

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/54

21 March 2011

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الثالث والستون  
مونتريال، 4 - 8 أبريل / نيسان 2011

مقترح مشروع: فنزويلا (جمهورية - البوليغرافية)

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات وتوصيات أمانة الصندوق فيما يتعلق بمقترح المشروع التالي:

الإزالة

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

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات  
فنزويلا (جمهورية - البوليفارية)

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

216.2 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	السنة: 2009	7 (ثانياً) أحدث بيانات المادة
-------------------------------------	-------------	-------------------------------

السنة: 2009			(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي الاستهلاك القطاعي	الاستخدامات العملية	عامل تصنيع	المنبيات	التبريد		مكافحة الحريق	الرغاوي	الأبروصولات	كيميائي
				التصنيع	الخدمة				
0.1				0.1					الهيدروكلوروفلوروكربون-123
									الهيدروكلوروفلوروكربون-124
37.7							37.7		الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
7.5				7.5					الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
162.0				160.1	1.9				الهيدروكلوروفلوروكربون-22

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
221.6	نقطة البداية لإجمالي التخفيضات المستدامة:	220.7	خط الأساس لفترة 2010-2009 (تقدير):
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
199.46	المتبقي:	0.0	موافق عليه بالفعل:

المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	(خامساً) خطة الأعمال
21.2						1.0	1.0	2.0	12.7	4.5	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
1,967,551						87,613	87,613	178,450	1,183,876	430,000	التمويل (دولار أمريكي)

المجموع	2015	2014	2013	2012	2011	(سادساً) بيانات المشروع					
	198.6	220.7	220.7	لا ينطبق	لا ينطبق	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (تقديرية)					
	198.6	220.7	220.7	لا ينطبق	لا ينطبق	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)					
1,758,500	175,432	0	324,875	603,339	654,854	تكاليف المشروع	اليونيدو	تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)			
131,888	13,157	0	24,366	45,250	49,114	تكاليف الدعم					
136,000	13,568	0	25,125	46,661	50,646	تكاليف المشروع	اليونيب				
17,680	1,764	0	3,266	6,066	6,584	تكاليف الدعم					
1,894,500	189,000	0	350,000	650,000	705,500	إجمالي تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)					
149,568	14,921	0	27,632	51,316	55,698	إجمالي تكاليف الدعم المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)					
2,044,068	203,921	0	377,632	701,316	761,198	إجمالي التمويل المطلوب من حيث المبدأ (دولار أمريكي)					

(سابعاً) طلب التمويل للشريحة الأولى (2011)		
الوكالة	المبالغ المطلوبة (دولار أمريكي)	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)
اليونيدو	654,854	49,114
اليونيب	50,646	6,584

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

## وصف المشروع

1. بالنيابة عن حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية، تقدمت اليونيدو بصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية إلى الاجتماع الثالث والستين للجنة التنفيذية بخطة لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى) بتكلفة إجمالية 1,763,228 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 134,445 دولار أمريكي، 1,723,177 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 5,207 دولار أمريكي لليونيب، كما هي مُقدمة أصلاً. تسعى حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية خلال المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى إزالة إجمالي 22.07 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، 83.9 طن متري (9.23 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في قطاع التصنيع و233.5 طن متري (12.84 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع الخدمة، مما يمكن البلد من تحقيق أهداف المراقبة لأعوام 2013 و2015 بموجب بروتوكول مونتريال.

2. تطلب حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية في الاجتماع الثالث والستين الموافقة على مبلغ 1,097,353 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 82,301 دولار أمريكي لليونيدو و15,248 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 1,982 دولار أمريكي لليونيب لتنفيذ خطة التنفيذ السنوية للفترة 2011-2012 من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

3. تحتوي هذه الوثيقة على عرض عام لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية نفسها، متبوعاً بعرض عام للمشروعين المتعلقين بإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المستخدم في قطاع التصنيع. وبالمثل فقد تم ترتيب القسم الخاص بالتعليقات.

### خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الإطار القانوني والمؤسسي للمواد المستنفذة للأوزون

4. أقرت جمهورية فنزويلا البوليفارية بروتوكول مونتريال بجميع تعديلاته. والمرسوم الوطني رقم 4.335، بالإضافة إلى قانون الجمارك العضوي، ينظم واردات المواد المستنفذة للأوزون ونظام التراخيص والحصص وإجراءات المراقبة ذات الصلة بالنسبة لجميع المواد المستنفذة للأوزون بما في ذلك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. كما توجد أنظمة قانونية شاملة تحكم الأوزون والتغير المناخي والمواد الكيميائية والطاقة. تنقسم الأدوار المسؤولة عنها وحدة الأوزون الوطنية إلى دور سياسي يُغطيه التوجيه الخاص بمراقبة نوعية الهواء لوزارة البيئة والدور التقني والتشغيلي الذي تتولى تنفيذه FONDOIN كإحدى الهيئات الحكومية. منذ مارس 2009 وفONDOIN تقدم التقارير لوزارة السلطة الشعبية للعلوم والتكنولوجيا والصناعات الوسيطة.

#### استهلاك وإنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

5. جمهورية فنزويلا البوليفارية تنتج وتستورد وتصدر المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية<sup>1</sup> يوضح جدول 1 إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (الإنتاج والواردات ناقص الاستهلاك وناقص الصادرات) المُبلغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال لأعوام 2008 و2009.

<sup>1</sup> تم إعداد خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خلال عام 2009 باستخدام بيانات استهلاك 2008 كمرجع. وخلال إعداد خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، أصبحت بيانات استهلاك 2009 متاحة وتم إدراجها متى كان ملائماً.

## جدول 1. إنتاج واستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في جمهورية فنزويلا البوليفارية (2008-2009)

2009			2008			المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية*
المجموع	الإنتاج	الاستيراد	المجموع	الإنتاج	الاستيراد	
طن متري						
3,107.8	2,306.93	800.84	2,154.6	1,391.1	763.5	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
342.8		342.8	186.0		186.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
115.2		115.2	139.0		139.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
5.0		5.0	10.1		10.1	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
			14.5		14.5	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
3,570.8	2,306.9	1,263.8	2,504.2	1,391.1	1,113.1	المجموع (طن متري)
أطنان من قدرات استنفاد الأوزون						
170.9	126.9	44.0	118.5	76.5	42.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
37.7		37.7	20.5	-	20.5	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
7.5		7.5	9.0	-	9.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
0.1		0.1	0.2	-	0.2	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
			0.3	-	0.3	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
216.2	126.9	89.2	148.5	76.5	71.5	الإجمالي (طن من قدرات استنفاد الأوزون)

(\*) البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

6. الهيدروكلوروفلوروكربون-22 هو المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية الوحيدة المنتجة في جمهورية فنزويلا البوليفارية. وقد زاد الإنتاج من 492.7 طن متري (27.1 طن من قدرات استنفاد الأوزون) في 2002 إلى 2,306.9 طن متري (126.9 طن من قدرات استنفاد الأوزون) في 2009 كما هو موضح في جدول 2.

## جدول 2. مستويات إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في جمهورية فنزويلا البوليفارية\*

طن متري	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	من قدرات استنفاد الأوزون
	2,306.9	1,391.1	1,161.8	1,003.6	636.4	994.5	443.6	492.7	
	126.9	76.5	63.9	55.2	35.0	54.7	24.4	27.1	

(\*) البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

7. أكثر من 85 في المائة من استهلاك 2008 المبلغ عنه والبالغ 2,504.2 طن متري من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كان يُستخدم في خدمة التبريد وأنظمة تكييف الهواء، بينما استخدم 14 في المائة في تصنيع الرغاوي كما هو موضح في جدول 3. وبناء على نتائج المسح الذي تم إجراؤه لإعداد خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، يُستخدم 39.3 في المائة من إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في خدمة الثلاجات التجارية وأنظمة تكييف الهواء، 36.7 في المائة في خدمة أجهزة تكييف الهواء المحلي و10.4 في المائة في خدمة أجهزة التبريد الصناعي.

