

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/80

24 October 2020

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع السادس والثمانون
مونتريال، من 2 إلى 6 نوفمبر/ تشرين الثاني 2020
مؤجل: من 8 إلى 12 مارس/ آذار 2021¹

مُقترح مشروع: أوروغواي

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات وتوصيات الأمانة بشأن مقترح المشروع التالي:

الإزالة

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

¹ بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19).

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
أوروغواي

(1) عنوان المشروع	الوكالة
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثالثة)	اليونديبي

(2) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2019	14.08 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
---	-------------	-------------------------------------

(3) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		السنة: 2019							
كيميائي	الأبروصولات	الزغاي	مكافحة الحريق	التبريد	المذيبات	عامل تصنيع	الاستخدامات المعملية	إجمالي الاستهلاك القطاعي	
				التصنيع	الخدمة				
الهيدروكلوروفلوروكربون 22				1.10	12.46			13.56	
الهيدروكلوروفلوروكربون 141ب				0.00	0.45			0.45	
الهيدروكلوروفلوروكربون 142ب				0.00	0.02			0.02	
الهيدروكلوروفلوروكربون 123			0.02	0.00	0.00			0.02	
الهيدروكلوروفلوروكربون 124				0.00	0.03			0.03	
الهيدروكلوروفلوروكربون 141ب المتضمن في البوليولات المستوردة سابقة الخلط		5.66		0.00	0.00			5.66	

(4) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	خط الأساس لفترة 2009-2010 (تقدير):	23.33	نقطة البداية للتخفيضات المجمعة المستدامة:	28.66
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)				
موافق عليه بالفعل:	15.23	المتبقي:	13.43	

(5) خطة الأعمال	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2020	2021	2022	المجموع
اليونديبي		3.03	0.00	0.00	3.03
التمويل (دولار أمريكي)		265 000	0	0	265 000

(6) بيانات المشروع		2020	-2021 2022	2023	2024	2025	-2026 2027	2028	2029	20 30	المجموع
حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (تقديرية)		15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	7.58	7.58	7.58	0	غير متوفر
الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	7.58	0.58	0.58	0	غير متوفر
تكاليف المشروع	اليونديبي	350 601	0	445 318	0	354 339	0	0	138 912	0	1 289 170
تكاليف الدعم	اليونديبي	24 542	0	31 172	0	24 804	0	0	9 724	0	90 242
إجمالي الأموال المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)		375 143	0	476 490	0	379 143	0	0	138 912	0	1 379 412

(7) طلب التمويل للشريحة الأولى (2020)	الوكالة	اليونديبي
تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	الأموال المطلوبة (دولار أمريكي)	24 542
		350 601

توصية الأمانة:	ينظر فيه بشكل إفرادي
----------------	----------------------

وصف المشروع

خلفية

1- بالنيابة عن حكومة أوروغواي، قدّم اليونندلب، بوصفه الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمبلغ قدره 1 289 170 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 90 242 دولار أمريكي، على النحو الذي قدمت به في الأصل.² وسيؤدي تنفيذ المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى إزالة الاستهلاك المتبقي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030.

2- تبلغ تكلفة الشريحة الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي يتم طلبها في هذا الاجتماع 345 800 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 24 206 دولار أمريكي لليونديبي، على النحو الذي قدمت به في الأصل.

حالة تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

3- كان قد ووفق على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خلال الاجتماع الخامس والستين³ لتحقيق الخفض بنسبة 10 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2015، بتكلفة إجمالية قدرها 004 380 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة لإزالة 4.18 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة في قطاع تصنيع رغاوي البوليوريثان وقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء؛ وتم استكمال المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في 31 كانون الأول/ديسمبر 2016.

4- وكان قد ووفق على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خلال الاجتماع السابع والسبعين⁴ لتحقيق الخفض بنسبة 35 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2020، بتكلفة إجمالية قدرها 157 105 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة لإزالة 11.25 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة في قطاع تصنيع رغاوي البوليوريثان وقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. وتمت الموافقة على الشريحة الثالثة والنهائية من المرحلة الثانية بموجب عملية الموافقة بين الدورات للاجتماع الخامس والثمانين في أيار/مايو 2020؛ وسيتم استكمال المرحلة الثانية بحلول 31 كانون الأول/ديسمبر 2021.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

5- أبلغت حكومة أوروغواي عن استهلاك يبلغ 14.08 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون عام 2019، وهو أقل بنسبة 40 في المائة من خط الأساس لهذه المواد للاعتدال. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2015-2019.

² وفقاً للرسالة المؤرخة في 9 تموز/يوليو 2020 الموجهة من وزارة الإسكان والتخطيط الإقليمي والبيئة في أوروغواي إلى اليونديبي.

³ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/60/42 والمرفق 33 للوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/653/60

⁴ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/67 والمرفق 26 للوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/76

الجدول 1: استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في أوروغواي (بيانات المادة 7 للفترة 2015-2019)

خط الأساس	2019	2018	2017	2016	2015	المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
طن متري						
383.36	246.57	139.06	273.04	295.35	254.23	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
1.86	1.11	1.51	1.30	2.02	1.60	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
4.14	1.31	0.52	5.45	2.42	3.36	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
13.58	4.08	12.11	13.42	0.00	14.81	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
9.68	0.33	0.31	0.84	1.35	0.98	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
412.61	253.40	153.52	294.05	301.14	274.98	المجموع (طن متري)
48.40**	51.47	58.89	49.75	42.85	35.69	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة سابقة الخلط *
طن من قدرات استنفاد الأوزون						
21.08	13.56	7.65	15.02	16.24	13.98	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
0.04	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.09	0.03	0.01	0.12	0.05	0.07	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
1.49	0.45	1.33	1.48	0.00	1.63	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
0.63	0.02	0.02	0.05	0.09	0.06	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
23.33	14.08	9.04	16.69	16.42	15.78	المجموع (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
5.33**	5.66	6.47	5.47	4.71	3.93	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات المستوردة سابقة الخلط *

* بيانات البرنامج القطري

** نقطة البداية محددة في الاتفاق مع اللجنة التنفيذية

6- يشهد استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية انخفاضًا بسبب تطبيق نظام التراخيص وتنفيذ الأنشطة المدرجة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ولا سيما تدريب فنيي التدريب والمساعدة التقنية المقدمة لقطاع خدمة التدريب. وأدى الانكماش الاقتصادي الذي شهده البلد في عام 2018 إلى انخفاض حاد في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ ومع تعافي الاقتصاد تدريجياً، تمكن المستوردون من استيراد الكمية الكاملة من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب حصصهم. وتُعزى الزيادة في استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات المستوردة سابقة الخلط حتى عام 2018 إلى التأخير في تحويل شركات الرغاي، حيث لم تكن أنظمة الهيدروكلوروفلوروكربون متوفرة في البلد. ومع ذلك، في عام 2019 بدأ الاستهلاك في الانخفاض عندما بدأت الشركات عمليات تحويلها. وتستخدم كميات صغيرة من الهيدروكلوروفلوروكربون-123 والهيدروكلوروفلوروكربون-124 و الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب لخدمة بعض معدات التبريد وتكييف الهواء (تبريد المباني ومضخات الحرارة)، بينما يستخدم الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب كعامل تنظيف.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

7- أبلغت حكومة أوروغواي عن بيانات استهلاك قطاع الهيدروكلوروفلوروكربون في إطار تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2019 والتي تتسق مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

حالة التقدم والصرف

الإطار السياساتي والتنظيمي للمواد المستنفدة للأوزون

8- لدى حكومة أوروغواي منذ عام 2016 نظاماً تنظيمياً للرقابة على استهلاك المواد المستنفدة للأوزون ولديها منذ عام 2013 نظاماً لحصص استيراد وتصدير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. يسمح نظام الترخيص الإلكتروني الموجود لسلطات الجمارك بالوصول إلى المعلومات المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الوقت الحقيقي، ويسهل جمع البيانات والسجلات الإحصائية، ويستخدم رموز الرسوم الجمركية المحدثة لتحسين

الرقابة. وقد دخل حظر على استيراد معدات تكييف الهواء المنفصلة القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 حيز التنفيذ في 1 كانون الثاني/يناير 2017؛ وتم تنفيذ سياسة لتوفير الحوافز المالية (على سبيل المثال، تخفيضات الرسوم الجمركية على الواردات أو القروض بمعدلات تفضيلية) للمشروعات التي تقدم تقنيات خالية من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وذات قدرة منخفضة على إحداث الاحتزار العالمي وفعالة من حيث التكلفة؛ وسيتم تطبيق حظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب السائب وحظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات سابقة الخلط بحلول 1 كانون الثاني/يناير 2021 و 1 كانون الثاني/يناير 2022 على التوالي.

9- تلقى ما مجموعه 118 من موظفي الجمارك تدريباً على التزامات الامتثال بموجب بروتوكول مونتريال، وعلى تدابير الرقابة على واردات وصادرات وعبور المواد المستفدة للأوزون، وعلى مراقبة التجارة غير المشروعة، باستخدام دليل تدريب جمركي محدث. كما قامت وحدة الأوزون الوطنية بزيارتين إلى مكاتب الجمارك في جميع أنحاء البلاد وعقدت اجتماعات منتظمة مع مصلحة الجمارك.

