

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/21

12 June 2021

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع السابع والثمانون
مونتريال، من 28 يونيو/حزيران إلى 2 يوليو/تموز¹

مقترح مشروع: دولة بوليفيا المتعددة القوميات

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

الإزالة

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

¹ ستعقد اجتماعات عبر الإنترنت وعملية الموافقة فيما بين الدورات في يونيو/حزيران ويوليو/تموز 2021 بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19)

ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنوات
دولة بوليفيا المتعددة القوميات

الوكالة	عنوان المشروع
اليونيدو (رئيسية)، اليونيب	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)

1.96 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	السنة: 2019	(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق ج المجموعة ل)
------------------------------------	-------------	---

السنة: 2020		(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي الاستهلاك القطاعي	الاستخدامات العملية	عامل التصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحرائق	الرهاوي	أيروسول	المادة الكيميائية
				التصنيع	الخدمة			
1.83				1.83				الهيدروكلوروفلوروكربون-22
0.15				0.15				الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
0.02						0.02		الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المستوردة مسبقاً الخلط

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
6.7	خط الأساس لفترة 2010-2009: 6.1 نقطة البدء للتخفيضات المجمعمة المستدامة:
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
4.57	الموافق عليه بالفعل: 2.13 المتبقي:

(خامساً) خطة الأعمال			
المجموع	2023	2022	2021
1.00	0.00	0.00	1.00
214,000	0	0	214,000
0.30	0.15	0.00	0.15
85,936	42,968	0	42,968

(سادساً) بيانات المشروع							
المجموع	2030	-2028 2029	2027	-2025 2026	2024	-2022 2023	2021
لا ينطبق	0	1.98	1.98	1.98	3.97	3.97	3.97
لا ينطبق	0	0.92	1.98	1.98	3.36	3.36	3.97
506,729	45,530	0	147,530	0	172,660	0	141,009
35,471	3,187	0	10,327	0	12,086	0	9,871
80,500	15,000	0	9,000	0	32,500	0	24,000
10,465	1,950	0	1,170	0	4,225	0	3,120
587,229	60,530	0	156,530	0	250,160	0	165,009
45,936	5,137	0	11,497	0	16,311	0	12,991
633,165	65,667	0	168,027	0	221,471	0	178,000

(سابعاً) التمويل المطلوب للموافقة عليه للشريحة الأولى (2021)		
الوكالة	التمويل المطلوب (دولار أمريكي)	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)
اليونيدو	141,009	9,871
اليونيب	24,000	3,120
الإجمالي	165,009	12,991

توصيات الأمانة:	النظر في الطلب بشكل فردي
-----------------	--------------------------

وصف المشروع

خلفية

1. قدمت اليونيدو، بصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية، بالنيابة عن حكومة دولة بوليفيا المتعددة القوميات، طلباً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بتكلفة إجمالية قدرها 630,780 دولار أمريكي، تتضمن 504,500 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 35,315 دولار أمريكي لليونيدو، و80,500 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 10,465 دولار أمريكي لليونيب، على النحو المقدم أصولاً². وسيؤدي تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى إزالة الاستهلاك المتبقي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030.

2. تبلغ قيمة الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المطلوبة في هذا الاجتماع 174,245 دولار أمريكي، تتضمن مبلغ 142,780 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 9,995 دولار أمريكي لليونيدو، و19,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 2,470 دولار لليونيب، على النحو المقدم أصولاً.

حالة تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

3. تمت الموافقة على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة بدولة بوليفيا المتعددة القوميات في الاجتماع الرابع والستين³ وتم تعديلها في الاجتماع الثاني والسبعين⁴ للوفاء بالتخفيض بنسبة 35 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2020، بتكلفة إجمالية قدرها 315,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة، للتخلص التدريجي من 2.13 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة في قطاع خدمة تبريد وتكييف الهواء. وتمت الموافقة على الشريحة الخامسة والأخيرة من المرحلة الأولى بموجب عملية الموافقة بين الدورات للاجتماع 86 (IAP-86) في ديسمبر 2020؛ سيتم الانتهاء من المرحلة الأولى بحلول 31 ديسمبر 2021.

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

4. أبلغت حكومة دولة بوليفيا المتعددة القوميات في إطار تنفيذ برنامجها القطري عن استهلاك قدره 1.99 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2020، وهو أقل بنسبة 67 في المائة من خط أساس الامتثال لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. يرد استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2016-2020 في الجدول 1.

² بموجب الرسالة المؤرخة في 21 مارس 2021 الموجهة من وزارة البيئة والمياه في دولة بوليفيا المتعددة القوميات إلى اليونيدو.

³ الوثيقة، UNEP/OzL.Pro/ExCom/64/53.

⁴ المرفق السابع من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/72/47.

الجدول 1: استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في دولة بوليفيا المتعددة القوميات (2016-2020 بيانات المادة 7)

خط الأساس	2020*	2019	2018	2017	2016	الهيدروكلوروفلوروكربون
						طن متري
	88.85	33.35	34.76	55.28	35.60	55.67
	0.20	0.00	1.45	0.00	0.00	0.00
	8.85	1.39	0.14	0.62	0.94	0.00
	102.15	34.73	36.35	55.90	36.54	55.67
	5.5**	0.20	0.23	0.18	0.99	1.03
						الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات مسبقة الخلط المستوردة*
						طن من قدرات استنفاد الأوزون
	4.89	1.83	1.91	3.04	1.96	3.06
	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
	0.97	0.15	0.01	0.07	0.10	0
	6.10	1.99	1.96	3.11	2.06	3.06
	0.61**	0.02	0.03	0.02	0.11	0.11
						الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات مسبقة الخلط المستوردة*

* بيانات البرنامج القطري.

** متوسط الاستهلاك بين عامي 2007 و2009.

5. انخفض استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22، المستخدم حصرياً لخدمات معدات تبريد وتكييف الهواء، نتيجة لتنفيذ الأنشطة في إطار المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وإدخال معدات تبريد وتكييف هواء غير قائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. يتم استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب السائب حصرياً لغسل دوائر التبريد، ويتم استهلاكه بشكل متقطع، بينما انخفض استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المستوردة مسبقة الخلط، حيث عكفت الشركات الصانعة على تحويل مواردها الخاصة إلى بدائل غير محددة. يتم استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-123 بشكل متقطع من قبل مستخدم واحد (منشأة كهربائية حرارية) لصيانة المبردات.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

6. أبلغت حكومة دولة بوليفيا المتعددة القوميات عن بيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2019 والذي ينسجم مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

حالة التقدم والصرف

الإطار القانوني

7. واصلت الحكومة تنفيذ نظام التراخيص والحصص لواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إطار المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ومن المتوقع أن يتم اعتماد تحديث المرسوم الخاص بمراقبة المواد المستنفدة للأوزون بحلول نهاية عام 2021، والذي كان من المتوقع الموافقة عليه في مارس 2016 ليُدْرَج فيه، من بين أمور أخرى، الجدول الزمني المعجل لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وتحديد الحصص لكل مستورد بناءً على أطنان قدرات استنفاد الأوزون بدلاً من المادة، وتحديد صلاحية التراخيص حتى 31 ديسمبر من العام الذي صدر فيه الترخيص. وقد أتاح المرسوم المعمول به للسلطات إنفاذ تدابير الرقابة والحد من واردات المواد المستنفدة للأوزون. وحتى تاريخه، تم تزويد هيئة الجمارك بخمسة معرفات لغازات التبريد، وتم

تدريب ما مجمله 245 من موظفي الجمارك على ضبط المواد المستنفدة للأوزون وتحديد المبردات المزيفة في المرحلة الأولى؛ وسيشارك 50 موظف جمارك إضافي في تدريبات عبر الإنترنت يُزمع عقدها في يوليو 2021. وقد صادقت الدولة على تعديل كيغالي في 9 أكتوبر 2020.

