

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/57  
16 November 2023

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



ARABIC  
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الثالث والتسعون  
مونتريال، 15 - 19 ديسمبر / كانون الأول 2023  
البند 9 (ج) من جدول الأعمال المؤقت<sup>1</sup>

مقترح مشروع: غواتيمالا

تتكون هذه الوثيقة من تعليقات وتوصية الأمانة بشأن مقترح المشروع التالي:

الإزالة

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

<sup>1</sup> الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/1

## ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات

## غواتيمالا

(1) عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الموافق عليه فيه	تدابير الرقابة
خطة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون (المرحلة الثانية)	اليونيدو (رئيسية)، اليونيب	السادس والثمانون	إزالة بنسبة 100% بحلول عام 2030

(2) أحدث بيانات المادة 7 (المجموعة "1" من المرفق جيم)	السنة: 2022	2.08 طن من قدرات استنفاد الأوزون
---	-------------	----------------------------------

(3) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		السنة: 2022	
المادة الكيميائية	الإيروسولات	الرغوة	مكافحة الحريق
التبريد	المذيبات	عامل التصنيع	استخدامات المختبر
إجمالي استهلاك القطاع	2.08	2.08	2.08

(4) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
خط الأساس للفترة 2010-2009:	8.30
نقطة البداية للتخفيضات الإجمالية المستدامة:	9.70
الاستهلاك المؤهل للتمويل	
الموافق عليه بالفعل:	4.30
المتبقي:	5.40

(5) خطة العمل المعتمدة		2023	2024	2025	المجموع
اليونيدو	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0	1.60	0	1.60
	التمويل (بالدولار الأمريكي)	0	*285,583	0	285,583
اليونيب	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0	0.31	0	0.31
	التمويل (بالدولار الأمريكي)	0	*81,360	0	81,360

\* شاملا 89,880 دولارا أمريكيا لليونيدو و40,680 دولارا أمريكيا لليونيب للأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة (المقرر 6/89)

(6) بيانات المشروع		2020	-2021 2022	2023	*2024	-2025 2026	2027	-2028 2029	2030	المجموع
حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		5.4	5.4	5.4	5.4	2.7	2.7	1.2	0	غير متوافر
الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		5.4	5.4	5.4	5.4	2.7	2.7	1.2	0	غير متوافر
التمويل	اليونيدو	129,600	0	242,900	0	0	58,500	0	91,500	522,500
الموافق عليه من حيث المبدأ	اليونيب	9,072	0	17,003	0	0	4,095	0	6,405	36,575
(بالدولار الأمريكي)		43,000	0	76,000	0	0	43,000	0	33,000	195,000
الأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (بالدولار الأمريكي)		5,590	0	9,880	0	0	5,590	0	4,290	25,350
مجموع الأموال الموصى بالموافقة عليها في هذا الاجتماع (بالدولار الأمريكي)		172,600	14,662	318,900	26,883					318,900
										26,883

\* يشمل التمويل لعام 2024 المبلغ 60,000 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 4,200 دولارا أمريكيا، لليونيدو و40,000 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 5,200 دولارا أمريكيا لليونيب، للأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة (المقرر 6/89). وكان من المقرر تقديم الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الاجتماع الثاني في عام 2024، ولكن تم تقديم طلب للحصول على الشريحة مقدما لمدة عام واحد بسبب المستوى العالي للتنفيذ والصرف.

## وصف المشروع

1. بالنيابة عن حكومة غواتيمالا، قدمت اليونيدو، بصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية، طلبًا لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بتكلفة إجمالية قدرها 345,783 دولارًا أمريكيًا، تتألف من 242,900 دولارًا أمريكيًا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 17,003 دولارًا أمريكيًا لليونيدو و76,000 دولارًا أمريكيًا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 9,880 دولارًا أمريكيًا لليونيب. ويتضمن الطلب تقريرًا مرحليًا عن تنفيذ الشريحة الأولى، وتقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة من 2020 إلى 2022، وطلب تمويل أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد،<sup>3</sup> وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2024 إلى 2026.

## تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أبلغت حكومة غواتيمالا عن استهلاك قدره 2.08 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2022، وهو يقل بنسبة 75 في المئة عن خط الأساس المحدد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامتثال له. ويظهر استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2018-2022 في الجدول 1.

## الجدول 1- استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غواتيمالا (بيانات المادة 7 للفترة 2018-2022)

خط الأساس	2022	2021	2020	2019	2018	المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية
طن متري						
126.90	37.87	48.66	68.58	52.44	63.09	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
0.10	0	0	0.95	0.54	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
5.20	0	0	0	0	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
9.80	0	1.77	1.88	4.19	5.22	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
1.70	0	0	0	0	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
143.80	37.87	50.43	71.41	57.17	68.31	المجموع (طن متري)
طن من قدرات استنفاد الأوزون						
7.00	2.08	2.68	3.77	2.89	3.47	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
0.00	0	0	0.02	0.01	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.10	0	0	0	0	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
1.10	0	0.19	0.21	0.46	0.57	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
0.10	0	0	0	0	0	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
8.30	2.08	2.87	4.00	3.36	4.04	المجموع (طن من قدرات استنفاد الأوزون)

3. انخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بسبب التنفيذ الصارم لنظام الترخيص، وتنفيذ الأنشطة المدرجة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتزام الحكومة بضبط واردات المواد المستنفدة للأوزون. وكان استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أقل من أهداف بروتوكول مونتريال باستمرار، ولم يتم استهلاك سوى الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في عام 2022، حيث دخل الحظر المفروض على استيراد

<sup>2</sup> وفقًا للخطاب المؤرخ 19 سبتمبر/ أيلول 2023 المرسل من وزارة البيئة والموارد الطبيعية في غواتيمالا إلى اليونيدو.  
<sup>3</sup> وفقًا للمقرر 6/89، يمكن أن تدرج البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض في خططها لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أنشطة إضافية لإدخال بدائل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي أو لا تحدث احترارًا عالميًا على الإطلاق وللحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد.