10- صدقت حكومة أوروغواي على تعديل كيغالي في أيلول/سبتمبر 2018.

قطاع تصنيع رغاوي البوليوريثان

11- تضمنت المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مشروعاً للإزالة الكاملة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتضمن في البوليولات المستوردة مسبقة الخلط (أي 5.33 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون) المستخدمة في 21 شركة صغيرة ومتوسطة الحجم لتصنيع تطبيقات رغاوي البوليوريثان. حتى الآن، قامت شركة واحدة (James) بالتحول إلى السيكلوبنتان وأزالت 1.02 طن من طن من قدرات استنفاد الأوزون (9.3 طن متري) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب. تم التخطيط لإجراء اختبارات وتجارب الهيدروفلوروأوليفين في الربع الأول من عام 2020 في شركات الرغاوي المتبقية، ومع ذلك، فقد تأخرت هذه الأنشطة بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19). في غضون ذلك، أكملت وحدة الأوزون الوطنية وخبير الرغاوي الدولي البروتوكولات التجريبية وعقدوا اجتماعات مع الموردين المحليين لأنظمة البوليوريثان لوضع جداول التجارب والاختبارات بمجرد تخفيف قيود السفر. يتوقع اليونديبي أن يتم الانتهاء من تحويل جميع شركات الرغاوي بحلول حزيران/يونيو 2021، باستثناء أي تأخيرات أخرى قد يتسبب بها فيروس كورونا (كوفيد-19).

قطاع خدمة التبريد

12- خلال أول شريحتين من المرحلة الثانية، تم تدريب أكثر من 460 من فنيي التبريد والتكييف و 10 مدربين من المعاهد التقنية والجامعات والمختبر التكنولوجي في أوروغواي (LATU) على ممارسات التبريد الجيدة والمناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال؛ وتم إنتاج وتوزيع الأوراق الفنية وممارسات وإجراءات التبريد الجيدة على الفنيين؛ وتم تصميم كتيبات حول ممارسات التبريد الجيدة وطباعتها وتوزيعها على ورش الخدمة والفنيين ومجمعي غرف التبريد.

13- تم إعداد تقرير عن تأثير ممارسات التبريد الجيدة للمستخدمين النهائيين وتم تنظيم ندوة وطنية؛ وعقدت اجتماعات مع فرق صيانة سلاسل المتاجر الكبرى (السوبرماركت) للترويج للبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتزار العالمي، مثل ثاني أكسيد الكربون؛ وتم تقديم الدعم الفني لأحد منتجي الأيس كريم لاعتماد الأمونيا كغاز تبريد في أحد مراكز التخزين والتوزيع التابعة له.

التوعية ونشر المعلومات

14- تم رفع مستوى الوعي العام للترويج لاستخدام بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأنشطة الإزالة الأخرى من خلال الموقع الإلكتروني وصفحة الفيسبوك التابعة لوزارة الإسكان والتخطيط الإقليمي والبيئة؛ وتم إعداد أربع وثائق مع إجراءات ومعايير للشراء العام المستدام لمعدات تكييف الهواء.

مستوى صرف الأموال

15- كما في حزيران/يونيو 2020، من أصل إجمالي مبلغ الـ 1 105 157 دولار أمريكي الموافق عليه حتى الآن، تم صرف 493 287 دولار أمريكي (45 في المائة). وسيتم صرف الرصيد البالغ 611 870 دولار أمريكي في عامي 2020 و 2021. وبلغ اليونديبي أن مجموع التمويل الموافق عليه للشريحة الثالثة والنهائية (111 268 دولار أمريكي) قد تم تحويله إلى البلد في نهاية شهر آب/أغسطس 2020. وسيتم تقديم تقرير عن استكمال المشروع إلى الاجتماع الأول للجنة التنفيذية في عام 2022.

المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيةالاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل

16- بعد خصم 4.18 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المرتبطة بالمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية و 5.72 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بالإضافة إلى 5.33 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب المتضمن في البوليلوات المستوردة سابقة الخلط المرتبطة بالمرحلة الثانية، يبلغ الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل 13.43 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22.

توزيع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحسب القطاع

17- هناك حوالي 1 400 فني يعملون في مجال خدمة التكييف الهواء المنزلي والتبريد التجاري والصناعي والمتعلق بالنقل وتبريد المباني وتكييف الهواء الصناعي والمتنقل، بالإضافة إلى بضعة مجمعين لغرف التبريد. ويظهر الجدول 2 الاستهلاك المقدّر للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحسب التطبيق في أوروغواي في عام 2019.

الجدول 2: الاستهلاك المقدّر للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحسب القطاع في عام 2019

القطاع الفرعي	الاستهلاك		% من المجموع (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
	بالأطنان المترية	بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون	
الهيدروكلوروفلوروكربون-22			
التبريد التجاري	133.93	7.37	52.39
التبريد الصناعي	61.89	3.40	24.21
تكييف الهواء المنزلي	26.73	1.47	10.46
تبريد الهواء الآخر	2.65	0.15	1.04
تبريد المباني	1.35	0.07	0.53
التجميع*	20.00	1.10	7.82
المجموع الفرعي للهيدروكلوروفلوروكربون-22	246.55	13.56	96.44
المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الأخرى			
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	4.08	0.45	3.19
الهيدروكلوروفلوروكربون-123**	0.18	0.00	0.03
الهيدروكلوروفلوروكربون-124	1.31	0.03	0.19
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	0.33	0.02	0.15
المجموع الفرعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الأخرى	5.90	0.50	3.56
المجموع	252.45	14.06	100.00

*ستتم إزالة الاستهلاك في إطار قطاع الخدمة، وهو جزء من الاستهلاك المؤهل المتبقي
 ** 0.93 طن متري (0.02 طن من قدرات استنفاد الأوزون) أيضاً مستخدم في تطبيقات مكافحة الحرائق

18- استناداً إلى البيانات المزودة من قبل المستوردين، في عام 2019 شكّلت المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22، 58 في المائة من معدات التبريد وتكييف الهواء المستوردة إلى البلد، يليها الهيدروكلوروفلوروكربون-134أ (21.4 في المائة) وR-410A (8.3 في المائة) وR-404A (6 في المائة) وR-507 (5.1 في المائة) وبقية المعدات كانت قائمة على غازات تبريد أخرى (على سبيل المثال، R-407C وR-600a وR-290).

استراتيجية الإزالة في المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

19- تهدف المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى تحقيق التخفيض بنسبة 97.5 في المائة من خط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2028، و 100 في المائة بحلول عام 2030. وقد تم تصميمها إلى الخبرة المكتسبة أثناء تنفيذ المراحل السابقة وستركّز على دعم سلطات الجمارك في مواصلة رصد واردات المواد المستنفدة للأوزون مع تركيز على التجارة غير المشروعة، وأنشطة التدريب على التبريد وتكييف الهواء في كل أنحاء البلاد من بناء القدرات لإدخال التقنيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي والفعالة من حيث التكلفة. وستسهم أيضاً في تعزيز عمليات التحويل إلى التقنيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في قطاع التبريد وتكييف الهواء من خلال مشروعات تجريبية وستضع خارطة طريق بشأن كيف يمكن تنفيذ عمليات التحويل هذه على نطاق واسع.

الأنشطة المقترحة في المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

20- يعرض الجدول 3 موجز للأنشطة في المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على النحو الذي قدمت به في الأصل.

الجدول 3: الأنشطة التي سيتم تنفيذها في المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