## جدول 3. التوزيع القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في 2008

المجموع	التبريد		الرغاوي	المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
	الخدمة	التصنيع		
				طن متري
2,154.6	2,130.8	23.8		الهيدروكلوروفلوروكربون-22
186.0			186.0	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
139.0	139.0			الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
10.1	10.1			الهيدروكلوروفلوروكربون-123
14.5	14.5			الهيدروكلوروفلوروكربون-124
2,504.2	2,294.4	23.8	186.0	المجموع (طن متري)
				طن من قدرات استنفاد الأوزون
118.5	117.2	1.3		الهيدروكلوروفلوروكربون-22
20.5			20.5	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
9.0	9.0			الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
0.2	0.2			الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.3	0.3			الهيدروكلوروفلوروكربون-124
148.5	126.8	1.3	20.5	الإجمالي (طن من قدرات استنفاد الأوزون)

8. في عام 2008 كان يوجد في جمهورية فنزويلا البوليفارية تسعة مستوردون مرخصون للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، اثنان منهما كانا مسؤولان عن 70 في المائة من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستوردة، وثلاثة فقط قاموا باستيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب لإمداد قطاع الرغاوي، واحد من الثلاثة يُعتبر مؤسسة أنظمة متخصصة. كما توجد مؤسستان أنظمة أخريان تقومان بتصنيع أنظمة البوليولات المسبقة الخلط للاستخدام في البلد. وبالإضافة إلى ذلك، قامت خمس شركات مصنعة (بونتوبولاس ويوروكويم وداو فنزويلا وكوايريكسا وسنترال فيبراس) باستيراد بوليولات مسبقة الخلط تحتوي على 17.34 طن متري (1.91 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (بناء على متوسط استهلاك 2007-2009). ولم يحتوي تقديم المشروع على أي إشارة بخصوص ما إذا كانت جمهورية فنزويلا البوليفارية تنوي الإبلاغ عن هذا الاستهلاك بموجب المادة 7.

خط الأساس

9. عند إعداد خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، طبقت حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية معادلة خطية بناء على الاستهلاك المحدد السابق لخمس (5) مواد هيدروكلوروفلوروكربونية مستهلكة في البلد للتنبؤ بمستقبل استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وعلى هذا الأساس، قدر استهلاك 2010 بـ 225.2 طن من قدرات استنفاد الأوزون. وقد استخدمت هذه القيمة التقريبية بالإضافة إلى الاستهلاك المبلغ عنه لسنة 2009 البالغ 216.2 طن من قدرات استنفاد الأوزون في حساب خط الأساس المقدر للبلد بما يساوي 220.7 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

عرض عام لاستراتيجية إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

10. سوف تعمل استراتيجية الامتثال الخاصة بخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على تمكين البلد من خفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى حدود تتخطى التزاماته في بروتوكول مونتريال مع تجنب أي تأثير عكسي على الاقتصاد الوطني للبلد أو مصلحة سكانه. وسوف تمتد الاستراتيجية لفترة 20 سنة، وخلال المرحلة الأولى التي مدتها خمس سنوات، سوف يتم التركيز على تعزيز المؤسسات الوطنية والسياسات والتنظيمات لمراقبة سوق المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مع تعزيز التخفيض ذي التكلفة الفعالة لطلب السوق على هذه المواد عن طريق توفير المساعدة التقنية وزيادة الوعي. وسوف تُركز استراتيجية الامتثال المقترحة للفترة

2015-2011 على ستة عناصر مُحددة: مؤسسي وقانوني واجتماعي والتصنيع (التبريد والرداوي) وخدمة التبريد وتكييف الهواء، بالإضافة إلى قطاعات أخرى في الصناعة وقطاع الإنتاج، كما هو موضح في جدول 4.

#### جدول 4. عناصر استراتيجية الامتثال المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالنسبة للفترة 2011-2015

العنصر	المبادرة
مؤسسي	تعزيز التعاون مع إدارة الجمارك (SENIAT) وتوفير خدمات التنسيق والتنفيذ والرصد لخطة الأعمال من أجل تحسين توقيت ودقة بيانات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.
قانوني	من أجل دعم امتثال المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، سوف يُحدد البلد حصص المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لحظر استهلاك وإنتاج واستيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-22 وأي مواد هيدروكلوروفلوروكربونية غير مستخدمة في البلد. والأنشطة التحضيرية لتأسيس حصص استيراد منفصلة للأجهزة القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفرض الحظر على التركيبات الجديدة للأجهزة القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ووضع المعايير والمتطلبات ذات الصلة لتقديم "دراسات للتأثيرات البيئية" إجبارية تشمل تأثير أجهزة التبريد وتكييف الهواء القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.
اجتماعي	التوعية لتعزيز إقرار تكنولوجيات بديلة.
قطاع التصنيع	سوف يقوم البلد بالحد من استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في الشركات المستهلكة الرئيسية لرغاوي البولي يوريثان، أي ما يساوي 24 في المائة من الاستهلاك المحلي للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (83.90 طن متري)
قطاع الخدمة	التخفيضات في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع التبريد وتكييف الهواء سوف تتحقق من خلال التدريب على الاستخدام المسؤول للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وسوف يتم دمج التدريب في برنامج اعتماد التقنيين في خطة الإزالة الوطنية على الرغم من كونه وحدة معيارية جديدة، كما سيُشمل الأجهزة الملائمة لمراكز التدريب عند الضرورة.
قطاعات أخرى	سوف تُتخذ معايير قانونية لمنع استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في القطاعات الأخرى.
الإنتاج	الرصد والتنسيق الزائد مع المنتج الوطني وأصحاب المصلحة الآخرين لضمان تحقيق أهداف استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للاستراتيجية في الإنتاج زائد الواردات وناقص الصادرات

11. خطة العمل الخاصة بعنصر قطاع الإنتاج سوف تتأكد من أن مستويات إنتاج المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، كعنصر أكثر مراقبة من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تتوافق مع استراتيجية امتثال المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة بالبلد. وسوف تتألف من العناصر التالية:

(أ) نظام تراخيص وحصص استيراد/تصدير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الذي سيُحدد حصصاً لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تتكون من الإنتاج زائد الواردات وناقص الصادرات بالنسبة لكل صاحب مصلحة. وحصص الاستهلاك الخاصة بكل مادة سوف تكون ثابتة، بينما ستكون حصص الاستهلاك حسب المصدر (استيراد أو إنتاج أو تصدير) مرنة وقابلة للتبادل، وتعمل في نطاقات للسماح بالاستجابة للطلب على الصادرات المتحقق منه؛

(ب) نظام رصد الاستهلاك الذي سيُشتمل على سجل محوسب لأصحاب المصلحة الرئيسيين ومعاملاتهم (المستوردين والمنتجين والمصدرين). كما ستعقد اجتماعات ربع سنوية بين الشركات المنتجة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والإدارات الحكومية المختلفة بما في ذلك الجمارك، للتحقق من الأهداف. وسوف يتم إدخال إجراءات تصحيحية حسب الحاجة، تشمل الغرامات أو الالتزامات بإعادة التصدير أو تعليق التراخيص أو إعادة تعيين الحصص المتخلى عنها. والمرونة في حصص الاستيراد أو الإنتاج لن يتم منحها إلا مع تقديم طلبات تصدير قابلة للتحقق منها رسمياً.

