف الهواء البالغ عددها 39 شركة تُعد أكبر مستهلكين للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلاد. يهدف المشروع إلى التقليل من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عن طريق توفير التدريب والاعتماد للفنيين التابعين لكل شركة، بالإضافة إلى مجموعة من أدوات الخدمة الأساسية. وسوف يساعد أيضًا كبار المستخدمين النهائيين (مثل المتاجر الكبرى وسلاسل الفنادق) في التقليل من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتكاليف صيانة المعدات من خلال الممارسات السليمة. سوف يُستكمل مشروع المساعدة التقنية بتحديث الإطار القانوني لإدخال حصص المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومراقبة واردات الأجهزة المعتمدة على هذه المواد، والتنظيم الخاص بالتعامل مع غازات التبريد ونقلها وإعادة تدويرها واستصلاحها وتخزينها، ودعم إدارة الجمارك.

41. مع الأخذ بعين الاعتبار الطبيعة الانبعاثية لاستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في شطف دوائر التبريد خلال الخدمة، تعهدت حكومة الإكوادور بأن تحقق، خلال المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، الإزالة الكلية لـ 5.60 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المستخدم في هذا الغرض، وحظر استيراد أي شحنات سائبة من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب اعتبارًا من يناير/كانون الثاني 2017.

المسائل التقنية والمرتبطة بالتكلفة فيما يتعلق بقطاع الرغاوي

42. في محاولة منها لتبرير الحاجة إلى تحويل شركات الرغاوي إلى تكنولوجيا بديلة في الوقت الحالي، حيث أن الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخلط لا يُعتبر جزءًا من استهلاك الإكوادور، أشارت اليونيدو إلى أن تحويل إندوراما كان ضروريًا لأنه كان يتم تحويل الشركات المنافسة في المنطقة إلى تقنيات غير معتمدة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وهو ما يجعل البلد في وضع غير مؤات. وشركة إندوراما، التي تُعتبر أيضًا أكبر مستهلك للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البلد، عبّرت عن اهتمامها بالتحول إلى السيكلوبنتان واستعدادها لتوفير تمويل النظير المطلوب لإنجاح عملية إدخال تكنولوجيا غير معتمدة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وبالإضافة إلى ذلك فإن حكومة الإكوادور مهتمة بمساعدة إندوراما في التحول بأسرع ما يمكن لأنها ستقدم برنامجًا حكوميًا متعلقًا بفعالية الطاقة سوف يتم بموجبه استبدال 330,000 ثلاجة منزلية. سوف ينتج عن البرنامج تجنب انبعاث 174,115 أطنان من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي لأن هذه الوحدات سوف يتم تصنيعها باستخدام رغاوي السيكلوبنتان. وباقي شركات الرغاوي، المصنفة كشركات صغيرة ومتوسطة، التي يبلغ إجمالي استهلاكها 51.93 طن متري (5.71 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب سوف يتم تحويلها في المستقبل عندما توجد تقنيات مثبتة فعالة التكلفة ومتاحة تجاريًا وذات إمكانيات منخفضة للاحتراق العالمي. سوف تقدم الحكومة خلال المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مقترحًا بتحويل هذه الشركات الصغيرة والمتوسطة (بتكلفة مقدرة 507,871 دولار أمريكي باستخدام حد فعالية التكلفة للرغاوي كمرجع). وبموجب المقرر 47/61 (ج) (4) للجنة التنفيذية، تتعهد حكومة الإكوادور بحظر واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخلط بمجرد اكتمال المشاريع.

43. تم استعراض مشروع الاستثمار في قطاع الرغاوي في ضوء المقرران 47/61 و15/63. وخط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لإندوراما تم ضبطه من الاستهلاك الأخير المقترح (176.64 طن متري) لمتوسط الاستهلاك للفترة بين 2007 و2009 (136 طن متري).

44. في استعراض المقترح الخاص بإندوراما، تمت الإشارة إلى أن أحد موزعات الرغاوي في المصنع لم يكن مؤهلاً للتمويل لأنه تم تركيبه بعد 2007. كما تمت الإشارة إلى وجود موزع رغاوي آخر غير مؤهل لأن الشركة كانت قد تلقت التمويل بالفعل لتحويله إلى ثاني أكسيد الكربون/الماء (كما هو موضح في الفقرة 13). وأشارت اليونيدو إلى أن الميزانية المقترحة لا تشمل بالفعل موزع الرغاوي الذي تم تركيبه بعد 2007، كما تمت إزالة موزع الرغاوي الآخر والعناصر ذات الصلة به من التكلفة الرأسمالية الإضافية.