قطاع خدمة التبريد

8. تم تنفيذ الأنشطة التالية: جرى تحديث منهج برنامج تدريب الفنيين؛ وقد تم إنشاء ستة مراكز تدريب بالمجمل، بما في ذلك توفير المعدات للمراكز (على سبيل المثال، وحدات الاسترداد وإعادة التدوير، وآلات الاسترداد، ومشاعب الصيانة، ومعدات التحكم، وكاشفات التسرب، ومجفف المرشح، وأدوات التوسيع الطرفي وتوسيع الأنابيب، وقواطع الأنابيب، والمضخات الفراغية، ومعرفة غازات التبريد)؛ وتم تدريب قرابة 960 من فنيي التبريد على ممارسات الخدمة الجيدة، بما في ذلك التعامل الآمن مع غازات التبريد القابلة للاشتعال وتحديد غازات التبريد المزيفة. وقد أجريت دراسات استقصائية لتطوير برنامج الحد من التسرب لدى المستخدم النهائي المخطط له في إطار المرحلة الثانية. كما تم الاضطلاع بأنشطة توعية العامة بشأن بروتوكول مونتريال والبدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي والمسائل المتعلقة بخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

9. علاوة على ذلك، تم تنفيذ الأنشطة التالية للشريحة الخامسة والأخيرة: تسليم الأدوات لمركز تدريب واحد بالإضافة إلى عقد برنامج تدريبي حول ممارسات الخدمة الجيدة؛ وإعداد تدريب عبر الإنترنت لموظفي الجمارك بشأن مراقبة المواد المستنفدة للأوزون وتحديد مواد التبريد المزيفة؛ وتنظيم زيارات ميدانية لاثنتين من المستخدمين النهائيين كتخصيص لبرنامج الحد من التسرب؛ وتوزيع كتيبات بشأن غازات التبريد المزيفة كجزء من برنامج توعية العامة؛ وتوظيف مستشار للمساعدة في المراقبة وجمع البيانات. وتقوم اليونيدو بتنسيق تنفيذ المشروع، ورصد الأنشطة، وتدريب موظفي الأوزون الوطنيين المؤقتين (NOOs).

تنفيذ ورصد المشروع

10. جرى 11 تغييراً لدى جهة تنسيق الأوزون منذ الاجتماع الخامس والسبعين، بما في ذلك موظف الأوزون الوطني الجديد الذي تم تعيينه في مارس 2021. قدمت اليونيدو، تماشياً مع المقرر 52/75(ب)(4)، وبرنامج المساعدة على الامتثال التابع لليونيب، الدعم والتدريب لموظف الأوزون الوطني⁵. وقد تم تعيين خبير استشاري للمساعدة في المراقبة وجمع البيانات.

مستوى صرف الأموال

11. في فبراير 2021، تم صرف جميع الأموال الموافق عليها للشرائح من الشريحة الأولى إلى الرابعة من المرحلة الأولى. وفي الاجتماع السادس والثمانين، وافقت اللجنة التنفيذية على مبلغ 31,500 دولار أمريكي للشريحة الخامسة والأخيرة من المرحلة الأولى؛ تم صرف مبلغ 6,950 دولار أمريكي أو 22 في المائة من هذه الأموال، على أن يتم صرف الرصيد المتبقي البالغ 24,550 دولار أمريكي بحلول عام 2022.

⁵ من المتوقع توقيع اتفاقية تنفيذ المرحلة الحادية عشرة من مشروع التعزيز المؤسسي بحلول يونيو 2021.

المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل

12. بعد خصم 2.13 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المرتبطة بالمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، فإن الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل في المرحلة الثانية بلغ 4.57 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

التوزيع القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

13. هنالك نحو 3,000 فني و1,000 ورشة عمل يستهلكون الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لخدمة الأنظمة الأحادية والمنفصلة، والمكثفات المبردة بالماء، ومخازن التبريد التجارية، وأنظمة تخزين الأغذية الصناعية على النحو الموضح في الجدول 2. علاوة على ذلك، يتم استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141 لغسل دوائر التبريد، وتستهلك إحدى الشركات الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في البوليولات المستوردة مسبقاً لخدمة تصنيع رغوة البولي يوريثان (PU). ويمثل الهيدروكلوروفلوروكربون-134 نسبة 47 في المائة من غازات التبريد المستخدمة في قطاع الخدمة، ويليه الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بنسبة 23 في المائة.

الجدول 2. التوزيع القطاعي للهيدروكلوروفلوروكربون-22 في دولة بوليفيا المتعددة القوميات لعام 2019

القطاع/التطبيقات	مخزون المعدات	عدد الوحدات	متوسط التعبئة (كغ)	معدل التسرب (%)	الاستهلاك (طن متري)
مكيفات الهواء الخاصة بالمساكن (الأحادية والمنفصلة)	مكيفات	9,700	0.8	2-5	7.76
وحدات تكييف الهواء التجارية (الأسطح، متعدد-منفصل، مبردات)	مبردات مياه	1,777	6	10	10.66
المبردات التجارية (وحدات التكييف المتوسطة)	غرف تبريد	956	10	10-15	9.56
المبردات الصناعية (وحدات التكييف المتوسطة والكبيرة، الأنظمة المركزية)	الأنظمة ذات درجات الحرارة المنخفضة لتخزين الأغذية	339	15-20	20-25	6.78
المجموع		12,772	-	-	34.76

استراتيجية الإزالة في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

14. تهدف المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى تحقيق تخفيض بنسبة 67.5 في المائة من استهلاك خط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2025 وتخفيض بنسبة 100 في المائة بحلول عام 2030، بدون خدمات الصيانة اللاحقة، والتي من المتوقع أن يتم توفيرها من خلال غازات التبريد المستردة والمعاد تدويرها والمستصلحة. وقد تم تصميم المرحلة الثانية بناءً على الخبرة المكتسبة أثناء تنفيذ المرحلة الأولى وسترکز على التخفيض المستدام للطلب المتبقي على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ولا سيما الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم كغاز تبريد في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء، من خلال تطوير شبكة استرداد، وإعادة تدوير، واستصلاح غازات التبريد (RRR)، وتحسين الرقابة على التجارة، وتوفير برامج تدريب للفنيين، وإنشاء برنامج لإصدار الشهادات.

الأنشطة المقترحة في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

15. تقترح المرحلة الثانية أنشطة في المجالات الأربعة التالية: تعزيز الإطار القانوني والمؤسسي لمراقبة تجارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات والمنتجات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ والإزالة الكاملة لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء؛ وتنظيم برنامج توعية للعمامة لدعم إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ ورصد المشروع، على النحو المبين في الجدول 3.

الجدول 3. الأنشطة التي يتعين تنفيذها في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

عصر المشروع	الأنشطة المخطط لها	التكلفة (بالدولار الأمريكي)
تعزيز الإطار القانوني والمؤسسي للرقابة على التجارة (اليونيب)		
المساعدة التقنية لتعزيز قدرة الجمارك والضوابط التجارية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتجهيزات والمنتجات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	<ul style="list-style-type: none"> ثمانية دورات تدريبية للجمارك وأصحاب المصلحة (30 مشارك لكل منهم) بشأن ضبط المواد المستنفدة للأوزون والكشف عن غازات التبريد المزيفة تطوير وتنفيذ نظام الترخيص الإلكتروني استمرار المشاركة في المنصة غير الرسمية للموافقة المسبقة المستنيرة (iPIC) 	32,000
المساعدة التقنية لتعزيز الإطار التنظيمي لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	<ul style="list-style-type: none"> صياغة تدابير بشأن إدارة معدات التبريد وتكييف الهواء، ومنتجاتها، والمواد الخاضعة للرقابة طويلة دورة حياتها فرض حظر على استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير 2023 تنظيم خمسة اجتماعات تشاورية مع ممثلين حكوميين، ونقابة التبريد، والمستوردين، وورش عمل خدمة الصيانة، والمستخدمين النهائيين بشأن لوائح المواد المستنفدة للأوزون وإنفاذها 	26,500
تعزيز قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء للقضاء على استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (اليونيدو)		
تطوير شبكة استرداد، وإعادة تدوير، واستصلاح غازات التبريد	<ul style="list-style-type: none"> تقييم احتياجات شبكة استرداد، وإعادة تدوير، واستصلاح غازات التبريد وتطوير خطة عمل من أجل استدامتها توفير التجهيزات واللوازم لمركزي استصلاح⁶ تنظيم ثلاث ورش عمل تدريبية حول الممارسات الجيدة لاسترداد، وإعادة تدوير، واستصلاح غازات التبريد (50 مشاركاً لكل منها) إجراء جولة دراسية إلى إحدى دول المنطقة التي لديها مراكز منشأة لاسترداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها 	160,380

