

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/24

1 May 2020

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الخامس والثمانون
مونتريال، من 25 إلى 29 مايو/أيار 2020
مؤجل: من 19 إلى 22 يولية/تموز 2020*

مقترح مشروع: إكوادور

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

الإزالة

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية
وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

• خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
(المرحلة الأولى، الشريحة الخامسة)

* بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19)

ورقة تقييم المشروع – مشاريع متعددة السنوات

إكوادور

(1) عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي أقر المشروع	تدبير الرقابة
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)	برنامج الأمم المتحدة للبيئة؛ منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (رئيسية)	65	35% بحلول عام 2020

(2) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم، المجموعة 1)	السنة: 2019	14.03 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
---	-------------	-------------------------------------

(3) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		السنة: 2018			
كيميائي	الأبروصولات	الزغاي	مكافحة الحريق	التبريد	المذيبات
				الخدمة	التصنيع
الهيدروكلوروفلوروكربون-22				13.27	
الهيدروكلوروفلوروكربون-123				0.01	
الهيدروكلوروفلوروكربون-124					
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب				0.74	
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات السابقة الخلط المستوردة	11.20				
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب					

(4) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
خط الأساس لفترة 2010-2009:	23.49	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:	44.16
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
موافق عليه بالفعل:	28.03	المتبقي:	16.13

(5) خطة الأعمال		2020		المجموع
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.65	0.65	0.65
	التمويل (دولار أمريكي)	59,125	59,125	59,125
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.12	0.12	0.12
	التمويل (دولار أمريكي)	11,300	11,300	11,300

(6) بيانات المشروع		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	المجموع
لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	23.49	23.49	21.14	21.14	21.14	21.14	21.14	15.27	لا ينطبق
لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	23.49	23.49	21.14	21.14	21.14	21.14	21.14	15.27	لا ينطبق
1,531,940	0	86,500	0	0	0	86,500	0	0	518,219	0	55,000	2,278,159
114,896	0	6,488	0	0	0	6,487	0	0	36,707	0	4,125	168,703
30,000	0	20,000	0	0	0	30,000	0	0	25,000	0	10,000	115,000
3,900	0	2,600	0	0	0	3,900	0	0	3,250	0	1,300	14,950
1,561,940	0	106,500	0	0	0	116,500	0	0	*543,219	0	0	2,328,159
118,796	0	9,088	0	0	0	10,387	0	0	39,957	0	0	178,228
											65,000	65,000
											5,425	5,425

* بما في ذلك خطة قطاع ر غاوي وبولوي وريثان التي أقرها الاجتماع الحادي والثمانون والمشمولة بالاتفاق.

توصيات الأمانة:	الموافقة الشاملة
-----------------	------------------

وصف المشروع

1. بالنيابة عن إكوادور، تقدم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، بوصفها الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الخامسة والأخيرة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وقيمتها 70,425 دولاراً أمريكياً، أي 55,000 دولار أمريكي زائد 4,125 دولاراً أمريكياً لتكاليف الدعم لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية و10,000 دولار أمريكي زائد 1,300 دولار أمريكي لتكاليف الدعم لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة¹. ويشتمل الطلب على تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الرابعة وخطة تنفيذ الشريحة في خلال الفترة 2020 – 2021.

الإفادة عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أفادت إكوادور عن استهلاك 14.03 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2019 أي بما يقفّل بنسبة 40.3 في المائة عن خطّ أساس استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المحدد للامتثال. ويرد استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في خلال الفترة 2015 – 2019 في الجدول 1.

الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في مدغشقر (بيانات الفترة 2015 – 2019 المقدمّة عملاً بالمادة 7)

خط الأساس	2019	2018	2017	2016	2015	المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالأطنان المترية
						الهيدروكلوروفلوروكربون-22
382.27	241.21	243.00	288.95	310.21	347.10	
9.18	0.47	0.00	1.74	4.43	1.27	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
9.99	0.00	0.26	0.54	0.30	0.44	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
7.84	6.70	19.06	19.73	9.91	8.70	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
18.45	0.00	0.15	0.33	0.18	0.27	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
427.73	248.38	262.47	311.29	325.03	357.78	المجموع الفرعي (أطنان مترية)
**187.91	101.79	131.29	118.09	181.07	142.56	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليبولات السابقة الخلط المستوردة *
615.64	350.17	393.76	429.38	506.10	500.34	المجموع (أطنان مترية)
						بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون
21.02	13.27	13.37	15.89	17.06	19.09	الهيدروكلوروفلوروكربون-22

¹ وفقاً لما جاء في خطاب وجهته وزارة الإنتاج والتجارة الخارجية والاستثمار ومصائد الأسماك في إكوادور إلى الأمانة في 13 مارس/آذار 2020.