الهيدروكلوروفلوروكربون-141 بكميات كبيرة والموجود في البوليولات سابقة الخلط حيز التنفيذ في 1 يناير/ كانون الثاني 2021.

#### تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

4. أبلغت حكومة غواتيمالا عن بيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري لعام 2022 الذي يتوافق مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

#### تقرير التحقق

5. أكد تقرير التحقق أن الحكومة تنفذ نظام التراخيص والحصص لواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال للفترة 2020 إلى 2022 كان صحيحاً (على النحو المبين في الجدول 1 أعلاه). وخلص التحقق إلى أن غواتيمالا كانت أقل من الأهداف المنصوص عليها في بروتوكول مونتريال والاتفاق المبرم بين الحكومة واللجنة التنفيذية.

6. كما أشار تقرير التحقق إلى أن التوصيات التي قدمها التحقق السابق للفترة 2016-2019 لم تتم معالجتها إلا بشكل جزئي، وكررها، وتشمل، من بين أمور أخرى: مواصلة الجهود لضمان دقة البيانات الجمركية؛ وطلب تراخيص تصدير لكل عملية تصدير مواد هيدروكلوروفلوروكربونية؛ والتأكد من أن التعريف الرقمي لكل ترخيص استيراد صادر فريد من نوعه؛ والتأكد من دقة تقارير الاستهلاك.

7. تم تنفيذ توصيات التحقق للأعوام 2020-2022، أي أن تحصل وزارة البيئة والموارد الطبيعية على البيانات من الجمارك فيما يتعلق بواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتحللها بانتظام، للتأكد من دقة قيم استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ولمنع الاتجار غير المشروع؛ وعدم إصدار التراخيص إذا كانت الرموز الجمركية غير صحيحة؛ وأن التراخيص تتضمن بوضوح تاريخ انتهاء الصلاحية.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الإطار القانوني

8. يوجد نظام عامل لترخيص وحصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلاد، وتم فرض حظر على استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وحظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141 للتنظيف اعتباراً من 1 يناير/ كانون الثاني 2021. وتملك غواتيمالا أيضاً نظام ترخيص وتسجيل الفنيين، الذي أنشئ بموجب الاتفاقية الوزارية رقم 340-2018. وتمت الموافقة على معيار كفاءات العمل "الممارسات الجيدة لاسترداد وشحن غازات التبريد في أنظمة التبريد وتكييف الهواء" في عام 2021. وسيتم تنفيذ عملية اعتماد العمالة بدعم من معهد التدريب والإنتاجية وبيدأ في الربع الأخير من عام 2023. وحتى 8 نوفمبر/ تشرين الثاني 2023، لم تصدق غواتيمالا على تعديل كيغالي. ومع ذلك، نفذت نظام ترخيص المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، من خلال الاتفاقية الحكومية رقم 2019/317، وبالتالي تمتثل، طوعاً ومسبباً، لهذا الالتزام بموجب تعديل كيغالي.

9. تم تنفيذ الأنشطة التالية بمساعدة اليونيب لتعزيز الإطار القانوني لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية:

(أ) تم التحقق من صحة معيار كفاءة العمالة بشأن ممارسات التبريد الجيدة والموافقة عليه في عام 2021، وأن معهد التدريب والإنتاجية جاهز إدارياً وتشغيلياً لبدء عملية تقييم واعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء في هذا المعيار. وعقدت معهد التدريب والإنتاجية اجتماعات للتعريف بهذا المعيار

وأهمية دوره في تقييم فني التبريد وتكييف الهواء؛

- (ب) وعقدت شركة فوجل - FOGEL، وهي شركة مصنعة لمعدات التبريد المنزلية والتجارية، اجتماعات مع مكتب الأوزون الغواتيمالي لتحليل الحاجة إلى تنظيم الحد الأدنى من معايير كفاءة استخدام الطاقة التي يجب أن تستوفها المعدات التي تنتمي إلى نطاق التطبيقات هذا، والتعاون في صياغتها واعتمادها حسب المطلوب؛
- (ج) وتم إعادة تصميم إجراءات وصيغ الحصول على تراخيص الاستيراد والتصدير للمواد الخاضعة للرقابة وإدراجها في الاتفاقية الحكومية رقم 2019/317. وبدءًا من عام 2023، سيتم منح التراخيص من خلال منصة الموقع الإلكتروني لوزارة البيئة والموارد الطبيعية، مما يجعل العملية أكثر كفاءة؛
- (د) وتم تدريب ثلاثة وستين موظفًا جمركيًا، منهم 17 امرأة، على المسائل المتعلقة بمراقبة واردات المواد الخاضعة للرقابة والمعدات المعتمدة على غازات التبريد؛
- (هـ) وتم فحص عمليات التفتيش التي تجريها الجمارك لواردات وصادرات المواد الخاضعة للرقابة ومعدات التبريد وتكييف الهواء بشكل دوري، وتمت زيارة جميع المكاتب الجمركية في البلاد للتحقق من الحالة التشغيلية لمعرفة غازات التبريد التي تم شراؤها في إطار المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتم الحصول على محلل لوحدة الأوزون الوطنية، الذي يستخدم لعمليات التحقق وتدريب موظفي الجمارك؛
- (و) وعُقدت اجتماعات مع مستوردي وكبار بائعي غازات التبريد ومعدات التبريد وتكييف الهواء لمراقبة السوق.

