

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/7
27 April 2023

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثاني والتسعون
مونتريال، 29 مايو/ أيار - 2 يونيو / حزيران 2023
البند 6 (ب) من جدول الأعمال المؤقت¹

دراسة نظرية لتقييم الأنشطة التمكينية
للخفض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية

¹ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/1.

بيان المحتويات

4	ملخص تنفيذي
10	أولا مقدمة
11	أولا-1 أهداف الدراسة النظرية ونطاقها
11	أولا-2 المنهجية والقيود
14	ثانيا حافظة الأنشطة التمكينية
14	ثانيا-1 أهداف وأنواع الأنشطة التمكينية
15	ثانيا-2 تمويل الأنشطة التمكينية
16	ثانيا-3 الوكالات المنفذة والثنائية
17	ثالثا عرض عام لنتائج مشروعات الأنشطة التمكينية
18	ثالثا-1 الإعداد للتصديق على تعديل كيغالي
19	ثالثا-2 الأنشطة التمكينية و الأطر المؤسسية والسياساتية والتشريعية السائدة
20	ثالثا-3 الأنشطة التمكينية ومشاركة أصحاب المصلحة الوطنيين
22	ثالثا-4 الأنشطة التمكينية ونظم الإنفاذ والإبلاغ القائمة
26	ثالثا-5 الأنشطة التمكينية وكفاءة استخدام الطاقة
27	ثالثا-6 الأنشطة التمكينية والتعميم الجنساني
28	ثالثا-7 العناصر المواضيعية الأخرى
28	رابعا تصميم المشروع والإبلاغ
28	رابعا-1 تصميم الأنشطة التمكينية وتنفيذها
29	رابعا-2 طلبات تمديد فترة التنفيذ
30	رابعا-3 مدة المشروع
31	رابعا-4 الإبلاغ عن مشروعات الأنشطة التمكينية
33	خامسا النتائج الرئيسية: الإنجازات والتحديات والدروس المستفادة
33	خامسا-1 الإنجازات
36	خامسا-2 التحديات
38	خامسا-3 الدروس المستفادة
41	سادسا الخلاصة

المرفق الأول-التقارير القطرية النهائية المقدمة والأساس المنطقي لإختيار العينات
المرفق الثاني- عينة البلدان المختارة للدراسة النظرية
المرفق الثالث- بيانات ومعلومات عن التنفيذ والطرائق والتأخيرات
المرفق الرابع- مصادر المعلومات المستعرضة
المرفق الخامس- موجز أعمال المتابعة من المشروعات التمكينية التي يدعمها اليونيب
المرفق السادس- موجز نشرة المعلومات عن نتائج الأنشطة التمكينية

المختصرات

رابطة بلدان جنوب شرق آسيا	ASEAN
برنامج المساعدة على الامتثال (التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة)	CAP
الجماعة الاقتصادية لدول غرب إفريقيا	ECOWAS
إمكانية الاحترار العالمي	GWP
الهيدروكلوروفلوروكربون	HCFC
الهيدروفلوروكربون	HFC
خطة إدارة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون	HPMP
النظام الموحد	HS
الوكالة المنفذة	IA
تعديل كيغالي	KA
خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية	KIP
البلدان التي ينخفض فيها حجم الاستهلاك	LVC
بروتوكول مونتريال	MP
المعايير الدنيا لأداء الطاقة	MEPS
الصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال	MLF
وحدة الأوزون الوطنية	NOU
قدرة استنفاد الأوزون	ODP
مادة مستنفدة للأوزون	ODS
التبريد وتكييف الهواء	RAC
نطاق الاختصاصات	TOR
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	UNDP
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	UNEP
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	UNIDO
البنك الدولي	WB
منظمة الجمارك العالمية	WCO

ملخص تنفيذي

الخلفية ونطاق الدراسة

1. عقب اعتماد تعديل كيغالي لبروتوكول مونتريال في أكتوبر/ تشرين الأول 2016، قبلت اللجنة التنفيذية مع التقدير خلال الاجتماع السابع والسبعين مساهمات إضافية للصندوق أعلن عنها عدد من الأطراف غير العاملين بالمادة 5. وكان الغرض من هذه المساهمات تقديم دعم للبداية السريعة لتنفيذ تعديل كيغالي مع الإشارة إلى أن هذا التمويل هو لمرة واحدة ولا يحل مكان مساهمات المانحين.

2. وكانت المساهمات الإضافية موجهة لبلدان المادة 5 التي لديها استهلاك من الهيدروفلوروكربون عن سنوات الأساس من 2020 إلى 2022 والتي أشارت بصورة رسمية إلى أنها تعترف بالتصديق على تعديل كيغالي واتخذت التزامات بخفض الهيدروفلوروكربون بصورة مبكرة لدعم أنشطتها التمكينية (المقرر 59/77(د)(2)). وعلاوة على ذلك كان عدد من البلدان يحصل على تمويل عادي من الصندوق المتعدد الأطراف للاضطلاع بأنشطة تمكينية وخلال الاجتماع التاسع والسبعين، وافقت اللجنة التنفيذية على مبادئ توجيهية لتمويل الأنشطة التمكينية لدعم خفض التدرجي للمواد الهيدروفلوروكربونية لبلدان المادة 2.5.

3. وخلال الاجتماع الثامن والثمانين، وافقت اللجنة التنفيذية على برنامج العمل للرصد والتقييم لعام 2022، الذي تضمن دراسة نظرية لتقييم الأنشطة التمكينية لخفض الهيدروفلوروكربون (المقرر 10/88)، تقدم للجنة التنفيذية في عام 2023.³ ويتحدد نطاق وشمول الدراسة النظرية بواسطة بيان الصلاحيات الذي وافقت عليه اللجنة التنفيذية.⁴ وترتكز هذه الدراسة على المسائل ذات الصلة بتصميم وتنفيذ المشروعات التي تتضمن أنشطة تمكينية ونتائجها من حيث تأثيرها في البلدان المتلقية بشأن التصديق (أو الاستعداد) والإعداد لتنفيذ تعديل كيغالي ونظم التحليل حول عناصر الأنشطة التمكينية على النحو الوارد في الدليل بشأن تقديم الأنشطة التمكينية الذي أعدته أمانة الصندوق المتعدد الأطراف للاستخدام بواسطة الوكالات المنفذة.

المنهجية

4. أعد الدراسة النظرية خبير استشاري دولي يتمتع بخبرات ذات صلة بشأن الموضوع التقني تحت إشراف كبير موظفي الرصد والتقييم. وجرى تزويد الخبير الاستشاري بالوثائق ذات الصلة من أمانة الصندوق المتعدد الأطراف تبعثها توجيهات من كبير موظفي الرصد والتقييم لتحديد حجم ومحتوى العينة التي سيجري فحصها لأغراض التقييم. وساعدت المشاورات الداخلية في تحديد نطاق العينة والمعايير المستخدمة في تحديد المشروعات التي سيجري استعراضها.

5. وجرى حتى 31 ديسمبر/ كانون الأول 2022، تقديم 88 تقريراً من التقارير القطرية النهائية⁵ بشأن الأنشطة التمكينية للأمانة. وأخذت المشروعات التي اختيرت في الاعتبار المعايير التالية: (أ) التوزيع الإقليمي؛ (ب) تنوع اللغات الداخلية والإقليمية؛ (ج) حجم ونوع البلدان؛ (د) مستوى رقم أساس الاستهلاك والتمويل (هـ) تمثيل الوكالات الثنائية والمنفذة؛ (و) طرائق التنفيذ (وكالة مفردة أو تنفيذ مشترك)؛ (ز) نسبة تمويل الأنشطة التمكينية الكلية المقدمة بحسب المشروعات في العينة؛ (ح) حالة التصديق على تعديل كيغالي. وقد أسفر ذلك عن عينة من 44 تقريراً قترياً نهائياً بدرجات مختلفة من المعالم. ويتضمن المرفقان الأول والثاني وصفا تفصيلياً للعينة.

² الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/47 and decision 79/46.

³ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/11/Rev.1.

⁴ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/8/Rev.1.

⁵ جرى تمويل الأنشطة التمكينية في 138 بلداً من خلال 158 مشروعاً بتنفيذ مفرد أو مشترك.

6. ولدى إعداد الدراسة النظرية، أتصل الخبير الاستشاري بالوكالات المنفذة عندما كان يحتاج الى توضيحات بشأن معلومات معينة. وقد تقاسم كبير موظفي الرصد والتقييم مع الأمانة والوكالات الثنائية والمنفذة المسودة الأولية النهائية للحصول على تحقق من البيانات واستعراض الخبراء. وقد أخذت تعليقاتهم في الاعتبار خلال الانتهاء من المسودة التي تعرضت لعملية استعراض نظيرة داخليا داخل الأمانة.

موجز النتائج والدروس المستفادة

7. يهدف نطاق الدراسة النظرية على النحو المحدد في الفقرة 7 من بيان الصلاحيات الى الاستجابة لسلسلة من المسائل المتعلقة بالتقييم والتي ترد فيمايلي ردود موجزة تستند الى النتائج المستخرجة من الدراسة النظرية.

نوعية الأنشطة التمكينية

8. يقدم دليل الأنشطة التمكينية الذي وضعت الأمانة توجيهات ومرونة بشأن العناصر التي يمكن أن تستفيد من التمويل مما يتيح للبلدان والوكالات اقتراح الأنشطة إعمالا لنص المقرر ومجالات الأولوية للتمويل. وقد أدرجت ثلاث عناصر عادة في جميع المشروعات التي جرى استعراضها وهي: (أ) دعم التصديق على تعديل كيغالي؛ (ب) بناء القدرات والوعي ببدائل الهيدروفلوروكربون؛ (3) وضع نظم للتراخيص والإبلاغ للمادة 4 بء. وستواصل المشروعات التي تنطوي على مستوى أعلى من التمويل معالجة العناصر المعتمدة على الاحتياجات النوعية للبلد.

الارتكاز على الإطار الساري

9. وترى الدراسة أن الخبرات المكتسبة من الأطر المؤسسية والتشريعية والسياساتية السارية بما في ذلك نظم الإنفاذ التي أعدت خلال إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ساعدت في وضع التعديلات الضرورية لإعداد خفض التدرجي للهيدروفلوروكربون لتنفيذ تعديل كيغالي. وأبلغ العديد من البلدان عن وضع سجل إلكتروني ونظم تراخيص بصلات مباشرة مع العملاء الوطنيين الذين يدعمون كلا من التخصيص الموثوق به لحصص استيراد الهيدروفلوروكربون وتحقيق الالتزامات الوطنية والدولية الخاصة بالإبلاغ في إطار تعديل كيغالي.

التأثيرات

10. لقد تردد أن الأنشطة التمكينية تحقق التوقعات المرتبطة بالموافقة عليها وتمويلها. وقد ساهمت جميع المشروعات التي جرى استعراضها في تقييم أولى للأطر القانونية والمؤسسية اللازمة لتنفيذ تعديل كيغالي. ومع استثناء أربعة بلدان صدقت على تعديل كيغالي قبل تنفيذ أنشطتها التمكينية، استخدمت البلدان الأربعة المتبقية الأنشطة التمكينية في تحديد الخطوات الضرورية، وإعداد الوثائق، وتحديد أصحاب المصلحة أو المؤسسات ذات الصلة بعملية التصديق وأجرت معظم البلدان (95 في المائة من العينة) خطوات مختلفة للإعداد لإدراج المواد الهيدروفلوروكربونية في نظمها الخاصة بالتراخيص والحصص، وقام نصف هذه البلدان بتشغيل نظم تراخيص المواد الهيدروفلوروكربونية في نهاية المشروع.

الفعالية

11. وقد انتهت جميع الأنشطة التمكينية في جميع البلدان المستعرضة وأثبتت فعاليتها في تسليم النتائج المتوقعة والوصول الى أهدافها المتوخاة وكانت الجهود التي بذلت لجمع وتصنيف البيانات، والعمل مع العملاء، وتحديث نظم التراخيص والحصص وسيلة مفيدة في إعداد البلدان للتصديق على تعديل كيغالي وتنفيذه.

التنافس القطري

12. وتضمنت المشروعات المستعرضة أربعة بلدان. كانت قد صادقت على تعديل كيغالي قبل الموافقة على الأنشطة التمكينية. ويتمثل التغيير الوحيد في التصميم بالمقارنة بالبلدان التي لم تصدق بعد في أن المشروعات لم تتضمن المكون المتعلق بالتصديق المبكر على التعديل على الرغم من حالة التصديق للبلدان المتلقية. وكانت معايير المرونة في الأنشطة التمكينية كافية بصورة أتاحت تمويل الأنشطة التي سوف تحقق مختلف الاحتياجات الخاصة بالبلدان المتلقية، فمن بين البلدان البالغة أربعة وأربعين التي جرى استعراض تقاريرها القطرية، صدق 81 في المائة منها على التعديل سواء خلال أو بعد الانتهاء من أنشطتها التمكينية. مما يشكل إشارة جيدة الى فعالية هذه الأنشطة.

تصميم المشروع وأطر النتائج

13. كان تصميم المشروع وسيلة لتيسير تعريف الأنشطة ذات الصلة لكل بلد من البلدان المتلقية، ولم يتم تحديد إطار محدد للنتائج بشأن هذه المشروعات بالنظر الى أنها صممت لتحقيق المسار السريع لاعتماد تعديل كيغالي. وكانت المشروعات في حاجة الى المرونة للتكيف مع مختلف الظروف ومستويات الإعداد الساندة لكل بلد.

كفاية المبادئ التوجيهية للإبلاغ

14. يتضمن المرفق الرابع بالدليل الذي أعدته الأمانة لتقديم الأنشطة التمكينية مخرجا تفصيليا لإعداد التقرير النهائي بشأن الأنشطة التمكينية بما في ذلك، ضمن جملة أمور: (أ) أهداف المشروع ومخرجاته المتوقعة؛ (ب) وصف للأنشطة التي يجري تنفيذها وموجز للنتائج (مع أمثلة بحسب المكونات)؛ (ج) التقرير المالي؛ (د) الدروس المستفادة والتحديات التي تواجه التنفيذ. كذلك فإن الدليل المشار إليه في المقرر 32/81 (ب) بشأن طلب تقديم تقريرا نهائيا في غضون ستة أشهر من الانتهاء من المشروع. غير أنه لم تكن هناك حاجة الى طلب محدد للوكالات والبلدان لإعداد وتقديم التقرير النهائي من خلال استخدام المخرج المقترح. غير أن عدم وجود هذه الآلية لرصد الانتهاء من المشروع النهائي أدى في عدد قليل من الحالات الى تأخيرات (أو حذف) في تقديم التقارير النهائية. وأدى ذلك الى عرقلة، في بعض الحالات توافر المعلومات للتقييم وعملية التصنيف المتعلقة بها، وكانت التوجيهات للوكالات كافية إلا أن آلية الرصد لتجميع التقارير النهائية لم تكن محددة بصورة واضحة من خلال طلب من الأمانة للوكالات مثلما تم بالنسبة لأنواع الأخرى من الإبلاغ عن المشروعات في الصندوق المتعدد الأطراف. (مثل طلب تقارير الانتهاء من المشروعات).

تعزير القدرات

15. كان بناء القدرات واحدا من أهم جوانب النجاح في تنفيذ الأنشطة التمكينية. وقد تحقق، من خلال التدريب والإرشاد لأصحاب المصلحة وتقاسم المعلومات والخبرات، تقدم في المجالات التي تعتبر رئيسية في ضمان نجاح التحول ومواجهة التحديات التي نشأت عن معالجة الخفض التدريجي في الهيدروفلوروكربون في البلدان المتلقية. وكانت مكونات بناء القدرات في معظم البلدان موجهة لقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. وعلاوة على تنفيذ برامج التدريب عن المناولة الجيدة للبدايل التي تنطوي عليها بما في ذلك غازات التبريد القابلة للاشتعال، ويستخدم العديد من البلدان أنشطتها التمكينية لعقد المشاورات بشأن وضع خطط الاعتماد لفنيي التبريد وتكييف الهواء. كما استفسر العديد من البلدان من العملاء والجمهور العام عن تكاليف ومنافع التكنولوجيات والمعدات البديلة المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي.

استعداد الجمارك

16. أدرج هذا الهدف في جميع المشروعات المستعرضة التي تتضمن أنشطة تمكينية كعامل ضروري لنجاح تنفيذ خطط كيغالي لتنفيذ الهيدروفلوروكربون. وقد تحقق هذا الهدف بفضل الارتكاز على الشراكات مع إدارات الجمارك الوطنية التي أنشئت في إطار إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون التي أحدثت تحسناً في استعداد موظفي الجمارك وموظفي إنفاذ القوانين لتعزيز الرصد والرقابة على التجارة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إطار تعديل كيغالي. وجرى في بعض البلدان تعزيز نقاط الرقابة على الحدود من خلال توزيع معدات التعرف على غازات التبريد للهبوض بنظم التراخيص والحصص للاضطلاع بالاحتياجات الجديدة الناشئة عن تعديل كيغالي. واستخدم عدد من البلدان الدعم المقدم للأنشطة التمكينية لتحديث واعتماد كودات النظام الموحد النوعي الجديد مما يتيح التفرقة بين المواد الهيدروفلوروكربونية وقد أسفر هذا العمل ليس فقط عن زيادة التجميع الشامل للبيانات الوطنية عن المواد الهيدروفلوروكربونية وخطاؤها الهيدروفلوروكربون (كدليل لتحديد الأرقام القياسية لاستهلاك الهيدروفلوروكربون) بل وتعزيز مقارنة البيانات فيما بين البلدان. وساعدت الأنشطة التمكينية كذلك في معالجة الحاجة إلى مواصلة التدريب المنتظم (لتعويض الدوران المتكرر لموظفي الجمارك) وهو الأمر الضروري لتحقيق الإنفاذ الفعال لنظم التراخيص والحصص للهيدروفلوروكربون والرصد والرقابة لتجارة الهيدروفلوروكربون.

التحديات والتأخيرات في التنفيذ

17. كان تأثير وباء كوفيد-19 يشكل التحدي الكبير الذي يواجه التنفيذ الذي تم الإبلاغ عنه. وكانت بعض البلدان قد طلبت، قبل الوباء، تمديد فترة تنفيذ المشروع نتيجة لبعض الجوانب مثل: (أ) الحاجة إلى فترة أطول لوضع الظروف المناسبة لإطلاق أنشطة المشروع؛ (ب) عدم كفاية الوقت لتنفيذ الأنشطة بحسب المقرر في الأصل؛ (ج) قضايا التنسيق بين وحدات الأوزون الوطنية والوكالات المنفذة. وتعرض العديد من البلدان لتحديات التغيير فيما يتعلق بالتأخيرات في الحصول على الموافقات الإلزامية والإدارية الضرورية، وعدم توافر بدائل الهيدروفلوروكربون ومردودية تكاليفها فضلاً عن الصعوبات في توفير الأدوات لمناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال لتحقيق التدريب الفعال للفنيين في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. وكانت التأخيرات في التنفيذ في بعض البلدان ناجمة عن شواغل سياسية وأمنية.

وضع خرائط لأصحاب المصلحة المعنيين

18. تشير الدراسة إلى أن الأنشطة التمكينية أسهمت في توعية أصحاب المصلحة في الصناعة والحكومة وقطاع الطاقة وهو الأمر الذي سيكون ضرورياً لضمان تنفيذ تعديل كيغالي. وكانت أنشطة الإرشاد مفيدة ووضعت قواعد معلومات بواسطة العمل من أجل الأوزون في اليونيب مع نشرات تعديل كيغالي مما حظى بتقدير معظم البلدان التي يدعمها اليونيب، وحصل عدد قليل من البلدان على الدعم من الوكالات المنفذة الأخرى.

19. وأشار بعض البلدان إلى الخبرات السابقة في المشاركة مع أصحاب المصلحة الآخرين من خلال ممارسة توأمة الورش فيما بين موظفي الأوزون الوطنيين وصانعي سياسات الطاقة مما ييسر المناقشات والصلات مع النظراء العاملين في كفاءة استخدام الطاقة عن أهداف بروتوكول مونتريال في دعم تعديل كيغالي وأدى ذلك إلى إنشاء مؤسسة ممتازة لاجتماعات التشاور مع أصحاب المصلحة التي نظمت مع مشروعات أنشطة التمكين لدى استعراض ومناقشة السياسات/ والتشريعات القائمة بشأن الأوزون والمناخ لضمان كفاءة استخدام الطاقة في قطاع التبريد وتكييف الهواء.

وحدات الأوزون الوطنية

20. اضطلعت وحدات الأوزون الوطنية بدور محوري في تنفيذ أنشطة التمكين في جميع البلدان. وكانت هذه الوحدات ضرورية بوجه خاص في تحديد أصحاب المصلحة المعنيين وتعزيز مشاركة العناصر الفاعلة الوطنية ومواصلة المتابعة مع السلطات المعنية المسؤولة عن صياغة ووضع الصيغ النهائية والموافقة على السياسات والقواعد المتعلقة بالهيدروفلوروكربون وتحسين نظم التراخيص نتيجة للدور الراسخ لوحدات الأوزون الوطنية في إصدار

تصاريح الاستيراد للمواد المستنفدة للأوزون وأبلغ أيضا عن التعاون من خلال تبادل المعلومات فيما بين وحدات الأوزون الوطنية على المستوى شبه الإقليمي كعامل من عوامل النجاح ولاسيما فيما يتعلق بالمسائل المتعلقة بالجمارك.

كفاءة استخدام الطاقة

21. قدم المقرر 83/82(ب) المرونة المتعلقة بمشروعات الأنشطة التمكينية لمعالجة قضايا كفاءة استخدام الطاقة. غير أنه في حين أن الدراسة النظرية عثرت على أدلة بأن بعض المشروعات تضمنت أنشطة تتعلق بكفاءة استخدام الطاقة، فإن التركيز على كفاءة استخدام الطاقة في مشروعات الأنشطة التمكينية كان محدودا. فقد استخدمت بعض البلدان التي لديها بالفعل سياسات تتعلق بكفاءة استخدام الطاقة الأنشطة التمكينية لوضع أو الانتهاء من صياغة معاييرها الخاصة بأدنى مستوى لأداء الطاقة. ولا يوجد سوى مشروعين لديها عنصر واضح لكفاءة استخدام الطاقة، ولدى عدد قليل آخر من المشروعات أنشطة تتعلق بكفاءة استخدام الطاقة كعنصر فرعي من عناصر أخرى. وتشمل هذه الأنشطة التمكينية إجراء دراسات وموائد مستديرة لاستعراض القوانين والمنظمات والقواعد ذات الصلة بكفاءة استخدام الطاقة، وتقييم الفرص المتعلقة بتحديد المواد غير المستنفدة للأوزون والمنخفضة القدرة على الإحترار العالمي والبدائل المتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة المتوافرة على النحو التجاري مع التركيز على قطاعي التبريد وتكييف الهواء ولا تتوافر أدلة كافية لإستخلاص الدروس المستفادة عن عنصر كفاءة استخدام الطاقة من هذه الحالات القليلة.

الجنسانية

22. تضمنت استمارة الإبلاغ التي أعدتها الأمانة في 2020 قسما للإبلاغ عن الجنسانية. غير أن معظم المشروعات لم تقدم معلومات عن الجنسانية أو تقدم بيانات مفصلة بحسب نوع الجنس حيث أنها صممت قبل اعتماد اللجنة التنفيذية لسياسة التعميم الجنسانية خلال اجتماعها الرابع والثمانين. ولم يستخدم سوى مشروع واحد قائمة المراجعة المفصلة التي أعدتها الأمانة للإبلاغ عن تعميم الجنسانية.