## قطاع التصنيع

12. تقترح المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أن تتم إزالة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة عن طريق كبار مصنعي رغاوي البولي يوريثان في التبريد التجاري والألواح ومصنع واحد لأجهزة تكييف الهواء في إنتاج الألواح الخاص به لقنوات تكييف الهواء.

13. تشمل خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على مشروع مجموعة لإزالة استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المستخدم عن طريق المصنعين الرئيسيين الأربعة لرغاوي البولي يوريثان للألواح والتبريد التجاري، وهي بينوفا إس. إيه. وإنفيتريل سي. إيه. وليدر فريو سي. إيه. وإنداسترياز نيفيرال سي. إيه. وقد حصلت الشركات الأربعة ذات الملكية المحلية على المساعدة من الصندوق المتعدد الأطراف للتحويل من الكلوروفلوروكربون-12 إلى الهيدروفلوروكربون-134أ كغاز تبريد، ومن الكلوروفلوروكربون-11 إلى الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب كعامل إرغاء. تستخدم الشركات بوليولات مشكّلة بالكامل مصنعة بواسطة مؤسسات الأنظمة المحلية و/أو من الموزعين المستوردين للبوليولات المسبقة الخلط.

14. بعد استعراض التكنولوجيات المتاحة، اختارت الشركات استبدال الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بخليط من الهيدروكلوروفلوروكربون-365م و ج/الهيدروفلوروكربون-227هـ. أ. لم تكن الشركات مستعدة للاستثمار في تكنولوجيا الهيدروكلوروكربون بسبب التكلفة ومستوى الاستهلاك الخاص بها. والمساعدة التقنية للتحويل سوف يتم تقديمها عن طريق مؤسسات الأنظمة المحلية. والتكاليف الرأسمالية الإضافية المطلوبة أصلاً بلغت 424,600 دولار أمريكي شاملة الحجرات المبردة لتخزين نظام البولي يوريثان (باستثناء ليدر فريو) وإعادة تهيئة آلات الإرغاء عالية الضغط والقوالب/الضاغطات والتدريب والتجارب والمساعدة التقنية. كما قدرت التكاليف التشغيلية الإضافية بمبلغ 88,795 دولار أمريكي. وسوف تتم من خلال المشروع إزالة استخدام 55.49 طن متري (6.10 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب والزيادة في الانبعاثات بمقدار 40,937 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (جدول 5).

جدول 5. تكلفة تحويل أربع شركات للرغاوي في قطاع التبريد التجاري

الشركة	التكلفة (دولار أمريكي)			الاستهلاك (طن)*	
	المجموع	تشغيلية	رأسمالية	من قدرات استنفاد الأوزون	متري
Pinova S.A.	120,884	24,084	96,800	1.66	15.05
Invitrel C.A.,	176,439	19,139	157,300	1.32	11.96
Lider Frio C.A.	93,264	21,764	71,500	1.50	13.60
Industrias Nival C.A.	122,808	23,808	99,000	1.64	14.88
المجموع	513,395	88,795	424,600	6.10	55.49

\* في 2009.

15. وبالإضافة إلى مشروع مجموعة الرغاوي، تشمل المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تحويل شركة بي3 فينيزولانا، وهي شركة ذات ملكية محلية بالكامل تأسست في عام 1994 وتُعتبر أكبر منتج لألواح رغاوي البولي يوريثان لقنوات تكييف الهواء (360,792 م<sup>2</sup> في 2009). تستهلك الشركة 28.4 طن متري (3.12 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب وهي تستخدم البوليول المشكل بالكامل الذي يتم توفيره عن طريق مؤسسة أنظمة محلية. وهذه الشركة لها ميزات خاصة تثبت أهليتها للتقديم كمشروع فردي (الإنتاج المستمر لرغاوي البولي أيزوسيانوريت، ونوع التطبيق، ونوع التكنولوجيا) وليس كجزء من مشروع المجموعة. وبعد استعراض التكنولوجيات البديلة، اختارت الشركة نظاماً قائماً على الماء. كانت تكنولوجيا الهيدروكلوروكربون تُعتبر مرتفعة التكلفة للغاية بالنسبة لمستوى الاستهلاك الخاص بهذه الشركة وبسبب اعتبارات السلامة مع العلم بأن الشركة تقع داخل منطقة حضرية. والتحويل إلى تكنولوجيا قائمة على الماء يشمل إعادة تهيئة آلة الإرغاء عالية الضغط والناقل المتصل وإجراء التعديلات في القوالب/الضاغطات والتدريب والتجارب والمساعدة التقنية بتكلفة إجمالية 99,000 دولار أمريكي. وقد تم تقدير التكاليف التشغيلية

الإضافية بمبلغ 201,345 دولار أمريكي. وسوف يؤدي تنفيذ هذا المشروع إلى تجنب انبعاث 20,591 من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي.

### قطاع خدمة التبريد

16. توجد ثلاثة برامج تشكل خطة العمل لقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء في استراتيجية الامتثال الخاصة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تكون كالتالي: برنامج مساعدة تقنية لخفض استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وبرنامج مساعدة تقنية لتعزيز مراقبة تجارة المواد والأجهزة القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والتنفيذ والمراقبة والرصد. جميع البرامج تم تقديمها مع التكاليف الخاصة بتنفيذها كاملة والتكلفة المخفضة بناء على الميزانية المتاحة لقطاع الخدمة. وفيما يلي وصف مختصر لهذه البرامج:

(أ) يقترح برنامج المساعدة التقنية لخفض استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تنفيذ برامج تدريب للاستخدام المسؤول للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، مثل الخدمة الجيدة والممارسات السليمة للخدمة والصيانة (بما في ذلك حصر واسترداد وإعادة تدوير غازات التبريد). وسوف يتم إدخال وحدة معيارية جديدة للتدريب والاعتماد في "برنامج التدريب والاعتماد للتبريد" الحالي للتأكيد على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. كما ستتم مراجعة نظام اعتماد التقنيين الحالي من أجل التأكد من استدامته من خلال زيادة الصياغة والدمج في البرنامج الوطني لاعتماد الجودة الحالي. وسوف يوفر البرنامج ورش التدريب والشرح العملي والمعلومات التقنية والأدوات والأجهزة لمعاهد التدريب التقني وتقنيي التدريب. قدرت التكلفة الإجمالية لهذا البرنامج بمبلغ 5,580,000 دولار أمريكي، حيث تطلب الحكومة 942,979 دولار أمريكي من هذا المبلغ من الصندوق المتعدد الأطراف؛

(ب) يهدف برنامج المساعدة التقنية لتعزيز مراقبة المواد والأجهزة القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى تحسين مراقبة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لتمكين البلد من تحقيق أهداف الامتثال التي ينص عليها بروتوكول مونتريال من خلال المبادرات التالية: إعادة تصميم نظام تراخيص وحصص استيراد المواد المستنفذة للأوزون لتشمل الحصص الخاصة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخلانطها بالإضافة إلى ضوابط التصدير وتعديل الإطار القانوني للتجارة في المواد المستنفذة للأوزون والمساعدة التقنية لإدارة الجمارك لتحسين الرقابة على تجارة المواد المستنفذة للأوزون والرصد المتكرر والمنظم لنظام حصص استيراد المواد المستنفذة للأوزون والتدريب المستمر والمعلومات لموظفي الجمارك وغيرهم من الموظفين الذين يرتبطون ارتباطاً مباشراً بإجراءات استيراد المواد المستنفذة للأوزون. قدرت التكلفة الإجمالية لهذا البرنامج بمبلغ 237,000 دولار أمريكي، حيث تطلب الحكومة 40,051 دولار أمريكي من هذا المبلغ من الصندوق المتعدد الأطراف؛

(ج) التنفيذ والمراقبة والرصد لتوفير منصة للتنفيذ الناجح لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ووفاء البلد بالتزاماته بموجب بروتوكول مونتريال. يشمل ذلك التنفيذ في الوقت المناسب لأنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والرصد عن قرب وبرنامج لنتائج وأهداف المشروع والرصد المنظم لتطورات واتجاهات السوق وتوفير التوجيه التقني للمستفيدين من المشروع بشكل منظم وتقديم التقارير بشكل دوري عن أنشطة ونتائج المشروع، بما في ذلك التقارير المرحلية، إلى اللجنة التنفيذية. قدرت التكلفة الإجمالية لهذا البرنامج بمبلغ 400,000 دولار أمريكي، حيث تطلب الحكومة 67,597 دولار أمريكي من هذا المبلغ من الصندوق المتعدد الأطراف.