45. المسائل الأخرى ذات الصلة بالتكلفة تمت مناقشتها وتناولها بشكل مرض. كما تم تخفيض تكلفة صهرج تخزين البناتن إلى 70,000 دولار أمريكي؛ وتم تقليل عدد تعديلات الخضاضات والقوالب، وهو ما يخفض التكلفة إلى 170,000 دولار أمريكي؛ وتم ترشيد تحسين أنابيب التوصيل والنظام. ذلك مع العلم بأنه تم ضبط التكاليف التشغيلية الإضافية بناء على مستوى استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب لفترة 2007-2009 والتمويل الخاص بالخطوط المؤهلة إلى 74,557 دولار أمريكي. وقد بلغت التكلفة الإجمالية الموافق عليها للمشروع 1,363,152 دولار أمريكي. ومع ذلك، مع التسليم بحد فعالية التكلفة لمشاريع تحويل الرغاوي البالغ 9.79 دولار أمريكي/كغ، فإن مستوى التمويل الإجمالي المتاح لهذا المشروع هو 1,331,440 دولار أمريكي، مع الرصيد المتبقي البالغ 638,668 دولار أمريكي الذي ستغطيه إندوراما (بما في ذلك تحويل الخطين غير المؤهلين). وفي حين أن فعالية التكلفة البالغة 9.79 دولار أمريكي/كغ محسوبة بناء على الكمية البالغة 136 طن متري (متوسط 2007-2009) المستخدمة كمرجع بالتوازي مع المقرر 47/61 (ج) (2)، سوف تقوم الشركة بالفعل بإزالة 176.64 طن متري (استهلاك 2010)، وهو ما يؤدي إلى فعالية تكلفة 7.53 دولار أمريكي/كغ.

التكلفة العامة المراجعة للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

46. التكلفة الإجمالية المراجعة للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية موضحة في جدول 5 أدناه:

جدول 5: التكلفة العامة المراجعة للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

المبالغ المطلوبة (دولار أمريكي)	الأثر (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) الأثر			الوكالة	العنصر
	المجموع	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	الهيدروكلوروفلوروكربون-22		
					قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء
26,000				اليونيب	تعزير الإطار القانوني والإجراءات ذات الصلة بالمواد المستنفذة للأوزون
351,000				اليونيدو	المساعدة التقنية لكبار المستخدمين النهائيين في قطاع التبريد وتكييف الهواء
89,000				اليونيب	المساعدة التقنية لتعزيز مراقبة حركة المواد المستنفذة للأوزون
38,000				اليونيدو	المساعدة التقنية والمؤسسية لإدارة المعلومات ذات الصلة بالمواد المستنفذة للأوزون
126,000				اليونيدو	رصد وتقييم خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
630,000	6.12	0.62	5.50		المجموع الفرعي لقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء
					قطاع تصنيع الرغاوي
1,331,440	14.96(*)	14.96(*)		اليونيدو	تحويل إندوراما إس إيه إلى استخدام السيكلوبنتان (136 طن متري)
1,961,440	21.08	15.58	5.50		المجموع

(*) الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخلط

الأثر على المناخ

47. حساب الأثر على المناخ للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخلط المطلوب إزالته من تحويل إندوراما يكون كالتالي: سوف تتم إزالة 136 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (متوسط استهلاك 2007-2009)، و85 طن متري من السيكلوبنتان، وسوف يتم تجنب انبعاث 96,900 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي (جدول 6). وعلاوة على ذلك فإن إزالة الكمية البالغة 5.60 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المستخدمة في شطف دوائر التبريد سوف تساعد في تجنب انبعاث 4,060 طن إضافية من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي.

جدول 6. حساب الأثر على المناخ (بالنسبة للرهاوي)

المادة	إمكانية الاحترار العالمي	طن/سنة	مكافئ ثاني أكسيد الكربون (طن/سنة)
قبل التحويل			
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	725	136	98,600
بعد التحويل			
السيكلوبنتان	20	85	1,700
صافي التأثير			-96,900

48. إن أنشطة المساعدة التقنية المقترحة في خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، التي تتضمن إدخال ممارسات أفضل للخدمة وإنفاذ إجراءات مراقبة استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ستؤدي إلى خفض كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم لخدمة التبريد. وكل كيلوغرام (كغ) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لا ينبعث نتيجة ممارسات تبريد أفضل يؤدي إلى وفورات قدرها نحو 1.8 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وعلى الرغم من أن خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لم تشمل حساب الأثر على المناخ، لكن عزم حكومة الإكوادور على تعزيز بدائل ذات إمكانات منخفضة للاحتراق العالمي في قطاع الرهاوي، بالإضافة إلى تخفيض الانبعاثات المحسوبة بالأطنان من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في قطاع الرهاوي، تُشير إلى احتمال تحقيق البلد لتخفيضات في الانبعاثات المتسربة في الغلاف الجوي تبلغ 6,876.1 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون كما هي مُقدّرة في خطة أعمال 2011-2014. غير أنه في الوقت الحالي، لا تستطيع الأمانة أن تقدر الأثر على المناخ كميًا. ويمكن تحديد الأثر من خلال تقييم تقارير التنفيذ عن طريق جملة أمور منها مقارنة مستويات غازات التبريد المستخدمة سنويًا منذ بدء تنفيذ خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وكميات غازات التبريد التي أبلغ عن استردادها وإعادة تدويرها وعدد الفنيين الذين تم تدريبهم والمعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 التي أعيدت تهيئتها.

التمويل المشترك

49. استجابة للمقرر 39/54(ح) بشأن الحوافز المالية والإمكانات المحتملة لموارد إضافية لتحقيق الحد الأقصى من المنافع البيئية من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عملاً بالفقرة 11(ب) من المقرر 6/XIX الصادر عن الاجتماع التاسع عشر للأطراف، أشارت اليونيدو إلى أن شركة إندوراما سوف تسهم بتمويل نظير يبلغ 638,668 دولار أمريكي لتحويل المصنع التابع لها إلى استخدام السيكلوبنتان. وعلاوة على ذلك، تسعى حكومة الإكوادور إلى خلق أوجه تآزر على المدى القصير والمتوسط بين تخفيض المواد المستنفذة للأوزون وتحسين فعالية الطاقة لتعبئة التمويل الذي سيساعد في تحقيق كلا الهدفين.

خطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2011-2014

50. يطلب كل من اليونيدو واليونيب مبلغ 1,961,440 دولار أمريكي زائد تكاليف الدعم لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وإجمالي المبلغ المطلوب للفترة 2011-2014 البالغ 1,796,323 دولار أمريكي بما فيه تكاليف الدعم أقل من إجمالي المبلغ الوارد في خطة الأعمال. السبب في ذلك هو أن خطة الأعمال تنبأت بتخفيض أكبر للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في قطاع الرغاوي (30.4 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون).

51. واستناداً إلى خط أساس الاستهلاك المقدر للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الخدمة البالغ 320.85 طن متري، فإن مخصصات الإكوادور حتى إزالة عام 2020 ينبغي أن تكون 630,000 دولار أمريكي بما يتسق مع المقرر 44/60، زائد التمويل الخاص بمشروع الاستثمار الذي يُعتبر البلد مؤهلاً له.

مشروع الاتفاق

52. يحتوي المرفق الأول بالوثيقة الحالية على مشروع اتفاق بين حكومة الإكوادور واللجنة التنفيذية لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

التوصيات

53. في حال تأكيد حكومة الإكوادور على أنها أدخلت بالفعل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في نظام تراخيص واردات المواد المستنفذة للأوزون الخاص بها، قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تنظر في:

(أ) الموافقة، من حيث المبدأ، على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للإكوادور للفترة من 2011 إلى 2020 لتحقيق التخفيض بنسبة 35 في المائة في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ 2,114,873 دولار أمريكي، ويشمل 1,846,440 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 138,483 دولار أمريكي لليونيدو، و115,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 14,950 دولار أمريكي لليونيب، مع التقاهم على أن:

(1) قُدم مبلغ 630,000 دولار أمريكي لمعالجة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع خدمة التبريد وصولاً حتى تخفيض نسبته 35 في المائة في عام 2020 بما يتسق مع المقرر 44/60؛ و

(2) قدم مبلغ 1,331,440 دولار أمريكي لعنصر الاستثمار لإزالة 14.96 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة المسبقة الخط المستخدمة في قطاع تصنيع الرغاوي؛ و

(ب) ملاحظة أن حكومة الإكوادور وافقت على أن يكون خط الأساس المقدر البالغ 17.49 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون المحسوب باستخدام الاستهلاك الفعلي البالغ 20.65 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون و14.32 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون المبلغ عنه لأعوام 2009 و2010 على التوالي بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال، زائد 20.67 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في أنظمة البوليولات المستوردة المسبقة الخط، مما يؤدي إلى 38.16 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، هو نقطة البداية لإجمالي التخفيض المستدام في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد؛

(ج) خصم 21.08 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من نقطة البداية لإجمالي التخفيض المستدام في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

- (د) الموافقة على مشروع الاتفاق بين الإكوادور واللجنة التنفيذية لتحقيق التخفيض في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كما هو موضح في المرفق الأول بالوثيقة الحالية؛
- (هـ) مطالبة أمانة الصندوق، بعد معرفة بيانات خط الأساس، بتعديل مشروع التذييل 2-ألف من الاتفاق لإدراج أرقام الحد الأقصى من الاستهلاك المسموح به، وإخطار اللجنة التنفيذية بما ينتج من تغيير في مستويات أقصى استهلاك مسموح به وأي أثر محتمل يتعلق بذلك على مستوى التمويل المؤهل، مع أي تعديلات يتعين إجراؤها عند تقديم الشريحة التالية؛ و
- (و) الموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للإكوادور وخطة التنفيذ ذات الصلة بمبلغ 1,680,736 دولار أمريكي، ويشمل 1,531,940 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 114,896 دولار أمريكي لليونيدو، و30,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 3,900 دولار أمريكي لليونيب.

المرفق الأول

مشروع اتفاق بين حكومة إكوادور واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

1- يمثل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة إكوادور ("البلد") واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بإجراء تخفيض في الاستعمال المراقب للمواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف ("المواد") إلى كمية ثابتة قدرها 11.37 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون بحلول 1 يناير / كانون الثاني 2020 بما يتماشى مع الجداول الزمنية لبروتوكول مونتريال على أساس أن هذا الرقم سوف يجري تنقيحه مرة واحدة، بعد تحديد خط الأساس للاستهلاك اللازم للامتثال بناء على بيانات المادة 7، مع تعديل التمويل تبعاً لذلك، وفقاً للمقرر 44/60.

2- يوافق البلد على الالتزام بحدود الاستهلاك السنوي للمواد على النحو المبين في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") فضلاً عن الجدول الزمني للتخفيض ببروتوكول مونتريال لجميع المواد المشار إليها في التذييل 1-ألف. ويقبل البلد أنه، بقبوله هذا الاتفاق ووفاء اللجنة التنفيذية بتعهداتها بالتمويل المحددة في الفقرة 3، يفقد الحق في طلب أو تلقي مزيد من التمويل من الصندوق المتعدد الأطراف بالنسبة لأي استهلاك للمواد يتجاوز المستوى المحدد في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2-ألف باعتباره الخطوة النهائية في التخفيضات بموجب هذا الاتفاق لجميع المواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف، وفيما يتعلق بأي استهلاك يتجاوز المستوى المحدد لكل مادة في الصفوف الأفقية 1-4-3 و 2-4-3 و 3-4-3 و 4-4-3 و 5-4-3 (الاستهلاك المؤهل المتبقي) من كل من المواد.