الدروس المستفادة

23. أثبتت الدراسة النظرية فائدة الأنشطة التمكينية في تحقيق النتائج المتوخاة منها وهي زيادة عدد التصديقات على تعديل كيغالي أو حالة الإعداد للتصديق والتنفيذ بواسطة البلدان المتلقية. وأكدت دراسة التقارير القطرية الأربعة والأربعين من جديد عمليات التقييم السابقة بشأن قضايا الصندوق المتعدد الأطراف الأخرى، فإن هناك عوامل أساسية للنجاح مثل:

- (أ) مشاركة وتنسيق وحدات الأوزون الوطنية مع الوكالات المنفذة والثنائية؛
- (ب) الوثائق التوجيهية المفيدة والرفيعة المستوى التي أعدتها الأمانة؛
- (ج) الدعم المرن ورفيع المستوى والمحدد من الوكالات المنفذة؛
- (د) الأدوات والخبرات التي وضعت لمواجهة التحديات الجديدة للخفض التدريجي للهيدوفلوروكربون؛
- (هـ) عمليات تقييم الاحتياجات القطرية التي تتعلق بتصميم وتخطيط المشروعات؛
- (و) أنشطة بناء القدرات ولاسيما بشأن الجمارك ونظم التراخيص والحصص؛
- (ز) بيئة مؤسسية تمكن من إجراء التحديثات للإطار العادي وتعزيز عمليات الإنفاذ؛
- (ح) عمليات الإرشاد التي تشمل أصحاب المصلحة المعنيين (مثل التدريب والصناعة وقطاع الطاقة).

24. واستنادا الى النتائج والدروس المستفادة من الدراسة النظرية، يمكن النظر الى العناصر التالية حسب مقتضى الحال لدى تصميم وتنفيذ المشروعات لتنفيذ مشروعات تعديل كيغالي للهيدروفلوروكربون: (أ) تصميم المشروع لتقييم المعارف التقنية على المستوى الوطني؛ (ب) مشروع لإدراج الحاجة الى مشاركة أصحاب المصلحة في كفاءة استخدام الطاقة وتحديد التكنولوجيات الرامية الى تحقيق كفاءة استخدام الطاقة لتنفيذ مشروعات تعديل كيغالي للهيدروفلوروكربون؛ (ج) الوكالات المنفذة والثنائية لضمان النظر في قضايا السلامة لدى استخدام التكنولوجيات المعتمدة على البدائل المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي؛ (د) الوكالات المنفذة والثنائية لدعم وحدات الأوزون الوطنية في تيسير التدريب المهني والتدريب لفنيي التبريد وتكييف الهواء: (هـ) استمارات إبلاغ المشروع بما في ذلك تقارير انتهاء المشروع لإدراج أعباء كفاءة استخدام الطاقة والجسائية.

الخلاصة

25. يعتبر تأثير الأنشطة التمكينية إيجابيا بصفة عامة ويمكن اعتبار أنشطة المشروعات هذه ذات المنحى القطرى استخداما فعالا ضمن مجموع التمويل الذي يقدمه الصندوق. وصدقت معظم البلدان الواردة في الدراسة تعديل كيغالي سواء خلال أو بعد فترة قصيرة من الانتهاء من مشروعاتها للأنشطة التمكينية. وتعتبر عملية تقييم الأطر القانونية والمؤسسية لتنفيذ تعديل كيغالي، وتحديد الخطوات الضرورية والوثائق اللازمة بشأن التصديق على تعديل كيغالي فضلا عن تحديد مؤسسات أصحاب المصلحة الوطنيين الذين سيمكن مشاركتهم العملية من الانجازات بالغة الأهمية لدعم عملية الاستعداد للتصديق.

26. وجمعت الدراسة النظرية أدلة على التأثيرات المتحولة في البلدان التي انتهت من أنشطتها التمكينية بإنجازات مهدت الطريق أمام تنفيذ تعديل كيغالي للهيدروفلوروكربون. وتقدم النتائج والدروس المستفادة المستخلصة من الدراسة النظرية معلومات قيمة يمكن استخدامها في المستقبل بواسطة جميع أصحاب المصلحة المعنيين في تصميم وتنفيذ مشروعات تعديل كيغالي للهيدروفلوروكربون.

التوصية

27. قد ترغب اللجنة التنفيذية فيما يلي:

(أ) أن تحاط علما بالدراسة النظرية لتقييم الأنشطة التمكينية للخفض التدريجي للهيدروفلوروكربون الواردة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/7؛

(ب) أن تدعو بلدان المادة 5 والوكالات الثنائية والمنفذة والأمانة الى أن تنظر، حسب مقتضى الحال في النتائج والدروس المستفادة من الدراسة النظرية المشار إليها في الفقرة الفرعية (أ) أعلاه لدى تصميم وتنفيذ وإبلاغ وتقييم النتائج للاستخدام في المشروعات المقبلة لدعم تنفيذ تعديل كيغالي بما في ذلك مشروعات تعديل كيغالي للهيدروفلوروكربون.

دراسة نظرية لتقييم الأنشطة التمكينية لخفض الهيدروفلوروكربون

أولا مقدمة

28. اعتمدت الأطراف في بروتوكول مونتريال خلال اجتماعها الثامن والعشرين تعديل كيغالي⁶ وسلمت الأطراف في المقرر 2/28 بأن التعديل رأى أن الصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال يمثل الآلية المالية، وأن الأطراف التي لا تعمل بموجب الفقرة 1 من المادة 5 سوف تقدم موارد مالية إضافية كافية لتعويض التكاليف الناشئة عن الالتزامات الخاصة بالهيدروفلوروكربون للأطراف العاملة بموجب الفقرة 1 من المادة 5 بموجب التعديل.

29. وعلاوة على ذلك، طلب المقرر 2/28 من اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف أن تضع، في غضون عامين من اعتماد التعديل، مبادئ توجيهية لاجتماع الأطراف لمعرفة وجهات نظرها ومدخلاتها لتمويل خفض استهلاك الهيدروفلوروكربون، وعرض هذه المبادئ التوجيهية قبل أن تعرض على اللجنة التنفيذية لوضع صيغتها النهائية. كما طلبت من اللجنة التنفيذية تنقيح القواعد الخاصة بإجراءات اللجنة التنفيذية بغرض وضع المزيد من المرونة للأطراف العاملة بالفقرة 1 من المادة 5 بموجب التعديل (بعد ذلك "بلدان المادة 5").

30. وعقب اعتماد التعديل خلال الاجتماع السابع والسبعين⁷ قبلت اللجنة التنفيذية مساهمات إضافية للصندوق لتقديم الدعم للبدء السريع لتنفيذ التعديل مع الإشارة إلى أن هذا التمويل سيكون لمرة واحدة ولن يحل مكان مساهمات البلدان المانحة. وسوف تتاح المساهمات الإضافية لبلدان المادة 5 التي لديها استهلاك من الهيدروفلوروكربون خلال سنوات رقم القياس من 2020 إلى 2022 والتي سبق أن أوضحت عزمها على التصديق على تعديل كيغالي، واتخذت التزامات مبكرة بخفض الهيدروفلوروكربون بغرض دعم الأنشطة التمكينية لهذه البلدان.

31. وعقب صدور مقرر من اللجنة التنفيذية⁸ وضعت أمانة الصندوق المتعدد الأطراف وثيقة تصف الإجراءات الخاصة بالأطراف المؤهلة للحصول على مساهمات البداية السريعة للأنشطة التمكينية⁹ وعلاوة على ذلك، حصل عدد من البلدان أيضا على تمويل عادي من الصندوق المتعدد الأطراف للاضطلاع بالأنشطة التمكينية.

32. وخلال الاجتماع الثامن والسبعين، طلبت اللجنة التنفيذية من أمانة الصندوق المتعدد الأطراف أن تعد وثيقة تحتوي على معلومات تتعلق بوضع مبادئ توجيهية للتكاليف لخفض المواد الهيدروفلوروكربونية في بلدان المادة 5 تتضمن موجزا عن القضايا المتوقعة مثل التكاليف الإضافية المؤهلة¹⁰ وكفاءة استخدام الطاقة، وبناء القدرات لمعالجة قضايا السلامة، والتخلص، وتأهل المواد الواردة في المرفق واو التي تخضع لإعفاءات ارتفاع درجات حرارة المحيط البيئي¹¹ وعلاوة على ذلك، طلبت اللجنة التنفيذية من الأمانة أن تعد مشروع مبادئ توجيهية بشأن الأنشطة التمكينية لمواصلة نظرها¹².

33. وافقت اللجنة التنفيذية خلال الاجتماع التاسع والسبعين على المبادئ التوجيهية لتمويل الأنشطة التمكينية لدعم خفض التدرجي للمواد الهيدروفلوروكربونية لبلدان المادة 13¹³ وعلى محتويات الأنشطة التمكينية على النحو الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/47. وكان الهدف من المبادئ التوجيهية يتمثل في ضمان الطلبات على الأنشطة التمكينية تقدم المعلومات ذات الصلة اللازمة لنظرها وموافقة اللجنة التنفيذية عليها.

⁶ كيغالي، رواندا، 10-15 أكتوبر/ تشرين الأول 2016.

⁷ مونتريال، 28 نوفمبر/ تشرين الثاني – 2 ديسمبر/ كانون الأول 2016.

⁸ المقرر 59/77(د)، (1)، (2) و(3).

⁹ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/10.

¹⁰ استهلاك قطاع التصنيع والإنتاج، قطاع خدمة التبريد وتكاليف أخرى.

¹¹ المقرر 3/78.

¹² المقرر 4/78(أ).

¹³ المقرر 46/79.

34. ويتعين على وجه الخصوص أن يمتثل تمويل الطلبات للأنشطة التمكينية للطلبات التالية:

- (أ) التصديق على تعديل كيجالي بواسطة الحكومات التي تقدم الطلب أو تتلقى رسالة من الحكومة المعنية تشير إلى اعترام الحكومة بذل أقصى جهد لديها للتصديق على تعديل كيجالي في أسرع وقت ممكن؛
- (ب) إدراج وصف تفصيلي في مقترح المشروع عن كل نشاط تمكيني سوف يضطلع به بما في ذلك الترتيبات المؤسسية، وتفاصيل التكاليف والجدول الزمني للتنفيذ بما يتساق مع المبادئ التوجيهية للجنة التنفيذية؛
- (ج) مدة المشروع التي لا تزيد عن 18 شهرا بدءا من وقت الموافقة عليه مع الأرصد التي ستعاد إلى الصندوق المتعدد الأطراف في غضون 12 شهرا من وقت الانتهاء؛
- (د) بيانات من البلد المعني والوكالة الثنائية أو المنفذة التي تقدم الطلب بأن تنفيذ الأنشطة التمكينية لن تؤدي إلى تأخير مشروعات إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون.

أولا-1 أهداف الدراسة النظرية ونطاقها

35. وافقت اللجنة التنفيذية خلال الاجتماع الثامن والثمانين على برنامج عمل الرصد والتقييم لعام 2022 الذي تضمن إجراء دراسة نظرية لتقييم الأنشطة التمكينية لخفض الهيدروفلوروكربون.¹⁴ وعقب ذلك قدم بيان الصلاحيات للدراسة ونقح تم اعتمده في الاجتماع التسعين.¹⁵

36. وتستعرض الدراسة القطرية الإنجازات الناشئة عن تنفيذ مشروعات الأنشطة التمكينية وتقييم المدى الذي وصلته في تحقيق التوقعات مع الإشارة إلى أن الأنشطة التمكينية قد نفذت في كثير من الحالات بمعارف محدودة عن القضايا المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية. ويتمثل الهدف من الدراسة النظرية في تحديد مدى فعالية مشروعات الأنشطة التمكينية في الإسهام في خفض الهيدروفلوروكربون والإعداد لمشروعات كيجالي للهيدروفلوروكربون. ويغطي نطاق الدراسة النظرية ضمن جملة أمور، في جمع البيانات المتعلقة بالأنشطة التمكينية لحساب الخطوط الأساسية، وآليات الجمارك والإبلاغ وبرامج اعتماد الفنيين والتدريب وبناء القدرات لمناولة بدائل المواد الهيدروفلوروكربونية في القطاعات المعنية.

37. ويدور التحليل حول مكونات الأنشطة التمكينية المحددة في الدليل لتقديم الأنشطة التمكينية الذي أعدته الأمانة للاستخدام من جانب الوكالات المنفذة.¹⁶ ويمكن أن تسهم النتائج والإنجازات والتحديات والدروس المستفادة في عمليات صنع القرار في المستقبل التي تقوم بها اللجنة التنفيذية بشأن تنفيذ تعديل كيجالي فضلا عن التصميم (الوكالات الثنائية والمنفذة) واستعراض طلبات المشروعات (الأمانة).

أولا-2 المنهجية والقيود

38. تغطي الدراسة النظرية تنفيذ الأنشطة التمكينية وأثارها وفائدتها وفعاليتها وغير ذلك من المسائل المختلطة بفضل معالجة مسائل التقييم الواردة في الفقرة 7 من الصلاحيات.¹⁷

39. ويجمع التقييم بين الطرق الكمية والطرائق النوعية ويستند في معظمه على:

¹⁴ المقرر 10/88.

¹⁵ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/8/Rev.1.

¹⁶ الدليل لتقديم الأنشطة التمكينية (فبراير/ شباط 2020).

¹⁷ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/8/Rev.1.

- (أ) استعراض وثائق اللجنة التنفيذية ذات الصلة وسياساتها بشأن الأنشطة التمكينية؛
- (ب) تقييم حافظة مشروعات الأنشطة التمكينية بأكملها (رهنًا بتوافر التقارير النهائية عن الأنشطة التمكينية)؛
- (ج) تصنيف تقارير الأنشطة التمكينية بحسب حالة التصديق على تعديل كيغالي وبحسب مكونات الأنشطة التمكينية المحددة في دليل الإبلاغ؛
- (د) تحليل مفصل لتقارير نهائية مختارة عن الأنشطة التمكينية باستخدام نهج العينة.

40. وتستند الدراسة الى عينة من 44 تقريراً قطرياً يمثل 50 في المائة من التقارير النهائية المتوافرة في 31 ديسمبر/كانون الأول 2022 الذي يمثل تاريخ القطع للاضطلاع بالتحليل.¹⁸ وجرى تحديد العينة التمثيلية التقريرية على أساس المعايير التالية:¹⁹

- (أ) التمثيل الإقليمي للأنشطة التمكينية؛
- (ب) التنوع اللغوي الداخلي وفي بلدان الإقليم؛
- (ج) حجم ونوع البلدان؛
- (د) مستوى رقم أساس الاستهلاك والتمويل؛
- (هـ) تمثيل الوكالات الثنائية والمنفذة؛
- (و) طرائق التنفيذ (وكالة مفردة مقابل التنفيذ المشترك)؛
- (ز) النسبة العامة لتمويل العينة مقابل مجموع الأموال المخصصة للأنشطة التمكينية؛
- (ح) حالة التصديق على تعديل كيغالي.

41. ونظرت حالة التصديق على تعديل كيغالي وأولى الاهتمام الواجب لإدراج البلدان التي صادقت على تعديل كيغالي قبل أو بعد قليل من تلقي التمويل للأنشطة التمكينية والبلدان التي حققت التصديق بعد عام، أو أكثر من بداية مشروعاتها للأنشطة التمكينية.

42. وتتضمن العينة التقريرية للدراسة النظرية 26 بلداً من البلدان المنخفض فيها حجم الاستهلاك و18 بلداً من تلك التي لا ينخفض فيها حجم الاستهلاك ويتضمن المرفق الأول بهذه الوثيقة قائمة بالتقارير النهائية عن الأنشطة التمكينية التي أخذت منها العينة مع مبررات اختيارها في العينة. ونظراً لأن العينة التقريرية تتشكل من 32 في المائة من الحافظة الكلية للأنشطة التمكينية، فإن البيانات المختارة من خلال استعراض وتحليل 44 تقريراً نهائياً تعتبر كبيرة من الناحية الإحصائية.²⁰

43. ويتمثل القيد الرئيسي في الدراسة النظرية في أنها تتعلق بالكامل بتوافر البيانات من استعراض التقارير النهائية مع محدودية الوصول الى تجميع البيانات الخارجية من الجهات المستفيدة المباشرين والنهائين من الأنشطة التمكينية.

¹⁸ لدى وقت إصدار هذه الوثيقة، تلقت الأمانة 93 تقريراً نهائياً للأنشطة التمكينية.

¹⁹ ترد البيانات الإحصائية المفصلة عن الاختيار النهائي للعينة التقريرية في المرفق الثاني.

²⁰ ترد تفاصيل أخرى عن العناصر المتعلقة باختبار العينة في المرفق الثاني.

وعلاوة على ذلك، لم تكن بعض التقارير تراعي تقديم التقارير النهائية بالصيغة التي وضعتها الأمانة مثلما وجد في المرفق الرابع بالدليل.²¹

44. وعلى الرغم من بذل أقصى الجهود لضمان تمثيل جميع الوكالات المنفذة والثنائية في الدراسة النظرية، لم يمكن إدراج جميع مشروعات الأنشطة التمكينية التي تدعمها ألمانيا والبنك الدولي التي كان لكل منها ثلاثة مشروعات في الحافظة. وقد انتهى البنك الدولي من المشروع المنفذ في ماليزيا في أكتوبر/تشرين الأول 2020 حيث تمثلت النتيجة الرئيسية في تصديق البلد على تعديل كيغالي. وقد أدى عدم توافر التقرير النهائي بالصيغة المقترحة للإبلاغ النهائي إلى عرقلة إمكانية جمع المعلومات المجمعة لإجراء الاستعراض النظري. ولم تتوافر أي تقارير نهائية أخرى من هاتين الوكالتين حتى 31 ديسمبر/كانون الأول 2020 تاريخ القطع للإدراج في العينة.²²

45. وترتكز الدراسة النظرية على المعلومات المقدمة في التقارير النهائية لمشروعات الأنشطة التمكينية المقدمة لأمانة الصندوق المتعدد الأطراف. وأجريت عملية التحقق من البيانات من خلال التشاور مع الوكالات المنفذة والثنائية والأمانة بما في ذلك طلبات الحصول على تعليقات بشأن المشروع النهائي قبل وصفا في صيغته النهائية. وفيما عدا هذه القيود المنهجية، تقدم الدراسة النظرية أفكارا متعمقة قيمة وعناصر جديرة بأن ينظرها أصحاب المصلحة في الصندوق المتعدد الأطراف خلال الأنشطة المتعلقة بتعديل كيغالي في المستقبل.

²¹ ساعدت استشارة الإبلاغ التي أعدتها الأمانة في تقييم المشروعات من خلال توفير مختلف الأقسام المتعلقة بالأهداف ومخرجات الأنشطة والدروس المستفادة. وتيسير الاستمارة العامة للإبلاغ إعداد الاستعراض النظري التي سيجري مقارنة المعلومات الواردة فيها بالتقارير المجمع باستخدام التقارير النهائية.

²² وقد لوحظ من المعلومات المقدمة من البنك الدولي خلال المرحلة الأخيرة من هذه الدراسة النظرية أن مشروع ماليزيا كان رئيسيا في وضع الأدوات التي قام البنك الدولي بتكرارها لبلدان الآسيوية الأخرى (مثل إندونيسيا وتايلاند).

ثانيا- محفظة الأنشطة التمكينية

ثانيا-1 أهداف وأنواع الأنشطة التمكينية

46. سعيا الى تبسيط دعم البداية السريعة لتصديق بلدان المادة 5 على تعديل كيغالي، وافقت اللجنة التنفيذية في البداية خلال اجتماعها الثمانين، على مشروعات للأنشطة التمكينية في 59 بلدا.²³ عقب ذلك تمت خلال الاجتماع الحادي والثمانين موافقات شمولية أخرى لمشروعات للأنشطة التمكينية في 60 بلدا، و11 بلدا في الاجتماع الثاني والثمانين وبلد واحد خلال الاجتماع الثالث والثمانين وبلدين خلال الاجتماع الرابع والثمانين، وأربعة بلدان خلال الاجتماع الخامس والثمانين وبلد واحد خلال الاجتماع الثامن والثمانين.²⁴

47. وفيما يتعلق بمصادر تمويل الأنشطة التمكينية، نصت المقررات المشار إليها أعلاه في اجتماعها الثمانين والحادي والثمانين على أن يتم تمويل جميع الأنشطة التمكينية التي قدمت للموافقة الشمولية خلال الاجتماعين من خلال المساهمات الطوعية الإضافية المقدمة من مجموعة من البلدان غير العاملة بالمادة 5، وأن يتم تمويل تلك البلدان من المجموعة 2 من المادة 5 من المساهمات العادية للصندوق المتعدد الأطراف.

48. وقد تقرر أن يكون النطاق الزمني لتنفيذ مشروعات الأنشطة التمكينية بحد أقصى يبلغ 18 شهرا من تاريخ الموافقة على المشروع. وقررت اللجنة التنفيذية في وقت لاحق أنه يمكن، إذا اقتضى الأمر، تمديد فترة التنفيذ الأصلية لمشروعات الأنشطة التمكينية لفترة لا تزيد عن 12 شهرا (أي ما يبلغ مجموعه 30 شهرا من الموافقة على المشروع) لدى تقديم طلب التمديد للصندوق المتعدد الأطراف.²⁵

49. وتتيح المبادئ التوجيهية لتمويل الأنشطة التمكينية للبلدان المتلقية أن تستخدم المرونة في الاضطلاع بطائفة من الأنشطة التمكينية ولا تقتصر على مايلي:

(أ) الأنشطة التي تهدف الى دعم التصديق المبكر على تعديل كيغالي؛

(ب) الأنشطة الأولية المحددة في الفقرة 20 من المقرر 2/28 بما في ذلك الأنشطة التمكينية القطرية التي تهدف الى البدء في دعم الترتيبات المؤسسية، واستعراض نظم التراخيص وإبلاغ البيانات واستهلاك وإنتاج الهيدروفلوروكربون، وإيضاح الأنشطة غير الاستثمارية واستبعاد التعزيز المؤسسي التي يتناولها المقرر 4/79(ب)؛

(ج) الاستراتيجيات الوطنية التي تتضمن الأنشطة الواردة في الفقرتين (أ) و(ب) أعلاه.

50. وعلاوة على ما ورد أعلاه، جرى تشجيع بلدان المادة 5 على المشاركة في الأنشطة التمكينية على الاضطلاع، في حدود التمويل الموافق عليه،²⁶ بالأنشطة التالية:

(أ) وضع وإنفاذ السياسات والتشريعات لتجنب تسرب أجهزة التبريد وتكييف الهواء ومضخات الحرارة التي لا تنسم بكفاءة استخدام الطاقة؛

(ب) تحسين الوصول الى التكنولوجيات التي تنسم بكفاءة استخدام الطاقة في تلك القطاعات؛

²³ المقرر 41/80.

²⁴ المقرر 31/81(أ) و(2) و(3)، و53/82، و40/83، والمقرر 51/83(ب)، والمقرر 57/84، والمقرر 59/84 والمقرر 24/85(ج) و(1) و(2).

²⁵ المقرران 46/79(د) و(3) و32/81(أ).

²⁶ المقرر 83/82(ب).

(ج) التدريب المستهدف بشأن اعتماد الفنيين والسلامة والمعايير واستثارة الوعي وبناء القدرات التي تهدف الى حفظ وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة.

51. وخلال الاجتماع الثامن والسبعين، بدأت اللجنة التنفيذية مناقشات بشأن وضع مبادئ توجيهية لخفض المواد الهيدروفلوروكربونية بما في ذلك الأنشطة التمكينية المدرجة في الفقرة 20 من المقرر 2/28،²⁷ والتي تتضمن المجالات المقترحة لمختلف العناصر الخاصة بالأنشطة التمكينية وتوفير خيار لإضافة عناصر أخرى لا تقع ضمن هذه الفئات إلا أنها تظل مؤهلة باعتبارها من الأنشطة التمكينية وجرة تحديث البند الأصلي بشأن تقديم الأنشطة التمكينية، وقدم للاجتماع التنسيق بين الوكالات الذي عقد في فبراير/ شباط 2020 مع توجيهه بالإبلاغ عن الجنسانية.²⁸

52. وقررت اللجنة التنفيذية خلال الاجتماع الحادي والثمانين ضرورة تقديم تقرير نهائي عن الأنشطة التمكينية التي نفذت في غضون ستة أشهر من موعد انتهاء المشروع وإبراز الدروس المستفادة إعمالاً للمقرر 32/81(ب). وأدرجت هذه المعلومات أيضاً في المبادئ التوجيهية من الأمانة وإن لم تجر أي متابعة لعمليات التقديم وخلال الدراسة النظرية، تبين أن بعض الوكالات لم تكمن على علم بمتطلبات الإبلاغ.