عناصر المشروع	الأنشطة المخطط لها	التكلفة (د.أ.)
<i>تعزيز الإطار القانوني والمؤسسي لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية</i>		
المساعدة التقنية للرقابة على التجارة غير المشروعة للمواد المستنفدة للأوزون وتعزيز قدرات المديرية الوطنية للجمارك	• تدريب 100 موظف جمارك على تدابير وسياسات الرقابة المحدثة المتعلقة بإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وعلى التزامات البلد بموجب بروتوكول مونتريال؛ وتدريب 80 من المخلصين الجمركيين على التدابير المحدثة للرقابة على استيراد/تصدير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية • دورات تدريبية محدثة للمستوردين والمخلصين وموظفي الجمارك بشأن النظام المنسق وأدوات الإبلاغ عن البيانات • تحديث الوحدة عبر الإنترنت للتدريب الافتراضي	92 400
وضع معايير تقنية بشأن متطلبات السلامة لاستخدام البدائل القابلة للاشتعال وغيرها في أنظمة التبريد	• وضع معايير لاستخدام غازات التبريد القابلة للاشتعال في الخدمة والتجميع من أجل التكامل في معيار وطني واحد "الأمّن في أنظمة التبريد"، وفقاً لمعيار ISO 5149 ("أنظمة التبريد والمضخات الحرارية - متطلبات السلامة والبيئة")؛ والمشاورات مع المستخدمين النهائيين والفنيين وجمعيات التبريد وأصحاب المصلحة الآخرين	41 800
<i>المساعدة التقنية لقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء لإزالة استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية</i>		
تدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء على الممارسات الجيدة والترويج لغازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي	• تدريب 500 من فنيي التبريد وتكييف الهواء على ممارسات التبريد الجيدة من خلال برامج تدريبية لمدة 24 أسبوعاً، وتحديث محتوى التدريب ليشمل مناولة غازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي (على سبيل المثال، غازات التبريد القابلة للاشتعال والهيدروفلوروأوليفين وثاني أكسيد الكربون) • ست دورات لتدريب المدربين على ممارسات التبريد الجيدة، وتدريب ما لا يقل عن 40 مدرباً وكبار المهندسين من أقسام الصيانة لدى المستخدمين النهائيين والجامعات والمختبر التكنولوجي في أوروغواي (LATU) • ثلاثون ندوة فنية لمدة يومين لـ 300 من الفنيين وأصحاب المصلحة لمعالجة موضوعات فنية محددة في قطاع خدمة التبريد (على سبيل المثال، خزانات الحليب البارد، غرف التبريد، غرف تبريد الطعام) • ست ورش عمل تدريبية متخصصة لـ 120 من مهندسي التركيب ورؤساء أقسام الصيانة لدى المستخدمين النهائيين وصناع القرار لدى المستخدمين النهائيين لمراجعة التقنيات الناشئة (مثل استخدام الأمونيا أو غازات التبريد القابلة للاشتعال وتكنولوجيا العاكس)	455 400
المساعدة التقنية لاسترداد الهيدروكلوروفلوروكربون-22 وإعادة تدويره	• سبع ورش عمل للترويج لممارسات الاسترداد وإعادة التدوير لـ 80 من المستخدمين النهائيين والفنيين • توفير خمس مجموعات من معدات الاسترداد وإعادة التدوير⁵ التي ستديرها وحدة الأوزون الوطنية لنقلها في نهاية المطاف إلى جمعية التبريد وتكييف الهواء • بدء المناقشات بين وحدة الأوزون الوطنية وجمعية التبريد وتكييف الهواء بشأن الضوابط الممكنة التي تحظر تنفيس غازات التبريد أثناء صيانة المعدات وخدمتها	99 000
بناء قدرات المختبر التكنولوجي في أوروغواي (LATU) وتوسيع قدرات المختبر على دعم برنامج التدريب على التبريد وتكييف الهواء	• توفير معدات المختبرات⁶ للمختبر التكنولوجي في أوروغواي (LATU) • إنشاء مختبر فني ثان في مؤسسة فنية خارج مونتيفيديو (العاصمة) وتوفير الأدوات • خمس ورش عمل لتدريب المدربين لـ 40 مدرباً من المختبر التكنولوجي في أوروغواي (LATU) بدعم من خبراء دوليين	303 600
<i>الترويج لغازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي وذات الكفاءة العالية من حيث الطاقة كبديل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع التبريد وتكييف الهواء</i>		

⁵ آلات الاسترداد وإعادة التدوير وآلات الاسترداد الصغيرة ومضخات التفريغ وجهاز التعرف على الغاز والخزانات والأسطوانات.

⁶ آلات الاسترداد المحمولة ووحدات التدريب على التبريد (أجهزة المحاكاة) وأدوات مناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال وتحديثات الإلكترونيات (على سبيل المثال، مضخات التفريغ والموازين وأدوات التوسيع وقواطع الأنابيب الشعرية والكماشات والخراطيم وأسطوانات الاسترداد وأدوات مناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال).

148 500	• تحويل/استبدال تجريبي للتدليل على استخدام نظام التبريد العابر الحرج لثاني أكسيد الكربون في قطاع السوبر ماركت بالتنسيق مع رابطة السوبر ماركت في أوروغواي • ورش عمل تدريبية للمستخدمين النهائيين حول الفوائد التقنية والبيئية لغازات التبريد العابرة الحرجة لثاني أكسيد الكربون • مناقشة مع أصحاب المصلحة لإعداد خارطة طريق لاعتماد تكنولوجيا التبريد العابرة الحرجة لثاني أكسيد الكربون في القطاع	• مشاريع تجريبية لتحويل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى بدائل خالية من المواد المستنفدة للأوزون وبدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي ومساعدة تقنية للمتاجر الكبرى (السوبر ماركت)
التوعية العامة بأهمية إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية		
31 350	• تحديث مواد التوعية لدعم صفحة الويب التي تديرها وحدة الأوزون الوطنية مع التركيز على الأنشطة المتعلقة بخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية • تطوير وتنفيذ ثلاث حملات توعية للترويج لبرنامج إصدار الشهادات للفنيين وتشجيع استخدام المنتجات ذات غازات التبريد المنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي ودعم ممارسات الخدمة الجيدة من قبل المستخدمين النهائيين	• حملات بناء الوعي للمستخدمين النهائيين والفنيين وعمال تركيب المعدات
تنفيذ ورصد المشروع		
117 120	• إعداد التقارير المرحلية واجتماعات المتابعة وورش العمل مع أصحاب المصلحة (9 000 دولار أمريكي)؛ الاستشاريون والموظفون (90 000 دولار أمريكي)؛ التكاليف الأخرى بما في ذلك ثلاثة تقارير تحقق وتسعة اجتماعات مع أصحاب المصلحة وتكاليف التشغيل (18 120 دولار أمريكي)	• وحدة رصد المشروع تحت إشراف وحدة الأوزون الوطني
1 289 170		المجموع

وحدة تنفيذ ورصد المشروع

21- ستبقى آلية الرصد التي تم إنشاءها بموجب المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية معتمدة في المرحلة الثالثة حيث تقوم وحدة رصد المشاريع تحت إشراف وحدة الأوزون الوطنية، برصد الأنشطة وإعداد التقارير المرحلية والعمل مع أصحاب المصلحة من أجل إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتبلغ تكلفة هذه الأنشطة 117 120 دولار أمريكي.

تنفيذ السياسة الجنسانية

22- خلال تنفيذ المرحلة الثانية، كان أكثر من 50 في المائة من المشاركة في تصميم وتنفيذ والإشراف على جميع مشاريع خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من النساء. وتمشيا مع المقرر 92/84 (د) 7، ستراعي الأنشطة التي سيتم تنفيذها بموجب المرحلة الثالثة تعميم مراعاة المنظور الجنساني في ممارسات التوظيف؛ وسيتم بذل جهد خاد لتحديد وتشجيع المدربات والفنيات على القيادة والمشاركة في ورش العمل؛ وسيكون لكل أنشطة المشروع قائمة مرجعية بالإجراءات لزيادة المشاركة النسائية وستشمل جمع البيانات الموزعة حسب نوع الجنس للإبلاغ.

التكلفة الإجمالية للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

23- تم تقدير التكلفة الإجمالية للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للأوروغواي بمبلغ 1 128 170 دولار أمريكي (زائد تكاليف دعم الوكالة)، على النحو الذي قُدمت به في الأصل لتحقيق خفض بنسبة 97.5 في المئة من خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون بحلول عام 2028 وخفض بنسبة 100 في المائة بحلول عام 2030.

⁷ طلب القرار 92/84(د) من الوكالات الثنائية والمنفذة تطبيق السياسة التنفيذية بشأن تعميم مراعاة المنظور الجنساني طوال دورة المشروع.

الأنشطة المخطط لها للشريحة الأولى من المرحلة الثالثة

24- سيتم تنفيذ تمويل الشريحة الأولى من المرحلة الثالثة، بتكلفة قدرها 345 800 دولار أمريكي، في الفترة بين كانون الثاني/يناير 2021 وكانون الأول/ديسمبر 2023 وستشمل الأنشطة التالية:

(أ) *تدريب الجمارك على المواد المستنفدة للأوزون*: تدريب 40 من موظفي الجمارك ومخلصي الجمارك على تدابير الرقابة المحدثة المتعلقة باستيراد / تصدير المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وعلى تقييم مخاطر التجارة غير المشروعة بالمواد المستنفدة للأوزون؛ وتحديث دليل الجمارك بشأن الرقابة على تجارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتدابير الوطنية المتصلة بها (27 720 دولار أمريكي)؛

(ب) *المعايير التقنية بشأن متطلبات السلامة للتبريد*: عقد مشاورات أولية لوضع معايير سلامة وطنية لاستخدام غازات التبريد البديلة في الخدمة والتجميع؛ وتنظيم اجتماعات مع أصحاب المصلحة من قطاع التبريد وتكييف الهواء وهيئة المعايير في أوروغواي لمناقشة معايير السلامة التقنية لأنظمة التبريد البديلة؛ وإعداد مسودة أولية للاقتراح (41 800 دولار أمريكي)؛

(ج) *تدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء*: تدريب 15 مدرباً على ممارسات التبريد الجيدة؛ وتدريب 150 من فنيي التبريد وتكييف الهواء على ممارسات التبريد الجيدة وتحديث محتوى التدريب ليشمل مناولة البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، مثل غازات القابلة للاشتعال والهيدروفلوروأوليفين وثاني أكسيد الكربون (113 850 دولار أمريكي)؛