3- رهنأ بامتنال البلد لالتزاماته المحددة في هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على توفير التمويل المحدد في الصف الأفقي 3-1 من التذييل 2-ألف للبلد. وستوفر اللجنة التنفيذية هذا التمويل، من حيث المبدأ، في اجتماعات اللجنة التنفيذية المحددة في التذييل 3-ألف ("جدول زمني للموافقة على التمويل").

4- يوافق البلد على تنفيذ هذا الاتفاق وفقاً للخطط القطاعية المقدمة لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ووفقاً للفقرة الفرعية 5(ب) من هذا الاتفاق، سوف يقبل البلد إجراء تحقق مستقل من تحقيق حدود الاستهلاك المذكورة للمواد كما يأتي في الصف 2.1 من التذييل 2-ألف من هذا الاتفاق. وسيجرى التحقيق المشار إليه أعلاه بتكليف من الوكالة الثنائية أو المنفذة المعنية.

5- ستمتنع اللجنة التنفيذية عن تقديم التمويل وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل في حالة عدم وفاء البلد بالشروط التالية ثمانية أسابيع قبل اجتماع اللجنة التنفيذية المحدد في الجدول الزمني للموافقة على التمويل:

- (أ) أن يكون البلد قد حقق الأهداف المحددة في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف لجميع السنوات المعنية. والسنوات المعنية هي جميع السنوات منذ السنة التي تمت فيها الموافقة على هذا الاتفاق. وتسنثنى السنوات التي يوجد فيها التزام بالإبلاغ ببيانات البرامج القطرية في تاريخ انعقاد اجتماع اللجنة التنفيذية الذي يقدم فيه طلب التمويل؛
- (ب) أن يتم التحقق بشكل مستقل من تحقيق هذه الأهداف، إلا إذا قررت اللجنة التنفيذية أن هذا التحقق غير مطلوب؛
- (ج) أن يكون البلد قد قدم تقارير التنفيذ السنوية على هيئة التذييل 4-ألف ("شكل تقارير وخطط التنفيذ") تغطي كل سنة من السنوات التقويمية السابقة، وتشير إلى أنه قد حقق مستوى متقدم من التنفيذ

للأنشطة التي شرع فيها في الشرائح الموافق عليها سابقاً وأن معدل صرف التمويل المتاح من الشريحة الموافق عليها سابقاً يزيد عن 20 في المائة وأن الشرائح الأخرى الموافق عليها قد صرفت بالكامل؛

(د) أن يكون البلد قد قدّم خطة تنفيذ سنوية على هيئة التذييل 4- ألف تغطي كل سنة تقويمية حتى نهاية السنة التي يُطلب فيها تمويل الشريحة التالية بمقتضى الجدول الزمني للتمويل، أو حتى موعد اكتمال جميع الأنشطة الواردة فيه في حالة الشريحة الأخيرة؛

(هـ) أن تكون الحكومة قدمت ما يفيد، بالنسبة إلى جميع الطلبات المقدمة إلى الاجتماع الثامن والستين وما بعده، بوجود نظام وطني منفذ للتراخيص والحصص فيما يتعلق بالواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وعندما ينطبق الأمر، بالإنتاج والصادرات، وبأن النظام يضمن امتثال البلد للجدول الزمني لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المنصوص عليه في بروتوكول مونتريال لمدة هذا الاتفاق.

6- سوف يضمن البلد إجراء رصد دقيق لأنشطته بمقتضى هذا الاتفاق. وسوف ترصد المؤسسات المحددة في التذييل 5- ألف ("مؤسسات الرصد والأدوار") وتبلغ عن تنفيذ الأنشطة التي تتضمنها خطط التنفيذ السنوية السابقة وفقاً لأدوارها ومسؤولياتها المحددة في التذييل 5-ألف. وسيخضع هذا الرصد أيضاً للتحقق المستقل على النحو المبين في الفقرة 4 أعلاه.

7- وتوافق اللجنة التنفيذية على أن تكون لدى البلد مرونة في إعادة تخصيص المبالغ الموافق عليها، أو جزء من هذه المبالغ وفقاً لتغير الظروف، من أجل تحقيق أسلس خفض في الاستهلاك وإزالة للمواد المحددة في التذييل 1-ألف:

(أ) إعادات التخصيص المصنّفة كتعديلات رئيسية يجب أن تُوثق مسبقاً إما في خطة تنفيذ سنوية مقدمة حسبما هو متوقع في الفقرة الفرعية 5 (د) أعلاه أو كتتقيح لخطة تنفيذ سنوية قائمة تقدم ثمانية أسابيع قبل أي اجتماع للجنة التنفيذية للموافقة عليها. وتعلق التغييرات الرئيسية بما يلي:

- (1) المسائل التي يمكن أن تتعلق بقواعد أو سياسات الصندوق المتعدد الأطراف؛
- (2) التغييرات التي تؤدي إلى تعديل أي شرط من شروط هذا الاتفاق؛
- (3) التغييرات في المستويات السنوية للتمويل المخصص لفرادى الوكالات الثنائية أو المنفذة لمختلف الشرائح؛
- (4) تقديم تمويل إلى البرامج أو الأنشطة غير المدرجة في خطة التنفيذ السنوية المعتمدة الحالية، أو إزالة أي نشاط من خطة التنفيذ السنوية، تزيد تكاليفه عن 30 في المائة من مجموع تكاليف آخر شريحة موافق عليها؛