#### قطاع خدمات التبريد

10. يتم تنفيذ الأنشطة التالية في قطاع خدمة التبريد بمساعدة اليونيدو:

تعزيز نظام الترخيص المستمر وعملية الاعتماد من خلال الكفاءات العمالية لفنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء

(أ) تم إطلاق عملية الاعتماد في أغسطس/ آب 2023، وحصل معهد التدريب والإنتاجية على مجموعة أدوات لتعزيز تقييم أداء الفنيين. عُقدت حلقة عمل حول الممارسات الجيدة لفنيي التبريد وتكييف الهواء والمدرّبين، حيث تمت التوعية بعملية الاعتماد في معيار الممارسات الجيدة؛

المساعدة الفنية لتعزيز وتحديث برنامج التدريب على ممارسات التبريد الجيدة ومواد التبريد البديلة الخالية من المواد المستنفذة للأوزون وذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي

(ب) وصياغة وإنتاج دليل الممارسات الجيدة لتدريب وصيانة أنظمة التبريد وتكييف الهواء، الذي يتضمن الجوانب المتعلقة بالتعامل الآمن مع مواد التبريد القابلة للاشتعال. وسيتم تسليمه لفنيين الذين يبدأون عملية اعتمادهم في معيار كفاءة العمل الخاص بممارسات التبريد الجيدة. وتم دمج المواضيع المتعلقة بتطوير ممارسات التبريد الجيدة في المنهج الوطني الأساسي للمستوى المتوسط والمتنوع، الذي يتضمن برامج تدريبية لطلاب التبريد وتكييف الهواء؛

(ج) وتم تدريب 451 فنيًا، منهم 83 امرأة، و30 مدربًا على ممارسات التبريد الجيدة، وكفاءة استخدام الطاقة في أنظمة التبريد وتكييف الهواء، واستخدام البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي. وتم تدريب 106 فنيًا افتراضيًا على ممارسات التبريد وتكييف الهواء الجيدة والبدائل الخالية من المواد المستنفدة للأوزون لأنظمة تنظيف معدات التبريد وتكييف الهواء. وتم تزويد معهدين مهنيين ومدرسة ميكانيكية صناعية وفرعين لمركز التدريب والإنتاجية بالمعدات والأدوات اللازمة لممارسات التبريد الجيدة؛<sup>4</sup>

(د) وعُقد حدث "المرأة في قطاع التبريد وتكييف الهواء" لمدة أربعة أشهر في عام 2023. وتمت دعوة جميع الفتيات الحاصلات على رخصة فني التبريد الممنوحة من وزارة البيئة والموارد الطبيعية. وتقاسم الخبرات وقدمن اختبارًا لإثبات معرفتهن التقنية في استخدام أدوات التبريد وتكييف الهواء وممارسات التبريد الجيدة. وتم اختيار الفائزة ومنحها مجموعة أدوات.

#### تحديث واستدامة شبكة استرداد وإعادة تدوير واستصلاح غازات التبريد

(هـ) ومن أجل تعزيز مخطط تشغيل شبكة استرداد وإعادة تدوير واستصلاح غازات التبريد ويهدف دمج أكبر عدد ممكن من أصحاب المصلحة فيها، تم تنفيذ الأنشطة التالية:

(1) عقد اجتماعات مع شركة إدارة النفايات البيئية الشاملة للتحقق من الامتثال لكل من ظروف الموقع والتشغيل للعمل كمرکز لاستصلاح غازات التبريد وتخزين الأسطوانات والمعدات؛ وإجراء زيارات إلى مركز تجميع واستصلاح غازات التبريد الذي يعمل في مركز التدريب والإنتاجية، بغرض تصنيف والتحقق من حالة غازات التبريد المستردة والمستصلحة؛

(2) بعثة دراسية إلى المكسيك لتبادل الخبرات بشأن المسائل المتعلقة بتشغيل شبكة استرداد وإعادة تدوير واستصلاح غازات التبريد، واستخدام البدائل ذات الأثر البيئي المنخفض وتدمير المواد المستنفدة لطبقة الأوزون. وحضر أحد المدربين من مركز التدريب والإنتاجية حدثًا في كارتاخينا، كولومبيا، المكرس لتبادل الخبرات حول تشغيل شبكة استرداد وإعادة تدوير واستصلاح غازات التبريد، واستخدام البدائل ذات التأثير البيئي المنخفض وممارسات التبريد الجيدة؛

#### المساعدة الفنية للمستخدمين النهائيين للتبريد وتكييف الهواء

(و) وعقدت وحدة الأوزون الوطنية اجتماعات مع المستخدمين النهائيين في إطار برنامج ("عدم التسرب" "Zero Leaks") ونشرت ممارسات التبريد الجيدة والمواد البديلة لتلك الخاضعة للرقابة بموجب بروتوكول مونتريال في قطاع التبريد وتكييف الهواء. وتم تقديم التدريب للموظفين الفنيين على تحديد التسريبات وتأثيرها على نظام التبريد وأهمية تصحيحها، وممارسات التبريد الجيدة، وكفاءة استخدام الطاقة في أنظمة التبريد وتكييف الهواء، واستخدام المادة R-290 في تطبيقات درجات الحرارة المتوسطة والمنخفضة؛

#### النشر والتوعية

<sup>4</sup> تشمل مضخات التفريغ وكاشفات التسرب الإلكترونية المحمولة وكاشفات تسرب الهيدروكربون الإلكترونية، ومشعب الخدمة R-22، R-134a، R-404A، R-407C، والمشعبات R-290 و R-600a، ومقاييس التفريغ الإلكترونية، وأسطوانات الاسترداد 26.2 رطل، وكماشة ثقب الأنابيب، والأدوات الأساسية للصمام، ومقاييس الحرارة غير المتصلة، ومقاييس الحرارة من النوع الخماسي 5 جولت، ومجموعات من المفاتيح والأكواب ذات السقاطة، وقواطع الأنابيب، وأجهزة القياس المتعددة، وآلات استرداد غازات التبريد، والموازين الإلكترونية.

(ز) وتم إجراء زيارات ومحادثات إعلامية مع الشركات/ المستخدمين النهائيين لتقديم المعلومات والمشورة بشأن ممارسات التبريد الجيدة، بما في ذلك الممارسات الجيدة أثناء استرداد غاز التبريد لإعادة استخدامه، وأهمية اعتماد كفاءات العمل. وتم تصميم ألف نسخة من النشرة الإعلانية حول الإجراءات المعمول بها للتعامل الصحيح مع غازات التبريد والمعدات التي تحتوي عليها، وتوزيعها على فنيي التبريد وتكييف الهواء والمستخدمين النهائيين.