⁶ بما في ذلك وحدات الاسترداد، وخزانات الاستصلاح والتخزين ذات السعات المختلفة، ومضخات النقل، وموازين خزانات التخزين، ومعرفة غازات التبريد، ومعدات المختبرات، وموزعات الماء الساخن، وأنظمة التجفيف بالأسطوانات، وأدوات إزالة الصمامات، وكاميرات الفحص، وضواغط الهواء، والمضخات الفراغية، ووحدات الاسترداد المزودة بالفلاتر، وقطع الغيار، والتركييب، وشحن البضائع، والطوارئ بتكلفة قدرها 65,940 دولار أمريكي لكل مركز.

<p>172,000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • تنظيم دورتين لتدريب المدربين على الممارسات الجيدة لخدمة التبريد وإدارة غازات التبريد البديلة (30 مشاركاً لكل منهما) • عشرون ندوة فنية (30 مشاركاً لكل منها) حول ممارسات التبريد الجيدة وإدارة غازات التبريد البديلة • تطوير برنامج تدريبي قياسي للمؤسسات التعليمية • وضع معايير للتعامل الآمن مع غازات التبريد البديلة القابلة للاشتعال، والسامة، وذات الضغط العالي • إنشاء مركز أو مركزين مختصين للتعامل الآمن مع غازات التبريد القابلة للاشتعال • شراء 16 مجموعة أدوات⁷ (اثنتان منها للخبرات الفنيات) من أجل التعامل الآمن مع غازات التبريد البديلة لمعاهد التدريب 	<p>المساعدة التقنية لتعزيز وتحديث برنامج التدريب على ممارسات التبريد الجيدة وغازات التبريد البديلة غير القائمة على المواد المستنفدة للأوزون ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي</p>
<p>91,000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • مشروعان تجريبيان "بنسبة تسرب صفرية" لتعزيز الحد من تسرب المستخدم النهائي • صياغة دليل التحكم في التسرب • مشروعان إيضاحيان تجريبيان قائمان على بدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي لدى المستخدمين النهائيين • اجتماعان على الأقل لنشر نتائج المشاريع التجريبية على أصحاب المصلحة 	<p>المساعدة التقنية لمستخدمي قطاع التبريد وتكييف الهواء النهائيين</p>
<p>40,000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • صياغة واعتماد معيار الكفاءة العمالية في ممارسات التبريد الجيدة بحلول 31 ديسمبر 2023 وفي التعامل الآمن مع غازات التبريد القابلة للاشتعال بحلول 31 ديسمبر 2024 • تصميم قاعدة بيانات إصدار الشهادات الإلكترونية • تصميم وإصدار ما لا يقل عن 800 ترخيص (دفتر إدخال للبضائع) لفنيي قطاع التبريد وتكييف الهواء المعتمدين • تنظيم أربعة اجتماعات توعوية حول عملية إصدار الشهادات • تنظيم حملة لنشر المعلومات حول عملية إصدار الشهادات 	<p>تعزيز الاعتماد المستدام، وإصدار الشهادات من قبل الكفاءات العمالية، وتسجيل فنيي قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء</p>
<p>نشر الوعي (اليونيب)</p>		
<p>22,000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • تنظيم حملة مصممة لزيادة الوعي ونشر المعلومات حول الاستهلاك المسؤول للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية • طباعة ما لا يقل عن 5,000 كتيب ومواد أخرى بشأن إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية • المشاركة في سبع فعاليات على الأقل لزيادة الوعي حول إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 	<p>نشر وزيادة الوعي بشأن إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية</p>

⁷ بما في ذلك مقياس متشعب، ومجموعات أدوات توسيع الأنابيب، وآلة الاسترداد، ومضخة تفريغ، وكاشف التسرب الإلكتروني للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والأدوات المتعلقة بالسلامة، والحماية الشخصية، وأدوات الأنابيب المتنوعة بتكلفة قدرها 4,000 دولار أمريكي لكل مجموعة.

رصد وتقييم خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (اليونيدو)	
41,120	<ul style="list-style-type: none"> • مستشاران محليان لمساعدة وحدة الأوزون الوطنية في رصد وتقييم خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (28,000 دولار أمريكي) • إجراء زيارات تنفيذية ورقابية لضمان استدامة الأنشطة المنفذة (13,120 دولار أمريكي)
585,000	الإجمالي

تنفيذ ورصد المشروع

16. سيستمر النظام الذي تم إنشاؤه بموجب المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرحلة الثانية، حيث ستقوم وحدة الأوزون الوطنية برصد الأنشطة والإبلاغ عن التقدم المحرز والتعاون مع أصحاب المصلحة لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتبلغ تكلفة هذه الأنشطة 41,120 دولار أمريكي.

تطبيق السياسة الجنسانية⁸

17. تهدف حكومة دولة بوليفيا المتعددة القوميات إلى تحقيق معدل مشاركة نسائية بنسبة 50 في المائة أثناء تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك من خلال توظيف استشارات ومشرفات ومدربات ومصممات لتطوير أنشطة كل مكونات البرنامج. وسيستمر تسجيل الإحصائيات الجنسانية. وبهدف زيادة مشاركة المرأة في قطاع التبريد وتكييف الهواء، سيتم استهداف بيئة مواتية لتعميم مراعاة المنظور الجنساني في المرحلة الثانية، حيث سيتم ذلك بصورة أساسية عبر اتباع التعليمات الوطنية المتعلقة بالمساواة بين الجنسين وتعزيز الوصول إلى الفرص وتوفير ظروف العمل المواتية للجميع. كما سيتم تعزيز القدرات الفنية للفنيات من خلال إقامة دورات تدريبية وتوفير مجموعات الأدوات. وسيتم قياس تنفيذ سياسة المساواة بين الجنسين من خلال المؤشرات القابلة للتطبيق في سياسة الصندوق المتعدد الأطراف بشأن المساواة بين الجنسين⁹.

التكلفة الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

18. قُدرت التكلفة الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة بدولة بوليفيا المتعددة القوميات بمبلغ 585,000 دولار أمريكي (بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة)، على النحو المقدم أصولاً لتحقيق تخفيض بنسبة 67.5 في المائة من استهلاكها الأساسي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2025 وتخفيض بنسبة 100 في المائة بحلول عام 2030. وقد تم إيضاح الأنشطة المقترحة وتوزيع التكاليف في الجدول 3 أعلاه.

⁸ طلب المقرر 92/84(د) من الوكالات الثنائية والمنفذة تطبيق السياسة التنفيذية المتعلقة بتعميم مراعاة المنظور الجنساني طوال دورة المشروع.
⁹ بما في ذلك عدد النساء والرجال الذين تلقوا/حصلوا على المعلومات؛ عدد ونسبة المشاركين من الذكور والإناث؛ وعدد ونسبة المبادرات التدريبية التي تتضمن جلسات موجهة نحو النوع الجنساني؛ والعدد والنسبة المئوية لمبادرات التدريب التي تم الاضطلاع بها بالتعاون مع مراكز التنسيق الجنسانية/منسقة الشؤون الجنسانية/إدارات مختصة بالشؤون الجنسانية؛ وعدد ونسبة النساء المشاركات في التدريبات؛ والبيانات المقدمة في الدورات التدريبية المصنفة حسب نوع الجنس؛ والمواد التدريبية/المعلوماتية المراعية للنوع الاجتماعي.