(ب) إعادات التخصيص غير المصنّفة كتعديلات رئيسية، فيمكن إدماجها في خطة التنفيذ السنوية الموافق عليها، والتي تكون عندئذ قيد التنفيذ، ويتم إبلاغ اللجنة التنفيذية بشأنها في تقرير التنفيذ السنوي اللاحق؛

(ج) إذا قرر البلد أثناء تنفيذ هذا الاتفاق إدخال تكنولوجيا بديلة غير التكنولوجيا المقترحة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الموافق عليها، يتعين الحصول على موافقة اللجنة التنفيذية كجزء من خطة تنفيذ سنوية أو تنقيح للخطة الموافق عليها. ويجب أن يُحدد في الطلب المقدم لتغيير التكنولوجيا التكاليف الإضافية المرتبطة بها والأثر المحتمل على المناخ وأي اختلاف في أطنان قدرات استنفاد الأوزون التي سيتم إزالتها، حسبما ينطبق الأمر. ويوافق البلد على أن الوفورات

المحتملة في التكاليف الإضافية المتعلقة بتغيير التكنولوجيا ستؤدي إلى خفض مستوى التمويل الشامل بموجب هذا الاتفاق وفقاً لذلك؛

(د) سوف تعاد أي مبالغ متبقية إلى الصندوق المتعدد الأطراف لدى الانتهاء من الشريحة الأخيرة المتوقعة بموجب هذا الاتفاق.

8- سوف يُولى الاهتمام على وجه التحديد لتنفيذ الأنشطة في القطاع الفرعي لخدمات التبريد، وبصفة خاصة لما يلي:

(أ) أن يستعمل البلد المرونة المتاحة بموجب هذا الاتفاق لمعالجة الاحتياجات الخاصة التي قد تطرأ خلال تنفيذ المشروع؛

(ب) أن يأخذ البلد والوكالات الثنائية والمنفذة المعنية بعين الاعتبار الكامل الشروط الواردة بالمقررين 100/41 و 6/49 خلال تنفيذ الخطة.

9- يوافق البلد على تحمل المسؤولية الشاملة عن إدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وعن كافة الأنشطة التي يقوم بها أو التي يُضطلع بها نيابة عنه من أجل الوفاء بالالتزامات بموجب هذا الاتفاق. وقد وافقت اليونيدو على أن تكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") ووافق اليونيب على أن يكون الوكالة المنفذة المتعاونة (الوكالة المنفذة المتعاونة) تحت إشراف الوكالة المنفذة الرئيسية فيما يتعلق بأنشطة البلد بموجب هذا الاتفاق. ويُوافق البلد على عمليات التقييم الدورية التي قد تُجري في إطار برامج أعمال الرصد والتقييم التابعة للصندوق المتعدد الأطراف أو في إطار برنامج التقييم التابع لأي من الوكالات المنفذة المشتركة في هذا الاتفاق.

10- ستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن ضمان التخطيط المنسق لجميع الأنشطة وتنفيذها والإبلاغ عنها بموجب هذا الاتفاق، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر التحقق المستقل وفقاً للفقرة الفرعية 5 (ب). وتشمل هذه المسؤولية ضرورة التنسيق مع الوكالة المنفذة المتعاونة لضمان التوقيت والتتابع الملائمين للأنشطة في التنفيذ. وستقوم الوكالة المنفذة المتعاونة بدعم الوكالة المنفذة الرئيسية عن طريق تنفيذ الأنشطة المنصوص عليها في قائمة التذييل 6-ب في إطار التنسيق الشامل من جانب الوكالة المنفذة الرئيسية. وقد توصلت الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة إلى توافق في الآراء بشأن الترتيبات بين الوكالتين المتعلقة بالتخطيط والإبلاغ والمسؤوليات الداخلة في إطار هذا الاتفاق تيسيراً لتنفيذ الخطة بشكل منسق، بما في ذلك عقد اجتماعات منتظمة للتنسيق. وتوافق اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ، على تزويد الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة بالرسوم المبيّنة في الصفيين الأفقيين 2-2 و 4-2 من التذييل 2-ألف.

11- في حال عدم تمكّن البلد، لأي سبب من الأسباب، من تحقيق الأهداف المتعلقة بإزالة المواد المحددة في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2-ألف، أو عجزه على أي وجه آخر عن الامتثال لهذا الاتفاق، فعندئذ يقبل البلد بأنه لن يحقّ له الحصول على التمويل وفقاً لجدول موافقة على التمويل. ويحق للجنة التنفيذية، حسب تقديرها، أن تعيد التمويل إلى وضعه وفقاً لجدول زمني منقح للموافقة على التمويل تحدده اللجنة التنفيذية بعد أن يبرهن البلد على وفائه بكافة التزاماته التي كان من المقرر أن تتحقق قبل تسلم شريحة التمويل التالية في إطار جدول الموافقة على التمويل. ويعترف البلد بأنه يجوز للجنة التنفيذية أن تخفض قيمة التمويل بالقيمة المحددة في التذييل 7-ألف ("تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال")، عن كلّ كيلوغرام من تخفيضات الاستهلاك غير المنجزة في أي سنة من السنوات، مقدرة بأطنان قدرات استنفاد الأوزون. وسوف تناقش اللجنة التنفيذية كل حالة من حالات عدم امتثال البلد لهذا الاتفاق على حدة، وتتخذ إزاءها القرارات ذات الصلة. وبعد اتخاذ هذه القرارات، لن تشكل الحالة المعنية عائقاً أمام الشرائح المقبلة وفقاً للفقرة 5 أعلاه.