#### تنفيذ ورصد المشروع

11. اجتمعت وحدة الأوزون الوطنية مع كل من المؤسسات العامة وأصحاب المصلحة من القطاع الخاص لضمان مشاركتهم المستمرة في تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومناقشة التقدم والتحديات في التنفيذ؛ وتم إعداد تقارير التنفيذ السنوية وتقديمها إلى اليونيدو واليونيب. ومن أصل 13,859 دولارًا أمريكيًا لإدارة ورصد المشروع، تم استخدام 9,818 دولارًا أمريكيًا لزيارات الرصد، وتم استخدام 4,014 دولارًا أمريكيًا للموظفين. وستعيد اليونيدو رصيدها قدره 27 دولارًا أمريكيًا.

#### مستوى صرف الأموال

12. حتى سبتمبر/ أيلول 2023، من المبلغ المعتمد حتى الآن وفده 172,600 دولارًا أمريكيًا (129,600 دولارًا أمريكيًا لليونيدو و43,000 دولارًا أمريكيًا لليونيب) تم صرف 154,573 دولارًا أمريكيًا (89.55 في المائة) (129,573 دولارًا أمريكيًا لليونيدو و 25,000 لليونيب). وسيتم صرف الرصيد وقدره 18,027 دولارًا أمريكيًا خلال الشريحة الثانية.

#### خطة التنفيذ للشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

13. سيتم تنفيذ الأنشطة التالية في الفترة ما بين يناير/ كانون الثاني 2024 وديسمبر/ كانون الأول 2026:

(أ) تعزيز الإطار القانوني لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية: مواصلة العملية القانونية نحو فرض حظر على الأسطوانات التي تستخدم لمرة واحدة لاسترداد واستصلاح غازات التبريد؛ وتعزيز التشريعات لإنشاء نظام اعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء باعتباره إلزاميًا؛ صياغة سياسات الإدارة الشاملة أثناء استيراد المواد الخاضعة للرقابة واستخدامها والتخلص النهائي منها؛ وتنظيم اجتماعين على الأقل للتوعية مع الوكالات الحكومية والجمعيات والمستوردين والمستهلكين وشركات خدمة التبريد وتكييف الهواء (اليونيب) (8,000 دولارًا أمريكيًا)؛

(ب) والمساعدة الفنية لتعزيز الرقابة على تجارة المواد والمعدات/ المنتجات المعتمدة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية: تنظيم اجتماع تخطيط سنوي واحد على الأقل مع موظفي الجمارك لإعداد خطة عمل سنوية، وتقاسم الدروس المستفادة والمعلومات الجديدة، واعتماد التدابير التصحيحية، حسب الضرورة؛ وإجراء ما لا يقل عن خمس زيارات سنوية إلى أماكن التسويق في جميع أنحاء البلاد لمتابعة سوق مواد التبريد المحلية؛ وإجراء دورات تدريبية لما لا يقل عن 90 من موظفي الجمارك والإنفاذ والوسطاء والمستوردين لتعزيز معرفتهم بشأن استيراد المواد الخاضعة للرقابة والمعدات التي تحتوي عليها؛ وتنظيم حلقة عمل إعلامية قصيرة لموظفي الجمارك وغيرهم من أصحاب المصلحة في القطاع الخاص حول استيراد المواد الخاضعة للرقابة؛ وتصميم وحدة تدريب عبر الإنترنت للتشاور مع مسؤولي إنفاذ القانون والوسطاء والمستوردين وأصحاب المصلحة الآخرين (اليونيب) (20,000 دولارًا أمريكيًا)؛

(ج) وتعزيز عملية اعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء: تنظيم ثلاث اجتماعات توعية على الأقل حول

عملية الاعتماد التي تستهدف فنيي التبريد وتكييف الهواء والمستخدمين النهائيين، وإصدار 100 ترخيصاً لفنيي التبريد وتكييف الهواء المعتمدين (اليونيدو) (4,500 دولاراً أمريكياً)؛

- (د) *وتعزيز وتحديث برنامج التدريب على ممارسات التبريد الجيدة ومواد التبريد البديلة: تنظيم خمس ندوات تقنية حول ممارسات التبريد الجيدة وإجراءات الاسترداد وإعادة التدوير ومنع التسرب والبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي والبدائل غير المستنفدة للأوزون، التي تستهدف 100 فني تبريد وتكييف الهواء؛ وإنشاء مركز تدريب متخصص لتوفير المعرفة حول صيانة وتركيب معدات التبريد وتكييف الهواء بمواد التبريد القابلة للاشتعال وفقاً للمعايير التقنية؛ ومتابعة بعثة دراسية دولية لتعميق المعرفة حول تطبيقات المواد البديلة في أنظمة التبريد وتكييف الهواء واستراتيجيات التعلم حول التعامل الآمن مع هذه المواد (اليونيدو) (68,000 دولاراً أمريكياً)؛*
- (هـ) *واستدامة وتحديث شبكة الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح: إنشاء مركز واحد لاسترداد وتخزين غازات التبريد في الجزء الجنوبي من البلاد، بما في ذلك توفير وتركيب المعدات والإمدادات (اليونيدو) (90,400 دولاراً أمريكياً)؛*
- (و) *والمساعدة الفنية للمستخدمين النهائيين للتبريد وتكييف الهواء: عقد اجتماعين على الأقل لكبار المستخدمين النهائيين بشأن الاختيار المناسب لبدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي أو لا تحدث احترار على الإطلاق وموفرة للطاقة في معدات التبريد وتكييف الهواء (اليونيدو) (3,000 دولاراً أمريكياً)؛*
- (ز) *والنشر والتوعية: الاستمرار في تعزيز التعامل الآمن مع مواد التبريد وتنفيذ حملة لزيادة الوعي وتعزيز التخفيض التدريجي لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وممارسات الاسترداد وإعادة التدوير، واختيار بدائل لا تحتوي على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي وموفرة للطاقة، والرقابة الفعالة على تجارة المواد والمعدات المعتمدة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بين مدربي وفنيي التبريد وتكييف الهواء والمستخدمين النهائيين وموظفي الجمارك والإنفاذ؛ وطباعة وتوزيع 1,000 نسخة من كتيب موجه لطلاب وفنيي التبريد وتكييف الهواء والمستخدمين النهائيين والمعاهد المهنية ومحلات البيع والإصلاح؛ والمشاركة في حدثين مثل الندوات والمعارض التجارية ومؤتمرات فعاليات النقابات والمعارض (اليونيب) (8,000 دولاراً أمريكياً)؛*
- (ح) *وأنشطة الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة: يرد وصف الأنشطة بالتفصيل في القسم التالي (اليونيب) (40,000 دولاراً أمريكياً) و (اليونيدو) (60,000 دولاراً أمريكياً)؛*
- (ط) *وتنسيق المشروع والرصد والإبلاغ: رصد الاتجاهات في استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وبدائلها؛ والإبلاغ عن التقدم المحرز في المشروع؛ وإجراء زيارات رصد منتظمة لأصحاب المصلحة والمؤسسات الشريكة لضمان الامتثال واستدامة الأنشطة المنفذة؛ وإعداد تقرير تحليلي عن المساواة بين الجنسين في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء (اليونيدو) (17,000 دولاراً أمريكياً).*