ثانياً- 2 تمويل الأنشطة التمكينية

53. بلغ تمويل الأنشطة التمكينية بصفة عامة لعدد 138 بلداً، 116 من التمويل الإضافي و 22 من التمويل العادي وبحسب ماجاء ملخصاً في الجدول 1.

الجدول 1: ملخص التمويل للأنشطة التمكينية بحسب المصدر

مصدر التمويل	عدد البلدان	عدد المشروعات	مجموع الأموال الموافق عليها (بالدولار الأمريكي)
الإضافي	116	128	15,185,000
العادي	22	30	3,590,000
جميع الفئات	138	158	18,775,000

54. وضعت مستويات التمويل القصوى للأنشطة التمكينية في مختلف البلدان على أساس بيانات رقم الأساس للهيدروكلوروفلوروكربون مع الإشارة الى عدم تقديم المزيد من التمويل قبل إعداد مشروع كيغالي للهيدروفلوروكربون. ويتضمن الجدول أدناه مستويات التمويل القصوى الناشئة عن ذلك.

الجدول 2: تحديد مستويات التمويل للأنشطة التمكينية

رقم اساس الهيدروفلوروكربون (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	التمويل الأقصى للأنشطة التمكينية (بالدولار الأمريكي)
أقل من 1	50,000
بين 1 و6	95,000
أكثر من 6 وحتى 100	150,000
أكثر من 100	250,000

55. حصلت أكبر مجموعة من البلدان (45.6 في المائة) على التمويل بمستوى 150,000 دولار أمريكي. وتليها مجموعة تحصل على 95,000 دولار أمريكي (23.2 في المائة)، ويتضمن الجدول 3 أدناه تفاصيل توزيع مشروعات الأنشطة التمكينية وفقاً لمختلف مستويات التمويل.

²⁷ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/47.

²⁸ الوثيقة MLF-IACM-2020-1-19، المشار إليها كدليل في هذا التقرير.

الجدول 3: مشروعات الأنشطة التمكينية بحسب مستوى التمويل

النسبة المئوية	عدد البلدان	مستوى التمويل (بالدولار الأمريكي)
16.7	23	50,000
23.2	32	95,000
45.6	63	150,000
14.5	20	250,000
100	138	جميع المستويات

ثانياً 3- الوكالات المنفذة والثانية

56. تمتد معظم مشروعات الأنشطة التمكينية في المحفظة (138 بلداً) عبر ثلاث وكالات هي اليونيب واليونديبي واليونيدو مما يجعلها تقدم ميزة مقارنة في توفير دعم التنفيذ لمشروعات بروتوكول مونتريال في بلدان المادة 5. ومن هذه الوكالات الثلاثة، نفذ 120 مشروعاً بواسطة وكالة واحدة في حين نفذ 18 مشروعاً بواسطة وكالتين أو أكثر.

57. وفيما يتعلق بالتنفيذ بواسطة وكالة واحدة، أوكل لليونيب أعلى عدد من المشروعات (81 بلداً)، يليه اليونيدو (24 بلداً)، واليونديبي (تسعة بلدان). ونفذ البنك الدولي وألمانيا الأنشطة التمكينية في ثلاثة بلدان لكل منهما. وينشأ من الجدول 4 أن 82.6 في المائة من مشروعات الأنشطة التمكينية قد نفذ بواسطة اليونديبي واليونيب واليونيدو باعتبارها من الوكالات المنفذة الواحدة.

الجدول 4: توزيع مشروعات الأنشطة التمكينية بحسب الوكالة المنفذة (التنفيذ المفرد)

النسبة المئوية	عدد البلدان	الوكالة المنفذة
6.5	9	اليونديبي
58.7	81	اليونيب
17.4	24	اليونيدو
2.2	3	البنك الدولي
2.2	3	ألمانيا
13	18	التنفيذ المشترك
100	138	جميع الفئات

58. وفيما يتعلق بمشروعات التنفيذ المشترك، (أنظر الجدولين 4ب و5 أدناه)،²⁹ وقد شارك اليونيب في 12 مشروعاً موزعة بالتساوي إما كوكالة رئيسية أو وكالة منفذة متعاونة (ست وكالات). وشارك اليونديبي في 10 مشروعات بوصفه الوكالة الرئيسية في جميع المشروعات باستثناء مشروع واحد، وشارك اليونيدو في سبعة مشروعات بتنفيذ مشترك. وثلاثة مشروعات كوكالة رئيسية، وشاركت الوكالات الثنائية، كندا وإيطاليا في خمسة مشروعات وأربعة مشروعات كوكالة متعاونة على التوالي.

الجدول 4ب: مشاركة الوكالات في التنفيذ المشترك للأنشطة التمكينية

البلدان المشمولة	الوكالة الرئيسية*/المتعاونة
4	اليونديبي/ كندا
2	اليونديبي/ اليونيب
1	اليونديبي/ اليونيدو
1	اليونديبي/ اليونيب/ كندا
1	اليونديبي/ اليونيب/ اليونيدو

²⁹ كان مشروع الفلبين قد ذكر سلفاً بأنه بالتنفيذ المشترك بواسطة البنك الدولي واليونيدو إلا أنه تم خلال الاجتماع الثالث والثمانين اتخاذ عقود تمويل المشروع إلى التنفيذ فقط بواسطة اليونيدو (المقرر 39/83(أ)).

البلدان المشمولة	الوكالة الرئيسية*/ المتعاونة
3	اليونيب/ إيطاليا
2	اليونيب/ اليونيدو
1	اليونيب/ اليونديبي
2	اليونيدو/ اليونيب
1	اليونيدو/ إيطاليا
18	مجموع المشروعات

(* وضع الوكالة الرئيسية).

الجدول 5: مشاركة الوكالات في مشروعات التنفيذ المشترك

عدد المشروعات	الوكالة المنفذة أو الثنائية
10	اليونديبي
12	اليونيب
7	اليونيدو
5	كندا
4	إيطاليا

59. ويبدو من الجدول 6 أدناه أن أكثر من 90 في المائة من تمويل الأنشطة التمكينية قد وزعت فيما بين اليونديبي واليونيب واليونيدو. وكان اليونيب هو الوكالة التي حصلت على أعلى عدد من مشروعات الأنشطة التمكينية وأعلى جزء من التمويل.

الجدول 6*: توزيع تمويل الأنشطة التمكينية بحسب الوكالة المنفذة

النسبة المئوية	مبلغ المنحة (بالدولار الأمريكي)	الوكالة المنفذة
11.8	2,217,000	اليونديبي
56.5	10,607,000	اليونيب
23.9	4,481,000	اليونيدو
92.17	17,305,000	المجموع الفرعي
4	750,000	البنك الدولي
1.3	240,000	كندا
1.5	285,000	ألمانيا
1	195,000	إيطاليا
100	18,775,000	جميع الوكالات

* مصدر الجداول من 4 إلى 6: الوضع الخاص استنادا إلى قاعدة بيانات الأمانة والدراسة النظرية (حتى 31 ديسمبر/ كانون الأول 2022).

ثالثا عرض عام لنتائج مشروعات الأنشطة التمكينية

60. يحلل هذا القسم النتائج التي تحققت من خلال تنفيذ الأنشطة التمكينية. ويستعرض النتائج في ضوء النتائج المتوقعة للأنشطة التمكينية لتحديد عوامل النجاح الرئيسية، واستعراض مختلف العناصر والعناصر الفرعية لمشروعات الأنشطة التمكينية حسب مقتضى الحال. وبصرف النظر عن مستوى التمويل، كان لدى جميع مشروعات الأنشطة التمكينية تقريبا ثلاثة عناصر على الأقل وهي: (أ) المساعدة في التصديق على تعديل كيغالي؛ (ب) بناء قدرات أصحاب المصلحة؛ (ج) الارتقاء بنظم التراخيص والإبلاغ وبالنسبة لتلك المشروعات التي تنطوي على أعلى مستوى من التمويل، أدرجت عناصر إضافية استنادا إلى الاحتياجات النوعية وحالة أعداد البلد، وتحلل الأقسام الفرعية التالية تأثيرات الأنشطة التمكينية على مختلف العناصر الموجهة إلى التتبع السريع لاعتماد تعديل كيغالي.

ثالثاً- 1 الإعداد للتصديق على تعديل كيغالي

61. وفقاً لما جاء في الجدول 7 أدناه فإن أربعة بلدان في هذه الدراسة النظرية (رواندا وجرينادا وجمهورية لاو الشعبية الديمقراطية وولايات ميكرونيزا الاتحادية) صدقت على تعديل كيغالي قبل الحصول على تمويل الأنشطة التمكينية، وصدقت أكثر من نصف البلدان الواردة في العينة التي أخذت في الدراسة النظرية (24) حققت التصديق خلال فترة مشروعاتها بما في ذلك سبعة بلدان وصلت إلى حالة التصديق في غضون 12 شهراً بعد الحصول على التمويل للأنشطة التمكينية، وأجرت ثمانية بلدان أخرى عملية التصديق بعد الانتهاء من مشروعاتها للأنشطة التمكينية في حين لم تصل ثمانية بلدان أخرى إلى حالة التصديق وقت الانتهاء من هذه الدراسة النظرية.³⁰

الجدول 7: حالة التصديق على تعديل كيغالي في بلدان العينة

التصديق على تعديل كيغالي	قبل الأنشطة التمكينية	خلال فترة الأنشطة التمكينية	بعد الأنشطة التمكينية	عدم التصديق
#من جانب البلدان	4	24	8	8

62. ساعدت جميع مشروعات الأنشطة التمكينية التي جرى استعراضها في إجراء تقييم أولي للأطر القانونية والمؤسسية السائدة اللازمة لتنفيذ تعديل كيغالي. وقد دعمت الأنشطة التمكينية في 40 بلداً تحديد الخطوات الضرورية وإعداد الوثائق للتصديق على تعديل كيغالي فضلاً عن تحديد مؤسسات أصحاب المصلحة المعنية بعملية التصديق.

63. وباستثناء مشروعات رواندا وجمهورية لاو الشعبية الديمقراطية وولايات ميكرونيزا المتحدة، تضمنت جميع الأنشطة التمكينية المستعرضة عنصراً بعنوان "دعم التصديق على تعديل كيغالي". مع اعتراف جميع البلدان بتحقيق التصديق في وقت مبكر، وبالنسبة لنحو نصف البلدان المتلقية، تضمن المخرج المبلغ إعداد "حزمة تصديق" باستخدام نموذج أعدته أمانة الأوزون. وتضمنت الخدمة عادة الوثائق التقنية والسياساتية مثل نسخة معتمدة من تعديل كيغالي، ونشره فنية ومشروع مرسوم عن صك التصديق ومذكرة لإعداد مرسوم للعملية التشريعية الوطنية.

64. وقد أدت الأنشطة التمكينية في معظم بلدان الدراسة إلى تحقيق مواد إعلامية عن تعديل كيغالي وإلى تنظيم اجتماعات تشاورية لأصحاب المصلحة لتعميق الوعي وتوافق الآراء عبر مختلف طوائف أصحاب المصلحة الوطنيين. وساعدت الاجتماعات في تبسيط وقبول صانعي القرارات في العملية التشريعية مما أدى إلى التصديق على تعديل كيغالي. كما رأت أن البلدان المتلقية أنها ضرورية للإعداد للخطط والمشروعات المستقبلية لتنفيذ التعديل.

65. وأبرز العديد من البلدان نشرة كيغالي للعمل من أجل الأوزون ووصفتها بأنها توفر دعماً هاماً للتصديق على تعديل كيغالي. واستخدم العديد من البلدان الأموال المخصصة للأنشطة التمكينية في ترجمة النشرات إلى اللغات المحلية ثم الارتقاء بها بعد ذلك إلى مواقع الويب الرسمية للوكالة الحكومية المعنية. وتلخص هذه النشرات بنجاح التغييرات والتحديات التي يحققها التعديل، مع معالجة أصحاب المصلحة المعنيين بالتصديق فضلاً عن أولئك المعنيين بتنفيذ تعديل كيغالي.

66. وقام العديد من البلدان في إطار عنصر التصديق بتحليل تداعيات مختلف بدائل وتكنولوجيات الهيدروفلوروكربون والعقبات التي تحول دون تطبيقها واستخدامها بفعالية، ومدى توافرها.

³⁰ يتضمن المرفق الثالث إحصاءات مفصلة عن تأثير الأنشطة التمكينية على حالة التصديق بحسب الإقليم الجغرافي.

67. وقد تضمنت ثلاثة بلدان فقط من تلك التي صادقت على التعديل بعد 12 شهرا من بدء مشروعاتها للأنشطة التمكينية إعداد "حزمة التصديق" وخطة عمل للأنشطة التمكينية ولم تحتاج البلدان الأربعة الأخرى التي صدقت في وقت مبكر على التعديل الى هذه المساعدات المباشرة وحققت حالة التصديق بالأنواع الأخرى من دعم الأنشطة التمكينية. ونظرا لأنه كان لإعداد "حزمة التصديق" تأثير إيجابي على الإعداد للتصديق المبكر على التعديل، سوف تؤثر السياسات بشدة على طول العملية التشريعية الوطنية التي تؤدي في نهاية الأمر الى إيداع صك التصديق على التعديل.

ثالثا-2 الأنشطة التمكينية و الأطر المؤسسية والسياساتية والتشريعية السائدة

68. أجرت جميع بلدان الدراسة الأربعة والأربعين استعراضا للأطر المؤسسية والسياساتية والتشريعية السائدة فيما يتعلق بنصوص تعديل كيغالي باستخدام استمارة تقرير التقييم القطري الموحدة التي أعدها اليونيب للاستخدام من جانبي البلدان العاملة في برنامج المساعدة على الامتثال. ويغطي هذا البرنامج جميع الجوانب ذات الصلة التي تؤثر في تنفيذ تعديل كيغالي في أحد البلدان مثل الترتيبات المؤسسية والشراكات والسياسات ومواصفات الأسواق الوطنية لغازات التبريد واتجاهات تغلغل التكنولوجيات البديلة، والبنى التحتية السائدة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء وأنشطة استشارة الوعي.

69. وأبلغت البلدان بأن الاجتماعات التشاورية الرفيعة المستوى التي نظمتها وحدات الأوزون الوطنية للتنسيق مع ممثلي الوزارات والوكالات الحكومية المعنية. وقدمت هذه الأنشطة المعلومات الضرورية بشأن نطاق واسع من القضايا بما في ذلك الجداول الزمنية لخفض الهيدروفلوروكربون، والعلاقة بين خفض الهيدروفلوروكربون وإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون، ومعايير السلامة الدولية لبدائل الهيدروفلوروكربون التي تنخفض فيها القدرة على الاحترار العالمي، وتوافر التمويل لخفض استهلاك وإنتاج الهيدروفلوروكربون فضلا عن معلومات عن كفاءة استخدام الطاقة في بدائل الهيدروفلوروكربون وفي بعض البلدان، وفرت الأنشطة التمكينية ترجمة تعديل كيغالي الى اللغات الوطنية لنشرة على نطاق واسع لأصحاب المصلحة الوطنيين. وقد ساعد استخدام استمارة تقرير التقييم القطري الموحدة بجانب الاستعراضات ثنائية المستوى بواسطة موظفي برنامج المساعدة على الامتثال في اليونيب في ضمان اتساق واكتمال ونوعية التقارير المتعلقة بالأنشطة التمكينية من البلدان التي يساعدها اليونيب وما بعدها حيث أن برنامج المساعدة على الامتثال كان يستخدم أيضا في البلدان التي تساعدها وكالات أخرى.

70. وأدرج نحو 25 في المائة من البلدان (11) في الدراسة إعداد استراتيجية وطنية لتنفيذ تعديل كيغالي كعنصر منفصل في مشروع الأنشطة التمكينية لديها. وكان هذا العنصر شائعا في أفريقيا مع خمسة بلدان، وفي إقليم أوروبا وآسيا الوسطى في ثلاثة بلدان في حين كان إقليمياً أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي وآسيا والمحيط الهادئ يضم كل منهما بلدا واحدا، وضمن بلد واحد آخر في إقليم أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي إعداد استراتيجية وطنية لتعديل كيغالي في إطار عنصر التصديق.

71. والواقع أن وثائق استراتيجية التصديق على تعديل كيغالي لم تسفر إلا عن خمسة مشروعات للأنشطة التمكينية، مشروعين في إقليم أفريقيا وأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي ومشروع في إقليم آسيا والمحيط الهادئ ولم تحقق المشروعات السنة المتبقية إلا دراسات قطاعية و/أو تقارير لتحديد السيناريوهات الممكنة دون أي وثيقة استراتيجية مرفقة بها. لتنفيذ تعديل كيغالي. ولا تبين البيانات المشار إليها أعلاه سوى الاستخدام الطفيف لتمويل الأنشطة التمكينية في إعداد الوثائق الاستراتيجية لتنفيذ تعديل كيغالي ونظرا لأنها لم تكن من النتائج المتوقعة من الأنشطة التمكينية، انتظرت البلدان التمويل المقدم لإعداد مشروع كيغالي للهيدروفلوروكربون لكي تمضي في وضع الاستراتيجية الوطنية لتعديل كيغالي.

72. وقد استهدفت سياسات الرقابة على الهيدروفلوروكربون، التي وضعت من خلال الأنشطة التمكينية جميع المواد والخلائط. ولم يجر تحديد السياسات النوعية بشأن الحوافز السلبية أو القيود الكثيرة للرقابة على المواد الهيدروفلوروكربونية المرتفعة القدرة على الاحترار العالمي باعتبارها وسيلة هامة إلا في بلدين.

ثالثاً-3 الأنشطة التمكينية ومشاركة أصحاب المصلحة الوطنيين

73. يعتمد تنفيذ الأنشطة التمكينية الى حد كبير على مشاركة اصحاب المصلحة الوطنيين الرئيسيين في المشروعات. وتشمل طائفة اصحاب المصلحة الوكالات الحكومية المعنية وممثلي صناعة وخدمة التبريد وتكييف الهواء والمنظمات غير الحكومية والجمهور.

74. وأبلغت جميع البلدان بأن تنفيذ مشروعاتها للأنشطة التمكينية قد تحقق باستخدام القطاعات الوطنية للبنية التحتية والمؤسسات التي كانت قد أقيمت خلال إزالة المواد المستنفدة للأوزون. ومع ذلك أدرج تدريب موظفي وحدات الأوزون الوطنية في جميع المشروعات لضمان مواكبة كفاءاتهم ومعارفهم التصديق على تعديل كيغالي وتنفيذه. وأشار العديد من البلدان الى الدعم المقدم من برنامج المساعدة على الامتثال لدى اليونيب باعتباره وسيلة مفيدة في تنفيذ مشروعات الأنشطة التمكينية.

الإرشاد واستشارة الوعي

75. وأعرب العديد من البلدان بدعم من اليونيب عن تقديرها لمطبوع العمل من أجل الأوزون بشأن الخيارات التشريعية والسياساتية للرقابة على المواد الهيدروفلوروكربونية. وقد أشير الى أن هذا المطبوع قد أفاد في توفير المعلومات اللازمة لإعداد تعديلات على القواعد السائدة للمواد المستنفدة للأوزون، وقد استخدمت سري لانكا مشروعها للأنشطة التمكينية في إعداد استراتيجية لإشراك أصحاب المصلحة، وقد ووفق على هذه الاستراتيجية كوثيقة توجيهية لوحدة الأوزون الوطنية، كما أبلغ عن أن مطبوعات الويب وعلى مستوى المكتب مثل "ماهي الغازات"،³¹ و"الخدمة الجيدة: وغازات التبريد القابلة للاشتعال والدليل السريع"،³² و"حساب حجم شحن أجهزة تكييف الهواء"، كانت وسيلة مفيدة في تعزيز قدرات فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء. وقد استخدمت هذه المطبوعات خلال حلقات العمل التدريبية للحصول على الخصائص الضرورية للمواد المستنفدة للأوزون (قدرات استنفاد الأوزون وقدرات الاحترار العالمي، وتصنيف السلامة) وبدائلها كجزء من تنفيذ الأنشطة التمكينية.

76. وتضمنت الغالبية العظمى من الأنشطة التمكينية عنصراً منفصلاً عن استشارة الوعي وبناء القدرات لطائفة من أصحاب المصلحة بما في ذلك موظفي وحدات الأوزون الوطنية، وموظفي الجمارك، وممثلي صناعة التبريد وتكييف الهواء، وفي بعض البلدان مثل أثيوبيا عقدت اجتماعات للتوعية كمشاركة أصحاب المصلحة الرئيسيين من قطاع التبريد وتكييف الهواء، وصانعي السياسات، وموظفي إنفاذ القوانين، وعالجت في نفس الوقت إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون وخفض الهيدروفلوروكربون لضمان الفهم الدقيق لتأثيرات إزالة المواد الهيدروفلوروكربونية على تنفيذ تعديل كيغالي.

77. وخلص العديد من التقارير النهائية الى أن الأنشطة التمكينية تتيح تحديد الوكالات الحكومية المعنية، ومستوردي الهيدروفلوروكربون وروابط خدمة التبريد وتكييف الهواء، وتحديد أدوار كل منهم في تنفيذ تعديل كيغالي. وأبلغ عن أن إسهام الأنشطة التمكينية في مشاركة أصحاب المصلحة كان إيجابياً حيث أتاحت هذه الأنشطة زيادة تفهم مختلف أصحاب المصلحة وتوعيتهم.

78. وأبلغ العنصر الفرعي الأكثر شيوعاً عن تأثير في العنصر الفرعي لاستشارة الوعي الذي أدى إلى زيادة تفهم تعديل كيغالي وانعكاساته على التغييرات السياسية، وزيادة ضوابط الاستيراد، والتزامات الإبلاغ عن استهلاك الهيدروفلوروكربون والخطوات الضرورية الأخرى لضمان الامتثال للتعديل، وتتمثل الخلاصة الشائعة للتقارير النهائية في أن الأنشطة التمكينية قد أعدت مختلف فئات أصحاب المصلحة بما في ذلك من القطاع الخاص لكي تتحمل مسؤوليات جديدة وإضافية في تنفيذ خفض الهيدروفلوروكربون.

³¹ <https://www.unep.org/ozonaction/resources/mobile-app-whatgas/whatgas>

³² <https://www.unep.org/ozonaction/resources/mobile-app-toolkits-manuals-and-guides/good-servicing-flammable-refrigerants-quick-guide>

79. وأبلغ بعض البلدان التي ينخفض فيها حجم الاستهلاك بأن تنفيذ مشروعات الأنشطة التمكينية أتاح لها توعية الشركاء التقليديين مثل روابط الجمارك وخدمة التبريد وتكييف الهواء بالقضايا المتعلقة بخفض الهيدروفلوروكربون بل ولجذب وإشراك وكالاتهم التي لم تفعل ذلك بعد في تنفيذ بروتوكول مونتريال فقد أدى مشاركة مؤسسات التعليم الفني في ليسوتو في مشروع أنشطة التمكين في إدراك الحاجة إلى إدراج قضايا بروتوكول مونتريال في المناهج الدراسية للتعليم العالي في البلد.

80. ورأت جميع البلدان تقريبا أن إرشاد أصحاب المصلحة واستثارة وعيمهم يشكل أحد العناصر الأكثر أهمية في عملية الإعداد للتصديق على التعديل. وأبلغت جميع البلدان بأن تنظيم حلقات عمل تشاورية مع الوكالات الحكومية المعنية كان ضروريا لتبسيط الإعداد لوثائق التصديق.