خط الأساس	2019	2018	2017	2016	2015	المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
0.18	0.01	0.00	0.03	0.09	0.03	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.22	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
0.86	0.74	2.10	2.17	1.09	0.96	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
1.20	0.00	0.01	0.02	0.01	0.02	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
23.49	14.02	15.49	18.13	18.26	20.10	المجموع الفرعي (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
**20.67	11.20	14.44	12.99	19.92	15.68	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات السابقة الخلط المستوردة*
44.16	25.21	29.93	31.11	38.18	35.78	المجموع (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)

* مستمد من بيانات البرنامج القطري المرفوعة في 17 مارس/أذار 2020.
** نقطة البداية المحددة في الاتفاق المبرم مع اللجنة التنفيذية.

3. يعود الفضل في التراجع التدريجي لاستهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بدءاً من عام 2015 إلى تنفيذ الأنشطة الملحوظة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما فيها إنفاذ نظام الحصص والتراخيص لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتصديرها وتدريب الفنيين والترويج للبدائل التكنولوجية في قطاع التبريد وتكييف الهواء وعرض أجهزة التبريد وتكييف الهواء التي لا تعتمد على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على الأسواق وتباطؤ الدورة الاقتصادية. وفي عامي 2017 و2018، زاد استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب لغسل حلقات التبريد في خلال الخدمة إلا أنه تم التخلي عن هذه الممارسة ابتداءً من 1 يناير/كانون الثاني 2020 بعد فرض الحظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب السائب والترويج لاستخدام النيتروجين بديلاً له.

التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

4. بلغت إكوادور عن بيانات الاستهلاك القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري في عام 2019 وهي متماشية مع البيانات المبلغ عنها عملاً بالمادة 7 من بروتوكول مونتريال.

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الرابعة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

5. لإكوادور خطة فاعلة للحصص والتراخيص لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وهي تشمل أيضا مجرد التراخيص ولا الحصص لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وذلك منذ أغسطس/آب 2017. إن وزارة الإنتاج والتجارة الخارجية والاستثمار ومصائد الأسماك وهيئة الجمارك الوطنية لا تكفان عن تبادل المعلومات عن استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وقد فرض على المستوردين رفع الفواتير والتصاريح الجمركية بشكل فصلي وبصورة رقمية. كما أن إكوادور مسجلة على البوابة الإلكترونية للموافقة عن سابق علم غير الرسمية التي أنشأها برنامج الأمم المتحدة للبيئة وهو الأمر الذي ساعدها على تجنب استيراد شحنة من 125 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 غير المرخص لها.
6. وتقوم وزارة الإنتاج والتجارة الخارجية والاستثمار ومصائد الأسماك بالاتفاق المتبادل مع هيئة الجمارك الوطنية بتقديم التدريب المنتظم لضباط الجمارك على اللوائح الخاصة بالمواد المستنفدة للأوزون واللوائح الخاصة ببروتوكول مونتريال ومنع الإتجار غير المشروع بالمواد المستنفدة للأوزون. وكفالة لاستدامة إزالتها التدريجية، فرضت إكوادور حظرا على المواد التي تمت إزالتها مثل المواد الكلوروفلوروكربونية بعد وضع لوائح ناظمة مع لجنة التجارة الخارجية وهيئة الجمارك الوطنية؛ كما أصدرت توجيهات وزارية لتحسين إجراءات الضبط وتوحيد المستندات اللازمة لمنح تراخيص الاستيراد. وسعيا لضبط استيراد غازات التبريد المزورة، تدرس هيئة توحيد المعايير في إكوادور أمر وضع صك نظامي يتيح فرصة مراقبة الأسواق وحجز تلك الغازات. وإن السلطات العامة ليست على بينة من أي استخدام للمواد الخاضعة للرقابة والتي تمت إزالتها في الأسواق المحلية.
7. تم تدريب 350 ضابط جمرك بين عامي 2013 و2019 ومن المزمع تدريب 50 ضابطا إضافيا في عام 2020. ولضمان استدامة تدريب ضباط الجمارك خصصت وزارة الإنتاج والتجارة الخارجية والاستثمار ومصائد الأسماك صفحة من موقعها الشبكي للأدوات التفاعلية للتدريب، على الخط ووجها لوجه، ومنتديات الحوار وأبواب الاستشارة.
8. فضلا عن ذلك، فرضت إكوادور حظرا على تصنيع واستيراد أجهزة تكييف الهواء التي تحتوي على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بدءا من 1 يناير/كانون الثاني 2019، وحظرا على تصنيع واستيراد أجهزة التبريد المنزلية التي تعتمد على العزل الحراري بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وعلى غازات التبريد من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والهيدروفلوروكربونية بدءا من 1 مارس/آذار 2019، وحظرا على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب السائب بدءا من 1 يناير/كانون الثاني 2020.
9. كما تلتزم إكوادور بعدم إصدار حصص لاستيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات السابقة الخلط بدءا من 1 يناير/كانون الثاني 2020 في ما عدا كمية أقصاها 0.86 طن من قدرات استنفاد الأوزون (أي 7.78 طن متري) لقطاع رغاوي الرش في عامي 2020 و2021. إلا أنه في الوقت الراهن يتم النظر في إمكانية إرجاء موعد بدء الحظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات السابقة الخلط إلى 1 يناير/كانون الثاني 2021 (في ما عدا رغاوي الرش حيث يكون الحظر نافذا في 1 يناير/كانون الثاني 2022) ريثما ينجز مشروع رغاوي البولي يوريثان.