## إجمالي التكلفة بالنسبة لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

17. قدرت التكلفة الإجمالية لتنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لجمهورية فنزويلا البوليفارية كما هي مقدمة بمبلغ 17,796,549 دولار أمريكي، 3,156,430 دولار أمريكي للإزالة الكلية للكمية 403.1 طن متري (44.3 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة في قطاع التصنيع و14,640,120 دولار أمريكي للإزالة التامة للكمية 3,253.4 طن متري (178.9 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء (4.50 دولار أمريكي/كغ تقريباً). يوضح جدول 6 إجمالي التمويل المطلوب لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كما هي مقدمة أصلاً.

جدول 6. إجمالي التكلفة للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

المشروع	الوكالة	التأثير (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	إجمالي التكلفة (دولار أمريكي)	
			مقدرة	مطلوبة
<b>قطاع التصنيع</b>				
إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون في قطاع التبريد التجاري	اليونيدو	6.10	513,394	434,565
إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بي3 فينيزولانا	اليونيدو	3.12	300,345	278,036
<b>قطاع الخدمة</b>				
برنامج المساعدة التقنية لخفض استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	اليونيدو	11.53	5,580,000	942,979
برنامج المساعدة التقنية لتعزيز مراقبة تجارة المواد والأجهزة القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	اليونيب	0.49	237,000	40,051
التنفيذ والمراقبة والرصد	اليونيدو	0.83	400,000	67,597
<b>المجموع</b>		22.06	7,030,739	1,763,228
			5.56	
فعالية التكاليف العامة (دولار أمريكي/كغ)				

## تعليقات الأمانة وتوصياتها

### التعليقات

18. استعرضت الأمانة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لجمهورية فنزويلا البوليفارية في سياق المبادئ التوجيهية المتعلقة بإعداد خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المقرر 39/54) ومعايير تمويل إزالة هذه المواد في قطاع الاستهلاك المتفق عليها في الاجتماع الستين (المقرر 44/60) والمقررات اللاحقة بشأن هذه الخطط والصادرة في الاجتماع الثاني والستين وخطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2011-2014.

### نقطة البداية لإجمالي تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

19. وافقت حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية على أن يكون متوسط مستوى الاستهلاك الفعلي المبلغ عنه في 2009 المقدر والبالغ 216.20 طن من قدرات استنفاد الأوزون وفي 2010 المقدر والبالغ 225.2 طن من قدرات استنفاد الأوزون، والمقدر والبالغ 220.70 طن من قدرات استنفاد الأوزون بموجب المادة 7، هو نقطة البداية لإجمالي التخفيض المستدام في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد. بالإضافة إلى 1.91 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في أنظمة البوليولات المستوردة سابقة الخط غير المبلغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال، مما ينتج عنه 222.61 طن من قدرات استنفاد الأوزون هو نقطة البداية لإجمالي التخفيض المستدام في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد. وقد أشارت خطة الأعمال إلى خط أساس بمقدار 221.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

الاتصالات والتنسيق

20. أشارت الأمانة إلى مقترح خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الذي أشار إلى اتصالات دون المستوى الأمثل بين وحدة الأوزون الوطنية وإدارة الجمارك. كما تمت الإشارة إلى ذلك في تقارير مراجعة الحسابات الأخيرة فيما يتعلق باستهلاك المواد الكلوروفلوروكربونية في أعوام 2008 و2009. وقد فسّرت اليونيدو ذلك بأن الاتصالات مع إدارة الجمارك كان يجري تعزيزها بالفعل وأن خطة العمل في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تحتوي على العديد من المبادرات لتحسين هذه الأمور. سوف يتم ربط المزيد من مكاتب الجمارك بنظام متصل وبناء عليه فسوف تكون بيانات الاستيراد متاحة بشكل أكثر سهولة. وأيضاً فإن وحدة الأوزون سوف تطلب الربط المباشر بنظام الجمارك الموحد لزيادة سرعة الحصول على بيانات الاستيراد في الوقت المناسب. ويجري الترتيب لاجتماعات على مستوى عالي لتسهيل التوصل إلى اتفاق رسمي مع إدارة الجمارك ولإدراج التعاون البيئي الناجح كأحد المؤشرات الرئيسية في أهداف إدارة الجمارك.

قطاع الرغاوي

21. طلبت الأمانة الإيضاح حول ما إذا كان هناك ارتباط مباشر بين الشركات المصنعة للرغاوي واستيراد البوليلوات المسبقة الخلط للتأكد من الشركات التي تستخدم البوليلوات المسبقة الخلط وما إذا كانت واردات البوليلوات المسبقة الخلط يمكن جلبها عن طريق الموزعين. أشارت اليونيدو إلى أنه لم يكن من الممكن تحديد الشركات المستخدمة للبوليلوات المسبقة الخلط المستوردة أو المخلوطة محلياً. يعمل مستوردو البوليلوات المسبقة الخلط كموزعين لها، لكن الهيكل التجاري يتسم بالتعقد التام لأن المستخدمين النهائيين يمكنهم أيضاً أن يستوردوا المواد الخاصة بهم إن أرادوا ذلك. ومن بين ثلاث مؤسسات أنظمة تعمل في البلد توجد أثنان تسيطران على السوق وقد بدأت المشاركة في المشروع الجامع خلال المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

22. لفتت الأمانة انتباه اليونيدو إلى أن المقرر 47/61 ينص على أن كميات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في أنظمة البوليلوات المسبقة الخلط التي لم يتم إدراجها في الاستراتيجية الشاملة لن تكون مؤهلة للتمويل. وقد قدمت حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية تعهداً مكتوباً بأنها ستقوم، بعد تحويل آخر مصنع لتصنيع الرغاوي إلى تكنولوجيا غير قائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بوضع التنظيمات والسياسات التي تمنع استيراد و/أو استخدام أنظمة البوليلوات المسبقة الخلط المحتوية على الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب.

23. ردًا على الأسئلة المتعلقة باختيار تكنولوجيات الهيدروفلوروكربون لأربع شركات رغاوي، أشارت اليونيدو إلى أنه تمت مناقشة التكنولوجيات البديلة مع الشركات ومؤسسات الأنظمة المحلية ومستشاري اليونيدو. وفيما يتعلق بتكنولوجيا فورمات الميثيل، تمت الإشارة من قبل الأمانة إلى أنها تكنولوجيا مثبتة وأن التقييم الذي أجراه اليونديبي تم تقديمه للجنة التنفيذية في اجتماعها الثاني والستين. ومع ذلك، وحسب معلومات اليونيدو، فإن الاستخدام الفعلي لها مُقيد بتطبيقات معينة للرغاوي مثل السطح المتكامل والمرن؛ وبالنسبة لتطبيقات الرغاوي الأخرى، مثل ألواح البولي يوريثان الجاسئة أو العزل الخاص بأجهزة التبريد التجاري، لقد أبدت اليونيدو بعض الشكوك التي لا تزال قائمة بخصوص الاستقرار البعدي وقدرتها على العزل على المدى الطويل وإمكانية التحلل بالماء لتكون حامض الفورميك. وقد كان أصحاب المصلحة الرئيسيون في البلد متخوفون بخصوص استخدام فورمات الميثيل ومدى وفرته في السوق المحلية مع العلم بأن الممثل الوحيد لأمريكا الجنوبية يوجد في البرازيل. وبناء عليه، فإن التكنولوجيا التي وقع عليها الاختيار للشركات الأربع هي الهيدروفلوروكربون-365م و ج-227 هـ أ.