(د) *استرداد وإعادة تدوير الهيدروكلوروفلوروكربون-22*: شراء خمس معدات للاسترداد وإعادة التدوير ومجموعات إمداد (مثل آلات الاسترداد الصغيرة ومضخات التفريغ وجهاز التعرف على غازات التبريد والخزانات والأسطوانات) ستتاح على سبيل الإعارة للمستخدمين النهائيين؛ واستخدام معدات الرصد وجمع البيانات عن كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستردة والمعاد استخدامها، ونوعية غازات التبريد المستردة؛ وتصميم ورش العمل الخاصة بالاسترداد وإعادة التدوير التي من شأنها تعزيز ممارسات الاسترداد وإعادة التدوير للمستخدمين النهائيين والفنيين (44 550 دولار أمريكي)؛

(هـ) *المعدات للمختبر التكنولوجي في أوروغواي (LATU)*: شراء معدات وأدوات تبريد وتكييف الهواء (على سبيل المثال، آلات الاسترداد المحمولة وأجهزة التعرف على غازات التبريد ومضخات التفريغ والموازين ووحدات التدريب على التبريد⁸ وأجهزة الكشف عن التسرب لمختلف غازات التبريد والمقاييس ثنائية الاتجاه والأنابيب المتشعبة ومقاييس الضغط ومقاييس الحرارة)؛ وتركيب مختبر ثانٍ مقترح خارج مونتيفيديو (75 900 دولار أمريكي)؛

(و) *الترويج لغازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي وذات الكفاءة في استخدام الطاقة*: بالتنسيق مع رابطة السوبر ماركت في أوروغواي، اختيار سوبر ماركت مستفيد على استعداد لتركيب نظام تبريد عابر حرج لثاني أكسيد الكربون للمشاركة في المشروع التجريبي (لا يوجد تمويل مطلوب للشريحة الأولى)؛

(ز) *حملات زيادة الوعي*: تحديث مواد التوعية لتسليط الضوء على أنشطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأنشطة خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي تم إنجازها حتى الآن وتلك التي سيتم

⁸ معدات مدمجة تتكون من دوائر تبريد و/أو تكييف هواء مزودة بأجهزة استشعار مثبتة لإثبات مبادئ التبريد وتكييف الهواء الأساسية، فضلاً عن تقنيات استكشاف الأخطاء وإصلاحها والخدمة.

إنجازها في إطار المرحلة الثالثة؛ وتحديث حملة التوعية الوطنية لتشمل الآثار المترتبة على تعديل كيغالي والترويج لاستخدام المعدات البديلة غير المحتوية على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمنخفضة القدرة على إحداث الاحتراز العالمي/غير المحتوية على الهيدروكلوروفلوروكربون (10 450 دولار أمريكي)؛ و

(ح) وحدة رصد المشروع (31 530 دولار أمريكي): تنفيذ المشروع ورصده بما في ذلك إعداد التقارير المرحلية واجتماعات المتابعة وورش العمل مع أصحاب المصلحة (3 000 دولار أمريكي)؛ والاستشاريون والموظفون (22 500 دولار أمريكي)؛ والتكاليف الأخرى بما في ذلك تقارير التحقق والتكاليف التشغيلية (6 030 دولار أمريكي).

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

25- استعرضت الأمانة المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لأوروغواي في ضوء المرحلة الثانية والسياسات والمبادئ التوجيهية للصندوق متعدد الأطراف، بما في ذلك معايير تمويل إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الاستهلاك للمرحلة الثانية من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المقرر 50/74) وخطة عمل الصندوق متعدد الأطراف للفترة 2020-2022.

الاستراتيجية الشاملة للمرحلة الثالثة

26- تقترح حكومة أوروغواي تحقيق خفض بنسبة 100 في المائة من خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030، مع خطوة مرحلية تتمثل في خفض بنسبة 97.5 في المائة في عامي 2028 و 2029، على أساس أن استهلاك البلد بين عامي 2030 و 2040 (أي، تعقب الخدمة) قد يتجاوز الصفر في أي عام طالما أن مجموع مستويات الاستهلاك المحسوبة على مدى فترة العشر سنوات من 1 كانون الثاني/يناير 2030 إلى 1 كانون الثاني/يناير 2040، مقسوماً على عشرة، لا يتجاوز 2.5 في المائة من خط الأساس للبلد، وبشرط أن يقتصر هذا الاستهلاك على خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء الموجودة في 1 كانون الثاني/يناير 2030، على النحو المنصوص عليه في بروتوكول مونتريال.⁹ وتلتزم الحكومة كذلك بضمان أنه حيثما يكون استهلاك تعقب الخدمة مطلوباً، فإنها ستبذل قصارى جهدها لوضع معايير صارمة داخل نظام التراخيص الحالي الخاص بها لمراقبة الاستهلاك المذكور وقصره على المقدار الذي يسمح به البروتوكول.

إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المشمولة بالمرحلة الثالثة

27- استفسرت الأمانة عن سبب قرار حكومة أوروغواي إعداد المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للإزالة الكاملة في عام 2030 (مع تخفيض مؤقت بنسبة 97.5 في المائة في عام 2028) بدلاً من تخفيض بنسبة 67.5 في المائة في عام 2025 فقط، مشيرة إلى أن استهلاكها لعام 2019 أقل بالفعل بنسبة 40 في المائة من خط أساس الامتثال للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأن واردات المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى البلد منخفضة للغاية. أوضح اليونديبي أنه بعد مشاورات مكثفة مع أصحاب المصلحة، قررت الحكومة أن استراتيجية شاملة من شأنها أن تضمن استمرار الأنشطة الحالية وتوفر حوافز لأصحاب المصلحة لضمان استمرار انخفاض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتنطوي الاستراتيجية، في جملة أمور، على زيادة تعزيز قدرة فنيي الخدمة، مما سيوفر إطاراً يمكن استخدامه عندما يبدأ البلد في تنفيذ أنشطة إزالة المواد

⁹ المادة 5، الفقرة 8 ثالثاً (هـ) "1" من بروتوكول مونتريال. وتشمل التطبيقات الأخرى التي يمكن فيها استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خدمة معدات إخماد الحرائق والوقاية من الحرائق الموجودة في 1 كانون الثاني/يناير 2030؛ وتطبيقات المذيبات في تصنيع محركات الصواريخ؛ وتطبيقات الأيروسولات الطبية الموضعية للعلاج المتخصص للحروق

الهيدروكلوروفلوروكربونية في المستقبل؛ وسيطلب برنامج إصدار الشهادات للفنيين وقتاً طويلاً للمشاورات وتصميم النظام وتنفيذه بالكامل.

28- وبعد مناقشة مع الأمانة، أشار اليونديبي إلى أن الاستراتيجية التي وضعتها الحكومة ستشمل أيضاً المساعدة التقنية لشركات الخدمة التي تعمل في تجميع غرف التبريد والمشاريع التجريبية للتشجيع على استخدام البدائل المنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي وذات الكفاءة من حيث الطاقة في قطاع محلات السوبر ماركت.

المسائل التقنية والمتصلة بالتكلفة

29- في معرض شرح الفروق بين مختلف النهج المقترحة في مكون تدريب فني التبريد وتكييف الهواء (على سبيل المثال، ورش عمل لمدة يومين ودورات تدريبية متخصصة لمدة أسبوع وندوات تقنية)، أوضح اليونديبي أن الحكومة تعتزم توسيع نطاق التدريب ليشمل البلد بأكمله، مما سيؤدي إلى تنظيم مجموعات تدريب أصغر في جميع أنحاء البلاد لتسهيل مشاركة عدد أكبر من الفنيين.

30- في ما يتعلق بالمشروع التجريبي لإثبات التكنولوجيا ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في محلات السوبرماركت، قدم اليونديبي معلومات عن كيفية امتثال الاقتراح للمقرر 84/84 (ب) و (ج). ووصف اليونديبي الحوافز الضريبية للاستثمارات "الخضراء" المتاحة في أوروغواي، والتي تدعم مثل هذه المشاريع؛ ونظراً لوجود نسبة كبيرة من الاستهلاك المتبقي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الخدمة، فهناك فرص لقابلية التوسع في المشروع بمجرد إثباته بنجاح (يُقترح إعداد خارطة طريق بشأن المتطلبات لاعتماد تقنية التبريد العابرة الحرجة لثاني أكسيد الكربون في قطاع محلات السوبر ماركت)؛ وسيساهم المستفيد من المشروع بجزء كبير من التمويل المشترك. والتزم اليونديبي بضمان استعراض أي تكاليف يتم دفعها في إطار الصندوق متعدد الأطراف وتقديمها للنظر في أهليتها، ورفع تقارير مفصلة عن نتائج المشروع التجريبي بمجرد اكتماله.

31- ناقشت الأمانة مع اليونديبي القضايا المتعلقة بطلب المعدات لمختبرين بدلاً من توفير الأدوات للفنيين، وإنشاء برنامج لإصدار الشهادات إلى الفنيين والحاجة إلى تقديم المساعدة التقنية للقطاع الفرعي لتجميع غرف التبريد بالإضافة إلى الخدمة. وبناءً على المناقشات مع الأمانة وبالتشاور مع حكومة أوروغواي، قام اليونديبي بتعديل بعض مكونات المشروع والأنشطة المرتبطة به وتكاليف المرحلة الثالثة من خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كما هو مبين في الجدول 4.