قطاع التصنيع

10. إن إيندوغلوب، وهي أكبر شركة تصنع أجهزة التبريد المنزلي، تخلّصت من 136 طن متري (14.96 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات السابقة الخلط المستوردة لتصنيع رغاوي العزل ولجأت إلى السيكلوبنتان. كما قامت بتمويل عملية تحويلها من الهيدروكلوروفلوروكربون-134أ إلى R-600a في أنظمة التبريد.

11. وفي الوقت الراهن، يتم تنفيذ خطة قطاع رغاوي البولي وريثان الرامية إلى إزالة 44.10 طن متري (4.85 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات السابقة الخلط وهي الخطة التي أقرها الاجتماع الحادي والثمانون كجزء من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وقد انتهت شركات تصنيع الرغاوي من المرحلة الأولى من اختبار الهيدروفلوروأوليفين وثاني أكسيد الكربون والهيدروكلوروكربون السابق الخلط والتكنولوجيا القائمة على الماء مسجلة نتائج إيجابية؛ وستستكمل المرحلة الثانية من التجارب في خلال عام 2020. ومن المتوقع أن يتوصل منتج رغاوي الألواح المتصلة والممتدة والتطبيقات التجارية الأخرى، باستثناء رغاوي الرش، إلى قرار حول بديل ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بحلول نهاية عام 2020.

12. وقد أنجزت شركة تصنيع أجهزة التبريد المنزلي، إكازا، عملية تحويل تصنيع ألواح رغاوي العزل إلى الهيدروكلوروكربون السابق الخلط. إلا أنه وبسبب ندرة الموارد المالية، عجزت عن تمويل عملية تحويل أنظمة التبريد من الهيدروفلوروكربون-134أ وR-404A إلى الأيسوبوتان (R-600a) والبروبان (R-290) على التوالي. وعليه فإنها قامت باستيراد الأجهزة العاملة على الأيسوبوتان والبروبان عوضاً عن إنتاجها بكلفة متدنية، مخفضة إنتاجها إلى حين الحصول على استثمارات جديدة.

13. كما وضعت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية سبع شركات رغاوي جديدة في عداد أصحاب المصلحة في خطة قطاع رغاوي البولي وريثان؛ وقد استلمت هذه الشركات المعلومات الخاصة بالجوانب التقنية والمخاطر المتعلقة بعوامل النفخ ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة إلا أنها ستقوم بعملية التحول على نفقتها الخاصة. وتنتظر إكوادور في إمكانية إرجاء الحظر على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات السابقة الخلط من 1 يناير/كانون الثاني 2020 إلى 1 يناير/كانون الثاني 2021، باستثناء رغاوي الرش حيث حدّد تاريخ حظر أجل إلى 1 يناير/كانون الثاني 2022، حتى تتيح لتلك الشركات وغيرها فرصة اختبار عوامل النفخ ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة وما يترتب عليها من تعديل في عملية التصنيع.