*أنشطة للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد*



14. يهدف المشروع المتعلق بكفاءة استخدام الطاقة، المقدم وفقا للمقرر 6/89، إلى تعزيز التنسيق في ترويج البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي ومعدات التبريد وتكييف الهواء الموفرة للطاقة بين أصحاب المصلحة الوطنيين الرئيسيين. ومن المتوقع أن يساعد هذا البلد على مواصلة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتعزيز قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. ويرد في الجدول 2 وصف الأنشطة الرامية إلى الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في هذا القطاع وتفصيل التكاليف المقترحة لها.

**الجدول 2- الأنشطة الإضافية المقترحة للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع الخدمة**

التكلفة (دولار أمريكي)	مؤشرات الأداء	النشاط
<b>التعاون لتحسين وصف كفاءة استخدام الطاقة وتطبيق المعايير الدنيا لأداء الطاقة على قطاع التبريد وتكييف الهواء (اليونيب)</b>		
9000	- جلستي حوار على الأقل لعدد 40 جهة معنية (20 لكل منهما)؛ - تقرير عن النتائج والتوصيات	إجراء جلسات تعاون وحوار بين واضعي سياسات كفاءة استخدام الطاقة للترويج لمعدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على مواد تبريد ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي، وبرنامج الوصف، و، وفقاً لما يقرره أصحاب المصلحة، تحديث واعتماد معايير إضافية لكفاءة استخدام الطاقة لمعدات التبريد وتكييف الهواء
5000	تقرير واحد عن النتائج والتوصيات لتحسين سياسات كفاءة استخدام الطاقة	تحديد استراتيجيات لتحسين وصف كفاءة استخدام الطاقة والمعايير الدنيا لأداء الطاقة في معدات التبريد وتكييف الهواء المنزلية والتجارية بدعم من صانعي سياسات كفاءة استخدام الطاقة
6000	عقد حلقتي عمل للمستوردين بعدد 30 مشاركا في كل دورة	عقد حلقات عمل تدريبية للجمارك والمستوردين والمصنعين والهيئات التجارية حول تحديد وفحص المعايير التي تحدد تصنيف كفاءة استخدام الطاقة للمنتجات المعتمدة على مواد التبريد المستوردة، وبرنامج التوصيف والمعايير الدنيا لأداء الطاقة التي تحكم القطاع
<b>20.000</b>	<b>المجموع الفرعي</b>	
<b>تعزيز الوعي ببرامج التوصيف واستخدام معدات التبريد وتكييف الهواء بأعلى كفاءة ومواد تبريد ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي (اليونيب)</b>		
20.000	- برامج تدريب للمستوردين والموزعين والعاملين لدى تجار التجزئة والمستخدمين النهائيين حول كيفية قراءة ملصقات وصف كفاءة استخدام الطاقة وقيم قدرة مادة التبريد على استنفاد الأوزون وعلى إحداث الاحترار العالمي؛ - فيديو توعوي يحتوي على معلومات عامة عن برنامج علامات الوصف وأهمية اختيار معدات التبريد وتكييف الهواء ذات أعلى معدلات كفاءة استخدام الطاقة وغازات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي؛ - رسمان بيانان حول كيفية تفسير ملصقات وصف كفاءة استخدام الطاقة وأهمية اختيار معدات التبريد وتكييف الهواء ذات أعلى معدلات كفاءة استخدام الطاقة ومواد التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، وإشراك فنيي التبريد وتكييف الهواء والمستوردين وتجار التجزئة والمستخدمين النهائيين، مع توزيع 3,000 نسخة.	تطوير حملة توعية موجهة إلى فنيي التبريد وتكييف الهواء وتجار التجزئة والمصنعين والمستوردين والمستخدمين النهائيين حول أهمية ومزايا تقديم وصيانة واستخدام معدات التبريد وتكييف الهواء بأعلى معدلات كفاءة استخدام الطاقة ومواد تبريد ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي
<b>20.000</b>	<b>المجموع الفرعي</b>	
<b>تعزيز وتطوير القدرات لتقييم وتحسين والحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في معدات التبريد وتكييف الهواء الموجودة حاليا (اليونيدو)</b>		
6000	- تقرير واحد عن النتائج والتوصيات. - منهج تدريبي مقترح لإدراج موضوعات كفاءة استخدام الطاقة	إجراء تحليل لعملية التدريس والتعلم بشأن كفاءة استخدام الطاقة المطبقة على قطاع التبريد وتكييف الهواء من قبل معاهد التدريب المهني والمدارس الأساسية على الصعيد الوطني في قطاع التبريد وتكييف الهواء، مع تحديد مسائل التحسين واقتراح مناهج التدريب
6000	تمت صياغة دليل/ وثيقة واحدة	تطوير وثيقة تقدم معلومات مفيدة للفنيين والمستخدمين النهائيين للتحقق من أداء نظام التبريد وتكييف الهواء، بما في ذلك تشخيص وإصلاح أعطال النظام من أجل تحسين كفاءة استخدام الطاقة.