12- لن تخضع عناصر تمويل هذا الاتفاق للتعديل على أساس أي قرار للجنة التنفيذية في المستقبل قد يؤثر على تمويل أية مشروعات أخرى في قطاعات الاستهلاك أو أي أنشطة أخرى ذات صلة في البلد.

13- سوف يستجيب البلد لأي طلب معقول من اللجنة التنفيذية ومن الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة لتيسير تنفيذ هذا الاتفاق. وبنوع خاص عليه أن يتيح للوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة الإطلاع على المعلومات الضرورية للتحقق من الامتثال لهذا الاتفاق.

14- يتم إنجاز المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والاتفاق المقترن بها في نهاية السنة التالية لآخر سنة يحدد فيها حد أقصى مسموح به لإجمالي مستوى الاستهلاك في التذييل 2-ألف. وفي حالة بقاء أنشطة معلقة جرى التنبؤ بها في الخطة والتنقيحات التالية عليها وفقاً للفقرة الفرعية 5(د) والفقرة 7، فسيرجأ إتمامها حتى نهاية السنة المالية لتنفيذ الأنشطة المتبقية. وستستمر أنشطة الإبلاغ المنصوص عليها في الفقرات الفرعية 1(أ) و1(ب) و1(د) و1(هـ) من التذييل 4-ألف إلى حين إتمامها إلا إذا حددت اللجنة التنفيذية خلاف ذلك.

15- تنفذ جميع الشروط المحددة في هذا الاتفاق حصراً ضمن سياق بروتوكول مونتريال وعلى النحو المبين في هذا الاتفاق. وكافة المصطلحات المستعملة في هذا الاتفاق لها المعنى المنسوب إليها في البروتوكول، ما لم تحدد اللجنة التنفيذية غير ذلك.

تذييلات

التذييل 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البدء لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	16.51
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	جيم	الأولى	0.62
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	جيم	الأولى	0.27
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	جيم	الأولى	0.09
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (1)			20.67
المجموع			38.16

(1) استناداً إلى متوسط الفترة 2007-2009 من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات السابقة الخلط المستوردة (ارجع إلى التذييل 8-ألف)

التذييل 2- ألف: الأهداف والتمويل

الصف	المفردات	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
1-1	جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	لا يوجد	لا يوجد	17.49	17.49	15.74	15.74	15.74	15.74	15.74	11.37	لا يوجد
2-1	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	لا يوجد	لا يوجد	17.49	17.49	15.74	15.74	15.74	15.74	15.74	11.37	لا يوجد
1-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيدو) (دولار أمريكي)	1 531 940	0	86 500	0	0	86 500	0	86 500	0	55 000	1 846 440
2-2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	114 896	0	6 488	0	0	6 487	0	6 487	0	4 125	138 483
3-2	التمويل الموافق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونيب) (دولار أمريكي)	30 000	0	20 000	0	0	30 000	0	25 000	0	10 000	115 000
4-2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	3 900	0	2 600	0	0	3 900	0	3 250	0	1 300	14 950
1-3	إجمالي التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)	1 561 940	0	106 500	0	0	116 500	0	111 500	0	65 000	1 961 440
2-3	مجموع تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	118 796	0	9 088	0	0	10 387	0	9 737	0	5 425	153 433
3-3	إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	1 680 736	0	115 588	0	0	126 887	0	121 237	0	70 425	2 114 873
1-1-4	إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											5.50
2-1-4	إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 التي يتعين تحقيقها في مشروعات سابقة موافق عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											لا يوجد
3-1-4	الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											11.01
1-2-4	إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											0.62
2-2-4	إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب التي يتعين تحقيقها في مشروعات سابقة موافق عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											لا يوجد
3-2-4	الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											0.00
1-3-4	إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-123 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											0.00
2-3-4	إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-123 التي يتعين تحقيقها في مشروعات سبقت الموافقة عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											لا يوجد
3-3-4	الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-123 (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											0.27
1-4-4	إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											0.00
2-4-4	إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب التي يتعين تحقيقها في مشروعات سابقة موافق عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											لا يوجد
3-4-4	الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											0.09
1-5-4	إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات السابقة الخلط المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											14.96
2-5-4	إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات السابقة الخلط التي يتعين تحقيقها في مشروعات سبقت الموافقة عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											لا يوجد
3-5-4	الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات السابقة الخلط (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)											5.71

التذييل 3- ألف: الجدول الزمني للموافقة على التمويل

1. سيجري النظر في تمويل الشرائح المقبلة للموافقة عليه في الاجتماع الثاني في السنة المحددة في التذييل 2- ألف.