81. وعلاوة على التأثير المبلغ للأنشطة التمكينية على تنسيق عملية التصديق التشريعية، أشار العديد من البلدان إلى زيادة وعي جانب من النطاق الواسع لأصحاب المصلحة في التدابير ذات الصلة بتعديل كيغالي وأهمية إسهام جمع البيانات الدقيقة في وقتها المناسب في بناء التوافق الواسع في الآراء على نطاق البلد الذي يعتبر الأساس الضروري لتبسيط الإعداد لمشروعات تعديل كيغالي في المستقبل.

بناء القدرات من خلال التدريب

82. ركزت معظم الأنشطة التمكينية التي تتضمن عنصرا فرعيا لبناء القدرات على التدريب في قطاعي التبريد وتكييف الهواء وجرى تعيين خبراء فنيين لإجراء المسوحات وإعداد التقارير عن عمليات تقييم الاحتياجات من التدريب والتي جرى بعد ذلك التحقق منها من مناقشات المائدة المستديرة مع كبار أصحاب المصلحة مثل مؤسسات التدريب المهني الوطنية وممثلي صناعة غازات التبريد. وأطلقت التقارير بعد ذلك التعديلات الضرورية على مناهج التدريب القائمة لضمان الاستعداد لإدخال غازات التبريد القابلة للاشتعال واستخدامها بأمان مثل الهيدروكربونات. وأجريت عمليات تنسيق وثيقة لوحدة الأوزون الوطنية مع الروابط المعنية لفنيي التبريد وتكييف الهواء باعتبار ذلك وسيلة ضرورية لنجاح تنفيذ عناصر بناء القدرات.

83. وكان الموضوع الرئيسي للتدريب الذي أجرى في إطار الأنشطة التمكينية يتمثل في المناولة الآمنة للمواد الهيدروفلوروكربونية وبدائلها. وأبلغ العديد من البلدان بأن الأنشطة التمكينية أتاح لفنيي التبريد وتكييف الهواء مراعاة ممارسات الخدمة الجيدة وزيادة فهمهم لإجراءات السلامة في مناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال. كما أبلغت بعض البلدان مثل سري لانكا عن زيادة القدرة في نظم غازات التبريد التي تعتمد على الأمونيا من جانب مدربي قطاع التبريد وتكييف الهواء من المؤسسات التقنية الرئيسية. في حين استخدمت بيرو أنشطتها التمكينية في بناء القدرات بشأن النظم في التبريد الصناعي الذي يستند إلى ثاني أكسيد الكربون.

84. وقد أسهمت الأنشطة التمكينية في عدد قليل من البلدان في إقامة مخططات لاعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء. ففي إطار عنصر بناء القدرات شرعت جمهورية لاو الشعبية الديمقراطية في عملية تشاور مع أصحاب المصلحة المعنيين بشأن الإرشاد لوضع مخطط لاعتماد الفنيين. وجرى تطوير هذا العمل بموجب تمويل مواز لخطة إدارة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون. وكان لدى بلدين آخرين عنصر منفصل في الأنشطة التمكينية خصص لتنقيح المعايير الوطنية لتكامل العمل لفنيي التبريد وتكييف الهواء. وفي دولة بوليفيا المتعددة القوميات، جرت صياغة معايير جديدة لتكامل العمل للعاملين في نظم التبريد المنزلية في حين أنتجت الأنشطة التمكينية في باراغواي مقترحا لمعيار جديد عن الاستخدام والمناولة الآمنة للهيدروكربونات في نظم التبريد المحلية والتجارية. كما أطلق المشروع لهذا البلد الأخير حملة نشر لاعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء.

85. وعلى الرغم من نجاح الانتهاء من العنصر الفرعي لبناء القدرات، خلص العديد من التقارير النهائية عن الأنشطة التمكينية إلى أن الدوران السريع لفنيي التبريد وتكييف الهواء يتطلب مواصلة الجهود لتعزيز قدراتهم على تحسين ممارسات الخدمة وضمان الاستخدام الآمن لغازات التبريد القابلة للاشتعال.

86. وعلاوة على تدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء، استخدم العديد من البلدان عنصر بناء القدرات في مشروعات الأنشطة التمكينية في تنظيم حلقات العمل التدريبية لموظفي الجمارك وموظفي إنفاذ القوانين بشأن تعزيز الرقابة على الواردات من مختلف المواد الهيدروفلوروكربونية وخلائط الهيدروفلوروكربون واستهلاكها. ففي رواندا، نظم هذا التدريب من خلال وضع دليل وطني للتدريب لموظفي الجمارك وغيرهم من موظفي إنفاذ القوانين وارتكزت جميع المشروعات المستعرضة على الشراكات مع الجمارك الوطنية التي وضعت في إطار إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون كما استخدم عدد قليل من البلدان أنشطته التمكينية في تعزيز نقاط المراقبة على الحدود بمعدات لتحديد غازات التبريد باعتبارها شرطا أساسيا لتحسين قدرة نظم التراخيص والحصص على مواجهة الاحتياجات الجديدة الناشئة عن تعديل كيغالي.

87. وأبرز العديد من البلدان حقيقة أن الأنشطة التمكينية ساعدت على إقناع ممارسي التبريد وتكييف الهواء، ومستوردي غازات التبريد وتجار التجزئة على قبول اعتماد التكنولوجيات البديلة من خلال مشاركة وحدات الأوزون الوطنية بصورة وثيقة. وأبلغت كذلك عن الدلائل الأولى لزيادة تغلغل بدائل الهيدروفلوروكربون في أسواق غازات التبريد المحلية.

88. وأولى عدد من البلدان الأولوية لتعزيز المؤسسات وتحسين التعاون والتنسيق فيما بين المؤسسات المعنية في إطار عنصر بناء القدرات. وعلاوة على ذلك، نظم عدد قليل من البلدان اجتماعات للتوعية لتحفيز المستهلكين والجمهور العام على فهم التكاليف والمنافع ذات الصلة بالتكنولوجيات والمعدات البديلة المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي.

ثالثا-4 الأنشطة التمكينية ونظم الإنفاذ والإبلاغ القائمة

89. أدرجت جميع البلدان، قبل الشروع في مشروعات الأنشطة التمكينية في الدراسة النظرية التشريعات والقواعد المتعلقة بالرقابة على المواد المستنفدة للأوزون، وكان لدى معظم البلدان أطر تنظيم وظيفية تتضمن نظم التراخيص والحصص لاستيراد واستهلاك المواد المستنفدة للأوزون غير أن نظم الإنفاذ الأساسية لم تتضمن الرقابة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وكانت معظم مشروعات الأنشطة التمكينية في الدراسة تشتمل على عنصر للاستعراض الشامل والارتقاء بنظم التراخيص القائمة الخاصة بالمواد المستنفدة للأوزون والمنتجات المعتمدة على الهيدروفلوروكربون باعتبارها خطوة أولية في اتجاه معالجة المواد الهيدروفلوروكربونية والمنتجات المعتمدة على الهيدروفلوروكربون لتنفيذ تعديل كيغالي وأدرج ما مجموعه 32 بلدا تم فيها استعراض هذا العنصر تحت عنوان "التراخيص والإبلاغ في إطار المادة 4 بء" سواء في شكل عنصر منفصل أو كعناصر منفصلة للتراخيص والإبلاغ.³³ وكان لدى بلدان آخران عنصرا مخصصا لإبلاغ البيانات والتحقق. وارتكزت عملية الارتقاء بهذه النظم إلى حد كبير على الأطر السابقة التي أقيمت للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتم تعزيزها الآن لمواجهة الاحتياجات الجديدة التي سوف تظهر من تنفيذ تعديل كيغالي.

90. وتمثلت نتائج هذا العنصر في جميع البلدان الاثنى والثلاثين في استعراض نظم التراخيص والحصص القائمة ومقترح لتحديث هذه النظم من خلال تنقيح التشريع لإدراج الهيدروفلوروكربون والمعدات المعتمدة على الهيدروفلوروكربون أو من خلال صياغة صك تشريعي جديد (مثل مرسوم أو قانون) لتعزيز إجراءات الرقابة على المواد المستنفدة للأوزون ومن بينها الهيدروفلوروكربون.

91. وحقق نحو ثلثي البلدان التي لديها عنصر نظم للتراخيص والحصص أيضا النص الرسمي للتشريعات المنقحة أو المحدثه وتشغيل نظمها للتراخيص والحصص. وفي البلدان المتبقية كانت العملية التشريعية للموافقة على نظم التراخيص والحصص تسير وقت الانتهاء من مشروعات الأنشطة التمكينية

³³ عدل تعديل كيغالي أحكام التراخيص في بروتوكول مونتريال بموجب المادة 4 بء من خلال لطلب من كل طرف وضع نظم لتراخيص استيراد وتصدير المواد الهيدروفلوروكربونية المعاد دورانها أو المستصلحة.

92. وطبقت الجبل الأسود قانونا جديدا يوفر أساسا لتطبيق نظام الحصص من المواد الهيدروفلوروكربونية وهو قانون سوف يوضع من خلال الاعتماد على قوانين فرعية بعد الانتهاء من الأنشطة التمكينية.

93. وتتمثل أكثر النتائج شيوعا لهذا العنصر في تقرير يحدد مجموعة من الخيارات السياساتية لتيسير خفض التدريجي للهيدروفلوروكربون وتحديد إجراءات قصيرة الأجل يمكن إدراجها في استراتيجية خفض الهيدروفلوروكربون في المستقبل.

94. وأسفر هذا العنصر في عدد قليل من بلدان إقليم آسيا والمحيط الهادئ عن نتائج نوعية ففي جمهورية لاو الشعبية الديمقراطية، حدث تغيير في سلطات منح التراخيص من وحدة الأوزون الوطنية في وزارة الموارد الطبيعية والبيئة الى وزارة الصناعة والتجارة كجزء من قانون إدارة المواد الكيميائية. ووفر المشروع الدعم لوحدة الأوزون الوطنية في إجراء سلسلة من الاجتماعات مع أصحاب المصلحة الحكوميين المعنيين لتحديد الأدوار والمسؤوليات الواضحة لكل من وحدة الأوزون الوطنية ووزارة الصناعة والتجارة مما أسفر عن مذكرة تفاهم بين الوزارتين. وعلاوة على ذلك أتاح المشروع من خلال عملية تشاورية لوحدة الأوزون الوطنية وضع قرار وزاري عن إدارة المواد المستنفدة للأوزون/ والهيدروفلوروكربون. يغطي متطلبات الإبلاغ لفنيي التبريد وتكييف الهواء.

95. واستخدمت سرى لانكا مشروع الأنشطة التمكينية في وضع الصيغة النهائية لسياسة التبريد الوطنية التي وضعت باعتبارها وثيقة سياساتية رئيسية لتحديد السياسات والقواعد الخاصة بخفض الهيدروفلوروكربون وتقديم التكنولوجيات البديلة المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي.

96. وكانت كمبوديا البلد الوحيد في العينة الذي لديه عنصر منفصل لإنشاء نظام إلكتروني للتراخيص والحصص للمواد الهيدروفلوروكربونية ومعدات التبريد وتكييف الهواء المتضمنة الهيدروفلوروكربون. وقد أتاح هذا النظام لوحدة الأوزون الوطنية تتبع الحصص المتبقية قبل إصدار تراخيص الاستيراد وتقرير تتبع الواردات الفعلية من كل مادة خاضعة للرقابة التي يقوم بها المستوردون.

97. وفي جنوب أفريقيا، يسر هذا العنصر من الأنشطة التمكينية إطلاق المناقشات الوطنية عن المسألة. وفي الكمبيرون، وفر مشروع الأنشطة التمكينية الدعم للاضطلاع بالمسوحات الخاصة بقطاع التبريد وتكييف الهواء وغيره من القطاعات التي لم تدرج في مشروعات المسوحات السابقة بشأن بدائل المواد المستنفدة للأوزون مثل مسوحات الهيدروفلوروكربون-227ea في مجال مكافحة الحرائق.

98. وعلاوة على تنقيح النصوص التشريعية لنظم التراخيص والحصص، وفرت مشروعات الأنشطة التمكينية في عدد قليل من البلدان الفرصة لوضع نظام إلكتروني لإدارة عملية استخدام الحصص السنوية بما في ذلك إدارة طلبات تراخيص ما قبل الشحن والإبلاغ الدوري السنوي وما بعد التراخيص.

99. وأبلغ العديد من البلدان عن وضع قواعد بيانات إلكترونية باتصال مباشر مع نظم العملاء الوطنية، مما أتاح للشركات تقديم التقارير السنوية عن الواردات من غازات التبريد واستخدامها. وعلاوة على خدمة الأسس الموثوق بها لتخصيص حصص الاستيراد، وفرت قواعد البيانات هذا الدعم للالتزامات الوطنية للإبلاغ الوطني والدولي لتعديل كغالي.

100. وقد أبلغ عن فائدة هذه الأنشطة التمكينية في وضع أو تحسين نظم التراخيص الإلكترونية في بلدان الجزر الصغيرة. فقد تضمن تحسين النظام الإلكتروني في غرينادا شهادة قبل الموافقة كإجراء أولي لضمان تجميع بيانات الاستيراد في الوقت الحقيقي والإدارة الفعالة لنظام الحصص. ونظمت وحدة الأوزون في ولايات ميكرونيزيا المتحدة خدماتها في العمل من خلال الويب لترتيب النظام الإلكتروني.

101. واستجاب التحسين الذي أدخل على نظام التراخيص في البحرين للاحتياجات التي حددت خلال تنفيذ مخطط لاعتماد الفنيين يهدف الى تحسين الممارسات البيئية لتركيب وصيانة المعدات المعتمدة على بدائل المواد المستنفدة للأوزون. وتضمن الدعم الذي قدم لنظام التسجيل والتراخيص الإلكتروني في الكويت توفير الأجهزة والبرامج الضرورية فضلا عن تعديل النظام لإطلاق المعلومات بين العملاء ووحدة الأوزون الوطنية وفي المملكة العربية السعودية، تضمن النظام الجديد كودات للمواد الهيدروفلوروكربونية في النظام الموحد في حين مازال مخطط التسجيل والإصدار الإلكتروني لتراخيص الهيدروفلوروكربون قيد الإعداد وقت الانتهاء من مشروع الأنشطة التمكينية.

102. ولاحظت الدراسة النظرية التي أعدت بناء على طلب اللجنة التنفيذية لتقييم الأنشطة التمكينية في إعداد خطة إدارة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون أن التدابير التنظيمية التي تتجاوز نظم التراخيص والحصص التقليدية قد يكون لها تأثير إيجابي على مواصلة خفض الواردات في المواد الخاضعة للرقابة.³⁴ وأشارت الدراسة أيضا الى أن بوسع بلدان المادة 5 وضع تدابير تنظيمية إضافية³⁵ (مثل تسجيل واحتمال التراخيص للواردات من المعدات المعتمدة على الهيدروفلوروكربون وحظر على السلندرات غير القابلة للملء وحظر على التثقيب المعتمد لغازات التبريد العاملة بالهيدروفلوروكربون) مما سيساعد في إعداد وتنفيذ مشروعات تعديل كيغالي. غير أنه لم تبلغ في هذه الدراسة النظرية في أي من المشروعات الخاصة بالأنشطة التمكينية المستعرضة عن أي نتائج تتجاوز نظم التراخيص والحصص.

103. وقدمت الأنشطة التمكينية في جميع البلدان التي استعرضت التدريب لوحدات الأوزون الوطنية والتجميع والإبلاغ عن بيانات الهيدروفلوروكربون ومن ثم تعزيز البنية التحتية اللازمة لإعداد مشروعات تعديل كيغالي، ولم يتم إلا في بلد واحد مسحا لمرة واحدة لبدائل الهيدروفلوروكربون والتجميع والإبلاغ عن البيانات المنتظمة بشأن المواد الهيدروفلوروكربونية في بلدان المادة 5 قبل الشروع في الأنشطة التمكينية. وفي هذا الصدد، قدمت الأنشطة التمكينية الدعم الضروري لبناء القدرات بشأن التجميع والإبلاغ عن البيانات في جميع بلدان هذه الدراسة النظرية. وفي حين أن نظام التجميع والإبلاغ عن المواد المستنفدة للأوزون كان قائما ويعمل بالفعل في جميع بلدان المادة 5 تقريبا، روى أن زيادة القدرة بشأن المواد الهيدروفلوروكربونية ضروري من جانب جميع بلدان الدراسة النظرية.

104. وعلى الرغم من أن المستوردين وقطاعات المستخدمين متماثلين بعض الشيء لأولئك الآخرين بشأن المواد المستنفدة للأوزون يجري استيراد الهيدروفلوروكربون واستخدامه في جميع القطاعات باعتباره بديلا للمواد الكيميائية الخالصة وخلائطها، ويشكل ذلك مستوى إضافيا من التعقيد فيما يتعلق بتجميع وتسجيل بيانات استهلاك الهيدروفلوروكربون. وعلاوة على ذلك، فإن تحديد تدابير الرقابة على الهيدروفلوروكربون تستند الى الأطنان المترية المختلفة وليس الى عامل القدرة على استنفاد الأوزون المستخدمة بالنسبة لجميع مجموعات المواد الخاضعة للرقابة. ولذا فإن الرقابة على الهيدروفلوروكربون تتطلب تحليلا إضافيا ومواءمة من جانب وحدات الأوزون الوطنية. وفي بعض البلدان، تساعد المشروعات وحدات الأوزون الوطنية وتمكنها من تحديد موردي الهيدروفلوروكربون مما يشكل تحديا لوحدات الأوزون الوطنية بالنظر الى أن المواد الهيدروفلوروكربونية لا يتم تنظيمها. ويمثل تحديد موردي الهيدروفلوروكربون أساسا متينا لوحدات الأوزون الوطنية لتنفيذ نظام التراخيص الإجباري للمواد الهيدروفلوروكربونية.

105. ولدى معظم البلدان الواردة في الدراسة القدرات اللازمة لتجميع وإبلاغ البيانات عن المواد الهيدروفلوروكربونية، فمن بين 44 بلدا في الدراسة، لم يبلغ إلا خمسة بلدان فقط عن البيانات الخاصة بالهيدروفلوروكربون. وبدأ أربعة عشر بلدا في إبلاغ البيانات الخاصة بالهيدروفلوروكربون على أساس طوعي قبل سنة من الانتهاء الفعلي من التصديق بما في ذلك ثلاثة بلدان لم تصدق (هايتي وجمهورية فنزويلا البوليفارية وجنوب

³⁴ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/12.

³⁵ مثل تشجيع واحتمال التراخيص للواردات من المعدات بشأن السلندرات غير قابلة لإعادة الملء والحظر على التهوية المعتمدة لغازات التبريد المعتمدة على الهيدروفلوروكربون.

السودان).³⁶ وقد تشير هذه الاحصاءات الى أن الأنشطة التمكينية كانت فعالة من حيث بناء القدرات لتجميع بيانات الهيدروفلوروكربون وإبلاغها. في البلدان المتلقية.

106. وأبلغ عدد من البلدان بأن العناصر الفعلية للتجميع والإبلاغ في الأنشطة التمكينية يسرت المناقشات مع سلطات الجمارك الوطنية بشأن تحديث كودات النظام الموحد لدى منظمة الجمارك العالمية للنهوض بتحديد مستوردي الهيدروفلوروكربون كأساس لتحديث نظم التراخيص والحصص. وقد أسفر العمل لها عن اعتماد كودات نوعية جديدة في إطار النظام الموحد فقط بل قد يمكن أيضا في ظروف نوعية،³⁷ من تكامل البيانات في البلدان.

107. وأبلغت البلدان الأعضاء في منظمة جمارك المحيط بأن مشروعاتها للأنشطة التمكينية قد يسرت النهج الموحد إزاء اعتماد كودات النظام الموحد للتفريق بين المواد الهيدروفلوروكربونية المختلفة وخليط الهيدروفلوروكربون وقدمت مدخلات في وصف السلع الموحدة للمحيط الهادئ ونظام الترميز الذي اعتمد ودخل حيز التنفيذ في 1 يناير/ كانون الثاني 2022.

108. وفي جنوب شرق آسيا، وفرت الأنشطة التمكينية الدعم لوضع كودات في النظام الموحد للمواد الهيدروفلوروكربونية وخليطها باستخدام الآليات الطبيعية. ونظرا لأن الكود الأصلي في المسميات التعريفية لرابطة دول جنوب شرق آسيا لعام 2022 تخصص كودات مختلفة للنظام الموحد لثلاثة خلاط، ساعد المشروع البلدان الأعضاء في رابطة جنوب شرق آسيا في إجراء الاتصالات والمشاورات مع سلطات الجمارك الوطنية لاستشكاف الآليات الوطنية لتخصيص كود من النظام الموحد للخليط الأكثر شيوعا في الاستخدام لتيسير الرصد والإبلاغ للبيانات في المستقبل.

109. وفي أفريقيا، وافقت غامبيا على اعتماد النهج الإقليمي لمبادرة التعريفات والمسميات الإحصائية في الجماعة الاقتصادية لبلدان غرب أفريقيا، عندما تم تجميع الخبراء من هذه الجماعة لاقتراح الكودات. وقد أشير الى أن المقترح يولي درجة كبيرة للجانب العملي مع إتاحة الفرصة للرقابة الفعالة على المواد الهيدروفلوروكربونية والخليط المعتمدة على الهيدروفلوروكربون وفقا للالتزامات بموجب تعديل كيغالي دون حاجة الى تعديل النصوص المطبقة بالفعل على هذه المنتجات.

110. وفي حين أن العناصر الفرعية المتعلقة بتحديث نظم الإنفاذ والإبلاغ قد وردت في جميع أنواع مشروعات الأنشطة التمكينية الواردة في الدراسة، فإن بعض البلدان التي ينخفض فيها حجم الاستهلاك في العينة، استخدمت مستوى مرتفع من التمويل للأنشطة التمكينية الإضافية، فلم تستخدم الصين الأنشطة التمكينية في تجميع البيانات من الإنتاج والواردات والصادرات من المواد الهيدروفلوروكربونية فحسب، بل استخدمتها كذلك في تحسين نظم الرصد والإبلاغ عن انبعاث الهيدروفلوروكربون-22، واستخدمت الكميرون آلية إبلاغ البيانات القائمة في جمع بيانات استهلاك الهيدروفلوروكربون لعامي 2019 و2020 على أساس طوعي. واستخدمت جنوب إفريقيا مشروعها للأنشطة التمكينية في تبادل المعلومات وفي مناقشة مخطط التصاريح المبتكرة للمواد الهيدروفلوروكربونية.

111. ويعتبر توافر بيانات استهلاك الهيدروفلوروكربون لعدة سنوات، قواعد بيانات استهلاك الهيدروفلوروكربون شرطا أساسيا للأنشطة التمكينية حيث سيمكن ذلك من نظر طلبات تمويل إعداد التصديق على تعديل كيغالي من جانب اللجنة التنفيذية إعمالا للمبادئ التوجيهية للموافقة على هذه المشروعات.³⁸

112. وتؤكد هذه النتائج أن تنفيذ الأنشطة التمكينية قد حقق إسهاما ملحوظا صوب تيسير إبلاغ البيانات بشأن استهلاك الهيدروفلوروكربون لمدة عامين الى أربعة أعوام يعد عاملا بالغ الأهمية لتحسين الفهم باتجاهات استهلاك

³⁶ الوثيقة <https://ozone.unep.org/countries/data>.

³⁷ الكود في النظام الموحد المكون من ستة أرقام في رابطة بلدان جنوب شرق آسيا تتطلب المزيد بالتقسيمات (مثل السابع والثامن) لتخصيص أرقام للمواد الهيدروفلوروكربونية وخليطها. ويمكن أن يخصص كل بلد أرقاما إضافية لمزيد من التقييمات النوعية بحسب النظم الوطنية إذا احتاجت بلدان الإقليم الى اعتماد الكود الإقليمي باعتباره الكود الوطني فإن ذلك يبسر عملية المقارنة.

³⁸ المقرر 50/87، الفقرات 185-187 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/58.