الجدول 4: الأنشطة المعدلة التي سيتم تنفيذها في المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

عنصر المشروع	الأنشطة المخطط لها	التكلفة (د.أ.)
<i>تعزيز الإطار القانوني والمؤسسي لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية</i>		
المساعدة التقنية للرقابة على التجارة غير المشروعة للمواد المستنفدة للأوزون وتعزيز قدرات المديرية الوطنية للجمارك	• تدريب 100 موظف جمارك على تدابير وسياسات الرقابة المحدثة المتعلقة بإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وعلى التزامات البلد بموجب بروتوكول مونتريال؛ وتدريب 80 من المخلصين الجمركيين على التدابير المحدثة للرقابة على استيراد/تصدير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية • دورات تدريبية محدثة للمستوردين والمخلصين وموظفي الجمارك بشأن النظام المنسق وأدوات الإبلاغ عن البيانات • تحديث الوحدة عبر الإنترنت للتدريب الافتراضي	92 400
تطوير برنامج إصدار الشهادات لفنيي التبريد وتكييف الهواء	• تصميم استراتيجية إصدار الشهادات للفنيين من خلال NCL، وتحديد الخيارات للتنفيذ • اجتماعات مع أصحاب المصلحة لتحديد مجموعة العمل من أجل تصميم عملية إصدار الشهادات، بما في ذلك السمات المهنية التي يتعين إدراجها • اجتماعات استشارية لتحديد العملية والمتطلبات	115 000

	• وضع الصيغة النهائية للوثيقة التي تحتوي على تقييم لعملية إصدار الشهادات للفنيين المشاركين في عمليات الصيانة والإصلاح والتركيب	
50 000	• وضع معايير لاستخدام غازات التبريد القابلة للاشتعال في الخدمة والتجميع من أجل التكامل في معيار وطني واحد "الأمن في أنظمة التبريد"، وفقاً لمعيار ISO 5149 ("أنظمة التبريد والمضخات الحرارية - متطلبات السلامة والبيئة")؛ والمشاورات مع المستخدمين النهائيين والفنيين وجمعيات التبريد وأصحاب المصلحة الآخرين	وضع معايير تقنية بشأن متطلبات السلامة لاستخدام البدائل القابلة للاشتعال وغيرها في أنظمة التبريد
<i>المساعدة التقنية لقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء لإزالة استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية</i>		
424 000	• تدريب 500 من فنيي التبريد وتكييف الهواء على ممارسات التبريد الجيدة من خلال برامج تدريبية لمدة 24 أسبوعاً، وتحديث محتوى التدريب ليشمل مناولة غازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي (على سبيل المثال، غازات التبريد القابلة للاشتعال والهيدروفلوروأوليفين وثاني أكسيد الكربون) • ست دورات لتدريب المدربين على ممارسات التبريد الجيدة، وتدريب ما لا يقل عن 40 مدرباً وكبار المهندسين من أقسام الصيانة لدى المستخدمين النهائيين والجامعات والمختبر التكنولوجي في أوروغواي (LATU) • ثلاثون ندوة فنية لمدة يومين لـ 300 من الفنيين وأصحاب المصلحة لمعالجة موضوعات فنية محددة في قطاع خدمة التبريد (على سبيل المثال، خزانات الحليب البارد، غرف التبريد، غرف تبريد الطعام) • ست ورش عمل تدريبية متخصصة لـ 120 من مهندسي التركيب ورؤساء أقسام الصيانة لدى المستخدمين النهائيين وصناع القرار لدى المستخدمين النهائيين لمراجعة التقنيات الناشئة (مثل استخدام الأمونيا أو غازات التبريد القابلة للاشتعال وتكنولوجيا العاكس) • توفير 100 مجموعة من الأدوات والمعدات الأساسية لفنيي الخدمة¹⁰ • تحديث محتوى ورش العمل لتضمين معلومات وتطورات معدات ومكونات التبريد وتكييف الهواء الجديدة والممارسات الجيدة لتجميع غرف التبريد وصيانتها	تدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء على الممارسات الجيدة والترويج لغازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي
95 000	• سبع ورش عمل للترويج لممارسات الاسترداد وإعادة التدوير لـ 80 من المستخدمين النهائيين والفنيين • توفير خمس مجموعات من معدات الاسترداد وإعادة التدوير¹¹ التي ستديرها وحدة الأوزون الوطنية لنقلها في نهاية المطاف إلى جمعية التبريد وتكييف الهواء • بدء المناقشات بين وحدة الأوزون الوطنية وجمعية التبريد وتكييف الهواء بشأن الضوابط الممكنة التي تحظر تنفيس غازات التبريد أثناء صيانة المعدات وخدمتها	المساعدة التقنية لاسترداد الهيدروكلوروفلوروكربون-22 وإعادة تدويره
128 000	• توفير معدات المختبرات¹² للمختبر التكنولوجي في أوروغواي (LATU) • إنشاء مختبر فني ثان في مؤسسة فنية خارج مونتيفيديو (العاصمة) وتوفير الأدوات • اتفاقات رسمية مع المختبرات للتصرف بمثابة معاهد تدريب للتدريب على الخدمة • خمس ورش عمل لتدريب المدربين لـ 40 مدرباً من المختبر التكنولوجي في أوروغواي (LATU) بدعم من خبراء دوليين	بناء قدرات المختبر التكنولوجي في أوروغواي (LATU) وتوسيع قدرات المختبر على دعم برنامج التدريب على التبريد وتكييف الهواء
<i>الترويج لغازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي وذات الكفاءة العالية من حيث الطاقة كبديل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع التبريد وتكييف الهواء</i>		

¹⁰ تم تحديد ميزانية كل مجموعة أدوات بـ 500 دولار أمريكي وتتضمن مضخة فراغية وأجهزة الكشف عن التسرب وأنبوب متشعب وبنود سلامة.

¹¹ آلات الاسترداد وإعادة التدوير وآلات الاسترداد الصغيرة ومضخات التفريغ وجهاز التعرف على الغاز والخزانات والأسطوانات.

¹² آلات الاسترداد المحمولة ووحدات التدريب على التبريد (أجهزة المحاكاة) وأدوات مناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال وتحديثات الإلكترونيات (على سبيل المثال، مضخات التفريغ والموازين وأدوات التوسيع وقواطع الأنابيب الشعرية والكماشات والخراطيم وأسطوانات الاسترداد وأدوات مناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال).

145 000	• تحويل/استبدال تجريبي للتدليل على استخدام نظام التبريد العابر الحرج لثاني أكسيد الكربون في قطاع السوبر ماركت بالتنسيق مع رابطة السوبر ماركت في أوروغواي • ورش عمل تدريبية للمستخدمين النهائيين حول الفوائد التقنية والبيئية لغازات التبريد العابرة الحرج لثاني أكسيد الكربون • مناقشة مع أصحاب المصلحة لإعداد خارطة طريق لاعتماد تكنولوجيا التبريد العابرة الحرج لثاني أكسيد الكربون في القطاع	• مشاريع تجريبية لتحويل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى بدائل خالية من المواد المستنفدة للأوزون وبدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحتار العالمي ومساعدة تقنية للمناجر الكبرى (السوبر ماركت)
50 000	• ورشتي عمل لـ 80 مشاركاً حول الممارسات الجيدة في جميع غرف التبريد وصيانتها واستخدام غازات التبريد المنخفضة القدرة على إحداث الاحتار العالمي (غازات التبريد القابلة للاشتعال والهيدروفلوروأوليفين وثاني أكسيد الكربون) • دليل عن الممارسات الجيدة في جميع غرف التبريد وصيانتها • زيارات ميدانية إلى منشآت غرف الترميم التي تستخدم غازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتار العالمي في بلدان أخرى (مثل البرازيل وكولومبيا)	المساعدة التقنية للشركات التي تعمل في جميع غرف التبريد
التوعية العامة بأهمية إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية		
72 673	• تحديث مواد التوعية لدعم صفحة الويب التي تديرها وحدة الأوزون الوطنية مع التركيز على الأنشطة المتعلقة بخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية • تطوير وتنفيذ ثلاث حملات توعية للترويج لبرنامج إصدار الشهادات للفنيين وتشجيع استخدام المنتجات ذات غازات التبريد المنخفضة القدرة على إحداث الاحتار العالمي ودعم ممارسات الخدمة الجيدة من قبل المستخدمين النهائيين • إطلاق مشاورات بشأن إصدار الشهادات للفنيين والمساعدة إلى القطاع الفرعي للتجميع	حملات بناء الوعي للمستخدمين النهائيين والفنيين وعمال تركيب المعدات
تنفيذ ورصد المشروع		
117 097	• إعداد التقارير المحلية واجتماعات المتابعة وورش العمل مع أصحاب المصلحة (9 000 دولار أمريكي)؛ الاستشاريون والموظفون (90 000 دولار أمريكي)؛ التكاليف الأخرى بما في ذلك ثلاثة تقارير تحقق وتسهل اجتماعات مع أصحاب المصلحة وتكاليف التشغيل (18 120 دولار أمريكي)	وحدة رصد المشروع تحت إشراف وحدة الأوزون الوطني
1 289 170		المجموع

32- ناقشت الأمانة مع اليونديبي توزيع الشرائح المقترح للمرحلة الثالثة، مشيرة إلى أهمية ضمان التوزيع المتوازن وفقاً لاحتياجات البلد والتحديات المحتملة التي يفرضها الوباء إذا دام لمدة طويلة. ويظهر الاتفاق المنقح أن الشريحة الأخيرة من المرحلة الثالثة ستكون في عام 2029 بدلاً من 2030.¹³ وبالنظر إلى أنه سيتم الوفاء بالخفض بنسبة 97.5 في المائة من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية اعتباراً من عام 2028، فإن عام 2029 سيكون العام الأخير الذي سيكون فيه للبلد استهلاك رسمي خاضع للرقابة بنسبة 2.5 في المائة من خط الأساس وسيتمتع بتنفيذ الأنشطة لإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2030. وعلى هذا الأساس، تم الاتفاق على تقديم الشريحة الأخيرة قبل عام واحد من العام الأخير للخطة. ونتيجة لذلك، تم الاتفاق على توزيع منقح للشرائح كما هو موضح في الجدول 5.