التكلفة (دولار أمريكي)	مؤشرات الأداء	النشاط
40.000	ثمانى مجموعات <sup>5</sup> لمعاهد التدريب المهني ومدارس أساسية مختارة	تسليم ثمانى مجموعات لمعاهد التدريب المهني والمدارس الأساسية التي تدعم تدريب الفنيين على تحديد أداء نظام التبريد وتكييف الهواء وكفاءته في استخدام الطاقة
8000	عقد أربع حلقات عمل للمدربين والفنيين بعدد 20 مشاركاً في كل دورة	عقد حلقة عمل تدريبية للمدربين والفنيين حول إجراءات التحقق من أداء أنظمة التبريد وتكييف الهواء، بما في ذلك تشخيص وتصحيح وظائف النظام لتحسين كفاءة استخدام الطاقة
<b>60.000</b>		<b>المجموع الفرعي</b>
<b>100.000</b>		<b>المجموع</b>

## تعليقات وتوصية الأمانة

### التعليقات

#### التقديم المبكر

15. وفقاً للاتفاق المبرم بين حكومة غواتيمالا واللجنة التنفيذية، تستحق الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية فقط في الاجتماع الخامس والتسعين، في عام 2024. ونظراً للتقدم الكبير المحرز ومستوى الصرف الذي تحقق حتى الآن، وبعد التشاور مع الأمانة، قدمت اليونيدو هذا الطلب قبل الموعد المحدد. واستعرضته الأمانة وأوصت بالموافقة الشريحة بناءً على مستوى التقدم المحرز والصرف المحقق (صرفت اليونيدو بحلول نهاية أغسطس/ آب 2023 ما يعادل 99.97 في المئة، وصرف اليونيب ما يعادل 58.14 في المائة من إجمالي المستلم)؛ ومع العلم بأن تأجيل الموافقة على هذه الشريحة قد يعطل زخم التنفيذ، وأنه بعد الموافقة على كافة المشروعات والأنشطة المقررة في خطة العمل لهذا العام، سيكون هناك أموال كافية للموافقة على هذه الشريحة.

#### تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتحقق منه

16. أكدت اليونيدو أن الحكومة ملتزمة بتطبيق التوصيات الواردة في تقارير التحقق، لأن ذلك من شأنه أن يمنع حدوث أخطاء في التقارير في المستقبل وسيزيد من تعزيز نظام الترخيص والحصص العامل. وفيما يتعلق بالتوصيات الواردة في تقرير التحقق السابق والتي تم التأكيد عليها في التقرير الجديد، أفادت اليونيدو أن وزارة البيئة والموارد الطبيعية تعتزم الامتثال لجميع التوصيات، وتحللها حالياً لتحديد الجوانب التي ستسمح بالتحسين في نظام الرقابة على المواد الخاضعة للرقابة لمعالجتها.

#### تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الإطار القانوني

17. أصدرت حكومة غواتيمالا حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2023 وقدرها 2.45 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهي أقل من أهداف الرقابة في بروتوكول مونتريال. وأنشأت غواتيمالا نظام ترخيص وتسجيل للفنيين في عام 2018، واعتمدت معيار كفاءة العمل "الممارسات الجيدة لاسترداد وشحن غازات التبريد في أنظمة التبريد وتكييف الهواء" في عام 2021. ومن المتوقع تنفيذ عملية اعتماد العمالة بدعم من مركز التدريب والإنتاجية في إطار الشريحة الثانية.

<sup>5</sup> تشمل كل مجموعة أجهزة قياس متعددة ومقاييس الواط أو أجهزة تحليل الشبكة، ومقاييس شدة الريح، ومقاييس الحرارة بالليزر، ومقاييس الحرارة باللمس.

## قطاع خدمة التبريد

18. فيما يتعلق باعتماد الفنيين، أكدت اليونيدو أنه بعد التأخير الناجم عن جائحة كوفيد-19 والمشكلات الإدارية مع كل من وزارة البيئة والموارد الطبيعية ومركز التدريب والإنتاجية، أصبحت الظروف جاهزة حاليًا لبدء عملية اعتماد الفنيين في إطار الشريحة الثانية وتحقيق هدف اعتماد 100 فنياً.

19. وفيما يتعلق بالالتزام بوضع تدابير تنظيمية للتحكم في انبعاثات غازات التبريد عن قصد أثناء التركيب والصيانة والإخراج من الخدمة بحلول 1 يناير/ كانون الثاني 2024، أفادت اليونيدو أنه على المدى القصير، لا تمتلك حكومة غواتيمالا القدرة الإدارية والتقنية لإصدار وإنفاذ اللوائح المتعلقة بهذه المسألة، وتعتزم الحكومة تحقيق نفس الهدف من خلال وسائل أخرى، مثل اعتماد معايير فنية يكملها التدريب، وتطوير كتيبات عن منع التسرب، وأنشطة التوعية. واقترحت الأمانة أن تواصل اليونيدو والحكومة استكشاف تدابير إضافية للمساعدة في تقليل انبعاثات غازات التبريد أثناء الخدمة، والإبلاغ عن أي تقدم إضافي بشأن هذه المسألة في طلب الشريحة التالية.