الهيدروفلوروكربون في تلك البلدان. وعلاوة على ذلك، يرد نحو ثلث البلدان في الدراسة (15) في قائمة البلدان الخمسة والثلاثين التي قدمت طلبات لتمويل الإعداد لوضع خطط لخفض الهيدروفلوروكربون خلال الاجتماعات الخامسة والثمانين والسادسة والثمانين والسابعة والثمانين للجنة التنفيذية.³⁹ وتشير هذه الحقائق الى الصلات المباشرة بين الأنشطة التمكينية وتصميم مشروعات خفض الهيدروفلوروكربون في المستقبل.

ثالثا-5 الأنشطة التمكينية وكفاءة استخدام الطاقة

113. منحت بلدان المادة 5 المشاركة في الأنشطة التمكينية المرونة في استخدام التمويل الموافق عليه في (أ) وضع وإنفاذ السياسات والقواعد لتجنب تغلغل المعدات التي لا تتسم بكفاءة استخدام الطاقة في الأسواق؛ (ب) الترويج للحصول على التكنولوجيا التي تتسم بكفاءة استخدام الطاقة؛ و(ج) استثارة الوعي وبناء القدرات للمحافظة أو تعزيز كفاءة استخدام الطاقة.

114. وأدرج بلدان (فيت نام والفلبين) في مشروعاتهما للأنشطة التمكينية. عنصرا فرعيا منفصلا عن تحديد المواد المستنفدة للأوزون، والمنخفضة القدرة على الاحترار العالمي والبدائل ذات الكفاءة في استخدام الطاقة التي يمكن مناوئتها بصورة آمنة واقتصادية. وتضمنت النتائج دراسات وموائد مستديرة لاستعراض القوانين والقواعد المعمول بها لضمان كفاءة استخدام الطاقة فضلا عن تقييم مدى توافر التكنولوجيات والفرص الجديدة لفحص الحلول الخاصة بكفاءة استخدام الطاقة مع التركيز على وجه الخصوص على قطاعات التبريد وتكييف الهواء.

115. وفي الجبل الأسود والكميرون والجمهورية الدومينيكية، أدرجت كفاءة استخدام الطاقة في العناصر الفرعية للأنشطة التمكينية المعنية بإعداد الاستراتيجيات الوطنية لخفض الهيدروفلوروكربون من خلال تنظيم الحلقات الدراسية المخصصة لدراسة التكنولوجيات البديلة التي تتسم بكفاءة استخدام الطاقة. ووضعت الأرجنتين دراسة عن مدى توافر تكنولوجيات التبريد البديلة التي تتسم بأعلى كفاءة في استخدام الطاقة المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي في الأسواق المحلية. غير أن ارتفاع تكاليف البدائل لم يبسر تطبيقها.

116. وكان لدى غانا وليسوتو سياسة خاصة بكفاءة استخدام الطاقة قبل الشروع في مشروعات كل منها. واستخدم البلدان التمويل الخاص بالأنشطة التمكينية فيها كنقطة ارتكاز لبدء الأعمال الخاصة بمعيار الحد الأدنى لأداء الطاقة وتوسيم أجهزة التبريد وتكييف الهواء للتشجيع على استيراد الأجهزة التي تتسم بكفاءة استخدام الطاقة بالاعتماد على غازات التبريد المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي. واضطلعت وحدات الأوزون الوطنية في البلدين بهذه المهمة بالتعاون مع سلطات الطاقة الوطنية. وحققت نيجيريا تقدما في تنفيذ برنامج كفاءة التبريد في تعديل كيغالي بشأن كفاءة استخدام الطاقة في قطاع التبريد من خلال التعاون مع منظمة المعايير الوطنية بشأن إنفاذ برنامج الحد الأدنى لأداء الطاقة في إنفاذ معدات التبريد وتكييف الهواء.

117. وطبق احتمال معالجة كفاءة استخدام الطاقة في سياق الأنشطة التمكينية بأثر رجعي بعد بدء مشروعات الأنشطة التمكينية من خلال المقرر 82/83. ولم يتم استخدام المرونة بالكامل في التمويل الذي ووفق عليه لمعالجة القضايا ذات الصلة بكفاءة استخدام الطاقة. بعد الإشارة الى ذلك، لم تعد كفاءة استخدام الطاقة مطلبا أو نتيجة متوقعة لمشروعات الأنشطة التمكينية. فقد ترك ذلك لتقدير البلدان فيما يتعلق باحتمال ادراجه كعنصر أو عنصر فرعي من الأنشطة التمكينية. ولم يظهر سوى عدد قليل من عينة الدراسة جوانب التنسيق المؤسسي فيما بين وحدات الأوزون الوطنية (التي توجد عادة في وزارات البيئة) والكيانات الأخرى المسؤولة عن التغييرات المناخية وقضايا والطاقة.

³⁹ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/13.

ثالثاً-6 الأنشطة التمكينية والتعميم الجنساني

118. يشير الدليل الخاص بتقديم الأنشطة التمكينية (MLF/IACM.2020/1/19) الى ضرورة أن تولي طلبات التمويل للأنشطة التمكينية الأهمية الواجبة لسياسة العمل في الصندوق المتعدد الأطراف بشأن تعميم الجنسانية خلال إعداد وتنفيذ الأنشطة التمكينية. ويقدم المرفقان الثاني والثالث في نفس الوثيقة قائمة مرجعية ومؤشرات احتمالية للاستخدام خلال تنفيذ الأنشطة التمكينية.

119. وينبغي التأكيد أنه قد ووفق على سياسة الجنسانية في الصندوق المتعدد الأطراف خلال الاجتماع الرابع والثمانين للجنة التنفيذية من خلال مقرر يطلب أن تطبق سياسة تعميم الجنسانية في جميع أنحاء دورة المشروع ابتداء من المشروعات المقترحة للنظر خلال الاجتماع الخامس والثمانين.⁴⁰ ومن بين جميع البلدان المتلقية البالغة 138، لا يسري هذا الطلب إلا على خمسة مشروعات للأنشطة التمكينية التي ووفق عليها خلال أو بعد الاجتماع الخامس والثمانين.⁴¹ ومن هذه البلدان، لم يتوافر سوى التقرير النهائي عن الأنشطة التمكينية في بيليز في الدراسة النظرية إلا أن هذا التقرير لم يتضمن أي إشارة الى مراعاة سياسة الجنسانية في الصندوق المتعدد الأطراف خلال إعداد وتنفيذ المشروع.

120. ويشير التقرير النهائي من الصين الى أن الأنشطة التمكينية بدأت قبل الموافقة على سياسة الجنسانية في الصندوق المتعدد الأطراف ويشير الى أنه على الرغم من أن فريق مشروع الأنشطة التمكينية اجتمع بواسطة اليونديبي في مايو/ أيار 2021/ لم يكن بالوسع تنفيذ جميع جوانب سياسة الجنسانية في المشروع.

121. وكان التقرير النهائي للأنشطة التمكينية للمكسيك يمثل التقرير الوحيد في العينة الذي تضمن تقييماً مفصلاً عن أبعاد الجنسانية أعقبته قائمة المراجعة العامة التي قدمها دليل أمانة الصندوق المتعدد الأطراف. وأشار الى أن أكثر من نصف البنود الواردة في قائمة المراجعة قد أخذ في الاعتبار لدى إعداد وتنفيذ الأنشطة. ونظراً لحقيقة أن التمويل للمكسيك قد ووفق عليه في الاجتماع الثمانين، وأن التقرير النهائي لم يقدم إلا بعد الموافقة على سياسات الجنسانية للصندوق المتعدد الأطراف فإن الجوانب الجنسانية لم تتم إلا على أساس طوعي.

122. ولم يتضمن سوى 21 من مشروعات الأنشطة التمكينية إشارات الى بعض جوانب تعميم الجنسانية على مستويات مختلفة من التفاصيل. وفي حين لم يكن هناك إشارات في أي مشروع في أقاليم أوروبا وآسيا الوسطى وغرب آسيا فإن نحو 60 في المائة من المشروعات في آسيا والمحيط الهادئ لم يتضمن أي إشارة وأن كانت قد وردت إشارات في معرض الترويج للجنسانية، حسب مقتضى الحال، دون إعطاء أي تفاصيل.

123. وعلاوة على التقييم المشار إليه أعلاه في المكسيك تقاسمت ثلاثة من المشروعات الأخرى في إقليم أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي نتائج الإحصاءات المفصلة بحسب نوع الجنس من أحداث التدريب في قطاع التبريد وتكييف الهواء. وفي أفريقيا، تضمنت سبعة تقارير نهائية من بين 16 مشروعاً تفاصيل (43.7 في المائة) إحصاءات عن مشاركة الإناث في التدريب و/أو مشاورات أصحاب المصلحة وأشارت أربعة تقارير أخرى بصورة عامة الى الترويج للتعيم الجنساني دون مزيد من التفاصيل. ولم يشر أي من التقارير النهائية التي تمت دراستها الى اعترام إجراء تحليل للجنسانية في مشروعات خفض الهيدروفلوروكربون في المستقبل.

⁴⁰ الوثيقة 73/84 والمقرر 92/84 (د)1.

⁴¹ الأنشطة التمكينية لبيليز وبروندي وغينيا ومولدوفا خلال الاجتماع الرابع والثمانين والهند خلال الاجتماع الخامس والثمانين.

ثالثا-7 العناصر المواضيعية الأخرى

124. أدرج العديد من البلدان عناصر نوعية تتعلق بوضع ممارسات جيدة لغازات التبريد القابلة للاشتعال ومناولتها بصورة آمنة. واستخدمت الفلبين وفيت نام التمويل المخصص للأنشطة التمكينية في استعراض وتحديث المعايير والوثائق التنظيمية بشأن البدائل القابلة للاشتعال والمنخفضة أو المنعدمة القدرة على الاحترار العالمي. وأنتجت الكميرون ونشرت مواد لاستثارة الوعي تتضمن توجيهات بشأن المناولة الجيدة والممارسات الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال.

125. وقد عولج موضوع غازات التبريد القابلة للاشتعال بصورة متكررة في البلدان من إقليم أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي. وعلاوة على استعراض المعايير والمستويات وبناء القدرات ذات الصلة، أنتج عنصر المساعدات التقنية النوعية في دولة بوليفيا (المتعددة القوميات) دراسة جدوى تقنية مفاهيمية لمعمل تصنيع لغازات R-290 و R-600 اشتمل مشروع الجمهورية الدومينيكية على عنصر لبناء القدرات لتكيب وخدمة أجهزة تكييف الهواء المتنقلة تضمن أيضا مواصفات الإعداد لمجموعة من الأدوات والمعدات الخاصة بخدمة أجهزة تكييف الهواء المتنقلة.

126. وأدرجت دولة بوليفيا (المتعددة القوميات) وباراغواي عنصرا نوعيا يشتمل على تعديل المعايير الوطنية لكفاءة العمل للمهنيين في قطاع التبريد وتكييف الهواء ووضع معايير مهنية جديدة بشأن غازات التبريد القابلة للاشتعال لنظم التبريد المنزلي والتجارية الصغيرة النطاق. وفي هذا الصدد، تناول كل من البلدين أيضا قضايا نوعية تتعلق باعتماد الفنيين.

127. وأدرجت عناصر مواضيعية نوعية إضافية من خلال التمويل الإضافي غير التابع للصندوق المتعدد الأطراف من كندا وجاميكا وبيرو.⁴² ونفذ كل من البلدين عنصرا منفصلا للارتقاء بمسوحات استهلاك الهيدروفلوروكربون بما في ذلك حصر عام للبدائل المتوافرة وأجريا تحليلا نوعيا لنظم التبريد وتكييف الهواء في قطاع السياحة وأنتج عنصر نوعي آخر في جاميكا دراسة تشخيصية عن تبريد المناطق مع تحليل للسوق وتحديد للمواقع المحتملة والعملاء المحتملين. وكان لدى بيرو عنصر منفصل عن دراسة جدوى لتكنولوجيا ثاني أكسيد الكربون كبديل للمواد الهيدروفلوروكربونية بما في ذلك تقييما لمتطلبات التمويل للمنشآت القائمة.

رابعاً تصميم المشروع والإبلاغ

128. يتضمن هذا الجزء موجزا لتحليل يتعلق بتأثير تصميم مشروع الأنشطة التمكينية والإبلاغ بما في ذلك مشروعات الأنشطة التمكينية وإدراج البعد الجنساني.

رابعاً-1 تصميم الأنشطة التمكينية وتنفيذها

129. كما أشير سلفا في القسم ثانيا-5، تنتشر معظم محفظة الأنشطة التمكينية عبر ثلاث وكالات منفذة متعددة الأطراف وهي اليونيب واليونيدو واليونديبي التي اكتسبت خبرات كافية في دعم بلدان المادة 5 لتحقيق التزاماتها بموجب بروتوكول مونتريال غير أن إسهام هذه الوكالات الثلاثة في المحفظة العامة كان طفيفا.

130. صمم معظم الأنشطة التمكينية لكي ينفذ بواسطة وكالة واحدة. وبمرور الوقت، وضع اليونيب بؤرة نوعية في مجال دعم مشروعات المساعدات التقنية غير الاستثمارية ومن ثم كان لديه أعلى حصة من المحفظة العامة من الأنشطة التمكينية. وقد ظهر ذلك في زيادة المشروعات التي يدعمها اليونيب في العينة على النحو المبين في الجدول 2 من المرفق الثالث.

⁴² قدمت كندا تمويلا إضافيا غير التابع للصندوق المتعدد الأطراف للبلدان التالية: بنغلاديش، وبلير، وشيلي، وكولومبيا، وكوبا، والسلفادور، وبنما.

131. ولم تجد الدراسة اختلافات بارزة فيما يتعلق بتصميم المشروعات وبواسطة وكالة منفذة أو إقليم جغرافي. ويتمثل الخلاف الوحيد فيما بين المشروعات في مستوى التمويل البالغ 50,000 دولار أمريكي الذي يقوم على شكل أساسي يتألف من ثلاثة عناصر هي: (أ) دعم التصديق على تعديل كيغالي؛ (ب) بناء القدرات واستثارة الوعي بالبدائل؛ و(ج) وضع نظم للتراخيص والإبلاغ بموجب المادة 4 باء. وتضمنت مشروعات الأنشطة التمكينية عناصر نوعية تتناول الاحتياجات والأولويات النوعية للبلدان المتلقية.

132. ونصت المبادئ التوجيهية لتمويل الأنشطة التمكينية على ألا يتجاوز مشروع الأنشطة التمكينية 18 شهرا اعتبارا من وقت الموافقة عليه. وخلال الاجتماع الحادي والثمانين قررت اللجنة التنفيذية الإبقاء على فترة التنفيذ في حدود 18 شهرا لهذه المشروعات ويمكن إذا اقتضى الأمر تمديد الفترة لما لا يتجاوز 12 شهرا (أي يبلغ المجموع 30 شهرا من فترة الموافقة على المشروع) عندما يقدم طلب للتمديد للأمانة.⁴³ وأظهر تحليل للمحفظة الكاملة المكونة من 138 مشروعا للأنشطة التمكينية أن تنفذ معظم هذه الأنشطة كان يقل عن المتوقع. وتعرضت معظم الأنشطة التمكينية لتأخيرات في التنفيذ ومنحت فترات تمديد في بعض الحالات بصورة متكررة.

133. وحتى أوائل 2020، منح التمديد لما مجموعه 123 بلدا خلال ثلاثة اجتماعات للجنة التنفيذية.⁴⁴ وكان طول التمديد الشائع هو 12 شهرا (لعدد 117 بلدا) مع منح تمديد لمدة ستة أشهر لستة بلدان. وكانت الأسباب الرئيسية لطلبات التمديد مثلما ظهر في وثائق اللجنة التنفيذية يتضمن التحديات التالية التي تؤثر في التنفيذ: (أ) الحاجة الى مزيد من الوقت لبدء تنفيذ الأنشطة التمكينية عما كان متوقعا في الأصل؛ (ب) عدم كفاية الوقت للانتهاء من الأنشطة كما كان مخططا في الأصل؛ (ج) الصعوبات في التنسيق بين وحدات الأوزون الوطنية والوكالات المنفذة. ونظرا لأن معظم التقارير النهائية من مشروعات الأنشطة التمكينية لم تقدم أسبابا للتأخيرات في التنفيذ ولم يمكن إجراء تحليل منتظم لأسباب طلبات التمديد كجزء من الدراسة النظرية.

134. وخلال الاجتماع الثالث والثمانين، وافقت اللجنة التنفيذية على موعد تمديد الانتهاء من الأنشطة التمكينية لعدد 51 بلدا⁴⁵ وطلبت أن تقدم التقارير النهائية بواسطة الوكالات المنفذة في غضون ستة أشهر من الانتهاء. وأدت القيود الناشئة عن وباء كوفيد-19 في أوائل 2020 الى بث الاضطراب في الأنشطة التمكينية المقررة. ومنحت تمديدات أخرى خلال الاجتماع السابع والثمانين للجنة التنفيذية من خلال تعديل مواعيد الانتهاء التي سبق الموافقة عليها لعدد 93 بلدا.⁴⁶ ومنحت التمديدات الجديدة في الكثير من الحالات حتى 48 شهرا من المدة الكاملة للمشروع. وعلاوة على ذلك، جرى تمديد ما مجموعه 23 نشاطا تمكينيا خلال الاجتماعات التالية الثامن والثمانين والتسعين والحادي والتسعين للجنة التنفيذية.⁴⁷ وتمت في المجموع الموافقة على 90 في المائة من المشروعات الموافق عليها وفي حين لم تعثر الدراسة النظرية على تفسير واحد لهذا الوقت الطويل المطلوب للتنفيذ، فإن هذه الحقيقة تدعم التقييم الذي قدمته بعض الوكالات بأن الوقت الأصلي المخصص لمشروعات الأنشطة التمكينية لم يكن كافيا وهو 18 شهرا. وقد يكون من المفيد إدراك هذا الدرس لمعالجة العمليات المماثلة الأخرى في المستقبل عقب ما لا يقل عن 24 شهرا اعتبارا من الموافقة على انتهاء المشروع.

رابعاً-2 طلبات تمديد فترة التنفيذ

135. وجدت الدراسة النظرية أن معظم الأنشطة التمكينية تعرضت لتأخيرات في التنفيذ ومن ثم تم تمديدها. فمن بين التقارير القطرية البالغة 44 في العينة، لم يطلب سوى ثمانية بلدان تمديدا (بليز وكمبوديا وهايتي وغرينادا والجبل

⁴³ المقرر 32/81 (أ).

⁴⁴ المقررات 40/83 و 26/84 و 19/85.

⁴⁵ أنغولا، أرمينيا، بهوتان، البوسنة والهرسك، بوركينا فاسو، الكامبيرون، شيلي، الصين، كولومبيا، الكونغو، كوستاريكا، دومينيكا، جمهورية الدومينيكان، إكوادور، إريتريا، فيجي، غابو، غامبيا، غانا، غواتيمالا، جامايكا، قيرغيزستان، لبنان، ليسوتو، ماليزيا، جزر المالديف، المكسيك، منغوليا، ناميبيا، نيجيريا، مقدونيا الشمالية، بالاو، بيرو، الفلبين، رواندا، سانت لوشيا، سانت فنسنت وجزر غرينادين، السنغال، صربيا، الصومال، السودان، سورينام، تايلاند، توغو، ترينيداد وتوباغو، تونس، تركيا، تركمانستان، أوروغواي، زامبيا وزيمبابوي.

⁴⁶ المقرر 22/87 والمرق التاسع من الوثيقة 87/58 / UNEP / OzL.Pro / ExCom /

⁴⁷ المقررات 12/88 و 13/88 و 15/88 و 16/88 و 26/90 (ب) و 11/91 (ج).

الأسود وجنوب أفريقيا وفنزويلا (الجمهورية - البوليفارية) وفييت نام). وطلبت عشرة بلدان تمديدا واحدا فقط، وقد منح لها في 2019. وطلبت البلدان المتبقية البالغة 26 تمديدات المرحلة الثانية التي ووفق عليها خلال الفترة 2020-2021 بمواعيد انتهاء جديدة لمشروعات الأنشطة التمكينية في ديسمبر/ كانون الأول 2022 ويونيه/ حزيران 2022. وترد الاحصاءات عن تمديدات مشروعات الأنشطة التمكينية التي استعرضتها الدراسة النظرية في الجداول والرسومات في المرفق الثالث.

136. وتبين من الجدول 3 في المرفق الثالث أن أعلى رقم للمشروعات التي انتهت في الوقت الأصلي (لم تمدد) البالغة 18 شهرا كانت في إقليم أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (ثلاثة مشروعات) يليها إقليم آسيا والمحيط الهادئ (مشروعان) وفي إقليمي أوروبا وآسيا الوسطى وإفريقيا مشروعا في كل إقليم. وتم تمديد أكثر من نصف الأنشطة التمكينية في إفريقيا لمدة 12 شهرا، وكان لدى إفريقيا أيضا نصيبا كبيرا من المشروعات بأطول فترة تمديد (30 شهرا). وفي حين كان لإقليم آسيا والمحيط الهادئ نصيب متساوي من الأنشطة التمكينية في جميع فئات التمديد، لم يمكن لدى أوروبا وآسيا الوسطى إلا جزءا طفيفا من الأنشطة التمكينية في المجموعات من فترات تمديد لا تتجاوز 12 شهرا. ومنحت جميع مشروعات الأنشطة التمكينية في غرب آسيا تمديدات لمدة 24 شهرا.

137. وتبين البيانات الواردة في الجدول 4 من المرفق الثالث أنه في حين أن 57 في المائة من الأنشطة التمكينية بأقل مستوى من التمويل (50,000 دولار أمريكي) لم تطلب في الغالب سوى تمديدا واحدا، وطلبت الأنشطة التمكينية بأعلى مستوى من التمويل (250,000 دولار أمريكي) تمديدا واحدا. وطلبت تمديدات المرحلة الثانية البالغة 24-30 شهرا لنحو 73 في المائة من الأنشطة التمكينية في فئة أعلى تمويل إلا أنها بلغت 43 في المائة في فئة الأقل تمويلا (50,000 دولار أمريكي) وكان التمديد في فئات التمويل البالغة 150,000 دولار أمريكي و95,000 دولار أمريكي تبلغ 59 في المائة و56 في المائة على التوالي. ويشير عدد كبير من طلبات تمديد المرحلة الثانية الى وجود احتمال كبير لتأخيرات في التنفيذ بمستويات التمويل المرتفعة لأن المشروعات تتضمن نتائج أكثر تحديدا ومن ثم تتطلب وقتا أطول للتنفيذ.

رابعا-3 مدة المشروع

138. وأجرت الدراسة النظرية، بخلاف التحليل المشار إليه أعلاه عن عمليات التمديد، تقييما آخر لتنفيذ الأنشطة التمكينية من حيث الوقت الفعلي للتنفيذ. وأشارت بعض الوكالات الى أن النطاق الزمني الأولي البالغ 18 شهرا يقلل من تقدير الوقت اللازم لتصميم المشروع والموافقة عليه وتنفيذه. ولم يؤد وباء كوفيد-19 إلا الى زيادة الجدول الزمني الضيق بالفعل والضروري لكامل دورة تنفيذ المشروع. وينبغي مراعاة ذلك في المستقبل في حالة توافر مبادرات تمويل مماثلة لمجموعة واحدة من المشروعات التي ستوافق عليها اللجنة التنفيذية (مثل ضرورة أن يصبح الإطار الزمني 24 شهرا على الأقل).

139. ويبين التحليل الذي أجرى للبيانات المتعلقة بمواعيد الانتهاء من المشروعات في الدراسة أن نحو 30 في المائة من الأنشطة التمكينية المستعرضة قد انتهى قبل عدة أشهر من نهاية فترة التمديد التي سبقت الموافقة عليها فقد انتهت أقل من نصف المشروعات (45 في المائة) في نحو نهاية فترة التمديد الأخيرة، وانتهى 25 في المائة من المشروعات بعد بضعة أشهر قليلة من نهاية التمديد الذي منح له. ويتضمن الجدول 5 من المرفق الثالث بيانات عن مدة التمديدات وعن طول فترة التنفيذ.