قطاع خدمة التبريد

14. يواصل تنفيذ الأنشطة التالية:

تدريب الفنيين ومنح الشهادات

(أ) زوّد ثمانية عشر مركز تدريب تابع لهيئة التدريب المهني الأكوادورية ومعهدا تقنيا واحدا بالأجهزة وُعِدّ الأدوات، بما فيها معدات استرداد غازات التبريد وأسطوانات الاسترداد ومقاييس الضغط ومضخات التفريغ وأجهزة الكشف على التسرب ومقاييس شدة التيار الكهربائي والعدة اليدوية. وتلقى مدربو الهيئة و957 فنيا التدريب على المناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال وعلى الممارسات الجيدة في تركيب أجهزة التبريد وتكييف الهواء وخدمتها؛

(ب) وتم وضع إجراء منح الشهادات لفنيي قطاع أجهزة التبريد وتكييف الهواء وستطبقه هيئة التدريب المهني الأكوادورية في النصف الثاني من عام 2020 بالتعاون مع الأمانة الفنية للنظام الوطني للتأهيل المهني ووزارة الإنتاج والتجارة الخارجية والاستثمار ومصائد الأسماك ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية؛

مشروع ريادي للتدليل على الاستخدام المأمون لغاز R-290 في حجرة تبريد لتخزين الزهور

(ج) وقد قام منتج زهور، هيلسي، بالاستعاضة عن جهاز يقوم على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (شحنة 25 كغ) في حجرة التبريد بنظام يقوم على غاز R-290 بالاستناد إلى القاعدة القياسية للسلامة في مجال التبريد (EN-378) والقاعدة القياسية للأجواء المتفجرة ومنع الانفجار والحماية منه (EN-1127-1) من أجل تقييم خطر الالتهاب. وقد بيّن المشروع أساليب المناولة المأمونة لغازات التبريد القابلة للاشتعال وإدارة المخاطر المناسبة عند استخدامها في الحفظ على المنتجات السريعة التلف. وقدم التدريب للشركة المستفيدة وللشركة المسؤولة عن تركيب أجهزة التبريد القائمة على الهيدروكلوروكربون، على حدّ سواء؛

(د) وأنجز تركيب جهاز تبريد قائم على غاز R-290 في ديسمبر/كانون الأول 2019؛ وستعم نتائج المشروع في النصف الثاني من سنة 2020. وهي تبين زيادة بنسبة 20 في المائة تقريبا من معامل الأداء؛ وتراجعا بنسبة 36 في المائة في استهلاك الطاقة عند استعمال الجهاز القائم على غاز R-290 بالمقارنة مع الجهاز القائم على الهيدروكلوروفلوروكربون-22؛ ووفرا في التشغيل قيمته التقديرية 95,000 دولار أمريكي على مدى دورة حياة الجهاز أي 15 عاما؛ وانخفاضا للانبعاثات مقدرا بـ 1,501 طن أي 41 في المائة من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في خلال الفترة عينها؛

وضع معايير فنية لمناولة غازات التبريد

(هـ) وتم وضع معايير وأنظمة فنية تعالج جوانب السلامة في مناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال ونقلها واستردادها وإعادة تدويرها وتخزينها بدعم من هيئة التدريب المهني الأكوادورية والأمانة الفنية للنظام الوطني للتأهيل المهني ووزارة الإنتاج والتجارة الخارجية والاستثمار ومصائد الأسماك. كما سيتمّ تعديل المعايير الدولية من أجل كفاءة الاستخدام المأمون للبدائل من غير المواد المستنفدة للأوزون وذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة؛

أنشطة أخرى

(و) وتمّ تدريب 20 فنيا وتوزيع 12 عدّة أدوات لمساعدة إكوادور على إعلان جزر غالاباغوس خالية من المواد المستنفدة للأوزون في عام 2020؛ وتنفيذ المشروع الريادي "القضاء على التسرب" لتوفير المساعدة الفنية لمستهلكين كبيرين لغازات التبريد، مثل متجر سوبرماركت ومنتج زهور، على الحدّ من حالات تسرب غازات التبريد ورصد أداء الجهاز واستهلاك الطاقة المرتبط بضبط التسرب وحسن الصيانة.

تنفيذ المشروع ورصده

15. تواصل وحدة الأوزون الوطنية تنسيق تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. في خلال السنوات الثمانية من تنفيذ المرحلة الأولى، تمّ صرف 140,270 دولارا أمريكيا على تدريب الموظفين (3,000 دولار أمريكي) والسفر (37,192 دولارا أمريكيا) وورش العمل والاجتماعات مع أصحاب المصلحة (52,963 دولارا أمريكيا) وأنشطة الرصد التي تشمل تنسيق جميع الأنشطة المدرجة على الخطة (بما في ذلك خطة قطاع رغاوي البولي

وريثان التي أقرها الاجتماع الحادي والثمانون) والتعاقد لاقتناء السلع والخدمات اللازمة للتنفيذ وتحليل اتجاهات السوق وتطبيق التدابير التصحيحية وإعداد التقارير المحلية لطلب تمويل الشرح (47,115 دولارا أمريكيا).