الأنشطة المخطط لها للشريحة الأولى من المرحلة الثانية

19. سيتم تنفيذ شريحة التمويل الأولى للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمبلغ إجمالي قدره 161,780 دولار أمريكي بين يونيو 2021 وديسمبر 2024 حيث ستشمل الأنشطة الموضحة في الجدول 4.

الجدول 4. أنشطة الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

التكلفة (بالدولار الأمريكي)	الأنشطة المخطط لها	مكون المشروع
		تعزيز الإطار القانوني والمؤسسي للرقابة على التجارة (اليونيب) (10,000 دولار أمريكي)
4,000	عقد دورتين تدريبيتين محدثتين حول تحديد المواد المستنفدة للأوزون لموظفي الجمارك والمستوردين وأصحاب المصلحة الآخرين (30 مشاركاً لكل منهما)	المساعدة التقنية لتعزيز قدرة الجمارك والضوابط التجارية الخاصة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات والمنتجات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
5,000	تعيين مستشار لدعم صياغة وإنفاذ حظر على استيراد التجهيزات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	المساعدة التقنية لتعزيز الإطار التنظيمي لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
1,000	تنظيم اجتماعات تشاورية لتطوير وإنفاذ الحظر على المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	
		تعزيز قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء للفضاء على استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (اليونيدو) (129,500 دولار أمريكي)
2,500	تعيين مستشار وطني لتقييم احتياجات شبكة استرداد، وإعادة تدوير، واستصلاح غازات التبريد (RRR) ووضع خطة عمل	تطوير شبكة استرداد، وإعادة تدوير، واستصلاح غازات التبريد (RRR)
4,000	جولة دراسية في المنطقة التي لديها مراكز منشأة لاسترداد، وإعادة تدوير، واستصلاح غازات التبريد	
5,000	دورة واحدة لتدريب المدربين على ممارسات التبريد الجيدة وغازات التبريد البديلة (30 مشاركاً)	المساعدة التقنية لتعزيز وتحديث برنامج التدريب على ممارسات التبريد الجيدة وغازات التبريد البديلة غير القائمة على مواد مستنفدة للأوزون ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي
5,000	مستشار لدعم صياغة برنامج تدريبي قياسي للمؤسسات التعليمية	
15,000	ست ندوات تقنية حول ممارسات التبريد الجيدة ومواد التبريد البديلة (30 مشاركاً لكل منها)	
2,000	مستشار دولي لدعم إنشاء مركز تدريب متخصص للتعامل الآمن مع غازات التبريد القابلة للاشتعال	
58,000	شراء وتوزيع 15 مجموعة أدوات (إحداها للفنيات) من أجل التعامل الآمن مع غازات التبريد البديلة لمعاهد التدريب	
12,000	تنفيذ مشروع واحد على الأقل من المشاريع التجريبية "بنسبة تسرب صفرية"	المساعدة التقنية لمستخدمي قطاع التبريد وتكييف الهواء النهائيين
7,000	مستشار دولي لدعم المشروع "صفري التسرب"	
7,000	مستشار دولي لدعم صياغة وتصديق معايير كفاءة العمل المتعلقة بممارسات التبريد الجيدة	تعزيز الاعتماد المستدام، وإصدار الشهادات من قبل الكفاءات العمالية، وتسجيل فنيي قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء
3,000	حملة توعية لعملية الاعتماد بين فنيي قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء والمستخدمين النهائيين	
7,000	تطوير قاعدة بيانات إلكترونية لإدارة تسجيل فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء والمشغلين والمستخدمين النهائيين	
2,000	تصميم وإصدار ما لا يقل عن 200 ترخيص دفتر إدخال للبضائع لفنيي التبريد وتكييف الهواء المعتمدين	

نشر الوعي (اليونيب) (9,000 دولار أمريكي)		
4,000	حملة لنشر الوعي ونشر المعلومات حول الاستهلاك المسؤول بين فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء والمستخدمين النهائيين والمدربين	نشر وزيادة الوعي بشأن إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
3,000	طباعة وتوزيع ما لا يقل عن 1,000 كتيب حول إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	
2,000	المشاركة في فعاليتين على الأقل مثل الندوات والمعارض التجارية والفعاليات النقابية والمؤتمرات والمعارض لنشر الوعي حول إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	
رصد وتقييم خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (اليونيدو) (13,280 دولار أمريكي)		
13,280	المستشارون المحليون وزيارات الرصد والتقارير (جارية)	تنفيذ ورصد المشروع
161,780		الإجمالي

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

20. استعرضت الأمانة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ضوء المرحلة الأولى، والسياسات والمبادئ التوجيهية للصندوق المتعدد 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 2021-2023 للصندوق المتعدد الأطراف.

أهداف الإزالة

21. أشارت الأمانة إلى أن استهلاك البلد لعام 2019 كان بالفعل أقل بنسبة 67.5 في المائة من خط أساس الامتثال. ومع أخذ اتجاهات استهلاك الدولة غير المنتظمة في عين الاعتبار، فقد اقترحت أهدافاً مؤقتة أقل من أهداف بروتوكول مونتريال؛ وعلى وجه الخصوص، اقترحت الدولة تخفيض استهلاكها بنسبة 45.0 في المائة في عام 2022، و67.5 في المائة في عام 2025، و85.0 في المائة في عام 2028، و100 في المائة في عام 2030.

إطار تنظيمي لتمكين إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

22. وإذ تشير الأمانة، مع التقدير، إلى التزام حكومة دولة بوليفيا المتعددة القوميات بإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030، مع عدم وجود خدمات الصيانة اللاحقة في الفترة 2030-2040، فقد نوهت إلى أحكام المادة 5، الفقرة 8 مكررة ثالثاً(هـ)(1)¹⁰ من بروتوكول مونتريال والفقرة 13 من المقرر 6/19، ولكي تكون منصفة إزاء جميع البلدان المدرجة في المادة 5، أوصت بالإشارة إلى التزام الحكومة بالإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير 2030، وأنه لن يتم استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بعد ذلك

¹⁰ تتضمن التطبيقات الأخرى حيث يمكن استخدام المركبات الهيدروكلوروفلوروكربونية في تجهيزات إخماد الحرائق الوقائية منها كما في 1 يناير 2030؛ وتطبيقات المذيبات في محركات الصواريخ؛ وتطبيقات الإبرصول الموضعي لعلاج الحروق المتخصص.

التاريخ، باستثناء مخصصات خدمات الصيانة اللاحقة بين 2030-2040 عند اقتضاء الحاجة، وبما يتوافق مع أحكام بروتوكول مونتريال.

23. عقدت الأمانة واليونيدو مناقشات مفصلة بشأن اللوائح الخاصة بدعم الإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، مما أفضى إلى الالتزامات التالية من جانب الحكومة:

(أ) حظر استيراد معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير 2023؛

(ب) تنفيذ مخطط منح شهادة فني بحلول 1 يناير 2025، بما في ذلك تصميم ترخيص (دفتر إدخال للبضائع) يسمح بتحديد فنيي قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء المعتمدين، وتصميم وتنفيذ قاعدة بيانات إلكترونية لإدارة تسجيل فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء، والمشغلين، والمستخدمين النهائيين؛

(ج) أن تكمل بحلول 1 يناير 2026:

(1) تنفيذ نظام ترخيص إلكتروني للمستوردين؛

(2) فرض حظر على تنفيس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أثناء تركيب وصيانة وإيقاف تشغيل معدات التبريد وتكييف الهواء، وحظر استخدام الأسطوانات المعدة للاستخدام لمرة واحدة؛

(3) تنفيذ لائحة تتطلب استرداد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أثناء خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء، ولائحة تتطلب فحص التسرب في المعدات الأكبر (أكثر من 3 كيلو غرامات من غاز التبريد)؛

(4) وضع مدونة ممارسة لفنيي التبريد وتكييف الهواء؛ و

(د) حظر استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير 2030.