140. ونشأ عن هذه البيانات الواردة في الجدول 5 أن الأنشطة التمكينية في إقليم أوروبا وآسيا الوسطى كان بحسب ما أُبلغ أقصر في المدة بالمقارنة بالأقاليم الأخرى حيث بلغ متوسط مدة المشروعات في هذا الإقليم حيث زاد أطول في التنفيذ ما بين 10 و14 شهرا. كذلك فإن ثلاثة من بين أربعة مشروعات في إقليم أوروبا وآسيا الوسطى انتهت قبل انتهاء فترات التمديد الممنوحة لكل منها. وكانت أقصر فترة لتنفيذ المشروع في كامل العينة تبلغ 12 شهرا (جنوب أفريقيا/ اليونيدو) فكانت أطول فترة تبلغ 51 شهرا (الفلبين/ اليونيدو/ البنك الدولي).

141. وانتهى العمل من أحد المشروعات (المكسيك/ اليونيدو/ اليونيب) قبل 24 شهرا، وانتهى العمل في مشروعين (تركيا/ اليونيدو) و(غانا/ اليونيب) قبل 12 شهرا من نهاية فترات التمديد التي منحت لها، ومن ناحية أخرى، تأخر انتهاء أربعة مشروعات (الصين/ اليونديبي/ اليونيب والكميرون/ اليونيدو وغامبيا/ اليونيدو ونيجيريا/ اليونيدو) بنحو 12 شهرا، وتأخر مشروع واحد (هايتي/ اليونديبي) نحو 16 شهرا.

142. وتبين البيانات الواردة في المرفق الثالث (الجدول 6) أن مشروعات اليونيب كان لديها متوسط فترة أطول بتسعة أشهر عن الوكالتين الأخرين، وستة أشهر من الأنشطة التمكينية التي ووفق عليها للتنفيذ المشترك. ووجد أقصر فترة لطول التجديد ومدة التنفيذ بالنسبة للمشروعات المستعرضة في مستوى تمويل قدره 50,000 دولار أمريكي في مستويات التمويل العليا التي تنطوي على تمديد ومدة تنفيذ أطول بمقدار 3-5 أشهر (الجدول 7). غير أن التقارير النهائية لم تسلط الضوء على القضايا التي ستوضح التأخيرات في التنفيذ وأدت إلى التمديد المنتظم للمشروعات. ولم يبين التقييم من نتائج الدراسة النظرية ما إذا كان التزامن مع الوفاء يمثل العامل الرئيسي أو غير ذلك من الأسباب.

رابعا-4 الإبلاغ عن مشروعات الأنشطة التمكينية

143. طلب من الوكالات المنفذة أن تقدم تقريرا نهائيا عن الأنشطة التمكينية في غضون ستة أشهر من تاريخ انتهاء المشروع.⁴⁸ وتشرح الاستمارة المستخدمة للتقارير النهائية أهداف المشروع ونتائجه الموقعة، ووصف للأنشطة التي نفذت ونتائجها، ومواعيد الانتهاء من العناصر فضلا عن تقرير مالي بعرض مفصل للنشاط. وقامت الأمانة بتجميع موجز المعلومات في تقارير مرحلية تقدم للاجتماعين الثامن والثمانين والحادي والتسعين للجنة التنفيذية.⁴⁹

144. وقد تبين أن التقارير النهائية المستعرضة عن الأنشطة التمكينية تتوافق مع مبادئ الإبلاغ المقررة من حيث ترتيب التقرير الرئيسي ومحتوياته. وتتضمن جميع التقارير النهائية للمشروعات التي يدعمها اليونديبي مرفقات تتضمن المخرجات التقنية الناشئة عن المشروعات على النحو الذي طلبه مبدأ الإبلاغ. وبالنسبة لليونديبي، أرفق بالمخرجات التقنية نحو نصف المشروعات (لا ترد في مشروعات إقليم أوروبا وآسيا الوسطى ومشروعين في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي ومشروع في إقليم أفريقيا). وتتألف التقارير النهائية للمشروعات التي يدعمها اليونيب التقرير الرئيسي مع قائمة كاملة للوثائق الرئيسية التي استخدمت كمراجع.⁵⁰ وتتوافر هذه الوثائق لدى الأمانة عند الطلب.

⁴⁸ المقرر 32/81(ب).

⁴⁹ الوثيقتان UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/12 (Annex III) and UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/12 (Annex V).

⁵⁰ تتوافر جميع هذه الوثائق لدى الأمانة عند الطلب ولا يتم إرسالها لحجمها الكبير.

145. وتبين من الاستعراض المفصل للتقارير النهائية الارتفاع النسبي لمستوى الامتثال لتوقيت الالتزام بتقديم التقرير النهائي. ولاحظت الوكالات الى أن التأخير في تقديم التقرير النهائي في بعض الحالات كان يرجع الى عدم تلقيها الطلب من الأمانة. وقد طلب الإبلاغ في غضون ستة أشهر من تاريخ انتهاء المشروع في المقرر 32⁵¹/81 وأدرجت المعلومات ذات الصلة في الاستمارة الواردة في وثيقة الإبلاغ عن المخرجات التي أعدتها الأمانة (الدليل). وربما كان من المفيد تذكير الوكالات عن الموعد الواجب لتقديم التقرير النهائي في تلك الحالات التي تشير فيها المعلومات الواردة في التقرير المرحلي الى انتهاء المشروع إلا أنه لم يقدم أي تقرير نهائي بهذا الشأن. غير أنه من الجدير بالملاحظة أن الأمانة كانت تبلغ اللجنة التنفيذية عن تطورات تنفيذ الأنشطة التمكينية سواء من خلال القسم في المقرر المرحلي المتعلق بالأنشطة التمكينية أو من خلال تقارير خاصة مثل تلك التي أعدت للاجتماع الخامس والثمانين.⁵²

146. وفي حالات قليلة، قامت مشروعات الأنشطة التمكينية التي ينفذها اليونديبي والتي انتهت بنجاح في 2020 باختبار الوكالة الثنائية لمواصلة الارتكاز على النتائج المتحصلة وقد تضمنت التقارير النهائية لهذه الأنشطة التمكينية معلومات عن الأنشطة التي تمت بالتمويل المقدم من الصندوق المتعدد الأطراف وتعزز العناصر الإضافية للأنشطة التمكينية الإنجازات التي سبق وأن تحققت بشأنه الاحتياجات القطرية.

⁵¹ نص المقرر 32/81 على أنه ينبغي تقديم تقرير نهائي عن الأنشطة التمكينية المكتملة من قبل الوكالات الثنائية والمنفذة في غضون ستة أشهر من تاريخ اكتمال المشروع ، وينبغي أن يسلط الضوء على الدروس المستفادة حول كيفية دعم أنشطة البداية السريعة للعمل المبكر بشأن تنفيذ تعديل كيغالي في البلد المعني.

⁵² انظر UNEP / OzL.Pro / ExCom / 85/9 ، القسم الخامس.

خامسا النتائج الرئيسية: الإنجازات والتحديات والدروس المستفادة

147. تحدد الدروس المستفادة المستخلصة من تحليل مشروعات الأنشطة التمكينية من خلال نظر كلا من عوامل النجاح والتحديات التي جرى تحديدها خلال مراحل تنفيذ المشروعات. وقد نشأت معظم المعلومات عن التقارير النهائية للأنشطة التمكينية وغيرها من الأقسام الفرعية عن التحديات التي ووجهت خلال تنفيذ الأنشطة التمكينية والدروس المستفادة.⁵³

خامسا-1 الإنجازات

نجاح الأنشطة التمكينية (الممارسات الجيدة)

148. أبلغت جميع البلدان في الدراسة أن التنفيذ الفعال لمشروعات الأنشطة التمكينية قد تحقق بفضل استخدام البني التحتية الوطنية والأوضاع الدولية التي سبق أن أنشئت لبرامج إزالة المواد المستنفدة للأوزون. وكان التعاون وتبادل المعلومات فيما بين العوامل الرئيسية، ووضع سياسات للأنشطة التمكينية، والاتصال المنظم مع وحدات الأوزون الوطنية والوكالات المنفذة والخبراء الاستشاريين الدوليين والمحليين من أهم العناصر التي أشير إليها والتي يسرت التنفيذ الفعال وفي الوقت المناسب للمخرجات المقررة.

إقامة خارطة طريق وطنية لخطط تنفيذ تعديل كيغالي

149. تشير خارطة الطريق التي أعدت في إطار مشروعات الأنشطة التمكينية عادة إلى أنها أداة قوية لتوجيه النهج القطاعي نحو وضع إجراءات قصيرة ومتوسطة الأجل وطويلة الأجل لخفض المواد الهيدروفلوروكربونية. فعلى سبيل المثال فإن الدراسات وعمليات التقييم التي وضعت خلال مشروع الأنشطة التمكينية في المكسيك أتاحت لوحدة الأوزون الوطنية تحديد الأولويات الرئيسية وبدء الخطوات اللازمة لوضع سياسات وقواعد للرقابة على الهيدروفلوروكربون بما في ذلك كود السلامة ومعاييرها بشأن البدائل المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي وتحقيق كفاءة استخدام الطاقة.

150. وكان الانتهاء في الوقت المناسب من الأنشطة التمكينية العنصر الرئيسي للنجاح في التصديق في وقت مبكر على تعديل كيغالي. فعلى سبيل المثال، فإن فيت نام نجحت في إنتاج جميع عناصر التنفيذ في الأنشطة التمكينية قبل التخطيط وقامت من بين البلدان التي انتهت في تنفيذ توصيات الحكومة والتصديق المبكر على تعديل كيغالي.

التعاون الإقليمي

151. أبلغت بعض البلدان في إفريقيا بأن للتعاون الإقليمي له تأثير إيجابي في بناء القدرات. ومن أمثلة ذلك أن موزامبيق أثنت على المشاركة التي تمت مع البلدان المجاورة من خلال حلقة عمل تدريبية تبين فائدتها البالغة في تبادل ومقارنة الاستراتيجيات المنظمة للرقابة على الهيدروفلوروكربون ولمناقشة وضع نظام حدودي موحد وفي معالجة التحديات المشتركة على المستوى الإقليمي الفرعي. وقد روى أن ذلك يعتبر إسهاما في تعزيز التعاون بين بلدان الجنوب. وتم خلال عملية تحديد السياسات والقواعد التي يمكن أن تيسر خفض الهيدروفلوروكربون، استخدام وحدة الأوزون الوطنية في النيجر أداة نوعية أعدها خبراء استشاريون دوليون تتألف من جزئين: (أ) المتطلبات السياسية الضرورية لبروتوكول مونتريال؛ و(ب) خيارات السياسات التي يمكن أن تنظرها البلدان.

152. وأبلغ العديد من البلدان في إقليم آسيا والمحيط الهادئ أن النهج الإقليمي قد ثبتت فعاليته في وضع كود للنظام الموحد بشأن المواد الهيدروفلوروكربونية. ونظرا لأن تنقيح كودات النظام الموحد سوف يتطلب تعديل نظام التعريفات الوطني، أحال العديد من البلدان المسألة إلى الفريق العامل التابع لرابطة بلدان جنوب شرق آسيا الكود الإقليمي للمواد

⁵³ علاوة على ذلك فإن التقارير النهائية للأنشطة التمكينية المستخلصة من جميع الأنشطة التمكينية التي تدعمها اليونيب تتضمن قسما بقائمة خطوات مقترحة لتنفيذ تعديل كيغالي. ويرد موجز من إجراءات المتابعة المستخلصة من المشروعات التي تدعمها اليونيب وحسبما يتعلق بتنفيذ تعديل كيغالي يردان في المرفق الخامس بهذه الوثيقة.

الهيدروفلوروكربونية وخليط الهيدروفلوروكربون.⁵⁴ كما استفادت شركة من بلد من البلدان الجزرية في المحيط الهادئ من العمل مع أمانة الأوزون الذي أسفر عن اعتماد PACHS لتنفيذ PACHS 2022 اعتبارًا من 1 يناير/ كانون الثاني 2022.

تبادل المعلومات

153. اعترف العديد من البلدان التي ينخفض فيها حجم الاستهلاك بأنها قد تبادلت تقارير العينة مع بلدان أخرى باعتبار ذلك ممارسة جيدة حيث أنه مكن الخبراء الاستشاريين المحليون من تحسين الفهم باستمارة التقرير المتوقعة والمساعدة في إعداد تقارير من النوعية الجيدة.

154. وأبلغت دولة بوليفيا المتعددة القوميات عن ممارسات جيدة لتعزيز التفاعل بين المؤسسات التعليمية الرئيسية ووحدة الأوزون الوطنية ورابطة التبريد من خلال إنشاء لجنة للعمل المشترك في مختلف جوانب تنفيذ تعديل كيغالي فيما يتعلق بقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. وقد أسهم التفاعل فيما بين مختلف أصحاب المصلحة في نهج تشاركي في تحقيق تقدم صوب صوب من تنفيذ تعديل كيغالي.

الجمارك وتصنيف البيانات

155. ترى تيمور ليست أن إعادة التسوية الدورية لبيانات الواردات في المواد الخاضعة للرقابة فيما بين وحدة الأوزون الوطنية والجمارك على أساس ربع سنوي يمثل أسلوبًا جيدًا لضمان دقة البيانات المجمعة، والإبلاغ عن المواد الهيدروفلوروكربونية. ووفقًا للتقرير المتعلق بالأنشطة التمكينية في بيليز، يتعين توفير المزيد من التمويل لتعديل وتسوية نظام التراخيص الإلكتروني القائم وتدريب موظفي الجمارك وغيرهم من أصحاب المصلحة.

156. ونظمت وحدة الأوزون الوطنية في تركيا بالتعاون مع مؤسسات الاتحاد الأوروبي موقعًا إعلاميًا على الويب بشأن تحديد حاويات غير القابلة لإعادة الملء، بالمواد المستنفدة للأوزون وغازات-F. وتعلم نحو 150 من موظفي الجمارك وموظفي إنفاذ القوانين المشاركين عن دراسات الحالة المتعلقة بالإتجار غير القانوني بغازات التبريد. ويعتبر ذلك بالإضافة إلى بناء قدرات موظفي الجمارك على نقطة الحدود أسلوبًا جيدًا للرصد المعزز للإتجار غير القانوني.

إشراك أصحاب المصلحة المعنيين

157. جرى تعريف الخدمات الإرشادية لأصحاب المصلحة المعنيين واستثارة الوعي بأنها من العناصر الضرورية لتحقيق الدعم الواسع النطاق لعملية التصديق على التعديل. وأبلغ العديد من البلدان عن إشراك أصحاب المصلحة خلال المراحل الأولى من الأنشطة التمكينية مما ساعد على ضمان تشجيعهم. فعلى سبيل المثال، فإن وحدة الأوزون الوطنية في توغو كانت تشعر بالشك في أول الأمر إزاء إشراك القطاع الخاص (المستوردون، والبائعون وورش الخدمة والسوبر ماركت، والفنادق). غير أنها بعد إشراكهم من البداية في أحد مشروعات الأنشطة التمكينية، انضمت كيانات القطاع الخاص بسرعة وتحولت إلى أصحاب مصلحة نشطين في عملية تعديل كيغالي.

⁵⁴ أبلغ اليونيب عن أن بعض البلدان في جنوب شرق آسيا لديها ما يُعرف بنظام "الكود غير التعريفي"، الذي استخدام كرقم وطني في تحديد مختلف كودات النظام الموحد للمواد الهيدروفلوروكربونية وخليطها. ونظرًا إلى أنها كود غير تعريفي، لم يرق نظام التعريفات الوطني.

158. وخلال عملية تجميع البيانات في إطار الأنشطة التمكينية، أدركت بلدان غرب إفريقيا أن وحدات الأوزون الوطنية في حاجة إلى اكتساب دعم وثقة المستخدمين النهائيين لغازات التبريد لتيسير الحصول على البيانات. فقد كانت علاقات العمل الجيدة مع المستخدمين النهائيين ضرورية لكي يمكن تجميع البيانات الدقيقة في الوقت المناسب. وأبلغ عدد قليل من البلدان في إقليمي آسيا والمحيط الهادئ وإفريقيا بأن تحديات جمع البيانات ترجع إلى سوء نظام مسك السجلات للمواد المستنفدة للأوزون من جانب جهات العمل. وأبلغت البلدان بأن هذا النقص في البيانات يعرقل الانتهاء من عمليات تقييم المتوافر من غازات التبريد في الأجهزة العاملة بالمواد المستنفدة للأوزون.

159. وأكدت دولة فنزويلا البوليفارية أهمية إشراك موظفي الجمارك. وموظفي وحدات الأوزون الوطنية والمستوردين في الاستخدام السليم لنظام التراخيص الإلكتروني في أسرع وقت ممكن بالنظر إلى أنها تعمل بصورة كاملة. وقد أبلغ بأن ذلك قد وفر الوقت والجهد في الحصول على البيانات للتقارير القطرية.

دور وحدات الأوزون الوطنية وخدماتها الإرشادية

160. وقد أبلغ بالنسبة لكمبوديا وبنغلاديش، بأن تحليل مدخلات أصحاب المصلحة وتقييم الخيارات التشريعية والسياساتية يتطلب من الوقت والموارد البشرية أكثر مما كان متوقعا في مرحلة التخطيط للأنشطة التمكينية. ويعزى ذلك إلى المشاركة الواسعة النطاق التي يتعلم الحصول عليها من وحدات الأوزون الوطنية لتنظيم العديد من ندوات المتابعة والاجتماعات المباشرة مع الخبراء التقنيين الذين جرى تعيينهم لجمع المعلومات من مختلف المصادر وأبلغت الأرجنتين بأن الأمر يحتاج إلى مزيد من الموظفين في وحدة الأوزون الوطنية بالنظر إلى أن أعباء العمل قد تضاعفت نتيجة لإعداد لتنفيذ تعديل كيغالي.

161. وأبلغ العديد من البلدان التي يدعمها اليونيب في مختلف الأقاليم عن التحديات التي تواجه إعداد برامج المساعدة على الامتثال ولاسيما فيما يتعلق بمطلب تجميع وتحليل مجموعة كبيرة من البيانات من مختلف أصحاب المصلحة. وأشار إلى توفير الاستبيانات الموحدة ومنهجية جمع البيانات الموجودة على أنها أكثر الأساليب فائدة لدى إرفاقها بالتفسيرات المفصلة عن الخدمات الإرشادية والمنهجية للخبراء الوطنيين.

162. كانت منتجات العمل من أجل الأوزون⁵⁵ بالنسبة لمعظم البلدان التي يدعمها اليونيب وعدد قليل من البلدان التي تدعمها الوكالات المنفذة الأخرى تشكل عنصرا هاما في تيسير تسليم المخرجات المقررة لعملية التصديق. وقد أشار في معظم المرات إلى الأدوات والمطبوعات التالية:

- (أ) مجموعة أدوات كيغالي (19 نشرة وقائع) استخدمت في إعداد عمليات التقديم لحلقات العمل التشاورية لأصحاب المصلحة الوطنيين ولتجميع حزم الوثائق التي تدعم عملية التصديق؛
- (ب) مطبوع "الخيارات التشريعية والسياساتية للرقابة على الهيدروفلوروكربون" الذي استخدم كمعلومات أساسية للوكالات والسلطات الحكومية لدى نظر مختلف الخيارات خلال عملية استعراض و/أو تعديل تشريعات المواد المستنفدة للأوزون؛
- (ج) التطبيقات المتنقلة وعلى قمة الويب التي يرد وصف لها في القسم ثلثا-3 كانت أداة مفيدة في حلقات العمل التدريبية لفنيي التبريد وتكييف الهواء.

⁵⁵ https://www.ozonactionmeetings.org/system/files/unep_ozonactions_tools_and_products.pdf and mobile applications (op. cit.).

دعم التدريب

163. أبرز العديد من البلدان بدعم من اليونيدو بأن برنامج التدريب "تعديل كيغالي أثناء العمل" الذي نظّمته اليونيدو كان وسيلة رئيسية في مساعدة وحدة الأوزون الوطنية في وضع الأنشطة التمكينية ووسيلة مفيدة للبلدان في تبادل الخبرات بشأن عدد من القضايا بما فيها الارتقاء بنظم التراخيص الوطنية. وإنشاء نظم الحصص، واعتماد كفاءة استخدام الطاقة، والحلول المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي للصناعات (بما في ذلك دراسات الحالة) وإسداء التوجيه بشأن تجميع البيانات، والتسجيل والتجهيز وكود التعريفات الموحد، والتحليل والإبلاغ عن المواد الهيدروفلوروكربونية، ومعالجة متطلبات الإبلاغ الجديدة بموجب تعديل كيغالي، ووضع كود السلامة والمعايير الدولية على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. وأشارت اليونيدو إلى أنه قد جرى تطوير أنشطة التدريب استجابة للاحتياجات النوعية للبلدان التي تقدم إليها الدعم للأنشطة التمكينية.

164. وأشارت اليونيب إلى أن التدريب لموظفي الجمارك ضروري لتعويض معدل دوران الموظفين السريعة، كما أنها ضرورية لإنفاذ نظم التراخيص والحصص بفعالية. وعلاوة على ذلك، تجهيز المعابر والموانئ الحدودية بالمعدات للتعرف على المواد الهيدروفلوروكربونية في المنتجات المستوردة مما يعتبر من الأمور الحيوية في ضمان الرقابة الملائمة. وفيما يتعلق باليونيب، فإن التدريب وبناء القدرات في صميم الأنشطة التمكينية في جميع البلدان الواردة في المحفظة. وقد أشير أن أنشطة التدريب للأنشطة التمكينية قد استفادت من النتائج السابقة الناشئة عن حلقات العمل التدريبية بالنظر إلى أن هذه الأنشطة السابقة استثارة الوعي بالحاجة إلى إشراك المزيد من أصحاب المصلحة لكي يمكن التعامل مع القضايا الناشئة ذات الصلة بتعديل كيغالي.

خامسا-2 التحديات

165. بدأ تنفيذ الأنشطة التمكينية بمستوى من السرعة بحسب الأنشطة التمكينية في مختلف البلدان. وكانت بعض البلدان مستعدة أكثر من غيرها من حيث توافر الموارد التقنية والبشرية. وكانت المعوقات تتعلق أيضا بمدى استعداد الأطر المؤسسية والتغييرات اللازمة للتصديق على تعديل كيغالي بمجرد استيفاء جميع الشروط.

القيود الناشئة عن نقص الخبرات الوطنية

166. تعرض العديد من البلدان التي ينخفض فيها حجم الاستهلاك في إقليم آسيا والمحيط الهادئ وإقليم إفريقيا لنقص في الخبراء المحليين المؤهلين الذين يتمتعون بالمهارات والخبرات السليمة لدعم وحدة الأوزون الوطنية بالخدمات الاستشارية لإعداد المخرجات ذات الصلة بالجوانب التقنية والسياساتية. وكان النقص في الخبرات المحلية واضحا لدى تعيين خبراء قانونيين محليين لكي يساعدوا وحدات الأوزون الوطنية في صياغة الوسائل التشريعية الجديدة وإعداد النصوص القانونية لمرسومات القوانين اللازمة للتصديق على تعديل كيغالي. وأبلغ بأن التعاون الإقليمي و/أو الدولي كان مفيدا في معالجة هذا التحدي.

التأخيرات في العمليات الإدارية الوطنية

167. أبلغ العديد من البلدان بأن وثائق التصديق على تعديل كيغالي لم تعتمد رسميا خلال الأنشطة التمكينية نتيجة لتباطؤ عمليات الموافقة الوزارية والبرلمانية. فعلى سبيل المثال فإن إرجاء التصديق على تعديل كيغالي في جاميكا كان نتيجة لأحكام في التشريعات الوطنية التي تتطلب وضع خط أساس لاستهلاك الهيدروفلوروكربون باعتبار ذلك شرطا أساسيا ضروريا لعملية التصديق. وكانت التأخيرات في الموافقات الإدارية، وعملية الموافقة للتصديق على تعديل كيغالي، ووضع الصيغة النهائية للقواعد المستخدمة في بعض بلدان المادة 5، والمتابعة الوثيقة والدعم من صانعي القرارات الحكوميين والخدمات الإرشادية بالمعلومات لموظفي الحكومة مفيدة في معالجة التأخيرات.