الجدول 5: التوزيع الأصلي والمنقح للشرائح بموجب المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لأوروغواي (دولار أمريكي)

التمويل	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
الأصلي	345 800	0	0	454 150	0	343 600	0	0	145 620	0	0
المنقح	350 601	0	0	445 318	0	0	354 339	0	0	138 912	0

¹³ طُلب من الوكالات الثنائية والمنفذة، عند إعداد خطط متعددة السنوات لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، التأكد من أن الشريحة الأخيرة تضم 10 في المائة من إجمالي التمويل لقطاع خدمة التبريد في الاتفاق، ومقررة للعام الأخير من الخطة (المقرر 17/62).

33- بعد تنفيج توزيع الشرائح، تم تعديل خطة العمل والتمويل للشريحة الأولى من المرحلة الثالثة إلى المبالغ التالية: تدريب الجمارك على المواد المستنفدة للأوزون: (23 100 دولار أمريكي)؛ وإنشاء شهادات فني التبريد وتكييف الهواء بما في ذلك تعيين مستشار وطني وورش عمل مع استشاري دولي لتحديد المتطلبات والعملية والاجتماعات مع أصحاب المصلحة المحددين بشأن تصميم البرنامج (40 000 دولار أمريكي)؛ والمعايير الفنية بشأن متطلبات السلامة للتبريد (40 000 دولار أمريكي)؛ وتدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء بما في ذلك 10 ندوات تقنية لـ 150 من فنيي التبريد وتكييف الهواء وورشة عمل لتدريب المدربين لـ 15 مدرباً؛ وإعداد قائمة المعدات والاختصاصات (106 000 دولار أمريكي)؛ والاسترداد وإعادة التدوير للهيدروكلوروفلوروكربون-22 (34 600 دولار أمريكي)؛ وشراء معدات وأدوات التبريد وتكييف الهواء للمختبر التكنولوجي في أوروغواي (LATU) واختيار المؤسسة لمختبر التبريد وتكييف الهواء الجديد (34 500 دولار أمريكي)؛ والترويج لغازات التبريد المنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي وذات الكفاءة من حيث الطاقة (0 دولار أمريكي)؛ والمساعدة التقنية لشركات الخدمة التي تعمل في تجميع غرف التبريد بما في ذلك ورشة عمل واحدة لـ 40 مشاركاً من عمال تركيب غرف التبريد؛ وزيارة ميدانية واحدة لمنشأة إقليمية؛ وتطوير دليل عن الممارسات الجيدة لتجميع غرف التبريد وصيانتها باستخدام تكنولوجيا منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي (30 000 دولار أمريكي)؛ وحملات بناء الوعي بما في ذلك إطلاق مشاورات حول شهادات الفنيين والمساعدة للقطاع الفرعي للتجميع (10 901 دولار أمريكي)؛ ووحدة رصد المشروع (31 500 دولار أمريكي).

التكلفة الإجمالية للمشروع

34- تبلغ التكلفة الإجمالية للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 1 289 170 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة، التي تتألف من 1 172 073 دولار أمريكي زائد تكاليف الدعم لقطاع الخدمة المحسوبة بـ 4.8 دولار أمريكي/كيلوغرام متري باستخدام الاستهلاك المؤهل المتبقي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية البالغ 13.43 طن من قدرات استنفاد الأوزون (244.18 طن متري) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 استناداً إلى المقرر 50/75(ج)(13) و 117 097 دولار أمريكي لوحدة رصد المشروع للإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في أوروغواي في عام 2030.

تأثير فيروس كورونا (كوفيد-19) على تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

35- دفعت التحديات التي تواجه التنفيذ بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19) بحكومة أوروغواي إلى وضع خطة لعقد اجتماعات مع أصحاب المصلحة والتدريب افتراضياً، بالإضافة إلى اجتماعات المجموعات الصغيرة المسموح بها حالياً في البلد، مما مكن وحدة الأوزون الوطنية من الاجتماع مع أصحاب المصلحة في مونتيفيديو. كما تحافظ وحدة الأوزون الوطنية على اتصالات مع مستوردي المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفنيي التبريد وتكييف الهواء والشركات المستفيدة من خلال الاجتماعات عبر الإنترنت والمكالمات الهاتفية. ويستخدم اليونديبي الإدارة التكميلية لضمان استمرار تنفيذ الأنشطة أثناء الفيروس. ومن المتوقع أيضاً أن يتم الانتهاء من جميع أنشطة المرحلة الثانية المتبقية وفقاً للاتفاق بين البلد واللجنة التنفيذية.

التأثير على المناخ

36- ستعمل الأنشطة المقترحة في قطاع الخدمة، والتي تتضمن احتواء أفضل لغازات التبريد من خلال التدريب وتوفير المعدات، على تقليل كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم في خدمة التبريد وتكييف الهواء. يؤدي كل كيلوغرام من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 غير المنبعث بفضل ممارسات التبريد الأفضل إلى توفير حوالي 1.8 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. إن الأنشطة التي خططت لها حكومة أوروغواي، بما في ذلك جهودها في تعزيز البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي بالإضافة إلى استرداد غازات التبريد وإعادة استخدامها، تشير إلى أن تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سيققل من انبعاث غازات التبريد في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى فوائد مناخية.

التمويل المشترك

37- ستوفّر حكومة أوروغواي التمويل المشترك من خلال مساهمة عينية بما في ذلك توفير الموظفين والمكتب ومساحة التخزين والمعدات المكتبية والنقل. وسيتم توفير التمويل المشترك من المستفيدين من المشروع التجريبي بالنسبة للبنود غير المؤهلة (أي المقدّر بـ 300 000 دولار أمريكي لتغطية المكونات والأنشطة غير المؤهلة).

مشروع خطة عمل الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2020-2022

38- يطلب اليونديبي 1 289 170 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة، لتنفيذ المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لأوروغواي. إن القيمة الإجمالية المطلوبة البالغة 375 143 دولار أمريكي، بما في ذلك تكاليف دعم الوكالة، للفترة من 2020 إلى 2022، تتجاوز المبلغ الوارد في خطة العمل بقيمة 110 143 دولار أمريكي.

مشروع الاتفاق

39- ترد مسودة اتفاق بين حكومة أوروغواي واللجنة التنفيذية لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، في المرفق الأول لهذه الوثيقة.

التوصية

40- قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تنظر في:

- (أ) الموافقة، من حيث المبدأ، على المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لأوروغواي للفترة من 2020 إلى 2030 من أجل الإزالة الكاملة لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمبلغ قدره 1 289 170 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 90 242 دولار أمريكي لليونديبي، على أساس أنه لن يتم تقديم المزيد من التمويل من الصندوق المتعدد الأطراف لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛
- (ب) الإحاطة علماً بالتزام حكومة أوروغواي بتخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 97.5 في المائة من خط الأساس للبلد بحلول 1 كانون الثاني/يناير 2028، والإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 كانون الثاني/يناير 2030، حيث لن يتم استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بعد ذلك التاريخ، باستثناء السماح لتعقب الخدمة في الفترة بين 2030 و 2040 عند الاقتضاء، وبما يتماشى مع أحكام بروتوكول مونتريال؛
- (ج) خصم 13.43 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقي المؤهل للتمويل؛
- (د) الموافقة على مسودة الاتفاق بين حكومة أوروغواي واللجنة التنفيذية بشأن تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وفقاً للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة؛ و
- (هـ) الموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لأوروغواي، وخطط تنفيذ الشريحة المقابلة، بمبلغ 350 601 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 24 542 دولار أمريكي لليونديبي.

المرفق الأول

مشروع اتفاق بين حكومة أوروغواي واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثالثة
من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الغرض

1. يمثل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة أوروغواي واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بإجراء تخفيض في الاستعمال المراقب للمواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف ("المواد") إلى كمية ثابتة قدرها صفر طن من قدرات استنفاد الأوزون بحلول 1 يناير / كانون الثاني 2030 بما يتماشى مع الجداول الزمنية لبروتوكول مونتريال.

2. يوافق البلد على الالتزام بحدود الاستهلاك السنوي للمواد على النحو المبين في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") في هذا الاتفاق 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 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 3-1-4، و3-2-4، و3-3-4، و3-4-4، و3-5-4، و3-6-4 (الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل).