مستوى صرف الأموال

16. بتاريخ مارس/آذار 2020، ومن أصل 1,896,440 دولارا أمريكيا أقر لتاريخه، صرف 1,864,591 دولارا أمريكيا (أي 1,765,197 دولارا أمريكيا على منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية و99,394 دولارا أمريكيا على برنامج الأمم المتحدة للبيئة) على النحو الوارد في الجدول 2. أما الرصيد، أي 31,849 دولارا أمريكيا، فيصرف في خلال عام 2020.

الجدول 2. التقرير المالي عن المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في مدغشقر (دولار أمريكي)

النسبة المئوية للصرف (%)	المجموع	برنامج الأمم المتحدة للبيئة	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	الشريحة
100.0	1,561,940	30,000	1,531,940	مقرر
	1,561,940	30,000	1,531,940	مصرف
100.0	106,500	20,000	86,500	مقرر
	106,500	20,000	86,500	مصرف
96.1	116,500	30,000	86,500	مقرر
	111,977	25,629	86,348	مصرف
75.5	111,500	25,000	86,500	مقرر
	84,174	23,765	60,409	مصرف
98.3	1,896,440	105,000	1,791,440	مقرر
	1,864,591	99,394	1,765,197	مصرف

* في ما عدا التمويل الخاص بخطة قطاع رغاوي البولي وريثان التي أقرها الاجتماع الحادي والثمانون.

خطة تنفيذ الشريحة الخامسة والأخيرة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

17. ستتخذ الأنشطة التالية في الفترة الواقعة بين يوليو/تموز 2020 وديسمبر/كانون الأول 2021:

(أ) تعزيز الإطار القانوني للمواد المستنفدة للأوزون (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) (10,000 دولار أمريكي): الدعم المتواصل للتنسيق المؤسسي؛ وتدريب 50 ضابط جمارك وشرطة على منع الإتجار غير المشروع؛ وتحسين المعايير المتعلقة باستخدام غازات التبريد القابلة للاشتعال؛

(ب) وتوفير المساعدة الفنية لقطاع خدمة التبريد (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (38,000 دولار أمريكي): تدريب 300 فني على الممارسات الجيدة والمناولة الآمنة للبدائل ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة؛ وتفعيل نظام الشهادات ومنحها لمانعة فني؛ وإنشاء مركز استصلاح؛ ووضع دليل للتدريب الذاتي للفنيين؛ وإعادة تجربة مشروع هيلسي في شركة واحدة على الأقل ومواصلة الترويج للهيدروكربون كغاز تبريد بديل؛ وتنفيذ برنامجي جزر غالاباغوس و"القضاء على التسرب"؛

(ج) ومواصلة تنفيذ خطة قطاع رغاوي البولي وريثان التي أقرها الاجتماع الحادي والثمانون (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية)؛

(د) والتنفيذ والرصد (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (17,000 دولار أمريكي): ويخصص 3,000 دولار أمريكي لرواتب الموظفين وأتعاب الاستشاريين و2,000 دولار أمريكي لورش العمل والاجتماعات و12,000 دولار أمريكي لخدمات التنفيذ والرصد لكل الأنشطة الملحوظة في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما في ذلك إنجاز خطة قطاع رغاوي البولي وريثان وتحليل اتجاهات

الأسواق وتطورها؛ وتوفير المساعدة الفنية للمستفيدين؛ ورصد الكفاءة في استهلاك الطاقة لأجهزة التبريد وتكييف الهواء القائمة على الهيدروكربون؛ ورصد المؤشرات الجنسانية؛ وإعداد التقارير.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الرابعة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

18. أصدرت إكوادور حصص استيراد 15.27 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعامي 2020 و2021، تماشياً مع أهداف الرقابة في بروتوكول مونتريال.