الروابط بين المستوى الوطني والإقليمي

168. ذكر العديد من البلدان في أفريقيا أنه إذا تم تنظيم هذه الكودات في النظام الموحد على المستوى الإقليمي، لن يمكن وضعها على المستوى الوطني ومع ذلك فإن المبادرات لإجراء تغييرات على المستوى الإقليمي لابد أن تأتي من المستوى الوطني إلا أن ذلك يتطلب المزيد من الوقت لمناقشات بين المجموعات الإقليمية إلا أن هذه المقترحات لا يمكن أن تأتي من وحدات الأوزون الوطنية بل من الجمارك الوطنية مما يضيف مستوى إضافيا من التعقيد.

التحديات التي تواجه مشروعات خفض الهيدروفلوروكربون

169. روى أن بناء القدرات في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء يشكل تحديا بالنسبة لعدد من البلدان التي ينخفض فيها حجم الاستهلاك حيث يعمل معظم الفنيين في القطاع غير الرسمي. ومن المتوقع أن يصبح إيجاد الوسائل لإشراك وتدريب الفنيين العاملين في القطاع غير الرسمي يشكل أحد التحديات الرئيسية في تنفيذ مشروعات تعديل كيميائي ولاسيما في تطبيق بدائل الهيدروفلوروكربون مع ما يرتبط بها من القضايا المتعلقة بالسلامة والقابلية للاشتعال. كما ينبغي توفير الأدوات اللازمة لمناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال للفنيين في قطاع الخدمة لضمان التدريب الفعال على الاستخدام الآمن ومناولة غازات التبريد.

التوافر التكنولوجي ومردودية التكاليف

170. واجه العديد من البلدان في إفريقيا التحديات المتعلقة بمحدودية المتاح من التكنولوجيات البديلة للهيدروفلوروكربون التي تحقق مردودية تكاليفها بما في ذلك وفرة غازات التبريد البديلة والمنخفضة النوعية للهيدروفلوروكربون في الأسواق المحلية والأسعار المرتفعة للتكنولوجيات البديلة الموصي بها للهيدروفلوروكربون. وأدت حالة سلسلة الإمدادات العالمية، وتحديات النقل الدولي والنتائج الاقتصادية لوباء كوفيد-19 إلى استئثار الشواغل بأن مشروعات التحويل في المستقبل قد يتطلب فترات تنفيذ مطولة.

تأثير ولاء كوفيد-19 على تنفيذ الأنشطة التمكينية

171. أبرزت جميع البلدان تقريبا المتضمنة في الدراسة أن ولاء كوفيد-19 يشكل التحديات الرئيسية التي تواجه تنفيذ مشروعات الأنشطة التمكينية في كثير من البلدان. وكان يتعين وقف الأنشطة نتيجة للبروتوكولات الصحية المتشددة والقيود التي تفرض على التجمعات الجماهيرية مثل الموائد المستديرة لأصحاب المصلحة وحلقات العمل التدريبية. وعلى ذلك كان يتعين تحويل مختلف أنشطة التوعية إلى الأوضاع الافتراضية.

172. وأبلغ العديد من البلدان عن أن الاجتماعات الافتراضية كانت تنطوي على آثار إيجابية. ذلك أن استخدام وسائل مثل فيس بوك وموقع جوجل المشترك في توزيع المعلومات فتح فرصا جديدة أمام توصيل الخدمات الإرشادية إلى أصحاب المصلحة، وزيادة الاتصالات المنتظمة مع الشركاء في المشروع وتحقيق وفورات في الأموال التي كانت مخصصة في الأصل لتنظيم الاجتماعات والسفرات الفعلية. ففي إقليم آسيا والمحيط الهادئ مثلا، قدم اليونيب تدريباً افتراضياً في قطاع التبريد وتكييف الهواء لنجاح معالجة التحديات المرتبطة بالتدريب المباشر نتيجة للقيود المفروضة على التجمعات العامة المتعلقة بالسياسات والسفرات.

173. وأبلغ العديد من البلدان عن الآثار السلبية لوباء كوفيد-19 على صنع القرار السياسي من حيث الأولويات الحكومية المتغيرة والعمليات القانونية المضطربة التي تسببت في تغييرات في الموافقة على وثائق التصديق على تعديل كيميائي. ولم يمكن التحول في بعض البلدان إلى الأوضاع الافتراضية ممكناً. وقد تعين إرجاء الاجتماعات المباشرة مع الحكومة أو البرلمان وبعض المشاورات النوعية مع أصحاب المصلحة، وأشارت بعض البلدان الأقل نمواً والمنخفض فيها حجم الاستهلاك في إفريقيا إلى مشكلات بشأن اعتمادية واستقرار دخول الإنترنت للاجتماعات الإلكترونية والشركاء في المشروع وأصحاب المصلحة الرئيسيين.

174. وبصفة عامة فإن تأثير كوفيد-19 كان غامضا في حين أن فرص إرجاء الأنشطة اللازمة للتفاعل المباشر في أنه دعم وضع وسائل أخرى للاتصال سوف تبقى بعد انتهاء وباء كوفيد-19

خامسا-3 الدروس المستفادة

آثار التصديق على تعديل كيغالي

175. يتمثل أحد الإنجازات الرئيسية لمشروعات الأنشطة التمكينية في معظم البلدان المتضمنة في الدراسة في التصديق على تعديل كيغالي في غضون أو بعد الانتهاء من مشروعات الأنشطة التمكينية وكان ذلك هو السبب المنطقي وراء الموافقة على تمويل الأنشطة التمكينية. فقد كان تقييم الأطر القانونية والمؤسسية القائمة لتنفيذ تعديل كيغالي، وتحديد الخطوات والوثائق الضرورية للتصديق على هذا التعديل، وتحديد المؤسسات الوطنية لأصحاب المصلحة المشتركة في عملية التصديق تمثل المعالم البارزة العامة في المسار صوب التصديق. وقد وضعت الإنجازات التي تحققت بموجب الأنشطة التمكينية الأساس لإعداد مشروعات تعديل كيغالي. ولم يستخدم سوى عدد قليل من البلدان تمويل أنشطته التمكينية في إعداد الاستراتيجيات أو الخطط الوطنية لتحديد سبل التكنولوجيا وسياساتها والإجراءات الاستثمارية اللازمة لتنفيذ تعديل كيغالي بالنظر إلى أن هذه الأنشطة قد تمول من التمويل الخاص بإعداد مشروعات تعديل كيغالي.

الآثار على الأطر السياسية والتنظيمية

176. استعرضت جميع مشروعات الأنشطة التمكينية والأطر المؤسسية والسياساتية والتشريعية في ضوء أحكام تعديل كيغالي. وتصدرت وحدات الأوزون الوطنية لتنظيم اجتماعات تشاورية وتنسيقية على مستوى عال مع ممثلي الوزارات المعنية وغيرهم من الوكالات الحكومية لاستعراض التشريعات السائدة وأدى هذا الأسلوب التشاركي إلى وضع وتنقيح واعتماد المستويات والكودات والمعايير التي تأخذ في الاعتبار أيضا التزامات خفض التدرجي للهيدروفلوروكربون. ويمكن أن تؤدي هذه المستويات الجديدة لغازات التبريد إلى تيسير الحصول على التكنولوجيات المعتمدة على غازات التبريد المنخفضة القدرة على الاحترار العالي وتشغيلها وخدمتها، ولم يحاول أي من الأنشطة التمكينية معالجة السياسات النوعية للرقابة على المواد المرتفعة القدرة على الاحترار العالمي.

التأثير على أصحاب المصلحة

177. تمت عملية تنفيذ مشروعات الأنشطة التمكينية باستخدام البني التحتية القائمة والأوضاع المؤسسية السائدة بالفعل لإزالة المواد المستنفدة للأوزون. ومع ذلك تضمنت الأنشطة التمكينية تدريب موظفي وحدات الأوزون الوطنية لضمان مواكبة قدراتهم ومعارفهم تصديق وتنفيذ تعديل كيغالي. وتضمن العديد من الأنشطة التمكينية عناصر منفصلة عن بناء القدرات الذي يركز في غالب الأمر على أصحاب المصلحة التقليديين المشاركين بالفعل في برامج إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون مثل إدارة الجمارك الوطنية وقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء وتناولت بعض الأنشطة التمكينية أصحاب مصلحة جدد الذين لم يتم مشاركتهم بصورة كاملة في تنفيذ بروتوكول مونتريال. مثل معاهد التعليم والتدريب الوطنية فضلا عن خدمة MAC. وفي بعض الحالات القليلة، قامت مشروعات الأنشطة التمكينية بتوعية الوكالات المسؤولة عن الأنشطة التمكينية وأعدتها لتحمل المسؤوليات في تنفيذ خفض التدرجي للهيدروفلوروكربون.

178. وأبلغت بعض وحدات الأوزون الوطنية عن تعزيز تعاونها وشراكاتها مع أصحاب المصلحة بين موظفي الطاقة مما ييسر المناقشات مع النظراء في مجال كفاءة استخدام الطاقة عن أهداف بروتوكول مونتريال في دعم تعديل كيغالي، وحقق ذلك أساسا ممتازا للاجتماعات التشاورية مع أصحاب المصلحة التي نظمت كجزء من مشروعات الأنشطة التمكينية لدى استعراض ومناقشة السياسات/ التشريعات الخاصة بالأوزون والمناخ القائمة لضمان كفاءة استخدام الطاقة في قطاع التبريد وتكييف الهواء.

التأثيرات على نظم الإنفاذ والإبلاغ

179. تمثل أحد العناصر في معظم مشروعات الأنشطة التمكينية في الاستعراض الشامل لنظم التراخيص القائمة والارتقاء بها للمواد المستنفدة للأوزون والمنتجات المعتمدة على المواد المستنفدة للأوزون التي تهدف إلى إدراج الهيدروفلوروكربون والمعدات المعتمدة على المواد المستنفدة للأوزون وحقق العديد من البلدان نصوصاً رسمية للتشريعات المنقحة أو المحدثه، مما أدى إلى تشغيل نظمها للتراخيص والحصص حتى قبل الانتهاء من مشروعات الأنشطة التمكينية. وفي عدد قليل من البلدان، وفرت الأنشطة التمكينية الدعم لوضع نظام إلكتروني لإدارة عملية تطبيق الحصص السنوية في تعاون مباشر مع الجمارك الوطنية. وفي جميع البلدان التي تم استعراضها قدمت الأنشطة التمكينية الدعم الضروري لبناء القدرات بشأن تجميع البيانات وإبلاغها لوحدة الأوزون الوطنية ومن ثم عززت البنية التحتية القائمة للإعداد لمشروعات خفض الهيدروفلوروكربون في المستقبل.

التأثيرات على توافر البيانات لرقم الأساس لاستهلاك الهيدروفلوروكربون

180. استخدم عدد من البلدان الدعم المقدم من الأنشطة التمكينية في الاضطلاع بمناقشات مع سلطات الجمارك الوطنية بشأن تحديث كودات النظام الموحد لدى منظمة التجارة العالمية للنهوض بعملية التعرف على الواردات من منتجات الهيدروفلوروكربون كأساس لتحديث نظم التراخيص. ولم يسفر هذا العمل عن اعتماد كودات النظام الموحد فقط مما أتاح التفريق بين المواد الهيدروفلوروكربونية وخلائطها بل في تعزيز التجميع الشامل للبيانات عن المواد الهيدروفلوروكربونية التي يمكن استخدامها في تحديد رقم الأساس لاستهلاك الهيدروفلوروكربون على وجه الدقة. وتتمثل أحد الانجازات الرئيسية في إقليم آسيا والمحيط الهادئ في اعتماد كودات النظام الموحد في إطار مبادرات إقليمية مما يسر مقارنة البيانات فيما بين البلدان في نفس الإقليم. وعندما كان البلد يعتمد كود النظام الموحد في شبكة البلدان الجزرية في المحيط الهادئ، خفضت أعباء المشاركة مع هذا البلد في تعيين الكودات المختلفة للمواد الهيدروفلوروكربونية وخلائطها وتيسير التنفيذ الإقليمي لأليات الرقابة على مستوى الجمارك لمعالجة الاتجار غير القانوني المحتمل.

عوامل النجاح

181. كان الانتهاء في الوقت المحدد للأنشطة التمكينية عنصراً رئيسياً في نجاح التقدم صوب التصديق على تعديل كيغالي. تضمن النهج التشاركي صوب الخدمات الإرشادية الواسعة النطاق واستثارة الوعي طائفة واسعة من أصحاب المصلحة وهو ما يمثل عاملاً أساسياً آخر لتحقيق الدعم القطري الواسع النطاق لعملية التصديق. وكان التعاون الإقليمي ضرورياً لتحقيق النتائج المقررة للعناصر التنظيمية والخاصة بإنفاذ القوانين. وكان التعاون الوثيق مع المؤسسات التعليمية الوطنية ومعاهد التدريب المهني أمراً لا يمكن الاستغناء عنه لنجاح تنفيذ عناصر بناء القدرات.

كفاءة استخدام الطاقة

182. كان لدى مشروعان فقط عنصراً واضحاً لكفاءة استخدام الطاقة الذي تضمن التعرف على البدائل الخالية من المواد المستنفدة للأوزون والمنخفضة القدرة على الاحترار العالمي، والمتوافرة تجارياً التي تتسم بكفاءة استخدام الطاقة من خلال الدراسات والموائد المستديرة لاستعراض القوانين والقواعد والنظم الوطنية الخاصة بكفاءة استخدام الطاقة، وتقييم للمتوافر من التكنولوجيات والفرص الجديدة لفحص الحلول المعتمدة على كفاءة استخدام الطاقة مع تركيز خاص على قطاع التبريد وتكييف الهواء. وتضمنت مشروعات أخرى أنشطة تتعلق بكفاءة استخدام الطاقة في عناصر أخرى. ولم يبلغ أحد من البلدان عن تعاون مع الصناديق الأخرى مثل برنامج البيئة العالمية وصندوق المناخ الأخضر بشأن كفاءة استخدام الطاقة وكان التركيز بصفة عامة على كفاءة استخدام الطاقة محدوداً في المشروعات التي جرى استعراضها.

تعميم الجنسانية

183. أدرج مشروع واحد التقييم المفصل لقائمة مراجعة التعميم الجنساني، وأشار نحو نصف المشروعات الى بعض جوانب تعميم الجنسانية إلا أن ذلك بدرجات مختلفة من التفاصيل. ولم يقدم أكثر الإشارات شيوعاً إلا من حيث الترويج للتعليم الجنساني حسب مقتضى الحال، ويتضمن نحو نصف الأنشطة التمكينية في إفريقيا إحصاءات مفصلة بحسب نوع الجنس. وتدعى بعض التقارير النهائية بأن انخفاض مستوى التركيز على الجنسانية يرجع الى حقيقة أن معظم مشروعات الأنشطة التمكينية قد ووفق عليه قبل الإطلاق الرسمي للسياسة التشغيلية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن التعميم الجنساني.

التأخيرات في التنفيذ

184. طلب الكثير من مشروعات الأنشطة التمكينية تمديداً وزادت المدة الفعلية للمشروعات الى أكثر من الضعف في كثير من الحالات عن فترة التنفيذ البالغة 18 شهراً ولم تدرج أسباب التأخير في التقارير النهائية بشأن الأنشطة التمكينية حتى أوائل 2020. وتعرضت المشروعات لتأخيرات نتيجة لانتشار وباء كوفيد-19 الذي أرغم على إرجاء المشاورات والتدريب وأنشطة استشارة الوعي أو تحويلها الى الطرائق الافتراضية. وطلبت مشروعات الأنشطة التمكينية الصغيرة التي تنطوي على مستوى منخفض من التمويل تمديداً يقل عادة عن الأنشطة التمكينية ذات المستويات المرتفعة من التمويل.

185. ووجدت الدراسة النظرية كذلك بعض الترابط بين مستوى التمويل ومسار الإسراع في ضوء الحدود القصوى للنطاق الزمني، وربما يعزى ذلك الى المجموعة الطموحة من الأنشطة المقررة. ويعني تمديد المشروع، تكاليف إضافية للوكالات المنفذة والثنائية بالنظر الى أن الإشراف على التمديد دون رسوم إضافية. وللأسف فإن طلبات التمديد والتقارير عن مشروعات الأنشطة التمكينية لا تحدد أسباب التأخير ومن ثم لا يمكن التيقن عما إذا كانت أسباب التأخيرات طبيعية المنحى أو تتعلق بالقيود النوعية لمختلف مشروعات ويبدو أن هناك توافقاً في الآراء على أن فترة الأربعة والعشرين للتنفيذ أن تمنع الاستخدام المنتظم لطلبات التمديد 90 في المائة من مشروعات الأنشطة التمكينية). وسيكون من السهل إرجاع جميع التأخيرات الى تأثير وباء كوفيد-19.

186. ويقترح نتيجة للنتائج والدروس المستفادة من الدراسة النظرية النظر في العناصر التالية حسب مقتضى الحال، لدى تصميم وتنفيذ المشروعات الرامية الى تنفيذ تعديل كيغالي وإعداد خطط خفض التدريب للهيدروفلوروكربون:

(أ) يمكن لدى تصميم المشروعات أن تحدد الوكالات الثنائية والمنفذة مع وحدات الأوزون الوطنية الثغرات في المعارف التقنية للتقليل من الجوانب السلبية لنقص الخبرات الوطنية من خلال صياغة وتنفيذ المشروعات التمهيديّة لمشروعات تعديل كيغالي، ويمكن أن تتضمن المشروعات تعبئة الخبرات الإقليمية لإجراء مسوحات استهلاك الهيدروفلوروكربون وتحليل البيانات لوضع تقديرات دقيقة للأرقام القياسية للهيدروفلوروكربون لأغراض الامتثال؛

(ب) يمكن للمشروعات أن تعتمد على الدعم الضروري من وحدات الأوزون الوطنية للوصول الى العناصر الفاعلة المعنية ولاسيما الوكالات الحكومية وأصحاب المصلحة المسؤولين عن القضايا المتعلقة بالطاقة لإدراج التمديد الفعال للتكنولوجيات والمعدات التي تتسم بكفاءة استخدام الطاقة لتنفيذ المشروعات التمهيديّة لمشروعات تعديل كيغالي. ويمكن أن تساعد الوكالات المنفذة والثنائية وحدات الأوزون الوطنية في تمديد المصادر التكميلية لفرص التمويل الدولي أو الإقليمي في هذا المجال؛

(ج) ويمكن أن تؤكد الوكالات المنفذة والثنائية مع وحدات الأوزون الوطنية الحاجة الى نهج تشاركية لوضع واعتماد المعايير والمستويات الوطنية الجديدة أو المنقحة لغازات التبريد القابلة للاشتعال باعتبار ذلك شرطاً مسبقاً للحصول على التكنولوجيات المعتمدة على البدائل المنخفضة القدرة على

الاحترار العالمي واستخدامها الآمن؛

- (د) يمكن أن تدعم الوكالات المنفذة والثنائية وحدات الأوزون الوطنية في مواصلة مشاركة المؤسسات التدريبية والتعليمية ومعاهد التدريب المهني في تسليم التدريب الواسع النطاق لفنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء ولاسيما فيما يتعلق ببدائل الهيدروفلوروكربون مع قضايا السلامة والقابلية للاشتعال؛
- (هـ) ويمكن أن تضمن الأمانة والوكالات أن آليات الإبلاغ والتوجيهات بشأن التمويل المتعلق بمشروعات تعديل كيغالي بما في ذلك الاستثمارات الخاصة بتقارير انتهاء المشروعات تتضمن مؤشرات للإبلاغ عن تنفيذ الجوانب المتعلقة بالطاقة فضلا عن تنفيذ السياسة التشغيلية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن التعميم الجنساني مع تنفيذ مشروعات تعديل كيغالي بحسب قائمة المراجعة التي أدرجت في استمارة الإبلاغ عن الأنشطة التمكينية.

سادسا الخلاصة

187. تستحق النتائج والدروس المستفادة التي أبلغت في الأقسام السابقة أن تؤخذ في الاعتبار في المشروعات المقبلة لتنفيذ تعديل كيغالي. ويؤكد الخبراء المكتسبة من تنفيذ الأنشطة التمكينية أنه لا توجد أي أشكال من نوع واحد لجميع أساليب المشروعات. وتقدم الدراسة النظرية الدروس المستفادة وعوامل النجاح والتحديات، ومع ذلك لا يوجد نمط واحد نشأ عن التحليل يمكن تطبيقه بصورة عامة لجميع بلدان المادة 5.

188. ويعتبر دور الوكالات المنفذة بتنسيق كامل مع وحدات الأوزون الوطنية أداة لضمان أن تخطط الأنشطة في المستقبل لتنفيذ تعديل كيغالي قد عدل على المستوى الفعلي للبلد للإعداد ويمكن أن تعتمد مشروعات تعديل كيغالي على النتائج التي تحققت خلال مشروعات الأنشطة التمكينية. ويمكن استخدام الدروس المستفادة المستخلصة من هذه المشروعات في تصميم كل مشروع وطني من مشروعات تعديل كيغالي. وتتمثل خصوصية تمويل النشاط التمكيني في أنه يتيح لكل بلد تصميم أنشطته بالاعتماد على احتياجاته الخاصة. وقد عززت هذه المشروعات من قدرة البلدان وأتاحت الإطار المؤسسي والتشريعي تيسير مواصلة الإشراف في المراحل التالية من تنفيذ تعديل كيغالي.

189. وأكدت الدراسة النظرية فائدة مشروعات الأنشطة التمكينية كأداة للإجراءات التمويلية سريعة البدء صور تحقيق مشروعات تعديل كيغالي. وقد ساعدت الأنشطة التمكينية في الإسراع في التصديق الفعلي على التعديل أو الإعداد للقيام بهذا العمل مقابل الأوضاع السابقة على تنفيذ الأنشطة التمكينية.

190. وكشفت الدراسة النظرية كذلك عن ضرورة أن يكون لدى البلدان القدرات الوطنية على الاضطلاع بالتحويلات التكنولوجيات وما يرتبط بها من تعديلات مؤسسية وتشريعية وتنظيمية لمواجهة التحديات الجديدة المتعلقة بتنفيذ تعديل كيغالي. وعلى ذلك فإن بناء القدرات والتدريب واستثارة الوعي والخدمات الإرشادية لجميع أصحاب المصلحة قد تأكدت بوصفها أنشطة تمكينية أساسية بالإضافة إلى تعزيز دور الجمارك وتجميع البيانات، لذلك فإن توافر التكنولوجيات الآمنة التي يمكن الحصول عليها وتدريب الفنيين على مناولة التحويل تعتبر من عناصر النجاح لدى وضع الأطر الوطنية لتنفيذ مشروعات تعديل كيغالي.

191. وتضطلع العوامل المؤسسية وصنع القرار أيضا بدور هام وخاصة فيما يتعلق بالتصديق على تعديل كيغالي وعلى ذلك، لا يمكن لاستخدام سرعة عملية التصديق أن تقيس مدى نجاح الأنشطة التمكينية للخض التدرجي للهيدروفلوروكربون. وفي حين أن الهدف من الأنشطة التمكينية قد تم تحقيقه فإن معظم البلدان قد ركزت على الأنشطة ذات الصلة بالتصديق على تعديل كيغالي وعلى بعض الأنشطة الأولية المحددة في الفترة 20 من المقرر 2/28 دون دمجها بصورة منتظمة في الخطة أو الاستراتيجية الوطنية لتحقيق الالتزامات الخاصة بتعديل كيغالي.

Annex I

FINAL COUNTRY REPORTS SUBMITTED AND RATIONALE FOR THE SAMPLING

The final selection of projects involving enabling activities indicated in the table below was based on interactions with the Senior Monitoring and Evaluation Officer and the Multilateral Fund Secretariat who provided guidance to ensure a sample with balanced diversity in funding levels, typology of countries (size, consumption, language, status of ratification of Kigali Amendment), diversity of implementing and bilateral agencies, and regional representation. As of 31 December 2022, cut-off date for the sampling, 88 final country reports had been submitted to the Secretariat.