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 للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الموافق عليها ("الخطة"). ووفقاً للفقرة الفرعية 5(ب) من هذا الاتفاق، سوف يقبل البلد إجراء تحقق مستقل من تحقيق حدود الاستهلاك السنوي المذكورة للمواد كما يأتي في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف من هذا الاتفاق. وسيجرى التحقق المشار إليه أعلاه بتكليف من الوكالة الثنائية أو المنفذة المعنية.

شروط الإفراج عن التمويل

5. تقدم اللجنة التنفيذية التمويل فقط وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل عندما يستوفي البلد الشروط التالية قبل ثمانية أسابيع على الأقل من 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. وتستثنى السنوات التي لا يوجد فيها تقارير عن تنفيذ البرامج القطرية يستحق تقديمها في تاريخ انعقاد اجتماع اللجنة التنفيذية الذي يقدم فيه طلب التمويل؛

(ب) أن يتم التحقق بشكل مستقل من تحقيق هذه الأهداف لجميع السنوات ذات الصلة، إلا إذا قررت اللجنة التنفيذية أن هذا التحقق غير مطلوب؛

(ج) أن يكون البلد قد قدم تقريراً عن تنفيذ الشريحة على هيئة التذييل 4-ألف ("شكل تقارير وخطط

التنفيذ") يغطي كل سنة من السنوات التقويمية السابقة، ويشير 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؛

(د) أن يكون البلد قد قدّم خطة تنفيذ الشريحة 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.

الرصد

6. سيؤكد البلد أنه يجري رصد دقيق لأنشطته بموجب هذا الاتفاق. وسوف ترصد المؤسسات المحددة في التذييل 5- ألف ("مؤسسات الرصد والأدوار") وتقدم تقارير عن تنفيذ الأنشطة الواردة في خطط تنفيذ الشريحة السابقة وفقاً لأدوارها ومسؤولياتها المحددة في نفس التذييل.

المرونة في إعادة تخصيص الأموال

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

(أ) عمليات إعادة التخصيص المصنّفة كتعديلات رئيسية يجب أن تُوثّق مسبقاً إما في خطة التنفيذ السنوية مقدمة حسبما هو متوقع في الفقرة الفرعية 5 (د) أعلاه أو كتفويض لخطة تنفيذ شريحة قائمة تقدم ثمانية أسابيع قبل أي اجتماع للجنة التنفيذية للموافقة عليها. وتتعلق 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 الأنشطة غير المدرجة في خطة تنفيذ السنوية المعتمدة الحالية، أو إزالة أي نشاط من خطة تنفيذ الشريحة، تزيد تكاليفه عن 30 في المائة من مجموع تكاليف آخر شريحة موافق عليها؛
- (5) أي تغييرات في التكنولوجيا البديلة، على أساس الفهم بأن أي تقديم لمثل هذا الطلب سيحدد التكاليف الإضافية المتصلة بها، والآثار المحتملة على المناخ، وأي فروق في حجم قدرات استنفاد الأوزون التي تزال إذا كان ذلك ينطبق، فضلاً عن التأكيد بأن البلد يوافق على أن تؤدي أي وفورات محتملة متصلة بتغيير التكنولوجيا إلى خفض مستوى التمويل الشامل بموجب هذا الاتفاق وفقاً لذلك؛

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

(ج) وسيتم إرجاع أي أموال متبقية تحتفظ بها الوكالات الثنائية أو المنفذة أو البلد في إطار الخطة إلى الصندوق المتعدد الأطراف بعد إنجاز الشريحة الأخيرة المنتظرة في إطار هذا الاتفاق.

اعتبارات لقطاع خدمات التبريد

8. يولى الاهتمام على وجه التحديد لتنفيذ الأنشطة في قطاع خدمات 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 و/أو المنفذة المعنية بعين الاعتبار المقررات ذات الصلة بشأن قطاع خدمات التبريد خلال تنفيذ الخطة.

الوكالات الثنائية والمنفذة

9. يوافق البلد على تحمل المسؤولية الشاملة لإدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وجميع الأنشطة التي يجريها أو نيابة عنه من أجل الوفاء بالالتزامات بموجب هذا الاتفاق. ووافقت اليوندي على أن تكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") فيما يتعلق بأنشطة البلد بموجب هذا الاتفاق. ويوافق البلد على عمليات التقييم، التي قد تتم في إطار برامج الرصد والتقييم للصندوق المتعدد الأطراف أو في إطار برنامج تقييم برنامج الوكالة المنفذة الرئيسية المشاركة 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). يرد دور الوكالة المنفذة الرئيسية في التذييل 6- ألف. وتوافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على إمداد الوكالة المنفذة الرئيسية بالرسوم المحددة في الصف 2-2 في التذييل 2- ألف.

عدم الامتثال للاتفاق

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 يحقق له الحصول على التمويل وفقاً لجدول الموافقة 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 كل كيلوغرام من قدرات استنفاد الأوزون من تخفيضات الاستهلاك غير المنجزة في أي سنة من السنوات، وسوف تناقش اللجنة التنفيذية كل حالة من حالات عدم امتثال البلد لهذا الاتفاق على حدة، وتتخذ قرارات بشأنها. وبعد اتخاذ هذه القرارات، لن تشكل حالة عدم الامتثال المعنية لهذا الاتفاق عائقاً أمام تقديم التمويل للشرائح المستقبلية وفقاً للفقرة 5 المذكورة أعلاه.

12. لن تخضع عناصر تمويل هذا الاتفاق للتعديل على أساس أي مقررات للجنة التنفيذية في المستقبل قد تؤثر 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 والوكالة المنفذة الرئيسية لتيسير تنفيذ هذا الاتفاق. وبנוوع خاص، عليه أن يتيح للوكالة المنفذة الرئيسية الاطلاع على المعلومات الضرورية للتحقق من الامتثال لهذا الاتفاق.

تاريخ الإنجاز

14. يتم إنجاز الخطة 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 آخر شريحة لتنفيذ الخطة والتنقيحات التالية عليها وفقاً للفقرة الفرعية 5(د) والفقرة 7، فسيرجأ إتمام الخطة حتى نهاية السنة المالية لتنفيذ الأنشطة المتبقية. وتستمر أنشطة الإبلاغ المنصوص عليها في الفقرات الفرعية 1(أ) و1(ب) و1(د) و1(هـ) من التذييل 4-ألف إلى حين إتمام الخطة إلا إذا حددت اللجنة التنفيذية خلاف ذلك.

صحة الاتفاق

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

16. يمكن تعديل هذا الاتفاق أو إلغائه فقط بالموافقة المتبادلة المكتوبة للبلد واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف.

التدريبات التدليل 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البدء لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	21.08
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	جيم	الأولى	0.04
الهيدروكلوروفلوروكربون-124	جيم	الأولى	0.09
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	جيم	الأولى	1.49
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	جيم	الأولى	0.63
المجموع الفرعي	جيم	الأولى	23.33
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الوارد في البوليولات سابقة الخلط المستوردة	جيم	الأولى	5.33
المجموع			28.66

التدليل 2- ألف: الأهداف والتمويل

الصف	الوصف	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	المجموع
1.1	جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	0	لا ينطبق
2.1	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	15.16	0	لا ينطبق
1.2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (البونديبي) (دولار أمريكي)	350,601	0	0	445,318	0	0	354,339	0	0	138,912	0	1,289,170
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	24,542	0	0	31,172	0	0	24,804	0	0	9,724	0	90,242
1.3	مجموع التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)	350,601	0	0	445,318	0	0	354,339	0	0	138,912	0	1,289,170
2.3	مجموع تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	24,542	0	0	31,172	0	0	24,804	0	0	9,724	0	90,242
3.3	مجموع التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	375,143	0	0	476,490	0	0	379,143	0	0	148,636	0	1,379,412
1.1.4	مجموع مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتفق على إزالتها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												13.43
2.1.4	مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي يتعين إزالتها في المراحل السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												7.65
3.1.4	استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.00
1.2.4	مجموع مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-123 المتفق على إزالتها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.00
2.2.4	مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-123 الذي يتعين إزالتها في المراحل السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.04
3.2.4	استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-123 المؤهل المتبقي (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.00
1.3.4	مجموع مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-124 المتفق على إزالتها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.00
2.3.4	مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-124 الذي يتعين إزالتها في المراحل السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.09
3.3.4	استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-124 المؤهل المتبقي (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.00
1.4.4	الإزالة التامة للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.00
2.4.4	مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب التي يتعين إزالتها في المراحل السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												1.49
3.4.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المؤهل المتبقي (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.00
1.5.4	مجموع مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المتفق على إزالتها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.00
2.5.4	مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب التي يتعين إزالتها في المراحل السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.63
3.5.4	استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المؤهل المتبقي (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.00
1.6.4	الإزالة التامة للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات سابقة الخلط المستوردة المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.00
2.6.4	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات سابقة الخلط المستوردة التي يتعين إزالتها في المراحل السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												5.33
3.6.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات سابقة الخلط المستوردة المؤهل المتبقي (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)												0.00

* تاريخ إتمام المرحلة الثانية حسب اتفاق المرحلة الثانية: 31 ديسمبر/كانون الأول 2021.