24. أشارت الأمانة إلى أنه فيما يتعلق بالأثر على المناخ، سوف يُسهم المشروع في زيادة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بما يقارب 41,000 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. إن الأثر الذي يسببه التحويل على المناخ على المدى الطويل يجعل من الضروري بالنسبة للشركات أن تنظر في تكنولوجيا صديقة للبيئة أكثر مثل فورمات الميثيل (التي يكون الأثر على المناخ الخاص بها يساوي صفر). وقد اعترفت اليونيدو بالأثر على المناخ الذي تسببه التكنولوجيا القائمة على الهيدروفلوروكربون، ومع ذلك، فإن سوق أنظمة رغاوي البولي يوريثان الحالي في جمهورية فنزويلا البوليفارية لا يوفر عوامل إرغاء أخرى. وذلك مع العلم بأنه لا يمكن استخدام تكنولوجيا قائمة على الهيدروكلوروكربون بسبب تكاليف الاستثمار الأعلى بالمقارنة مع التكنولوجيا القائمة على الهيدروفلوروكربون.

25. تمت إثارة عددًا من المسائل التقنية مع اليونيدو. يشمل ذلك طلب برّادة لإدخال التكنولوجيات القائمة على الهيدروفلوروكربون التي شعرت الأمانة أنها يجب أن تكون جزء من خط الأساس عند استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب؛ وإعادة التهيئة لآلات الإرجاء العالية الضغط، حيث ترى الأمانة أن متطلبات الأجهزة هي نفسها بالنسبة للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب ولن تكون هناك حاجة إلى إعادة التهيئة؛ وطلب التمويل لتحسين الأنظمة على مستوى الشركة، بينما ترى الأمانة أن هذا النشاط يتم إجراؤه على مستوى مؤسسة الأنظمة؛ ومستوى التمويل المطلوب للتجارب والتدريب. ومع التسليم بالمسائل التقنية والمتعلقة بالتكلفة؛ وتكاليف التشغيل الأعلى المصاحبة لإدخال التكنولوجيات القائمة على الهيدروفلوروكربون بالمقارنة مع الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب طوال عمر الشركات؛ والأثر السلبي على المناخ المصاحب للإمكانيات الأعلى للاحتراز العالمي للمواد البديلة بالمقارنة مع الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب، قامت الأمانة واليونيدو بتقييم منهجًا بديلاً للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (كما هو موضح في الفقرة 31 أدناه).

### قطاع الخدمة

26. أشارت الأمانة إلى حقيقة أنه على المدى الطويل، يمكن التقليل بشكل كبير من الاعتماد على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع الخدمة إذا كانت كمية الأجهزة المعتمدة على الهيدروكلوروفلوروكربون تتناقص، في الواقع، من خلال الاستنزاف بسبب الخروج من الخدمة دون الاستبدال بنفس التكنولوجيا. يتطلب ذلك فرض حظرًا فعليًا على الاستيراد ويمكن أن يتطلب أيضًا تركيب أجهزة جديدة للهيدروكلوروفلوروكربون-22. أشارت اليونيدو إلى أن البلد على دراية بالحاجة إلى تقييد المزيد من النمو في القاعدة المثبتة للأجهزة القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأنه تم التحقق جيدًا من هذه المسألة خلال إعداد خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وأشارت اليونيدو أيضًا إلى مخاوف الحكومة فيما يتعلق بإمكانية الاحتراز العالمي العالية للبدائل المتاحة حاليًا للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وحسب اليونيدو فإن وجود وحدات تكييف هواء منخفضة التكلفة يُعتبر فرصة للسكان الأقل ثراء لتحسين مستوى حياتهم؛ وبناء عليه فإن أي إجراء تتخذه الحكومة يمكن أن يشكل عقبة أمام هذه التطورات الاجتماعية والاقتصادية يُنظر إليه بشيء من الريبة. ومع ذلك، تُخطط الحكومة لتأسيس نظامًا للرصد بالنسبة لمخزون الأجهزة القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربون وتأثيره على الاحتياجات الوطنية من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وذلك كأساس لوضع برنامجًا للتخفيض لواردات الأجهزة القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في وقت لاحق.

### التمويل المشترك

27. استجابة للمقرر 39/54(ح) بشأن الحوافز المالية والإمكانيات 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 جمهورية فنزويلا البوليفارية سوف تطلب مصادر بديلة للتمويل المشترك لمبادرات إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال برامج المساعدة الثنائية.

28. وقد أشارت الأمانة في الاستراتيجية إلى أن الاستثمارات الكبيرة للأدوات وأجهزة الاسترداد كانت متصورة في الميزانية العمومية، لكن نسبة كبيرة منها كان سيتم دفعها من مصادر غير تابعة للصندوق المتعدد الأطراف، لم يمكن تحديدها في هذا الوقت. وفيما يتعلق بأحد المسائل ذات الصلة، أشارت اليونيدو إلى أن الحكومة أقامت روابط عمل مع سلسلة من المنظمات الوطنية والإقليمية والدولية المعنية بالتنمية، مثل مصرف الصناعة في فنزويلا ومؤسسة أندين للتنمية والنظام الاقتصادي لأمريكا اللاتينية ومصرف ألبا ومصرف التنمية للبلدان الأمريكية، كما تبحث الحكومة عن مصادر أخرى للتمويل المشترك الثنائي؛ وقد تم الاعتراف أيضًا بأن نتائج المناقشات المتوقعة مع المؤسسات المختلفة سوف تستغرق بعض الوقت لتؤتي ثمارها.

الأثر على المناخ

29. من حساب الأثر على المناخ لتحويل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال مشروع مجموعة الرغاوي بناء على قيم إمكانية الاحتراز العالمي لعوامل الإرغاء (مثال: من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب إلى الهيدروكلوروفلوروكربون-365 م و ج/الهيدروكلوروكربون-227 هـ أ) ومستوى استهلاكها قبل وبعد التحويل، يتضح أن 40,937 طن إضافية من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سوف تنبعث إلى الغلاف الجوي، في حين أن المشروع الخاص بتحويل بي3 فينيزولانا من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب إلى أنظمة الإرغاء بالماء سوف يساعد على تجنب انبعاث 20,591 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وهو ما سيؤدي إلى صافي تأثير بمقدار 20,346 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون تنبعث إلى الغلاف الجوي سنويًا بسبب التحويلات في قطاع الرغاوي.

30. إن أنشطة المساعدة التقنية المقترحة في خطة إدارة إزالة 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. ولا توجد في الوقت الحالي توقعات دقيقة عن الأثر على المناخ للأنشطة المنفذة في قطاع الخدمة. ويمكن تحديد الأثر من خلال تقييم تقارير التنفيذ عن طريق جملة أمور منها مقارنة مستويات غازات التبريد المستخدمة سنويًا منذ بدء تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وكميات غازات التبريد التي أبلغ عن استردادها وإعادة تدويرها وعدد التقنيين الذين تم تدريبهم والمعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 التي أعيد تهيئتها. والأثر المحتمل على المناخ لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المشار إليه في خطة الأعمال 2011-2014 يكون عن طريق تجنب انبعاث 39,480 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون إلى الغلاف الجوي سنويًا، وذلك بناء على الإزالة المفترضة في قطاع الخدمة البالغة 218.2 طن متري. غير أن التغيير في المنهج الخاص بخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المقدم في الفقرات من 31 إلى 34، يؤدي إلى تخفيض أكبر في الأثر على المناخ، مع استخدام منهجية خطة الأعمال، وذلك وفقًا للفقرة 33 أدناه.