خطة التنفيذ للشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

أنشطة للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد

20. عملاً بالمقرر 6/89 (د)، أدرجت اليونيدو واليونيب في خطة تنفيذ الشريحة الإجراءات المحددة ومؤشرات الأداء والتمويل المرتبط بالأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة. ومن المتوقع أن تؤدي هذه الأنشطة، المقرر استكمالها في الفترة من يناير/ كانون الثاني 2024 إلى ديسمبر/ كانون الأول 2026، إلى وضع خطط تدريبية ستعزز معارف الفنيين المتعلقة بالإجراءات والمسائل الفنية لإدخال بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي أو لا تحدث احترار على الإطلاق للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وللحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد. وكذلك ستعزز التعاون والمشاركة في أجندة الطاقة الوطنية.

21. وأوضحت اليونيدو أن وحدة الأوزون الوطنية تخطط لتحديد الاستراتيجيات بدعم من واضعي سياسات كفاءة استخدام الطاقة لتحسين المعايير الدنيا لأداء الطاقة في معدات التبريد وتكييف الهواء. لم يحدد نهج هذا المشروع بالتحديد ما إذا كانت الأنشطة التي سيتم تنفيذها تشمل تحديث واعتماد معايير دنيا إضافية لأداء الطاقة. وسيتم اتخاذ هذا القرار بالتوافق مع أصحاب المصلحة المعنيين.

22. وأوضحت اليونيدو أيضاً أن الدليل الذي سيتم إصداره سيقدم معلومات مفيدة للفنيين فيما يتعلق بالتحقق من أداء نظام التبريد وتكييف الهواء، بما في ذلك تشخيص وإصلاح أعطال النظام من أجل تحسين كفاءته في استخدام الطاقة. وسيتم إعداد الدليل مع الأخذ في الاعتبار ممارسات التبريد الجيدة الموصوفة في الأدلة الصادرة بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وسيتم نشره في حلقات العمل وتدريب الفنيين.

23. وأوضحت اليونيدو أيضاً أن الغرض من الأدوات التي ستقدم لمعاهد التدريب المهني هو مساعدة كل من المدربين والفنيين في تحديد أداء الطاقة لمعدات التبريد وتكييف الهواء، وفي التحقق من المكاسب في كفاءة استخدام الطاقة التي تم الحصول عليها من استخدام مواد التبريد البديلة. ولم تقدم هذه الأدوات ضمن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

تنفيذ سياسة المساواة بين الجنسين

24. أثناء تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ركزت اليونيدو والحكومة على تعزيز دمج المنظور الجنساني في الأنشطة المنفذة. وتم تشجيع النساء على المشاركة في الدورات التدريبية لتعزيز قدرتهن والمساعدة على زيادة فرص حصولهن على فرص وظروف عمل أفضل.

ويتطلب المشروع جمع بيانات مصنفة حسب الجنس، حيثما ينطبق ذلك، ومعلومات نوعية لتحليل وتتبع المسائل الجنسانية وتعزيز التوظيف المتوازن بين الجنسين للعاملين في المشروع. وسيستمر هذا النهج أثناء تنفيذ الشريحة الثانية.

25. وفيما يتعلق بمبادرات التدريب التي سيتم تنفيذها مع مراكز التنسيق المعنية بالجنسين وأصحاب المصلحة الآخرين، أكدت اليونيدو أن وزارة البيئة والموارد الطبيعية تخطط لتطوير أنشطة لدمج السياسة الجنسانية في تخطيط المشروع وتنفيذ المرحلة الثانية. سوف تشجع وزارة البيئة والموارد الطبيعية أيضاً أصحاب المصلحة على تعميم مراعاة المنظور الجنساني في أنشطة بروتوكول مونتريال.

#### الاتفاق المحدث

26. نظراً لإدراج تمويل لأنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد وجدول التمويل المعدل وفقاً لذلك، تم تحديث الاتفاق المبرم بين حكومة غواتيمالا واللجنة التنفيذية. وعلى وجه التحديد، تم تنقيح التذييل 2- ألف وأضيفت الفقرة 17 للإشارة إلى أن الاتفاق المحدث يحل محل المبرم في الاجتماع السادس والثمانين، على النحو الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة. وسيتم إلحاق الاتفاق المحدث كاملاً بالتقرير النهائي للاجتماع الثالث والتسعين.

#### استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

27. بالإضافة إلى نظام الترخيص والحصص، الذي يعمل منذ عام 2015، أدخلت الاتفاقية الحكومية رقم 2019/317، تسجيل المستوردين، وإجراءات لترخيص استيراد معدات التبريد وتكييف الهواء ومواد التبريد، بما في ذلك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وبدائلها الطبيعية والاصطناعية. وتم تضمين حظر الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في جميع تطبيقاته في مقترح الاتفاقية الحكومية المحدث رقم 137-2016، التي من المتوقع أن تدخل حيز التنفيذ في الربع الأول من عام 2024.

28. ويتم أيضاً ضمان استدامة تدريب الفنيين ومواكبة التطورات من خلال الاتفاقية الوزارية رقم 2018-340 والاتفاقية الحكومية رقم 137-2016، التي سُدخلت تعديلاتها، التي على وشك اعتمادها، بين شروط الحصول على الترخيص كفني تبريد وتكييف معتمد، للحصول أولاً على شهادة الكفاءات العمالية.

29. وبالإشارة إلى الإطار التنظيمي القوي والمشاركة النشطة لوحدة الأوزون الوطنية، التي ضمنت المشاركة والتعاون مع الحكومة ومعاهد التدريب والقطاع الخاص، يبدو أن خطر حدوث تأخير في تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قليل. وشاركت مجموعة كبيرة من الإدارات والمؤسسات الحكومية في صياغة وتنفيذ استراتيجية إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وتم دمج أدوات التقييم المستخدمة في التقارير الوطنية لتحديد الآثار والمنافع البيئية والاقتصادية والاجتماعية للبلد. وترى الأمانة أن تنفيذ التوصيات الواردة في تقارير التحقق سيساعد على تقليل مخاطر حدوث أخطاء في تسجيل الواردات والإبلاغ عن الاستهلاك.