التذييل 4- ألف : شكل تقارير وخطط التنفيذ

1 سوف يتألف تقرير التنفيذ وخطة التنفيذ لطلب كل شريحة من خمسة أجزاء:

(أ) تقرير مسرود، ترد فيه البيانات حسب السنة التقويمية، بشأن التقدم المحرز منذ السنة السابقة للتقرير السابق، وتعليق على حالة البلد فيما يتعلق بإزالة المواد، وكيفية إسهام مختلف النشاطات فيها، وكيفية ارتباط بعضها ببعض. وينبغي أن يشتمل التقرير على المواد المستفدة للأوزون التي أزيلت كنتيجة مباشرة لتنفيذ الأنشطة، حسب المادة، والتكنولوجيا البديلة المستخدمة والبدائل ذات الصلة التي أدخلت، للمساهمة للأمانة بتوفير معلومات للجنة التنفيذية عما ينتج من تغيير في الانبعاثات ذات الصلة بالمناخ. وينبغي أن يسلط التقرير الضوء كذلك على الإنجازات والخبرات والتحديات المرتبطة بمختلف النشاطات المدرجة في الخطة، وأن يعلق على أي تغييرات تطرأ على الظروف في البلد، وأن يقدم غير ذلك من المعلومات ذات الصلة. وينبغي أن يشتمل التقرير أيضا على معلومات عن أي تغييرات مقارنة بخطة (خطط) التنفيذ السنوية السابق تقديمها، كحالات التأخير، وحالات استخدام المرونة في إعادة تخصيص المبالغ خلال تنفيذ الشريحة، على النحو المنصوص عليه في الفقرة 7 من هذا الاتفاق، أو غير ذلك من التغييرات، وأن يقدم مبررات حدوثها. وسيغطي التقرير المسرود جميع السنوات ذات الصلة المحددة في الفقرة الفرعية 5(أ) من الاتفاق، ويمكن بالإضافة إلى ذلك أن يشمل أيضا معلومات عن الأنشطة في السنة الحالية؛

(ب) تقرير للتحقق من نتائج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستهلاك المواد المشار إليها في التذييل 1-ألف، كما هو مبين في الفقرة الفرعية 5(ب) من الاتفاق. وما لم تقرر اللجنة التنفيذية خلاف ذلك، يتعين تقديم هذا التحقق مع كل طلب خاص بشريحة من الشرائح ويتعين أن يقدم التحقق من الاستهلاك لجميع السنوات ذات الصلة على النحو المحدد في الفقرة الفرعية 5(أ) من الاتفاق التي لم تشر اللجنة إلى تسلم تقرير تحقق عنها؛

(ج) وصف خطي للنشاطات التي سيُضطلع بها حتى نهاية السنة المزمعة لتقديم طلب الشريحة التالية، مع إبراز الترابط بين الأنشطة ومع أخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز في تنفيذ الشرائح السابقة بعين الاعتبار؛ وستقدم البيانات الواردة في الخطة حسب السنة التقويمية. وينبغي أن يتضمن الوصف أيضا الإشارة إلى الخطة الشاملة والتقدم المحرز، فضلا عن أي تغييرات ممكنة من المنظور أن تطرأ على الخطة الشاملة. وينبغي أن يغطي هذا الوصف السنوات المحددة في الفقرة الفرعية 5(د) من الاتفاق. كما ينبغي أن يحدد الوصف بالتفصيل التغييرات التي أدخلت على الخطة الشاملة وأن يقدم تفسيراً لها. ويمكن تقديم وصف الأنشطة المستقبلية كجزء من نفس الوثيقة بوصفه التقرير السردى بموجب الفقرة الفرعية (ب) أعلاه؛

(د) مجموعة من المعلومات الكمية الخاصة بجميع تقارير التنفيذ السنوية وخطط التنفيذ السنوية المقدمة من خلال قاعدة بيانات على الإنترنت. وستعدل هذه المعلومات الكمية، التي يتعين تقديمها حسب السنة التقويمية مع كل طلب شريحة، كلا من السرد والوصف الخاص بالتقرير (انظر الفقرة الفرعية 1(أ) أعلاه) والخطة (انظر الفقرة الفرعية 1(ج) أعلاه)، وخطة التنفيذ السنوية وأي تغييرات في الخطة الشاملة، وستغطي نفس الفترات الزمنية والنشاطات؛

(هـ) موجز تنفيذي من حوالي خمس فقرات، يلخص الفقرات الفرعية من 1 (أ) إلى 1 (د) أعلاه.

التذييل 5- ألف: مؤسسات الرصد والأدوار المتعلقة به

- 1 ستتولى الوحدة الوطنية للأوزون في إكوادور، في إطار وزارة الصناعات والإنتاجية، تنسيق عملية تنفيذ المشروع وستكون مسؤولة عن التنسيق الوطني لبرنامج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية برمته بمساعدة من الوكالات المنفذة.
- 2 وستكون الوحدة الوطنية للأوزون مسؤولة عن رصد خطة تنفيذ الإزالة، ومتابعة إعلان السياسات والتشريعات وإنفاذها.
- 3 وستدعم الوحدة الوطنية للأوزون الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة في إعداد خطط التنفيذ السنوية والتقارير المرحلية لتقديمها إلى اللجنة التنفيذية.
- 4 وسوف يلزم الموازنة والتنسيق عن كثب بين تنفيذ خطة الإزالة ومختلف التعليمات العامة والإجراءات التنظيمية المالية لإيجاد القدرات والتوعية التي تنفذها حكومة إكوادور، ضمانا لاتساق الأولويات الحكومية.
- 5 وسيدير خطة الإزالة فريق مكرس لهذه الوظيفة يتألف من منسق تعينه الوحدة الوطنية للأوزون ويتمتع بدعم ممثلي الوكالات المنفذة وخبرائها والهيكل الأساسية الضرورية للدعم. علاوة على ذلك، سيتولى المنسق عملية التوزيع المحلي لمعدات الخدمة التي سيجري شراؤها من خلال إجراءات الشراء للوكالة المنفذة الرئيسية.