التغييرات في منهج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خلال فترة المراجعة

31. أشارت الأمانة إلى أن قطاع الرغاوي يمكن التعامل معه بشكل جزئي فقط في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بسبب مخاوف أصحاب المصلحة المتعلقة بالتكنولوجيات البديلة، وعدم الثقة في التكنولوجيات البديلة المتاحة حاليًا، وهي تُعتبر فعالة التكلفة و/أو مفيدة فيما يتعلق بالمناخ بالمقارنة مع الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب. وأشارت الأمانة أيضًا إلى أن التكاليف التشغيلية للحلول باستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون كانت أعلى بكثير من التكاليف التشغيلية باستخدام تكنولوجيا الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب، إلى الدرجة التي تُثير الشكوك فيما يتعلق باستدامة التحويلات. وبالنسبة للنشاط الوحيد غير المخطط للتحويل إلى الهيدروكلوروفلوروكربون، كانت فعالية التكلفة فيما يتعلق بالمواد المستنفذة للأوزون أسوأ بالفعل منها بالنسبة لأنشطة قطاع الخدمة، وذلك بسبب التكلفة التشغيلية العالية جدًا. كما اتضح أن أنشطة قطاع الرغاوي التي كانت ممكنة في هذا الوقت سوف تؤدي إلى إزالة، فيما يتعلق بالمواد المستنفذة للأوزون، أقل من 10 في المائة من استهلاك خط الأساس، وأنه يجب بذل جهودًا كبيرًا وفقًا لذلك في قطاع الخدمة.

32. أخذت الأمانة المقرر 44/60 أيضًا بعين الاعتبار، وهو ينص على أن بلدان المادة 5 التي يزيد إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاص بها عن 360 طن متري يجب أن تتعامل أولاً مع الاستهلاك في قطاع التصنيع لتحقيق خطوات التخفيض في أعوام 2013 و2015، لكن مع السماح بالمساعدة في قطاع خدمة التبريد للالتزام بهذه الأهداف. وفي ضوء حقيقة أن التحويلات المتوقعة قد لا تكون قابلة للاستدامة من الناحية الاقتصادية، وبالتالي فهي لن تؤدي إلى الإزالة الكاملة لاستهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البلد، وسوف تزيد من الأثر على المناخ، لذلك فقد اقترحت الأمانة على البلد أن يأخذ بعين الاعتبار التركيز في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على أنشطة قطاع الخدمة فقط بينما تتضح التكنولوجيات الجديدة للرغاوي. وبعد ذلك يمكن أن تتعامل المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مع نسب أكبر من قطاع الرغاوي أو مع القطاع كاملاً مرة واحدة، ويمكن أن تستخدم بدائل للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب

قابلة للاستدامة من الناحية الاقتصادية وغير مؤثرة على المناخ، وبتكلفة أعلى فعالية أيضاً. أخذ البلد بهذا الاقتراح وقام بإزالة الأنشطة في قطاع الرغاوي من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وقد توقعت الخطة بالفعل أنشطة كبيرة لقطاع الخدمة أبعد بكثير من مستوى التمويل المطلوب أصلاً، وعملت الخطة المنشطة حديثاً على تنشيط هذه الأنشطة.

33. ومن أجل تحقيق مستوى مُحسَّن للاتساق بين خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المختلفة ولتوفير هامش للسلامة لتحقيق الهدف الخاص بالمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، اقترحت الأمانة أيضاً إزالة كمية أعلى قليلاً من نسبة العشرة (10) في المائة من خط الأساس المتوقع، 10.5 في المائة من خط الأساس على سبيل المثال، أي ما يساوي 421 طن متري (23.16 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22. وباستخدام منهجية حساب خطط الأعمال الخاصة بالأثر على المناخ، سوف يُقلل ذلك من الانبعاثات بشكل أكبر من المفترض أصلاً، بمقدار 76,196 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً. لكن تظل المؤهلات لهذا الرقم كما هي مُحددة في الفقرة 29 أعلاه. التكلفة الإجمالية الموافق عليها لهذه الخطة تبلغ 1,894,500 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة حتى 149,568 دولار أمريكي. وقد راجعت اليونيدو تكاليف المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالمقارنة مع التكلفة المقدمة في جدول 6 أعلاه كما هو موضح في جدول 7. اقترحت اليونيدو تطبيق فعالية التكلفة العكسية 4.50 دولار أمريكي/كغم على الميزانية التالية، مما يؤدي إلى إزالة 421 طن متري (32.16 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22. والأنشطة التفصيلية موضحة في فقرة 16 أعلاه.

#### جدول 7. التكلفة المراجعة للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

النشاط	الوكالة	التمويل المراجع (دولار أمريكي)
المساعدة التقنية لخفض استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	اليونيدو	1,614,903
المساعدة التقنية لتعزيز مراقبة تجارة المواد والأجهزة القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	اليونيب	136,000
التنفيذ والمراقبة والرصد لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	اليونيدو	143,597
<b>المجموع</b>		<b>1,894,500</b>

#### خطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2011-2014

34. بعد مراجعة المقترح، تطلب اليونيدو واليونيب مبلغ 2,044,068 دولار أمريكي يشمل تكاليف الدعم لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. القيمة الكلية المطلوبة أقل من المبلغ الإجمالي في خطة الأعمال البالغ 1,967,600 دولار أمريكي. والفرق البالغ 76,468 دولار أمريكي أو 3.7 في المائة من قيمة المشروع يرجع إلى الزيادة في الكمية التي ستتم إزالتها بالطن (10.5 في المائة من خط الأساس بدلاً من 10 في المائة من خط الأساس).

#### مشروع الاتفاق

35. يرد مشروع اتفاق بين حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية واللجنة التنفيذية لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرفق الأول بهذه الوثيقة.

#### التوصيات

36. قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تنظر في:

(أ) الموافقة، من حيث المبدأ، على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لجمهورية فنزويلا البوليفارية للفترة 2011 إلى 2015، بمبلغ 2,044,068 دولار أمريكي يشمل 1,758,500 دولار أمريكي وتكاليف دعم الوكالة البالغة

131,888 دولار أمريكي لليونيدو و136,000 وتكاليف دعم الوكالة البالغة 17,680 دولار أمريكي لليونيب؛

- (ب) ملاحظة أن حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية وافقت على أن يكون مستوى الاستهلاك الفعلي المبلغ عنه لعام 2009 البالغ 216.2 طن من قدرات استنفاد الأوزون والمستوى المقدر لعام 2010 البالغ 225.2 طن من قدرات استنفاد الأوزون التي تؤدي إلى كمية تقريبية 220.70 طن من قدرات استنفاد الأوزون، زائد 1.91 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في أنظمة البوليولات المستوردة سابقة الخلط غير مبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال، مما ينتج عنه 222.6 طن من قدرات استنفاد الأوزون هو نقطة البداية لإجمالي التخفيض المستدام في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد؛
- (ج) خصم 23.16 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من نقطة البداية لإجمالي التخفيض المستدام في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛
- (د) الموافقة على مشروع الاتفاق بين حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية واللجنة التنفيذية لتخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بصيغته الواردة في المرفق الأول بهذه الوثيقة؛
- (هـ) مطالبة أمانة الصندوق، بعد معرفة بيانات خط الأساس، بتعديل مشروع التذييل 2-ألف من مشروع الاتفاق لإدراج أرقام الحد الأقصى من الاستهلاك المسموح به، وإخطار اللجنة التنفيذية بما ينتج من تغيير في مستويات أقصى استهلاك مسموح به؛
- (و) مطالبة اليونيدو بتقديم الشريحة الرابعة (2015) مع التحقق من استهلاك عام 2013 الذي سيشمل مع جملة أمور أخرى المقارنات بين البيانات المأخوذة من وحدة الأوزون الوطنية ومن سلطة الجمارك بالإضافة إلى المدخلات الأخرى من سلطة الجمارك، عند الضرورة؛ و
- (ز) الموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لجمهورية فنزويلا البوليفارية وخطة التنفيذ ذات الصلة بمبلغ 761,198 دولار أمريكي، ويشمل 654,854 دولار أمريكي وتكاليف دعم الوكالة البالغة 49,114 دولار أمريكي لليونيدو، و50,646 دولار أمريكي وتكاليف دعم الوكالة البالغة 6,584 دولار أمريكي لليونيب.