#### خاتمة

30. كان استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الذي تم التحقق منه في الأعوام 2020 و2021 و2022، لجميع السنوات، أقل من خط الأساس المحدد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأقل من الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به المذكور في الاتفاق المبرم مع اللجنة التنفيذية. ونفذت حكومة غواتيمالا، بمساعدة اليونيدو واليونيب، مجموعة واسعة النطاق من الأنشطة لتعزيز القدرة الوطنية على مراقبة التجارة في المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة عليها، ووفرت التدريب للفنيين؛ واستأنفت الاستعدادات لاعتماد فني

التبريد وتكييف الهواء بعد جائحة كوفيد-19؛ وحدثت شبكة الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح وجعلها مستدامة؛ وأدرجت ممارسات التبريد الجيدة في المنهج الوطني الأساسي للمستوى المتوسط والمتنوع مع برامج التدريب على التبريد وتكييف الهواء؛ وعززت احتواء غازات التبريد والحد من التسرب بين المستخدمين النهائيين الكبار؛ ونظمت حدثاً مفيداً حول المرأة في قطاع التبريد وتكييف الهواء. ويبلغ معدل الصرف الإجمالي 89.55 في المئة من التمويل المعتمد. وتتوافق الأنشطة المقترحة للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد مع مقرر اللجنة التنفيذية 6/89.

## التوصية

31. توصي أمانة الصندوق للجنة التنفيذية بما يلي:

(أ) الإحاطة علماً:

- (1) بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغواتيمالا؛
- (2) وبتقديم أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد بمبلغ قدره 109,400 دولاراً أمريكياً، يتكون من 60,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 4,200 دولاراً أمريكياً لليونيدو و40,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 5,200 دولاراً أمريكياً لليونيب؛
- (3) وأن أمانة الصندوق حدثت الاتفاق المبرم بين حكومة غواتيمالا واللجنة التنفيذية، على النحو الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة، وعلى وجه التحديد: التذييل 2- ألف، على أساس تقديم شريحة عام 2024 مبكراً قبل عام؛ لكي تبين إدراج تمويل لأنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد المذكور في الفقرة الفرعية (أ)(2) أعلاه؛ والفقرة 17 التي أضيفت للإشارة إلى أن الاتفاق المحدث يحل محل المبرم في الاجتماع السادس والثمانين؛

32. وتوصي أمانة الصندوق كذلك بالموافقة الشمولية على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغواتيمالا، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2024-2026، بمستويات التمويل المبينة في الجدول أدناه.

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	تمويل المشروع (بالدولار الأمريكي)	عنوان المشروع	
اليونيدو	17,003	242,900	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(أ)
اليونيب	9,880	76,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(ب)



## المرفق الأول

النص المقرر إدراجه في الاتفاق المحدث المبرم بين حكومة غواتيمالا واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

(التغييرات ذات الصلة مكتوبة بخط عريض لسهولة الرجوع إليها)

17. يحل هذا الاتفاق المحدث محل الاتفاق المبرم بين حكومة غواتيمالا واللجنة التنفيذية في الاجتماع السادس والثمانين للجنة التنفيذية.

## التذييل 2- ألف: الأهداف والتمويل

الصف	التفاصيل	2020	-2021 2022	2023	2024	-2025 2026	2027	-2028 2029	2030	المجموع
1-1	جدول التخفيض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	5.4	5.4	5.4	5.4	2.7	2.7	1.2	0	غير متوافر
2-1	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الإجمالي لمواد المجموعة الأولى في المرفق جيم (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	5.4	5.4	5.4	5.4	2.7	2.7	1.2	0	غير متوافر
1-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيدو) (بالدولار الأمريكي)	129,600	0	242,900	0	0	58,500	0	91,500	522,500
2-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	9,072	0	17,003	0	0	4,095	0	6,405	36,575
3-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	43,000	0	76,000	0	0	43,000	0	33,000	195,000
4-2	تكاليف الدعم للوكالة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	5,590	0	9,880	0	0	5,590	0	4,290	25,350
1-3	إجمالي التمويل الموافق عليه (بالدولار الأمريكي)	172,600	0	318,900	0	0	101,500	0	124,500	717,500
2-3	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	14,662	0	26,883	0	0	9,685	0	10,695	61,925
3-3	إجمالي التكاليف الموافق عليه (بالدولار الأمريكي)	187,262	0	345,783	0	0	111,185	0	135,195	779,425
1-1-4	الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتفق على إزالته بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									5.1
2-1-4	إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الواجب تحقيقها في المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									1.8
3-1-4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المؤهل المتبقي (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0
1-2-4	الإزالة الإجمالية للهيدروكلوروفلوروكربون-124 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0.1
2-2-4	إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-124 الواجب تحقيقها في المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0.0
3-2-4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-124 المؤهل المتبقي (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0
1-3-4	الإزالة الإجمالية للهيدروكلوروفلوروكربون-141 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0.0
2-3-4	إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الواجب تحقيقها في المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									1.1
3-3-4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141 المؤهل المتبقي (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0
1-4-4	الإزالة الإجمالية للهيدروكلوروفلوروكربون-142 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0.2
2-4-4	إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-142 الواجب تحقيقها في المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0
3-4-4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-142 المؤهل المتبقي (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0
1-5-4	الإزالة الإجمالية للهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في البوليولات المستوردة المزوجة مسبقاً المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0
2-5-4	إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في البوليولات المستوردة المزوجة مسبقاً الواجب تحقيقها في المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									1.4
3-5-4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141 الموجود في البوليولات المستوردة سابقة الخلط المؤهل المتبقي (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									0

ملحوظة: تاريخ إنجاز المرحلة الأولى وفقاً لاتفاق المرحلة الأولى هو 31 ديسمبر/ كانون الأول 2021.