19. وكانت اللجنة التنفيذية قد لاحظت عند استعراض تقرير التحقق المرفوع إلى الاجتماع الثاني والثمانين أنّ شركة استوردت كمية من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تفوق حصتها بقليل؛ وعليه وعند إقرار الشريحة الرابعة، فقد طلبت إلى إكوادور ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة أن تورد في طلب تمويل الشريحة الخامسة معلومات محيّنة عن التدابير التي تتخذها إكوادور لكفالة أنّ الكميات التي يشتريها المستوردون لا تتجاوز الحصص المحددة لهم. وبناء على هذا الطلب، أفادت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أنّ هيئة الجمارك الوطنية زادت من فعالية مراقبة الواردات وأنها تطبق العقوبات الملحوظة في القانون التنظيمي للإنتاج والتجارة والاستثمار. كما وقعت وحدة الأوزون الوطنية اتفاقاً مع هيئة الجمارك الوطنية لتحسين مستوى ضبط الإتجار غير المشروع بالمواد الخاضعة للرقابة وقامت بتدريب ضباط الجمارك وتزويدهم بأجهزة التعرف على غازات التبريد. كما يتمّ تحديد موجز للمخاطر لتعريفات المواد الخاضعة للرقابة والقيام بعمليات تفتيش للسلع ذات الصلة وأحياناً بتحليل مخبرية.

20. وقد اتخذت لجنة التجارة الخارجية قراراً في 20 ديسمبر/كانون الأول 2019 ووضعت توجيهات وأنشئت اتفاقات وصكوك مكملة أخرى وكلها تدابير سمحت لإكوادور تعزيز الرقابة على المواد الخاضعة لنظام التراخيص والوفاء بالالتزامات الوطنية لحظر المواد كما هو الحال بالنسبة إلى الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب السائب.

تأجيل حظر استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليفوليات السابقة الخلط

21. في 22 نوفمبر/تشرين الثاني 2019، أخطرت إكوادور الأمانة بالحاجة إلى تأجيل حظر استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليفوليات السابقة الخلط من 1 يناير/كانون الثاني 2020 إلى 1 يناير/كانون الثاني 2021 (في ما عدا رغاوي الرش حيث كان تاريخ بدء الحظر وما زال 1 يناير/كانون الثاني 2022). ومن شأن هذا التمديد أن يتيح لمصنعي رغاوي البولي وريثان فرصة استكمال التجارب مع عوامل النفخ ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة والقيام على أساس نتائجها بتعديل إجراءات التصنيع.

22. وفي تقرير إضافي لتأجيل الحظر لمدة سنة إضافية، شرحت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أنّ التجارب مع عوامل النفخ ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة قد تأخرت بعد أن تمّ تحديد شركات إضافية دعيت إلى المشاركة فيها على الرغم من أنّها ستقوم بتمويل أيّ عملية تحول بنفسها. وقد قامت شركة لصياغة الخلائط في كولومبيا باختبار الحلول القائمة على الماء لتطبيقات الرش في عام 2019 إلا أنه تعذر القيام بالتجارب على الهيدروكربون السابق الخلط مع مورد من المكسيك قبل شهر يناير/كانون الثاني 2020. كما قامت شركتان دوليتان لصياغة الخلائط باختبارات مع المواد الهيدروكلوروكربونية إلا أنّ منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية لم تدعمها لأنها تعتمد تقنية ذات إمكانية

الاحترار العالمي العالية. وبالتالي قام الموردون بوضع صيغ أخرى ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة. وكان من المتوقع أن تتم التجارب في النصف الأول من عام 2020 إلا أنها أرجئت بسبب جائحة كوفيد-19.

23. ترى الأمانة أن التمديد سيتيح فرصة تحويل كل شركات تصنيع الرغاوي بعامل نفخ بمادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب إلى مواد أخرى وإدخال بدائل ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة في السوق المحلية؛ وعليه تفيد اللجنة التنفيذية بالأمر في إطار رفع طلب تمويل الشريحة الخامسة.