الإطار القانوني

24. أصدرت حكومة دولة بوليفيا المتعددة القوميات بالفعل حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2021 بواقع 3.97 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وفقاً لأهداف رقابة بروتوكول مونتريال.

المسائل الفنية وذات الصلة بالتكلفة

استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب والهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المستوردة مسبقاً الخلط

25. لاحظت الأمانة أن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لم تتضمن أنشطة تستهدف استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب والهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المستوردة مسبقاً الخلط. وفيما يتعلق بالشق الأول، فإن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب متقطع، حيث انخفض بشكل كبير

عن عام 2011. وبغية إزالة هذا الاستخدام، فقد تم الاتفاق على إدراج المساعدة التقنية كجزء من الندوات التدريبية حول ممارسات التبريد الجيدة والبدائل التي سيتم إجراؤها في إطار الشريحة الأولى، بما في ذلك تحديد أفضل الممارسات والبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي لهذا الاستخدام، ما من شأنه إتاحة المجال للحكومة لفرض حظر على استيراد واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141 بحلول 1 يناير 2024.

26. فيما يتعلق بالشق الثاني، ورغم أن البلد لم يطلب تمويلاً لإزالة استهلاكه من الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في البوليولات المستوردة مسبقة الخلط، فقد أشارت الأمانة إلى أنها مؤهلة للحصول على ما يصل إلى 2,229 دولار أمريكي للقيام بذلك، بناءً على متوسط الاستهلاك من السنوات الثلاث السابقة لإعداد المشروع، وعند التحول إلى بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي. وعلى هذا الأساس، أجرت اليونيدو والأمانة مناقشات مفصلة حول أنشطة المساعدة التقنية التي سيتم الاضطلاع بها كجزء من الشريحة الأولى لإزالة هذا الاستهلاك حتى تتمكن الحكومة من فرض حظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في البوليولات المستوردة مسبقة الخلط بحلول 1 يناير 2024: تنظيم ورشة عمل وحملة توعية بشأن البدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي تستهدف الشركة المصنعة الوحيدة لرغوة البولي يوريثان التي تستهلك مركب الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في البوليولات المستوردة مسبقة الخلط، وورشتي عمل لـ 60 من موظفي الجمارك بشأن رصد واكتشاف المواد الخاضعة للرقابة الموجودة في البوليولات المستوردة مسبقة الخلط. وستساعد هذه الأنشطة، المشفوعة بتنفيذ الحظر، على ضمان استدامة التحول إلى بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي.

مشاريع تجريبية إيضاحية موجهة إلى المستخدمين النهائيين

27. سيتم تنفيذ مشروعين تجريبيين لإزالة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتحسين أداء أنظمة التبريد لدى اثنين من المستخدمين النهائيين في قطاع التبريد التجاري والصناعي في إطار الشريحة الثالثة، بعد تنفيذ الحظر على استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وانطلاقاً من أن المشروع يتعلق بالتحويلات إلى بدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي لدى المستخدمين النهائيين، فإنه يتعين وصف المعلومات المتعلقة بالظروف المؤاتية (بما في ذلك إطار السوق والإطار التنظيمي) لضمان الاستبدال المستدام للتكنولوجيا القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكنولوجيا منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي بما يتماشى مع المقرر 84/84. وفي معرض الرد على ذلك، أوضحت اليونيدو أن العوائق الرئيسية أمام اعتماد تكنولوجيات بديلة منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي هي: التكاليف المرتفعة المترتبة على المسألة، وانعدام الثقة في التكنولوجيا الجديدة، ونقص الخبرة المحلية، وعدم توافر المعدات وأدوات الخدمة في السوق المحلية وفرض حظر على استيراد غاز R-290. وبهدف معالجة هذه العوائق، تشمل المرحلة الثانية توفير التدريب والأدوات للفنيين للتعامل مع غازات التبريد القابلة للاشتعال؛ ووضع قواعد ومعايير ومدونات الممارسات الجيدة الخاصة بممارسات الخدمة الآمنة باستخدام غازات التبريد البديلة، بما في ذلك إنشاء مركز تدريب متخصص للتعامل الآمن مع غازات التبريد القابلة للاشتعال؛ وتنظيم حملات توعية بشأن فوائد إدخال بدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي لمستوردي غازات التبريد والمعدات والمستخدمين النهائيين والمقاولين. هنالك دراسة، غير ممولة في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، قيد الإجراء لتقييم ما إذا كان من الممكن إنتاج غاز R-290 محلياً بالنظر إلى أن الدولة تنتج البروبان عالي الجودة؛ حيث يتم في الوقت الحاضر استخدام هذا البروبان حصرياً من قبل الشركة المحلية المنتجة للهيدروكلوروكربون شركة حقول النفط المالية البوليفية (Yacimientos Petrolifos Fiscales Bolivianos).

28. سيوفر التمويل من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المساعدة التقنية وبعض المكونات الضرورية للتحويل (على سبيل المثال، الضواغط وأجزاء من أنظمة التبريد) على أساس البديل منخفض القدرة على إحداث الاحترار العالمي المختار وخصائص كل مستخدم نهائي؛ وسيتم توفير التمويل المناظر لتغطية معظم تكلفة التحويلات (على سبيل المثال، التصميم والتركيب الكهربائي، وأجور العمالة). وقد أُبلغت اليونيدو أنه سيلزم بحلول وقت تقديم الشريحة الثالثة توفير معلومات مفصلة عن المشاريع التجريبية المخطط لها وامتنالها لمتطلبات المقرر 84/84 لكي يتم النظر في تمويلها.

الأنشطة في قطاع الخدمة

29. وإذ تلاحظ الأمانة أن غازات التبريد المزيفة كانت مصدر قلق كبير في البلد وأن اللوائح الحالية لم تحدد عقوبات للمخالفات، فقد استفسرت عما إذا كان يمكن إدراج المساعدة في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لوضع العقوبات وإنفاذها. وأوضحت اليونيدو أن الوكالات ركزت حتى الآن على توعية المستوردين والجمارك وتدريبهم، حيث تم الاتفاق على أن الحفاظ على هذا التركيز في المرحلة الثانية ينطوي على أهمية كبيرة.

30. فيما يتعلق باستدامة خطة الاستصلاح المخطط لها في ضوء انخفاض سعر الهيدروكلوروفلوروكربون-22 مقارنة بغازات التبريد الأخرى، فقد أكدت اليونيدو أن نموذج الاستصلاح كان نموذجاً قائماً على الخدمة حيث سيتم تقديم الخدمة للمستخدمين النهائيين والفنيين لاستصلاح غاز التبريد الخاص بهم بسعر أقل من سعر غاز التبريد البكر، وشددت على أهمية الحظر المفروض على تنفيس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أثناء تركيب وصيانة وإيقاف تشغيل معدات التبريد وتكييف الهواء، واللوائح التي تتطلب استرداد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أثناء خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء، والتي تتطلب فحص التسرب للمعدات الأكبر.