التذييل 3- ألف: الجدول الزمني للموافقة على التمويل

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

التذييل 4- ألف : شكل تقارير وخطط التنفيذ

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

(أ) تقرير سردي، تقدم فيه البيانات حسب الشريحة، تصف التقدم المحرز منذ التقرير السابق، ويعكس حالة البلد فيما يتعلق بإزالة هذه المواد، وكيف تسهم مختلف الأنشطة فيها، وكيف تتصل ببعضها البعض. وينبغي أن يتضمن التقرير كمية المواد المستنفدة للأوزون المزالة كنتيجة مباشرة عن تنفيذ الأنشطة، حسب المادة، والتكنولوجيا البديلة المستخدمة والإدخال ذي الصلة للبدائل، للسماح للأمانة بتقديم معلومات إلى اللجنة التنفيذية عن التغير الناتج في الانبعاثات ذات الصلة بالمناخ. كما ينبغي أن يسلط التقرير الضوء على النجاحات والخبرات والتحديات المتصلة بالأنشطة المختلفة المدرجة في الخطة، وأن يعكس أية تغييرات في الظروف السائدة في البلد، وأن يوفر المعلومات الأخرى ذات الصلة. وينبغي أن يتضمن التقرير أيضا معلومات عن أية تغييرات مقارنة بخطة (خطط) التنفيذ السنوي المقدمة من قبل وما يبرر هذه التغييرات، مثل التأخيرات، واستخدام بند المرونة لإعادة تخصيص الأموال خلال تنفيذ الشريحة، على النحو المنصوص عليه في الفقرة 7 من هذا الاتفاق، أو أي تغييرات أخرى؛

(ب) تقرير تحقق مستقل لنتائج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستهلاك المواد، وفقا للفقرة الفرعية 5(ب) في 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 تسليم تقرير تحقق عنها؛

(ج) وصف خطي للنشاطات التي سيُضطلع بها خلال الفترة المشمولة بالشريحة المطلوبة، مع إبراز المعالم الرئيسية للتنفيذ، ووقت الإتمام والترابط 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. كما ينبغي أن يحدد الوصف بالتفصيل التغييرات التي أدخلت على الخطة الشاملة وأن يقدم تفسيرها 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؛

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

2. في حال وجود مرحلتين لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في سنة معينة واحدة تنفذ بشكل متوازي، ينبغي أخذ الاعتبارات التالية في الحسبان عند إعداد تقارير تنفيذ الشريحة والخطط:

(أ) تقارير عن تنفيذ الشريحة والخطط المشار إليها كجزء من هذا الاتفاق، ستشير بشكل حصري إلى الأنشطة والأموال المشمولة بهذا الاتفاق؛

(ب) وإذا كانت المراحل قيد التنفيذ لها أهداف استهلاك مختلفة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إطار التذييل 2-ألف في كل اتفاق في سنة معينة، فإن هدف استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الأقل سيستخدم كمرجع للامتثال لهذه الاتفاقات وسيشكل الأساس للتحقيق المستقل.

التذييل 5- ألف: مؤسسات الرصد والأدوار المتعلقة به

1. سيكون تنسيق المشروع وإدارته بموجب الخطة من مسؤولية وحدة رصد المشروع داخل وحدة الأوزون الوطنية، وهي جزء من المديرية الوطنية للبيئة (DINAMA) في وزارة الإسكان والتخطيط الإقليمي والبيئة (MVOTMA). إن وحدة الأوزون الوطنية مسؤولة بشكل مباشر عن تنفيذ الأنشطة المتعلقة ببروتوكول مونتريال في البلد، وعلى وجه الخصوص، عن تحديد وتنفيذ ورصد وتقييم جميع الأنشطة غير الاستثمارية والاستثمارية وأنشطة المساعدة التقنية. في ما يلي أهم الشركاء الاستراتيجيين لوحدة الأوزون الوطنية:

(أ) المديرية الوطنية للجمارك (DNA) التي تتقاسم معها وحدة الأوزون الوطنية المسؤولية عن تنفيذ نظام تراخيص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومراقبة تجارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

(ب) المختبر التكنولوجي في أوروغواي (LATU) الذي يعمل كفرع تقني لوحدة الأوزون الوطنية؛

(ج) الجامعة التكنولوجية في أوروغواي (UTU) التي تدعم أنشطة التدريب وتقييم التكنولوجيات الجديدة؛ و

(د) مستوردو المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخلائط المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الذين يقدمون معلومات تسمح بالتحقق من صحة البيانات الجمركية وتتبع المخزونات واستخدامات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لدى المستهلكين النهائيين؛

2- تدعم الحكومة وحدة الأوزون الوطنية بالكامل. كفلت وزارة الإسكان والتخطيط الإقليمي والبيئة (MVOTMA) - وستضمن في المستقبل - إصدار جميع القوانين واللوائح الوطنية اللازمة. إن وحدة الأوزون الوطنية هي جزء من قسم تغير المناخ (DCC) الذي يحافظ على دور رئيسي في جدول الأعمال البيئي لأوروغواي، لذلك سيكون لمسائل حماية الأوزون مشاركة مهمة في الاستراتيجيات الوطنية والسياسات البيئية.

3- تتولى الوكالة المنفذة الرئيسية، من خلال مكتبها القطري، الإشراف المالي والفني العام على تنفيذ الخطة. يتعين على وحدة الأوزون الوطنية تقديم تقرير النفقات العادية إلى الوكالة المنفذة الرئيسية.

4- ستعد وحدة الأوزون الوطنية لكل طلب شريحة تقرير حالة عن أنشطته وإنجازاته بما في ذلك المراحل الرئيسية وأهداف الأداء الأخرى بالإضافة إلى أي معلومات أخرى مهمة بالنسبة لتنفيذ الخطة. وستقوم الوكالة المنفذة الرئيسية باستعراض هذا التقرير والتحقق منه ثم تقديمه إلى أمانة الصندوق متعدد الأطراف لاستعراضه واحتمال تقديمه إلى اللجنة التنفيذية للصندوق متعدد الأطراف.

التذييل 6- ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية

1. ستكون الوكالة الرئيسية مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة تشمل على الأقل ما يلي:
 - 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 السنوية والتقارير اللاحقة على النحو المبين في التذييل 4-ألف؛
 - ج. تقديم تحقق مستقل إلى اللجنة التنفيذية من أن الأهداف قد تحققت وأن الأنشطة الشرائح المرتبطة بها قد أكملت على النحو المبين في خطة تنفيذ الشرائح 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 1(ج) و1(د) من التذييل 4-ألف؛
 - هـ. الوفاء بمتطلبات الإبلاغ الخاصة بتقارير التنفيذ السنوية وخطط التنفيذ والخطة الشاملة على النحو المحدد في التذييل 4-ألف لتقديمها إلى اللجنة التنفيذية.
 - و. في حال طلب التمويل للشريحة الأخيرة قبل سنة أو أكثر من السنة الأخيرة التي تم تحديد هدف للاستهلاك فيها، ينبغي تقديم تقارير تنفيذ الشريحة السنوية، وحسب الاقتضاء، تقارير التحقق عن المرحلة الجارية من الخطة إلى أن يتم إتمام جميع الأنشطة المتوقعة والوفاء بأهداف استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون؛
 - ز. ضمان تنفيذ الخبراء التقنيين المستقلين المؤهلين للمراجعات التقنيّة؛
 - ح. إجراء مهام الإشراف المطلوبة؛
 - ط. ضمان وجود آلية تشغيلية تمكّن من تنفيذ خطة التنفيذ بطريقة فعالة ومتسمة بالشفافية والإبلاغ الدقيق عن البيانات؛
 - ي. في حالة خفض التمويل نتيجة عدم الامتثال وفقا للفقرة 11 من الاتفاق، تحديد، بالتشاور مع البلد، تخصيص التخفيضات لمختلف بنود الميزانية وتمويل الوكالة المنفذة الرئيسية؛
 - ك. ضمان أن المبالغ المدفوعة للبلد يُستند فيها إلى استعمال المؤشرات؛
 - ل. تقديم المساعدة فيما يتعلق بدعم السياسات العامة والدعم الإداري والتقني عند الطلب.
 - م. الإفراج الأنبي لل أموال إلى البلد المشارك / المنشآت المشاركة لاستكمال الأنشطة المتصلة بالمشروع.

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، وفقا لما جاء بالفقرة الفرعية 5(ب) من الاتفاق والفقرة الفرعية 1(ب) من 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 192 دولارا أمريكيا عن كلّ كيلوغرام من أطنان 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، على أساس الفهم بأن الحد الأقصى من خفض التمويل لن يتجاوز مستوى تمويل الشريحة التي يتم طلبها. ويمكن النظر في تدابير إضافية في الحالات التي يمتد فيها عدم الامتثال لسنتين متعاقبتين.

2. وفي حالة وجود تطبيق الجزاء لسنة يوجد فيها اتفاقين ساريان (مرحلتين من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يتم تنفيذهما بالتوازي) مع مستويات جزاء مختلفة، فإن تطبيق الجزاء سيتقرر على أساس كل حالة على حدة مع مراعاة القطاعات المحددة التي تؤدي إلى عدم الامتثال. وإذا لم يكن من الممكن تقرير قطاع ما، أو إذا كانت كلتا المرحلتين يعالجان نفس القطاع، فإن مستوى الجزاء المطبق سيكون الأكبر.