التكنولوجيا المتوفرة في قطاع رغاوي البولي وريثان

24. لم يواجه توزيع البدائل القائمة على الهيدروفلوروأوليفين أو على الماء أي صعوبة في التسويق أو في العرض؛ إنما العامل الأساسي يتوقف على الكلفة. أما بوليولات الهيدروكلوروكربون السابقة الخلط، وإن استوردها المستخدمون النهائيون مباشرة، فتكون متاحة بوفرة وبكلفة تنافسية. إنما الأنشطة المتصلة بالشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم والتي لا تستطيع أن تستوردها بشكل مباشر أساسية ومن المتوقع أن تستدعي مزيدا من التقييم والمشورة في إطار المشروع. وفي وجه هذه المصاعب، تم تعديل موعد إنجاز خطة قطاع الرغاوي بتأجيله إلى نهاية عام 2020؛ إلا أن جائحة كوفيد-19 قد تتسبب في تأخير الإنجاز بضعة أشهر إضافية. وبينما كانت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية تقدم الدعم لاختبار البدائل القائمة على الماء والهيدروكلوروكربون والهيدروفلوروأوليفين، إلا أن موردين دوليين قاما بدورهما بتجارب على الهيدروفلوروكربون ذات إمكانية الاحترار العالمي العالية مسجلين نتائج جيدة. وستواصل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية ووحدة الأوزون الوطنية جهودهما حتى يختار المنتجون البدائل السليمة بيئيا.

قطاع خدمة التبريد

25. تماشيا مع المقرر 84/84 المتعلق بالمشاريع التبادلية والريادية التي تستهدف المستخدمين النهائيين، قدمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية المزيد من المعلومات حول الاستعاضة عن أجهزة التبريد بالهيدروكلوروفلوروكربون-22 بأجهزة تقوم على R-290:

(أ) أنفق سبعة وخمسون في المائة من إجمالي الميزانية (21,856 دولارا أمريكيا) لشراء ضاغطين جديدين بمادة R-290 وتم استثمار 33 في المائة منها لشراء اللوازم الإضافية لنظام التبريد والنقل واليد العاملة والسلامة (أجهزة استشعار ومنبهات بصرية وسمعية وضوابط)؛ أما نسبة 10 في المائة المتبقية، والتي قدم المستخدم مبلغا مقابل لها، فقد استثمرت في الأجهزة الكهربائية المصممة للأجواء الملتهبة والتخلص من مصادر الاشتعال؛

(ب) إن المشروع الريادي يتكامل تماما مع الأنشطة الأخرى المدرجة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. إن برنامج التدريب المعتمد وإجراءات منح الشهادات تعالج جوانب تصنيف أمن غازات التبريد والمناولة المأمونة في تركيب أجهزة التبريد وتكييف الهواء وصيانتها وكلها جزء من عملية التدليل. وتشتمل خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أيضا على صياغة معايير لمناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال. ويمكن استرداد الهيدروكلوروفلوروكربون-22 من الأجهزة المفككة واستصلاحه وإعادة استخدامه في شبكة الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح التي يتم تطويرها في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. كما سيتم تنظيم ورش عمل مع فنيي أجهزة التبريد وتكييف الهواء والمستخدمين النهائيين من أجل التدليل على التجربة والترويج لتقييم خطر الانتهاب مع توضيح مصادر الاشتعال الممكنة والتدابير التي من شأنها القضاء عليها والتدليل على ممارسات التركيب الجيدة وتحديد الشحنة القصوى من غازات التبريد القابلة للاشتعال المسموح بها وفقا لكل تطبيق وكل صناعة؛

ج) وفي ما يتعلق بإمكانية إعادة التجربة، من المتوقع أن تبدي مؤسسات لإنتاج الزهور والألبان واللحوم، وكلها بحاجة إلى تأمين ظروف تبريد مماثلة في سلسلة أجهزة التبريد، اهتماما في اعتماد أجهزة قائمة على R-290 في ضوء النتائج البيئية والاقتصادية الجيدة التي سجلها المشروع. وفي عام 2020، ستقوم إكوادور بتنظيم ورش عمل للإرشاد تستهدف أصحاب القرار والمدراء والمشرفين والفنيين في المؤسسات ذات احتياجات التبريد المماثلة. ومن المتوقع أن يقوم موردو الضاغطات بتقديم مجموعات مكونات قد تزيد من جاذبية هذا العرض. وفي حين توفر وحدة الأوزون الوطنية الدعم الفني إلا أنّ الشركات المهمة ستأتي بالاستثمار اللازم.

تنفيذ السياسة الجنسانية²

26. أفادت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أن واحدا من كلّ 25 فنيا يتلقى التدريب في قطاع التبريد وتكييف الهواء في إكوادور هو امرأة. ومنذ عام 2020، يتمّ تصنيف كلّ من يسجل نفسه للمشاركة في دورة تدريبية في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حسب الجنس؛ وفي المستقبل، سيرد في التقارير المعنية برصد المشاريع وتقييمها بند معني بالمساائل الجنسانية وبالتقدم المحرز في معالجتها وفقا لمجموعة شاملة من المعايير المعتمدة في المشروع والسياسة الجنسانية لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

27. وفي السنوات الماضية، وجهت الدعوات للنساء حتى يشاركن في كل الدورات التدريبية دون أي قيد وهو الأمر الذي يكفل مساهمة النساء والرجال على حدّ سواء واستفادة الجنسان من أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمشاركة فيها. ولتاريخه، في هيئة التدريب المهني الأكوادورية مدربة واحدة.