توزيع الشرائح

31. تضمن توزيع الشرائح، على النحو الذي تم تقديمه، 20 في المائة من تمويل خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الشريحة النهائية، بما يتماشى مع الأنشطة المقترحة لتلك الشريحة. وبالنظر إلى تاريخ 31 ديسمبر 2031 المحدد لانتهاؤ من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والوقت المحدود المتاح لتنفيذ تلك الأنشطة، فضلاً عن الحاجة إلى ضمان تنفيذ الأنشطة في الوقت المناسب لضمان التخلص الكامل من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030، فقد اقترحت الأمانة المضي قدماً في تنفيذ الأنشطة التالية والتمويل المرتبط بها:

- (أ) تقديم تنفيذ المشروع التجريبي الثاني "بنسبة تسرب صفرية" والمشروع الإيضاحي الثاني لأحد المستخدمين النهائيين من الشريحة الرابعة إلى الشريحة الثالثة؛
- (ب) تقديم إنشاء مركز تدريب متخصص للتعامل السليم مع غازات التبريد القابلة للاشتعال وتشغيلها من الشريحة الرابعة إلى الشريحة الثالثة؛
- (ج) تقديم التمويل لخبير استشاري لدعم صياغة تدابير السياسات لحظر واردات التجهيزات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربونية من الشريحتين الثانية والثالثة إلى الشريحتين الأولى والثانية، بالنظر إلى حاجة ترتيب أولويات تنفيذ الحظر؛ و

(د) تقديم ثلاثة من ورش العمل المخطط لها للفنيين بشأن ممارسات التبريد الجيدة وغازات التبريد البديلة من الشريحة الرابعة إلى الشريحتين الثانية والثالثة.

32. بناءً على ما سلف، وبعد تحويل التمويل للمستشارين المحليين في إطار رصد وتقييم خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من الشريحة الأولى إلى الثانية لضمان التنفيذ عبر الشرائح، فقد تم الاتفاق على توزيع الشرائح الوارد في الجدول 5.

الجدول 5. توزيع الشرائح الأصلية والمنقحة

المجموع	الشريحة الرابعة	الشريحة الثالثة	الشريحة الثانية	الشريحة الأولى	
585,000	118,530 (20%)	106,530 (18%)	198,160 (34%)	161,780 (28%)	كما تم تقديمها (نسبة مئوية)
587,229	60,530 (10%)	156,530 (27%)	205,160 (35%)	165,009 (28%)	المنقحة (نسبة مئوية)

خطة عمل الشريحة الأولى والتنفيذ في خضم جائحة كوفيد-19

33. نوهت الأمانة بالجهود التي تبذلها الحكومة، واليونيدو، واليونيب، وأصحاب المصلحة الآخرين لضمان استمرار تنفيذ الأنشطة في إطار المرحلة الأولى، وأنه ثمة عدد محدود من الأنشطة التي يُقترح إجراؤها في عام 2021 في إطار الشريحة الأولى، بالتوازي مع تسريع وتيرة التنفيذ التدريجي في السنوات اللاحقة، ما من شأنه إتاحة المجال لتأقلم موظف الأوزن الجديد وفسح مجالاً لتنفيذ الشكوك حيال تطور جائحة كوفيد-19. وفي إطار المرحلة الأولى، نفذت اليونيدو عدة أنشطة رغم القيود التي تفرضها جائحة كوفيد-19 (على سبيل المثال، التدريب عبر التعلم الإلكتروني والندوات عبر الإنترنت للمدربين وغيرهم من أصحاب المصلحة)، فضلاً عن أنها تخطط لمواصلة استخدام هذا النهج، حسب اقتضاء الحاجة، حتى في حال رفع القيود المتعلقة بجائحة كوفيد-19.

تكلفة المشروع الإجمالية

34. تبلغ التكلفة الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 587,229 دولار أمريكي و585,000 دولار أمريكي بناءً على المقرر 50/74 (ج) (12)، و2,229 دولار أمريكي لأنشطة المساعدة التقنية لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في البوليولات المستوردة مسبقاً الخلط. وقد تم تعديل تمويل الشريحة الأولى بما يتماشى مع التغييرات الموضحة في الفقرات 26 و31 و32 أعلاه.

التأثير على المناخ

35. ستعمل الأنشطة المقترحة في قطاع الخدمة، والتي تشمل احتواء أفضل لغازات التبريد بفضل التدريب وتوفير التجهيزات، على تقليل كمية المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة في خدمة التبريد وتكييف الهواء. ويترتب عن كل كيلوغرام من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 غير المنبعث، بفضل ممارسات التبريد الأفضل، توفير حوالي 1.8 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وعلى الرغم من عدم إدراج حساب التأثير على المناخ في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، إلا أن الأنشطة التي خططت لها دولة بوليفيا المتعددة القوميات، بما في ذلك جهودها المبذولة لتعزيز البدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي، فضلاً عن استرداد غازات التبريد، وإعادة الاستخدام، والاستصلاح، تشير إلى أنه من شأن تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تخفيف

انبعاث غازات التبريد في الغلاف الجوي، مما يؤدي بدوره إلى فوائد مناخية. ومن شأن تحويل شركة تصنيع رغاوي البولي يوريثان المتبقية تحييد انبعاث حوالي 145 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً في الغلاف الجوي.

التمويل المشترك

36. ستقدم الحكومة مساهمات عينية تقدر بمبلغ 250,000 دولار أمريكي على شكل مساحات مكتبية، ومرافق دعم، ودعم لوحدة الأوزون الوطنية. ويتوقع تقديم تمويل مشترك إضافي من معاهد التدريب المهني، وإن لم يتم تحديده كميًا، حيث سيدعم تدريب الفنيين من خلال توفير مرافق التدريب، وقد يوفر أيضاً مدربيهم وأدواتهم؛ بالإضافة إلى هيئة إصدار الشهادات، وكالة الاعتماد البوليفية، التي ستغطي رواتب المقيمين لخدمة إصدار الشهادات؛ ومراكز استرداد المبردات، وإعادة التدوير، والاستصلاح التي ستغطي تكاليف التشغيل والتكاليف الإدارية.

مشروع خطة عمل الصندوق المتعدد الأطراف 2021-2023

37. تطلب اليونيدو واليونيب مبلغ 590,116 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة، لتنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة بدولة بوليفيا المتعددة القوميات. ويعتبر إجمالي القيمة المطلوبة البالغة 181,089 دولار أمريكي، بما في ذلك تكاليف دعم الوكالة للفترة من 2021-2023 أقل بواقع 118,847 دولار أمريكي من المبلغ الوارد في خطة العمل.

مشروع الاتفاق

38. يرد في المرفق الأول لهذه الوثيقة مشروع اتفاق بين حكومة دولة بوليفيا المتعددة القوميات واللجنة التنفيذية للتخلص التدريجي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

التوصية

39. قد ترغب اللجنة التنفيذية بالنظر فيما يلي:

(أ) الموافقة، من حيث المبدأ، على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة بدولة بوليفيا المتعددة القوميات للفترة من 2021 إلى 2030 من أجل التخلص الكامل من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ قدره 633,165 دولار أمريكي، يشمل 506,729 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 35,471 دولار أمريكي لليونيدو، و80,500 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 10,465 دولار أمريكي لليونيب، على أساس تفهم أنه لن يتم توفير المزيد من التمويل من الصندوق لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

(ب) وإذ تلاحظ التزام حكومة دولة بوليفيا المتعددة القوميات بما يلي:

(1) حظر استيراد معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير 2023؛

- (2) حظر استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب والهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات المستوردة مسبقاً بالخط بحلول 1 يناير 2024؛
- (3) تنفيذ مخطط اعتماد فني التبريد وتكييف الهواء بحلول 1 يناير 2025؛
- (4) أن تقوم بحلول 1 يناير 2026 بـ:
- أ. تطبيق نظام ترخيص إلكتروني؛
- ب. فرض حظر على تنفيس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أثناء التركيب وخدمة الصيانة وإيقاف تشغيل معدات التبريد وتكييف الهواء، وحظر استخدام الأسطوانات المعدة للاستخدام لمرة واحدة؛
- ج. وضع اللمسات الأخيرة وتنفيذ لائحة تتطلب استرداد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أثناء خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء، وإصدار لائحة تتطلب فحص التسرب للمعدات الأكبر (أكثر من 3 كجم من غاز التبريد)؛
- د. وضع مدونة ممارسات لفنيي التبريد وتكييف الهواء؛
- (5) خفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 45 في المائة من خط الأساس للبلد بحلول 1 يناير 2022، و67.5 في المائة بحلول 1 يناير 2025، و85 في المائة بحلول 1 يناير 2028، والإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير 2030، وحظر استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير 2030، وألا يتم استيراد المواد بعد ذلك التاريخ، باستثناء تلك المسموح بها لخدمات الصيانة اللاحقة بين عامي 2030 و2040، حسب اقتضاء الحاجة، بما يتوافق مع أحكام بروتوكول مونتريال؛
- (ج) اقتطاع 4.57 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من الاستهلاك المتبقي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المؤهلة للتمويل؛
- (د) الموافقة على مشروع الاتفاق بين حكومة دولة بوليفيا المتعددة القوميات واللجنة التنفيذية لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وفقاً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الواردة في المرفق الأول لهذه الوثيقة؛
- (هـ) أنه وبغية السماح بالنظر في الشريحة الأخيرة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ينبغي على حكومة دولة بوليفيا المتعددة القوميات تقديم ما يلي:
- (1) وصف تفصيلي للإطار التنظيمي والسياسي المعمول به لتنفيذ التدابير الرامية لضمان امتثال استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفقرة 8 مكرر ثالثاً (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال للفترة 2030-2040؛