التذييل 6- ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية

- 1 ستكون الوكالة الرئيسية مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة تحدد في وثيقة المشروع على النحو التالي:
 - (أ) ضمان التحقق من الأداء والتحقق المالي بمقتضى هذا الاتفاق والإجراءات والمتطلبات الداخلية الخاصة به، على النحو المبين في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة بالبلد؛
 - (ب) مساعدة البلد في إعداد خطط التنفيذ والتقارير اللاحقة على النحو المبين في التذييل 4-ألف؛
 - (ج) تقديم تحقق مستقل إلى اللجنة التنفيذية من أن الأهداف قد تحققت وأن الأنشطة السنوية المرتبطة بها قد أكملت على النحو المبين في خطة التنفيذ بما يتماشى مع التذييل 4-ألف؛
 - (د) التأكد من أخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز بعين الاعتبار في استكمالات الخطة الشاملة وفي خطط التنفيذ السنوية المقبلة تمشيا مع الفقرتين الفرعيتين 11 و 1 (د) من التذييل 4-ألف؛
 - (هـ) الوفاء بمتطلبات الإبلاغ الخاصة بتقارير التنفيذ السنوية وخطط التنفيذ السنوية والخطة الشاملة على النحو المحدد في التذييل 4-ألف لتقديمها إلى اللجنة التنفيذية. وتشتمل متطلبات الإبلاغ على تقديم تقارير عن النشاطات التي تضطلع بها الوكالة المنفذة المتعاونة؛
 - (و) ضمان تنفيذ الخبراء التقنيين المستقلين المؤهلين للمراجعات التقنيّة التي تعهّدت بها الوكالة المنفذة الرئيسية؛
 - (ز) إجراء مهام الإشراف المطلوبة؛

- (ح) ضمان وجود آلية تشغيلية تمكّن من تنفيذ خطة التنفيذ بطريقة فعالة وملتزمة بالشفافية والإبلاغ الدقيق عن البيانات؛
- (ط) تنسيق نشاطات الوكالة المنفذة المتعاونة، وضمان التتابع الملائم في الأنشطة؛
- (ي) في حالة خفض التمويل نتيجة عدم الامتثال وفقا للفقرة 11 من الاتفاق، تحديد، بالتشاور مع البلد والوكالة المنفذة المتعاونة، تخصيص التخفيضات لمختلف بنود الميزانية ولتمويل كل وكالة منفذة أو ثنائية معنية؛
- (ك) ضمان أنّ المبالغ المدفوعة للبلد يستند فيها إلى استعمال المؤشرات؛
- (ل) تقديم المساعدة فيما يتعلق بدعم السياسات العامة والدعم الإداري والتقني عند الطلب.

2 بعد التشاور مع البلد وأخذ أي آراء يعرّب عنها بعين الاعتبار، ستقوم الوكالة المنفذة الرئيسية باختيار كيان مستقل وتكليفه بإجراء التحقق من نتائج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستهلاك المواد المذكورة في التذييل 1-ألف، وفقا لما جاء بالفقرة الفرعية 5(ب) من الاتفاق والفقرة الفرعية 1(ب) من التذييل 4-ألف.

التذييل 6- باء: دور الوكالة المنفذة المتعاونة

- 1 تكون الوكالة المتعاونة مسؤولة عن مجموعة أنشطة. وتحدد هذه الأنشطة في الخطة الشاملة، وتشتمل على الأفل على:
- (أ) تقديم المساعدة في إعداد السياسات العامة عند الطلب؛
- (ب) مساعدة البلد في تنفيذ وتقييم الأنشطة التي تمولها الوكالة المنفذة المتعاونة، والرجوع إلى الوكالة المنفذة الرئيسية لضمان تنسيق التتابع في الأنشطة؛
- (ج) تقديم تقارير عن هذه الأنشطة إلى الوكالة المنفذة الرئيسية لإدراجها في التقارير المجمع على النحو الوارد في التذييل 4-ألف.

التذييل 7- ألف: تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال

1 وفقا للفقرة 11 من هذا الاتفاق، يمكن تخفيض مبلغ التمويل المخصّص بمقدار 180 دولارا أمريكيا عن كلّ كيلوغرام من الاستهلاك الذي يتجاوز المستوى المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف لكل سنة لم يتحقق فيها الهدف المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف.

التذييل 8- ألف: ترتيبات محددة القطاعات

1 وفقا لما جاء في المقررين 74/61 و15/63، سوف يقدم طلب بمشروع لإزالة استخدام الكمية المتبقية من الهيدروكلوروفلوروكربون 141ب الموجود في البوليولات السابقة الخطط المستوردة وهي 5.71 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون، وذلك خلال المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، عندما يتيح

التكنولوجيا الثابتة الجودة والفعالة من حيث التكلفة والمنخفضة في احتمالات الاحترار العالمي الاستعاضة عن الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المستخدم في المنشآت الصغيرة.