استدامة الإزالة التدريجية للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

28. من أجل كفاءة استدامة التدريب المقدم في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تمّ إبرام اتفاقات بين وزارة الإنتاج والتجارة الخارجية والاستثمار ومصائد الأسماك ومؤسسات التدريب الوطنية. وبموجبها، يتعيّن على معاهد التدريب أن تضمّن مناهجها التعليمية موضوع ممارسات الخدمة الجيدة في قطاع التبريد وأن تواصل توفير التدريب لفنيي قطاع التبريد في برامجها العادية وأن تبلغ بانتظام عن عدد الفنيين الذين تلقوا التدريب. وقد زودت تلك المؤسسات بالمعدات وعدد الأدوات لتوفير تدريب عملي للفنيين. كما أولت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية الاهتمام لبناء قدرات الخبراء المحليين حتى يتحولوا إلى مدربين لتدريب عدد أكبر من الفنيين على الصعيد الوطني. كما أنّ تفعيل منح الشهادات للفنيين، وذلك بشكل كامل في المؤسسات المحلية، سيساهم في استدامة أنشطة التدريب. وقد دخلت وزارة الإنتاج والتجارة الخارجية والاستثمار ومصائد الأسماك في اتفاق مع هيئة الجمارك الوطنية من أجل ضمان مواصلة بناء قدرات ضباط الجمارك حول شتى الجوانب ومنها اللوائح الناطمة للمواد المستنفدة للأوزون والإتجار غير المشروع بها وغازات التبريد المزورة.

موعد إنجاز المرحلة الأولى

29. ينصّ الاتفاق على أنّ المرحلة الأولى تنتهي في ديسمبر/كانون الأول 2021. وقد أكّدت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أنّ تنفيذ الأنشطة يتواصل إلى الآن وأنه من المتوقع إنجاز المرحلة الأولى في الموعد المحدد. إلا أنّ الوضع العالمي الراهن من شأنه أن يبطئ وتيرة التنفيذ وهو الأمر الذي قد يستدعي مراجعة في حينه.

² بموجب المقرر 92/84(ب)، طلبت اللجنة التنفيذية إلى الوكالات المنفذة والثنائية أن تطبق السياسة العملية عن تعميم الجنسانية على مدى دورة المشروع.

الخلاصة

30. إنّ إكوادور ما زالت ممثلة لأحكام بروتوكول مونتريال وبنود الاتفاق المبرم مع اللجنة التنفيذية. تمّ تحسين نظام التراخيص والحصص لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وقد فرضت إكوادور حظراً على استيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب السائب بدءاً من 1 يناير/كانون الثاني 2020 وستفرض حظراً على استيراده في البوليولات السابقة الخلط بدءاً من 1 يناير/كانون الثاني 2021. وتمّ تدريب 350 ضابط جمارك. وبدأ تنفيذ خطة قطاع رغاوي البولي وريثان لمصلحة الشركات المؤهلة المتبقية. وقد تمّ تدريب 957 فينا على ممارسات الخدمة الجيدة وتزويد 19 معهد تدريب بالمعدات وأدوات الخدمة. ونفّذ منتج زهور مشروعاً تدليلاً للاستعاضة عن أجهزة قائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في حجرة التبريد بجهاز جديد قائم على R-290 مسجلاً في الوقت نفسه تحسيناً في الأداء وفي استهلاك الطاقة. أمّا الأنشطة المخطط تنفيذها بموجب الشريحة الخامسة فستستكمل كما هو متوقع في ديسمبر/كانون الأول 2021؛ إلا أنّ منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أشارت إلى احتمال إعادة النظر بهذا الموعد في ظلّ الظروف الراهنة ومرض كوفيد-19.

التوصية

31. توصي أمانة الصندوق للجنة التنفيذية بالأخذ علماً بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الرابعة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إكوادور. كما أنّها توصي بالموافقة الشاملة على الشريحة الخامسة والأخيرة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إكوادور وخطة التنفيذ المتصلة بها للفترة 2020 – 2021 وفقاً للميزانية المبيّنة أدناه:

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	4,125	55,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الخامسة)	(أ)
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	1,300	10,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الخامسة)	(ب)