(2) الاستهلاك السنوي المتوقع من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في دولة بوليفيا المتعددة القوميات للفترة 2030-2040؛ و

(و) الموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة بدولة بوليفيا المتعددة القوميات، وخطط تنفيذ الشريحة المقابلة، بمبلغ 178,000 دولار أمريكي، تشمل 141,009 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 9,871 دولار أمريكي لليونيديو، و24,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 3,120 دولار أمريكي لليونيبيو.

المرفق الأول

مشروع اتفاق بين حكومة دولة بوليفيا المتعددة القوميات واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الغرض

2. يمثل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة دولة بوليفيا المتعددة القوميات ("البلد") 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.

3. 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 بروتوكول 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. (الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل).

4. رهناً 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").

5. 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 التحقيق المشار إليه أعلاه بتكليف من الوكالة الثنائية أو المنفذة المعنية.

شروط الإفراج عن التمويل

6. 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:

(a) أن يكون البلد قد حقق الأهداف المحددة في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف لجميع السنوات المعنية. والسنوات المعنية هي جميع السنوات منذ السنة التي تمت فيها الموافقة على هذا الاتفاق. وتسنثنى السنوات التي لا يوجد فيها تقارير عن تنفيذ البرامج القطرية يستحق تقديمها في تاريخ انعقاد اجتماع اللجنة التنفيذية الذي يقدم فيه طلب التمويل؛

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

(c) 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 متاح من الشريحة الموافق عليها سابقاً يزيد عن 20 في المائة؛

(d) 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

7. 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

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

(a) 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 كنتقّيح لخطة تنفيذ شريحة قائمة تقدم ثمانية أسابيع قبل أي اجتماع للجنة التنفيذية للموافقة عليها. وتتلّص التغييرات الرئيسية بما يلي:

(i) المسائل التي يمكن أن تتعلّق بقواعد أو سياسات الصندوق المتعدد الأطراف؛

(ii) التغييرات التي تؤدي إلى تعديل أي شرط من شروط هذا الاتفاق؛

(iii) التغييرات في المستويات السنوية للتمويل المخصص لفرادى الوكالات الثنائية أو المنفذة لمختلف الشرائح؛

(iv) 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؛

(v) 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؛

(b) عمليات إعادة التخصيص غير المصنّفة كتعديلات رئيسية، يمكن إدماجها في خطة التنفيذ السنوية الموافق عليها، والتي تكون عندئذ قيد التنفيذ، ويتمّ 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

9. يولى الاهتمام على وجه التحديد لتنفيذ الأنشطة في قطاع خدمات التبريد، وبصفة خاصة لما يلي:

- (a) أن يستعمل البلد المرونة المتاحة بموجب هذا الاتفاق لمعالجة الاحتياجات الخاصة التي قد تطرأ خلال تنفيذ المشروع؛
- (b) أن يأخذ البلد والوكالات الثنائية و/أو المنفذة المعنية بعين الاعتبار المقررات ذات الصلة بشأن قطاع خدمات التبريد خلال تنفيذ الخطة.

الوكالات الثنائية والمنفذة

10. يوافق البلد على تحمل المسؤولية الشاملة لإدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وجميع الأنشطة التي يجريها أو نيابة عنه من أجل الوفاء بالالتزامات بموجب هذا الاتفاق. ووافق اليونيدو على أن يكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") ووافقت اليونيب على أن تكون الوكالة المنفذة المتعاونة ("الوكالة المنفذة المتعاونة") تحت قيادة 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 و الوكالة المنفذة المتعاونة المشاركة في هذا الاتفاق.

11. 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). وستدعم الوكالة المنفذة المتعاونة الوكالة المنفذة الرئيسية من خلال تنفيذ الخطة في إطار التنسيق الشامل للوكالة المنفذة الرئيسية. وترد أدوار الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة في التذييل 6- أ ألف والتذييل 6- ب، على التوالي. وتوافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على إمداد الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة بالرسوم المحددة في الصيفين 2-2 و 2-2 في التذييل 2- أ ألف.

عدم الامتثال للاتفاق

12. في حال عدم تمكن البلد، لأي سبب من الأسباب، من تحقيق الأهداف المتعلقة بإزالة المواد المحددة في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2- أ ألف، أو عجزه على أي وجه آخر عن الامتثال لهذا الاتفاق، فعندئذ يقبل البلد بأنه لن يحق 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- أ ألف ("تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال")، عن كل كيلو غرام 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.

13. 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.

14. سوف يستجيب البلد لأي طلب معقول من اللجنة التنفيذية والوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة لتيسير تنفيذ هذا الاتفاق. وبنوع خاص، عليه أن يتيح للوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة الاطلاع على المعلومات الضرورية للتحقق من الامتثال لهذا الاتفاق.

تاريخ الإنجاز

15. يتم إنجاز الخطة والاتفاق المقترن بها في نهاية السنة التالية لآخر سنة يحدد فيها حد أقصى مسموح به لإجمالي الاستهلاك في التدبير 2-ألف. وفي حالة بقاء أنشطة معلقة جرى التنبؤ بها في آخر شريحة لتنفيذ الخطة والتفتيحات 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 التدبير 4-ألف إلى حين إتمام الخطة إلا إذا حددت اللجنة التنفيذية خلاف ذلك.

صحة الاتفاق

16. 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.

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

التذيلات

التذيل 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البدء لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	4.89
الهيدروكلوروفلوروكربون-124*	جيم	الأولى	0.07
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	جيم	الأولى	0.97
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	جيم	الأولى	0.17
المجموع الفرعي			6.10
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الوارد في البوليلوات سابقة الخلط المستوردة	جيم	الأولى	0.60
المجموع			6.70

* بما في ذلك كميات ضئيلة من الهيدروكلوروفلوروكربون-123 (0.004 طن من قدرات استنفاد الأوزون).