## المرفق الأول

### مشروع اتفاق بين حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

- 1- يمثل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية ("البلد") واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بإجراء تخفيض في الاستعمال المراقب للمواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف ("المواد") إلى كمية ثابتة قدرها 198,6 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون قبل حلول 1 يناير / كانون الثاني 2015 بما يتماشى مع الجداول الزمنية لبروتوكول مونتريال على أساس أن هذا الرقم سوف يجري تنقيحه مرة واحدة في 2011 عند تحديد خط الأساس للاستهلاك اللازم للامتثال بناء على بيانات المادة 7.
  - 2- يوافق البلد على الالتزام بحدود الاستهلاك السنوي للمواد على النحو المبين في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") فضلا 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 ("الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى": الهدف) 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 3.1.4، 3.2.4، 3.3.4، 3.4.4 و 3.5.4 (الاستهلاك المؤهل المتبقي) من كل من المواد.
  - 3- رهناً بامتثال 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 ("الأهداف والتمويل") للبلد. وستوفر اللجنة التنفيذية هذا التمويل، من حيث المبدأ، في اجتماعات اللجنة التنفيذية المحددة في التذييل 3-ألف ("جدول زمني للموافقة على التمويل").
  - 4- سوف يقبل البلد إجراء تحقق مستقل بتكليف من الوكالة المنفذة ذات الصلة من تحقيق حدود الاستهلاك المذكورة للمواد كما يأتي في الصف 2.1 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") من هذا الاتفاق، على النحو المبين في الفقرة الفرعية 5 (ب) من هذا الاتفاق.
  - 5- ستمتتع اللجنة التنفيذية عن تقديم التمويل وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل في حالة عدم وفاء البلد بالشروط التالية قبل 60 يوماً على الأقل من اجتماع اللجنة التنفيذية المعني على النحو المبين في الجدول الزمني للموافقة على التمويل:
- (أ) أن يكون البلد قد حقق الأهداف المحددة لجميع السنوات المعنية. والسنوات المعنية هي جميع السنوات منذ السنة التي تمت فيها الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتستثنى 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 عن تنفيذ الشريحة على هيئة التذييل 4-ألف ("شكل تقارير وخطط تنفيذ الشرائح") 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 إلى اللجنة التنفيذية خطة لتنفيذ الشرائح على هيئة التذييل 4- ألف ("شكل تقارير وخطط تنفيذ الشرائح") تغطي كل سنة تقويمية حتى السنة التي يُطلب فيها تمويل الشريحة التالية بمقتضى الجدول الزمني للتمويل، بما في ذلك هذه السنة نفسها، أو حتى موعد اكتمال جميع الأنشطة الواردة فيه في حالة الشريحة الأخيرة، وأن يكون قد حصل على موافقتها على هذه الخطة؛

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 نشاطات خطة تنفيذ الشريحة السابقة وفقاً لأدوارها ومسؤولياتها المحددة في التذييل 5- ألف. وسيخضع هذا الرصد أيضاً للتحقق المستقل على النحو المبين في الفقرة الفرعية 5(ب).

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 وإزالة للمواد المحددة في التذييل 1- ألف. وإعادات التخصيص المصنفة كتعديلات رئيسية يجب أن تُوثق مسبقاً في خطة تنفيذ الشريحة وأن توافق عليها اللجنة التنفيذية، كما هو مبين في الفقرة الفرعية 5 (د). وتتعلق التغييرات الرئيسية بإعادات التخصيص التي تؤثر بصورة إجمالية على 30 في المائة أو أكثر من تمويل آخر شريحة موافق عليها، أو المسائل التي يمكن أن تتعلق بقواعد أو سياسات الصندوق المتعدد الأطراف، أو التغييرات التي تؤدي إلى تعديل أي شرط من هذا الاتفاق. أما إعادات التخصيص غير المصنفة كتعديلات رئيسية، فيمكن إدماجها في خطة تنفيذ الشريحة الموافق عليها، والتي تكون عندئذ قيد التنفيذ، ويتم إبلاغ اللجنة التنفيذية بشأنها في التقرير عن تنفيذ الشريحة. وسوف تعاد أي مبالغ متبقية إلى الصندوق المتعدد الأطراف لدى الانتهاء من الشريحة الأخيرة في الخطة.

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

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

( ) أن يأخذ البلد والوكالات الثنائية والمنفذة المعنية بعين الاعتبار الكامل الشروط الواردة بالمقررين 100/41 و6/49 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 بالتزامات بموجب هذا الاتفاق. وقد وافقت اليونيدو (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) على أن تكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") كما وافقت اليونيب (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) على أن تكون الوكالة المنفذة المتعاونة (الوكالة المنفذة المتعاونة) تحت إشراف الوكالة المنفذة الرئيسية فيما يتعلق بأنشطة البلد بموجب هذا الاتفاق. ويوافق 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 القيام بالأنشطة المدرجة في الخطة على النحو المفصل في أول طلب مقدم بشأن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتعديلات الموافق عليها في إطار الطلبات المقدمة بخصوص الشرائح التالية، 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-باء في إطار التنسيق الشامل من جانب الوكالة المنفذة الرئيسية. وقد أبرمت الوكالة المنفذة



الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة اتفاقاً رسمياً بشأن التخطيط 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 الصفين الأفقيين 2.2 و 4.2 من التذييل 2-ألف.

11- في حال عدم تمكن 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 زمني منقح للموافقة 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 بالمقادير المحددة في التذييل 7-ألف، عن كل طن 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.

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 و من 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 خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والاتفاق المقترن بها في نهاية السنة التالية لآخر سنة يحدد فيها حد أقصى مسموح به لإجمالي 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. وتستمر أنشطة الإبلاغ المنصوص عليها في التذييل 4-ألف (أ) و(ب) و(د) و(هـ) إلى حين إتمامها ما لم تحدد اللجنة التنفيذية خلاف ذلك.

15- تنفذ جميع الاتفاقات 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 يتم تعريفها بطريقة مختلفة في الاتفاق.