التذيل 2- ألف: الأهداف والتمويل

الوصف	2021	2022-2023	2024	2025-2026	2027	2028-2029	2030	المجموع
جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	3.97	3.97	3.97	1.98	1.98	1.98	0	لا ينطبق
الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	3.97	3.36	3.36	1.98	1.98	0.92	0	لا ينطبق
التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيدو) (دولار أمريكي)	141,009	0	172,660	0	147,530	0	45,530	506,729
تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	9,871	0	12,086	0	10,327	0	3,187	35,471
التمويل الموافق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونيب) (دولار أمريكي)	24,000	0	32,500	0	9,000	0	15,000	80,500
تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	3,120	0	4,225	0	1,170	0	1,950	10,465
إجمالي التمويل الموافق عليه (دولار أمريكي)	165,009	0	205,160	0	156,530	0	60,530	587,229
إجمالي تكاليف الدعم الموافق عليها (دولار أمريكي)	12,991	0	16,311	0	11,497	0	5,137	45,936
إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	178,000	0	221,471	0	168,027	0	65,667	633,165
الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	3.00							
كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.89							
استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00							
الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-124 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.24							
كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-124 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.24							
استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-124 المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	3.24							
الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.34							
كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.34							
استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	3.34							
الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.44							
كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.44							
استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	3.44							
الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليلوات السابقة الخلط المستوردة والمقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1.54							
كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليلوات السابقة الخلط المستوردة والمتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2.54							
استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليلوات السابقة الخلط المستوردة المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	3.54							

* تاريخ إنجاز المرحلة الأولى حسب اتفاق المرحلة الأولى: 31 ديسمبر 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

1. سوف يتألف تقرير التنفيذ و خطة التنفيذ لطلب كل شريحة من خمسة أجزاء:

(a) 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؛

(b) 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 تسلم تقرير تحقق عنها؛

(c) 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 السردي بموجب الفقرة الفرعية (ب) أعلاه؛

(d) 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. إن وزارة البيئة والمياه هي نقطة اتصال بروتوكول مونتريال في البلد.
2. تدخل الأنشطة المقابلة لتنفيذ بروتوكول مونتريال في إطار نيابة وزارة البيئة والتنوع البيولوجي وتغير المناخ وإدارة الغابات والتنمية تحت مسؤولية لجنة الأوزون الحكومية.
3. أدرج تنفيذ كافة الأنشطة الخاصة بعناصر الخطة في الخطة السنوية لوزارة البيئة والمياه ويتم الرصد المنتظم من جانب مجالس هذه المؤسسة ووكالتها المنفذة، وتشمل:
 - (أ) إدارة وتنسيق تنفيذ الخطة؛
 - (ب) إقامة برنامج لوضع السياسة والتطبيق مما يسمح للحكومة بالقيام بالولايات المطلوبة وضمن أن تفي الصناعة بالتزامات خفض استهلاك المواد المستنفدة للأوزون؛
 - (ج) الرصد المنتظم للقطاع الخاص المحلي فيما يتعلق باستخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وبدائلها المحتملة؛
 - (د) تطوير وتنفيذ أنشطة التدريب والتوعية وبناء القدرات لضمان مستوى عالٍ من الالتزام بأهداف الخطة والتزاماتها؛
 - (هـ) إعداد خطط تنفيذ سنوية بما في ذلك تحديد ترتيب مشاركة الشركات في الأنشطة؛
 - (و) إقامة وتشغيل نظام للإبلاغ عن استخدام المواد المستنفدة للأوزون وبدائلها لدى المستخدمين؛
 - (ز) تصميم وتنفيذ تدابير تصويبية؛
 - (ح) التنفيذ المنتظم لأنشطة المساعدة الفنية للمستفيدين من المشروع؛
 - (ط) إعداد تقارير مرحلية سنوية وتقارير كل سنتين بشأن تنفيذ الخطة وخطة التنفيذ ثنائية السنوات للجنة التنفيذية للصندوق متعدد الأطراف وفقاً للشكل المحدد، بالإضافة إلى إعداد أي تقارير أخرى ضرورية للتنشغيل السليم للخطة؛ و
 - (ي) إقامة وتشغيل آلية لامركزية لرصد وتقييم نتائج الخطة بالاشتراك مع الكيانات المحلية المنظمة للبيئة لضمان الاستدامة.

4. يوافق البلد على التقييمات والتي يمكن أن تتم في إطار برامج عمل الرصد والتقييم للصندوق متعدد الأطراف أو في إطار أي برنامج تقييم لأي من الوكالات المنفذة المشاركة في هذا الاتفاق.

5. ستقيم الحكومة تحالفات استراتيجية مع الأجهزة الحكومية الأخرى وجمعيات الصناعة والمؤسسات الأكاديمية مما يسمح لها بتعزيز استراتيجيتها وتوسيع نطاق عملها. ويمكن فعلا أن يوفر هذا إمكانية الوصول إلى مؤسسات التدريب التي تستضيف برامج تدريب على إزالة غاز التبريد وتوفر بدائل لقطاع الخدمة، ومكتب جمارك بوليفيا (دولة - المتعددة القوميات) والذي ينظم ويقود وينفذ اللوائح بما في ذلك تلك المتعلقة بالمواد الخاضعة للرقابة وفقا لبروتوكول مونتريال. كما يقوم المكتب أيضا بتنفيذ إجراءات وعمليات تفتيش للإشراف على صادرات وواردات المواد المستنفدة للأوزون وينفذ التدابير العملية الضرورية لمنع التهريب والاتجار غير المشروع في المواد الخاضعة للرقابة وبالتعاون مع لجنة الأوزون الحكومية يقوم المكتب بالتفتيش على المواد والتحقق منها والمعدات الخاضعة للرقابة وفقا لبروتوكول مونتريال. وعند طلب لجنة الأوزون الحكومية، يقوم المكتب بإعداد تقارير تشكل مساهمة في التقارير التي يتعين على البلد تقديمها حسب متطلبات بروتوكول مونتريال.

التذييل 6- ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية

2. ستكون الوكالة الرئيسية مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة تشمل على الأقل ما يلي:

- (a) 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؛
- (b) مساعدة البلد في إعداد خطط التنفيذ السنوية والتقارير اللاحقة على النحو المبين في التذييل 4-ألف؛
- (c) 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؛
- (d) التأكد من أخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز بعين الاعتبار في استكمالات الخطة الشاملة وفي خطط التنفيذ السنوية المقبلة تمشيا مع الفقرتين الفرعيتين I (ج) و I (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. ومتطلبات الإبلاغ تشمل الإبلاغ عن الأنشطة التي تنفذها الوكالة المنفذة المتعاونة؛
- (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) تنسيق أنشطة الوكالة المنفذة المتعاونة، وضمان التسلسل المناسب للأنشطة؛
- (ك) في حالة خفض التمويل نتيجة عدم الامتثال وفقا للفقرة 11 من الاتفاق، تحديد، بالتشاور مع البلد، والوكالة المنفذة المتعاونة، تخصيص التخفيضات لمختلف بنود الميزانية وتمويل الوكالة المنفذة الرئيسية و الوكالة منفذة متعاونة معنية؛
- (ل) ضمان أن المبالغ المدفوعة للبلد يُستند فيها إلى استعمال المؤشرات؛
- (م) تقديم المساعدة فيما يتعلق بدعم السياسات العامة والدعم الإداري والتقني عند الطلب.
- (ن) التوصل إلى توافق في الآراء مع الوكالة المنفذة المتعاونة بشأن أي ترتيبات للتخطيط والتنسيق والإبلاغ لازمة لتيسير تنفيذ الخطة؛
- (س) الإفراج الآني للأموال إلى البلد المشارك / المنشآت المشاركة لاستكمال الأنشطة المتصلة بالمشروع.

3. بعد التشاور مع البلد وأخذ أي آراء يعرّب 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 6- باء: دور الوكالات المنفذة المتعاونة

1. ستكون الوكالة المنفذة المتعاونة مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة. وهذه الأنشطة محددة في الخطة الشاملة، وتشمل على الأقل ما يلي:

- (أ) تقديم المساعدة لوضع السياسات العامة عند الطلب؛
- (ب) مساعدة البلد في تنفيذ وتقييم الأنشطة التي تمولها الوكالة المنفذة المتعاونة، والرجوع إلى الوكالة المنفذة الرئيسية لضمان تنسيق المتابع في الأنشطة؛
- (ج) تقديم تقارير عن هذه الأنشطة إلى الوكالة المنفذة الرئيسية، لإدراجها في التقارير المجمع على النحو الوارد في التذييل 4-ألف؛
- (د) والتوصل إلى توافق في الآراء مع الوكالة المنفذة الرئيسية بشأن أي ترتيبات للتخطيط والتنسيق والإبلاغ لازمة لتيسير تنفيذ الخطة.

التذييل 7- ألف: تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال

1. وفقا للفقرة 11 من هذا الاتفاق، يمكن تخفيض مبلغ التمويل المخصّص بمقدار 180 دولارا أمريكيا عن كلّ كيلوغرام من 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.