## تذييلات

### التذييل 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البدء لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	172.51
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	جيم	الأولى	0.05
الهيدروكلوروفلوروكربون-124	جيم	الأولى	0.09
الهيدروكلوروفلوروكربون - 141ب	جيم	الأولى	40.53
الهيدروكلوروفلوروكربون - 142ب	جيم	الأولى	9.43
المجموع			222.61

## التذييل 2- ألف: الأهداف والتمويل

المجموع	2015	2014	2013	2012	2011		
لا ينطبق	198.6	220.7	220.7	لا ينطبق	لا ينطبق	جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	1.1
لا ينطبق	198.6	220.7	220.7	لا ينطبق	لا ينطبق	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	1.2
1,758,500	175,432	0	324,875	603,339	654,854	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيدو) (دولار أمريكي)	2.1
131,888	13,157	0	24,366	45,250	49,114	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	2.2
136,000	13,568	0	25,125	46,661	50,646	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونيب) (دولار أمريكي)	2.3
17,680	1,764	0	3,266	6,066	6,584	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	2.4
1,894,500	189,000	0	350,000	650,000	705,500	إجمالي التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)	3.1
149,568	14,921	0	27,632	51,316	55,698	مجموع تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	3.2
2,044,068	203,921	0	377,632	701,316	761,198	إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	3.3
23.16						إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.1.1
لا ينطبق						إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 التي يتعين تحقيقها في مشروعات سبقت الموافقة عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.1.2
149.35						الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.1.3
لا ينطبق						إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-124 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.2.1
لا ينطبق						إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-124 التي يتعين تحقيقها في مشروعات سبقت الموافقة عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.2.2
0.09						الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-124 (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.2.3
لا ينطبق						إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.3.1
لا ينطبق						إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب التي يتعين تحقيقها في مشروعات سبقت الموافقة عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.3.2
40.53						الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.3.3
لا ينطبق						إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.4.1
لا ينطبق						إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب التي يتعين تحقيقها في مشروعات سبقت الموافقة عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.4.2
9.43						الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.4.3
لا ينطبق						إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون-123 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.5.1
لا ينطبق						إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-123 التي يتعين تحقيقها في مشروعات سبقت الموافقة عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.5.2
0.05						الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-123 (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	4.5.3

## التذييل 3- ألف: الجدول الزمني للموافقة على التمويل

1 سيجري النظر في تمويل الشرائح المقبلة للموافقة عليه في موعد ليس قبل الاجتماع الأول في السنة المحددة في التذييل 2-ألف.

## التذييل 4- ألف : شكل تقارير وخطط تنفيذ الشرائح

2 سوف يتألف تقرير و خطة تنفيذ الشرائح المقدمة من خمسة أجزاء:

- (أ) تقرير مسرود بشأن التقدم المحرز في الشريحة السابقة، وتعليق على حالة البلد فيما يتعلق بإزالة المواد، وكيفية إسهام مختلف النشاطات فيها، وكيفية ارتباط بعضها ببعض. وينبغي أن يسلط التقرير الضوء كذلك على الإنجازات والخبرات والتحديات المرتبطة بمختلف النشاطات المدرجة في الخطة، وأن يعلق على التغييرات التي تطرأ على الظروف في البلد، وأن يقدم غير ذلك من المعلومات ذات الصلة. وينبغي أن يشتمل التقرير أيضا على معلومات عن أي تغييرات خاصة بخطة الشريحة 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 في الشريحة التالية، مع إبراز الترابط بينها وأخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز في تنفيذ الشرائح السابقة بعين الاعتبار. 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 السنة المحددة في الفقرة الفرعية 5(د) من الاتفاق. كما أن الوصف ينبغي أن يحدد أي تنقيحات اعتبر من الضروري إدخالها على الخطة الشاملة وأن يقدم تفسيرها لها؛
- (د) مجموعة من المعلومات الكمية الخاصة بالتقرير والخطة، تدرج في قاعدة للبيانات على الإنترنت. ووفقا للمقررات ذات الصلة التي تتخذها اللجنة التنفيذية فيما يتعلق بالشكل المطلوب، ينبغي تقديم البيانات على الإنترنت. وستعدل هذه المعلومات الكمية، التي يتعين تقديمها حسب السنة التقويمية مع كل طلب شريحة، كلا من السرود والوصف الخاص بالتقرير (انظر الفقرة الفرعية 1(أ) أعلاه) والخطة (انظر الفقرة الفرعية 1(ج) أعلاه)، وستغطي نفس الفترات الزمنية والنشاطات؛ كما أنها ستلم بالمعلومات الكمية المتعلقة بأي تنقيحات تجرى على الخطة الشاملة وفقا للفقرة الفرعية 1(ج) أعلاه. ومع أن المعلومات الكمية غير مطلوبة إلا بالنسبة للسنوات السابقة والمقبلة، سوف يشمل الشكل خيار تقديم معلومات إضافية فيما يتعلق بالسنة الجارية إذا رغب البلد والوكالة المنفذة الرئيسية في ذلك؛
- (هـ) موجز تنفيذي في حوالي خمس فقرات، يلخص المعلومات الواردة في الفقرات الفرعية من 1(أ) إلى 1(د) أعلاه.

## التذييل 5- ألف: مؤسّسات الرصد والأدوار المتعلقة به

1 تنفذ أنشطة الرصد في إطار مشروع تنفيذ خطة إدارة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون ورصدها ورقابتها على أن تشمل:

- (أ) تنفيذ جميع المشروعات في إطار خطة إدارة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون؛
- (ب) الرصد المنتظم لتنفيذ المشروع ونتائجه؛
- (ج) وضع تقارير دورية عن نتائج المشروع لتيسير الأعمال التصحيحية؛
- (د) وضع تقارير عن تقدم المشروع في الوقت المناسب وتقديمها إلى اللجنة التنفيذية؛
- (هـ) الرصد المنتظم لتطورات واتجاهات السوق على المستويين الوطني والدولي.

## التذييل 6- ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية

1 ستكون الوكالة المنفذة 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 الإزالة الخاصة بالبلد؛
- (ب) مساعدة البلد في إعداد خطة تنفيذ الشريحة والتقارير اللاحقة على النحو المبين في التذييل 4- ألف؛
- (ج) تأمين التحقق للجنة التنفيذية من أن الأهداف قد تحققت وأن الأنشطة السنوية المرتبطة بها قد أكملت على النحو المبين في خطة تنفيذ الشريحة بما يتماشى مع التذييل 4- ألف.
- (د) التأكد من أخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز بعين الاعتبار في استكمالات الخطة الشاملة وفي خطط تنفيذ الشرائح المقبلة تمثيا مع الفقرتين الفرعيتين 1(ج) و1(د) من التذييل 4- ألف؛
- (هـ) الوفاء بمتطلبات الإبلاغ الخاصة بالشرائح والخطة الشاملة على النحو المحدد في التذييل 4- ألف وتقارير إتمام المشروعات تمهيدا 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 القيام بتنفيذ خطة تنفيذ الشريحة بطريقة فعالة ومتسمة بالشفافية والإبلاغ الدقيق عن البيانات؛

- (ط) تنسيق نشاطات الوكالة المنفذة المتعاونة، وضمان التتابع الملائم في الأنشطة؛
- (ي) في حالة خفض التمويل نتيجة عدم الامتثال وفقاً للفقرة 11 من الاتفاق، تحديد، بالتشاور مع البلد والوكالات المنفذة المتعاونة، تخصيص التخفيضات لمختلف بنود الميزانية وتمويل كل وكالة منفذة أو ثنائية معنية؛
- (ك) ضمان أن 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 يعرب عنها بعين الاعتبار، ستقوم الوكالة المنفذة الرئيسية باختيار منظمة مستقلة وتكليفها بإجراء التحقق من نتائج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستهلاك المواد المذكورة في التذييل 1-ألف، وفقاً 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 المنفذة المتعاونة مسؤولة عن مجموعة أنشطة. ويمكن مواصلة تحديد هذه الأنشطة في وثيقة المشروع ذات الصلة، ولكن يجب أن تشمل على الأقل 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 وفقاً للفقرة 11 من هذا الاتفاق، يمكن تخفيض مبلغ التمويل المخصص بمقدار 163 دولار أمريكي عن كل كيلوغرام من قدرات استنفاد الأوزون 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.