	Country	Region	HCFC status	Project code	Agency	Total funds approved (US \$)	Included in sample	Rationale for the sampling
1	Afghanistan	South Asia	Non-LVC	AFG/SEV/81/TAS/01+	UNEP	150,000		
2	Albania	Europe and Central Asia	LVC	ALB/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	95,000		
3	Argentina	South America	Non-LVC	ARG/SEV/81/TAS/02+	UNIDO	250,000	Yes	Geographical and agency representation
4	Armenia	Europe and Central Asia	LVC	ARM/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	150,000	Yes	Geographical and agency representation
5	Bahrain	West Asia	Non-LVC	BAH/SEV/81/TAS/34	UNEP	150,000	Yes	Geographical and agency representation, HAT exemption
6	Belize	Caribbean	LVC	BZE/SEV/85/TAS/37 (UNDP) BZE/SEV/85/TAS/38 (Canada)	UNDP/Canada	55,000	Yes	Geographical and agency representation, Kigali Amendment not ratified
7	Bhutan	South Asia	LVC	BHU/SEV/80/TAS/01+	UNEP	50,000		
8	Bolivia (Plurinational State of)	South America	LVC	BOL/SEV/82/TAS/01+	UNEP	150,000	Yes	Geographical representation
9	Bosnia and Herzegovina	Europe and Central Asia	LVC	BHE/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	95,000		
10	Botswana	Africa Anglophone	LVC	BOT/SEV/81/TAS/01+	UNEP	150,000	Yes	Geographical and agency representation, anglophone country
11	Burkina Faso	Africa Francophone	Non-LVC	BKF/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	150,000		
12	Cambodia	Southeast Asia	LVC	KAM/SEV/80/TAS/01+	UNEP	150,000	Yes	Geographical and agency representation

	Country	Region	HCFC status	Project code	Agency	Total funds approved (US \$)	Included in sample	Rationale for the sampling
13	Cameroon	Africa Francophone	Non-LVC	CMR/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	150,000	Yes	Geographical and agency representation, francophone country
14	China	South Asia	Non-LVC	CPR/SEV/80/TAS/01+ (UNEP) CPR/SEV/80/TAS/04+ (UNDP)	UNDP/ UNEP	250,000	Yes	Geographical and agency representation
15	Congo	Africa Francophone	LVC	PRC/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	150,000		
16	Cook Islands (the)	Pacific Island Countries	LVC	CKI/SEV/82/TAS/01+	UNEP	50,000	Yes	Geographical representation, small island developing state
17	Dominican Republic (the)	Central America	Non-LVC	DOM/SEV/80/TAS/02+	UNEP	150,000	Yes	Geographical and agency representation
18	Ecuador	South America	Non-LVC	ECU/SEV/80/TAS/02+	UNEP	150,000		
19	Egypt	Africa Anglophone	Non-LVC	EGY/SEV/81/TAS/03+ (UNEP) EGY/SEV/81/TAS/02+ (UNIDO)	UNEP/ UNIDO	145,000		
20	Ethiopia	Africa Anglophone	LVC	ETH/SEV/81/TAS/01+	UNEP	95,000	Yes	Geographical and agency representation, anglophone country
21	Eritrea	Africa Anglophone	Non-LVC	ERI/SEV/80/TAS/01+	UNEP	95,000		
22	Eswatini	Africa Anglophone	LVC	SWA/SEV/81/TAS/01+	UNEP	95,000		
23	Gambia (the)	Africa Anglophone	LVC	GAM/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	95,000	Yes	Geographical and agency representation, anglophone country, HAT exemption
24	Georgia	Europe and Central Asia	LVC	GEO/SEV/81/TAS/01+	UNEP	95,000		
25	Ghana	Africa Anglophone	Non-LVC	GHA/SEV/80/TAS/01+	UNEP	150,000	Yes	Geographical and agency representation, anglophone country, HAT exemption
26	Grenada	Caribbean	LVC	GRN/SEV/81/TAS/01+	UNIDO	50,000	Yes	Geographical and agency representation, Caribbean region, small island developing state
27	Guatemala	Central America	LVC	GUA/SEV/80/TAS/01+	UNEP	150,000		
28	Haiti	Caribbean	LVC	HAI/SEV/84/TAS/23	UNDP	95,000	Yes	Geographical and agency representation, francophone country, Kigali Amendment not ratified

	Country	Region	HCFC status	Project code	Agency	Total funds approved (US \$)	Included in sample	Rationale for the sampling
29	Honduras	Central America	LVC	HON/SEV/81/TAS/01+	UNEP	150,000		
30	Iraq	West Asia	Non-LVC	IRQ/SEV/81/TAS/26	UNEP	250,000		
31	Jamaica	Caribbean	LVC	JAM/SEV/80/TAS/01+	UNDP	150,000	Yes	Geographical and agency representation, Kigali Amendment not ratified
32	Kiribati	Pacific Island Countries	LVC	KIR/SEV/81/TAS/01+	UNEP	50,000	Yes	Geographical and agency representation
33	Kenya	Africa Anglophone	Non-LVC	KEN/SEV/81/TAS/01+	UNEP	150,000		
34	Kuwait	West Asia	Non-LVC	KUW/SEV/81/TAS/33	UNEP	250,000	Yes	Geographical and agency representation, HAT exemption
35	Kyrgyzstan	Europe and Central Asia	LVC	KYR/SEV/80/TAS/01+	UNEP	95,000	Yes	Geographical and agency representation
36	Lao People's Democratic Republic (the)	Southeast Asia	LVC	LAO/SEV/81/TAS/01+	UNEP	95,000	Yes	Geographical and agency Representation
37	Lesotho	Africa Anglophone	LVC	LES/SEV/80/TAS/03+ (Italy) LES/SEV/80/TAS/04+ (UNDP)	UNEP/Italy	95,000	Yes	Geographical and agency representation
38	Malawi	Africa Anglophone	LVC	MLW/SEV/81/TAS/01+	UNEP	150,000		
39	Maldives	South Asia	LVC	MLD/SEV/80/TAS/01+ (UNEP) MDV/SEV/80/TAS/02+ (Italy)	UNEP/ Italy	95,000		
40	Marshall Islands (the)	Pacific Island Countries	LVC	MAS/SEV/81/TAS/01+	UNEP	50,000		
41	Mauritius	Africa Francophone	LVC	MAR/SEV/82/TAS/28	UNEP	150,000	Yes	Geographical and agency representation, small island developing state
42	Mexico	Central America	Non-LVC	MEX/SEV/80/TAS/01+ (UNIDO) MEX/SEV/80/TAS/02+ (UNEP)	UNIDO/ UNEP	250,000	Yes	Geographical and agency representation
43	Micronesia (Federated States of)	Pacific Island Countries	LVC	FSM/SEV/81/TAS/01+	UNEP	50,000	Yes	Geographical and agency representation, small island country
44	Mongolia	South Asia	LVC	MON/SEV/80/TAS/01+	UNEP	95,000		
45	Montenegro	Europe and Central Asia	LVC	MOG/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	50,000	Yes	Geographical and agency representation
46	Mozambique	Africa Anglophone	LVC	MOZ/SEV/81/TAS/01+	UNEP	150,000	Yes	Geographical and agency representation

	Country	Region	HCFC status	Project code	Agency	Total funds approved (US \$)	Included in sample	Rationale for the sampling
47	Namibia	Africa Anglophone	LVC	NAM/SEV/80/TAS/01+	UNEP	150,000		
48	Nauru	Pacific Island Countries	LVC	NAU/SEV/81/TAS/01+	UNEP	50,000		
49	Nepal	South Asia	LVC	NEP/SEV/81/TAS/01+	UNEP	95,000		
50	Nicaragua	Central America	LVC	NIC/SEV/81/TAS/01+	UNIDO	150,000		
51	Niger (the)	Africa Francophone	LVC	NER/SEV/81/TAS/01+	UNIDO	150,000	Yes	Geographical and agency representation, francophone country, HAT exemption
52	Nigeria	Africa Anglophone	Non-LVC	NIR/SEV/80/TAS/01+	UNEP	250,000	Yes	Geographical and agency representation, anglophone country, HAT exemption
53	Niue	Pacific Island Countries	LVC	NIU/SEV/81/TAS/01+	UNEP	50,000		
54	North Macedonia	Europe and Central Asia	LVC	MDN/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	95,000		
55	Oman	West Asia	Non-LVC	OMA/SEV/81/TAS/35	UNEP	150,000		
56	Palau	Pacific Island Countries	LVC	TTR/SEV/80/TAS/01+	UNEP	50,000		
57	Paraguay	South America	LVC	PAR/SEV/81/TAS/01+ (UNEP) PAR/SEV/81/TAS/02+ (UNDP)	UNEP/ UNDP	150,000	Yes	Geographical and agency representation, spanish-speaking country
58	Peru	South America	Non-LVC	PER/SEV/80/TAS/01+	UNDP	150,000	Yes	Geographical and agency representation, spanish-speaking country
59	Philippines (the)	Southeast Asia	Non-LVC	PHI/SEV/83/TAS/02+ (WB)	UNIDO	250,000	Yes	Geographical and agency representation
60	Qatar	West Asia	Non-LVC	QAT/SEV/82/TAS/23 (UNIDO) QAT/SEV/82/TAS/24 (UNEP)	UNIDO/ UNEP	150,000		
61	Rwanda	Africa Anglophone	LVC	RWA/SEV/80/TAS/01+ (Italy) RWA/SEV/80/TAS/02+ (UNEP)	UNEP/ Italy	95,000	Yes	Geographical and agency representation, anglophone country
62	Samoa	Pacific Island Countries	LVC	SAM/SEV/81/TAS/01+	UNEP	50,000		

	Country	Region	HCFC status	Project code	Agency	Total funds approved (US \$)	Included in sample	Rationale for the sampling
63	Saudi Arabia	West Asia	Non-LVC	SAU/SEV/81/TAS/33	UNEP	250,000	Yes	Geographical and agency representation, HAT exemption
64	Senegal	Africa Francophone	Non-LVC	SEN/SEV/80/TAS/01+	UNEP	150,000		
65	Serbia	Europe and Central Asia	LVC	YUG/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	150,000		
66	Sierra Leone	Africa Anglophone	LVC	SIL/SEV/81/TAS/01+	UNEP	95,000		
67	Solomon Islands	Pacific Island Countries	LVC	SOI/SEV/81/TAS/01+	UNEP	95,000		
68	Somalia	Africa Anglophone	Non-LVC	SOM/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	150,000		
69	South Africa	Africa Anglophone	Non-LVC	SOA/SEV/82/TAS/01+	UNIDO	240,000	Yes	Geographical and agency representation, anglophone country
70	South Sudan	Africa Anglophone	LVC	SSD/SEV/81/TAS/01+	UNEP	95,000	Yes	Geographical and agency representation, anglophone country
71	Sri Lanka	South Asia	LVC	SRL/SEV/81/TAS/01+	UNEP	150,000	Yes	Geographical and agency representation
72	Sudan (the)	Africa Anglophone	Non-LVC	SUD/SEV/80/TAS/01+ (UNEP) SUD/SEV/80/TAS/02+ (UNIDO)	UNEP/ UNIDO	150,000		
73	Syrian Arab Republic (the)	West Asia	Non-LVC	SYR/SEV/83/TAS/01+	UNEP	250,000		
74	Timor-Leste	Southeast Asia	LVC	TLS/SEV/82/TAS/19	UNEP	50,000	Yes	Geographical and agency representation, anglophone country, Kigali Amendment not ratified
75	Togo	Africa Francophone	Non-LVC	TOG/SEV/80/TAS/01+	UNEP	150,000	Yes	Geographical and agency representation, francophone country, HAT exemption
76	Tonga	Pacific Island Countries	LVC	TON/SEV/80/TAS/02+	UNEP	50,000		
77	Trinidad and Tobago	Caribbean	Non-LVC	TRI/SEV/80/TAS/01+	UNDP	150,000		
78	Tunisia	Africa Francophone	Non-LVC	TUN/SEV/80/TAS/01+ (Italy) TUN/SEV/80/TAS/02+ (UNIDO)	UNIDO/ Italy	150,000	Yes	Geographical and agency representation,

	Country	Region	HCFC status	Project code	Agency	Total funds approved (US \$)	Included in sample	Rationale for the sampling
								francophone country, HAT exemption
79	Türkiye	Europe and Central Asia	Non-LVC	TUR/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	250,000	Yes	Geographical and agency representation
80	Turkmenistan	Europe and Central Asia	LVC	TKM/SEV/80/TAS/01+	UNEP	150,000		
81	Tuvalu	Pacific Island Countries	LVC	TUV/SEV/81/TAS/01+	UNEP	50,000		
82	Uganda	Africa Anglophone	LVC	UGA/SEV/81/TAS/01+	UNEP	50,000		
83	United Republic of Tanzania (the)	Africa Anglophone	LVC	URT/SEV/81/TAS/01+	UNEP	95,000		
84	Vanuatu	Pacific Island Countries	LVC	VAN/SEV/81/TAS/01+	UNEP	50,000		
85	Venezuela (Bolivarian Republic of)	South America	Non-LVC	VEN/SEV/81/TAS/01+	UNIDO	250,000	Yes	Geographical and agency representation, Kigali Amendment not ratified
86	Viet Nam	Southeast Asia	Non-LVC	VIE/SEV/80/TAS/01+	UNIDO	250,000	Yes	Geographical and agency representation
87	Zambia	Africa Anglophone	LVC	ZAM/SEV/80/TAS/01+	UNEP	95,000	Yes	Geographical and agency representation
88	Zimbabwe	Africa Anglophone	LVC	ZIM/SEV/80/TAS/01+	UNEP	150,000		

Annex II

SAMPLE OF COUNTRIES SELECTED FOR THE DESK STUDY

Table 1. Sample of countries by region (44)

	Country	Implementing agency	Total funds approved (US \$)	Approval (ExCom meeting)	Extension (ExCom meeting(s))	Project completion date	Kigali Amendment ratification *	HFC consumption reporting
	Asia and the Pacific							
1	Cambodia	UNEP	150,000	80	-	June 2019	April 2021	2018-2021
2	China	UNDP/UNEP	250,000	80	83	June 2021	June 2021	2020-2021
3	Cook Islands (the)	UNEP	50,000	82	85 IAP, 87	June 2022	August 2019	2019-2021
4	Kiribati	UNEP	50,000	81	84,87	June 2022	October 2018	2019-2021
5	Lao People's Democratic Republic (the)	UNEP	95,000	81	84,87	June 2022	November 2017	2019-2021
6	Micronesia (Federal States of)	UNEP	50,000	81	84	June 2021	May 2017	2019-2021
7	Philippines (the)	UNIDO	250,000	80	83,87	March 2022	November 2022	2019-2021
8	Sri Lanka	UNEP	150,000	81	84,87	June 2022	September 2018	2019-2021
9	Timor-Leste	UNEP	50,000	82	85 IAP, 87	June 2022	N	2019-2021
10	Viet Nam	UNIDO	250,000	80	-	April 2019	September 2019	2019-2021
	Subtotal Asia and the Pacific		1,345,000					
	Europe and Central Asia							
11	Armenia	UNIDO	150,000	80	83	December 2019	May 2019	2019-2021
12	Montenegro	UNIDO	50,000	80	-	June 2019	April 2019	2019-2021
13	Kyrgyzstan	UNEP	95,000	80	83	December 2019	September 2020	2018-2021
14	Türkiye	UNIDO	250,000	80	83, 87	December 2020	November 2021	2019-2021
	Subtotal Europe and Central Asia		545,000					
	Latin America and the Caribbean							
15	Argentina	UNIDO	250,000	81	84,87	June 2022	October 2019	2020-2021
16	Belize	UNDP/Canada	95,000	85 IAP	-	August 2022	N	-
17	Bolivia (Plurinational State of)	UNEP	150,000	82	85 IAP, 87	June 2022	October 2020	2020-2021
18	Dominican Republic	UNEP	150,000	80	83,87	October 2021	April 2021	2019-2021
19	Grenada	UNIDO	50,000	81	-	January 2020	May 2018	2018-2021
20	Haiti	UNDP	95,000	84	-	October 2022	N	2018-2021

UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/6
Annex II

	Country	Implementing agency	Total funds approved (US \$)	Approval (ExCom meeting)	Extension (ExCom meeting(s))	Project completion date	Kigali Amendment ratification *	HFC consumption reporting
21	Jamaica	UNDP	150,000	80	83	May 2022	N	-
22	Mexico	UNIDO/UNEP	250,000	80	83,87	December 2019	September 2018	2019-2021
23	Paraguay	UNEP/UNDP	150,000	81	84,87	June 2022	November 2018	2018-2021
24	Peru	UNDP	150,000	80	83	May 2022	August 2019	2019-2021
25	Venezuela (Bolivarian Republic of)	UNIDO	250,000	81	84	June 2022	N	2019-2021
	Subtotal Latin America and the Caribbean		1,740,000					
	Africa							
26	Botswana	UNEP	150,000	81	84,87	June 2022	September 2020	2019-2021
27	Cameroon	UNIDO	150,000	80	83	June 2021	August 2021	2020-2021
28	Ethiopia	UNEP	95,000	81	84,87	June 2022	July 2019	2019-2021
29	Gambia (the)	UNIDO	95,000	80	83	June 2021	May 2021	2020-2021
30	Ghana	UNEP	150,000	80	83	June 2019	August 2019	2019-2021
31	Lesotho	UNEP/Italy	95,000	80	83	December 2019	October 2019	2018-2021
32	Mauritius	UNEP	150,000	82	85 IAP, 87	May 2022	October 2019	2019-2021
33	Mozambique	UNEP	150,000	81	84,87	November 2021	January 2020	2020-2021
34	Niger (the)	UNIDO	150,000	81	84,87	May 2021	August 2018	2019-2021
35	Nigeria	UNEP	250,000	80	83	July 2021	December 2018	2019-2021
36	Rwanda	UNEP/Italy	95,000	80	83	December 2020	May 2017	2019-2021
37	South Africa	UNIDO	240,000	82	-	December 2019	August 2019	2019-2021
38	South Sudan	UNEP	95,000	81	84,87	May 2022	N	2020-2021
39	Togo	UNEP	150,000	80	83, 87	April 2021	March 2018	2019-2021
40	Tunisia	UNIDO/Italy	150,000	80	83	July 2020	August 2021	2019-2021
41	Zambia	UNEP	95,000	80	83, 87	December 2021	March 2021	2019-2021
	Subtotal Africa		2,260,000					
	West Asia							
42	Bahrain	UNEP	150,000	81	84,87	October 2021	N/A	-
43	Kuwait	UNEP	250,000	81	84,87	September 2021	N/A	-
44	Saudi Arabia	UNEP	250,000	81	84,87	December 2021	N/A	-
	Subtotal West Asia		650,000					
	Grand total		6,540,000					

* https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVII-2-f&chapter=27&clang=_en

Tables 2, 3 and 4 below provide explanation of the rationale for composition of the sample with regard to funding levels, implementing agencies and geographical regions to emulate as close as possible the composition of the total portfolio of 138 countries involving enabling activities. The selection of countries for the sample was constrained by the number of final reports submitted by 31 December 2022. The set of 88 final reports available at the cut dates that does not provide the same patterns of representation as the total portfolio of 138 countries. This is part of the methodological constraints of the desk study. The relation of the sample categories to the total portfolio is shown in tables 5-7.

Table 2. Comparison of projects involving enabling activities in the total portfolio and sample by funding level

Funding level (US \$)	Portfolio	Share of portfolio (%)	Sample	Share of sample (%)
50,000	22	15.9	7	15.9
95,000	33	23.9	9	20.5
150,000	63	45.6	17	38.6
250,000	20	14.5	11	25
All levels	138	100	44	100

Table 3. Comparison of projects involving enabling activities in the total portfolio and sample by agency

Implementing agency	Portfolio	Percentage in portfolio	Sample	Percentage in sample
UNEP	81	58.7	22	50
UNIDO	24	17.4	12	27.3
UNDP	9	6.5	3	6.8
Joint projects	18	13	8	18.2
World Bank	3	2.2	-	-
Germany	3	2.2	-	-
All agencies	138	100	44	100

Table 4. Comparison of projects involving enabling activities in the total portfolio and sample by geographical region

Regions	Portfolio	Percentage in portfolio	Sample	Percentage in sample
Africa	53	38.4	16	36.4
Asia and the Pacific	32	23.2	10	22.7
Europe and Central Asia	11	8	4	9.1
Latin America and the Caribbean	33	23.9	11	25
West Asia	9	6.5	3	6.8
All regions	138	100	44	100

Table 5. Occurrence of projects involving enabling activities in the funding level segments

Funding level (US \$)	Portfolio	Sample	Sample/Portfolio (%)
50,000	22	7	31.8
95,000	33	9	27.3
150,000	63	17	27
250,000	20	11	55
All levels	138	44	31

Table 6. Occurrence of projects involving enabling activities in the agency segments

Implementing agency	Portfolio	Sample	Sample/Portfolio (%)
UNEP	81	22	27.1
UNIDO	24	12	50
UNDP	9	3	33.3
Joint	18	8	38.9
World Bank	3	-	-
Germany	3	-	-
All agencies	138	44	31.8

Table 7. Occurrence of projects involving enabling activities in the geographic region segments

Region	Portfolio	Sample	Sample/Portfolio (%)
Africa	53	16	30.2
Asia and the Pacific	32	10	31.3
Europe and Central Asia	11	4	36.4
Latin America and the Caribbean	33	11	33.3
West Asia	9	3	33.3
All regions	138	44	31.9

Annex III

DATA AND INFOGRAPHICS ON IMPLEMENTATION, MODALITIES AND DELAYS

Table 1. Effect of enabling activities on the ratification of the Kigali Amendment

Region	Kigali Amendment ratification			
	Before enabling activities	Within enabling activities	After enabling activities	Not ratified
Africa	1	11	3	1
Asia and the Pacific	2	5	2	1
Europe and Central Asia	0	2	2	0
Latin America and the Caribbean	1	6	1	3
West Asia*	0	0	0	3

*Countries with HAT exemption

Chart 1. Effect of enabling activities on the Ratification of the Kigali Amendment

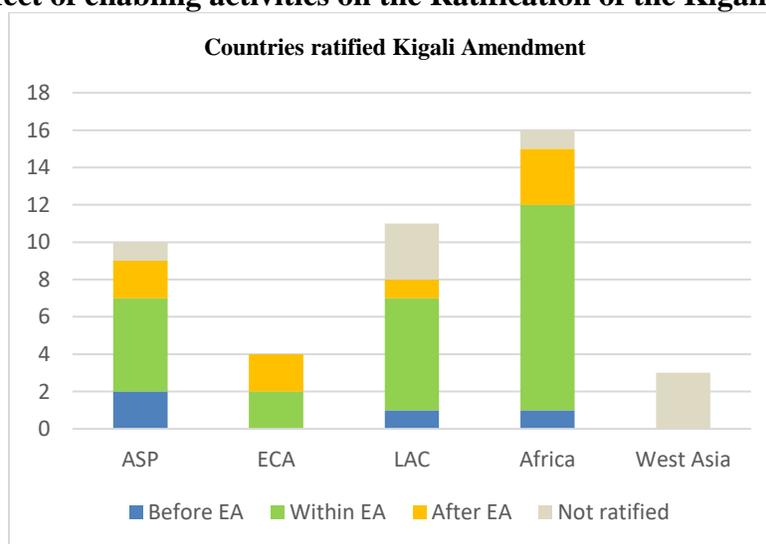


Table 2. Sample of enabling-activity reports by implementation support*

Implementing agency	Coverage of countries
UNEP	22
UNIDO	12
UNDP	3
Joint implementation	7
Total	44

* Implementation support refers to the modality of implementation, either by a single agency or joint implementation.

Chart 2. Reviewed projects involving enabling activities by implementation support

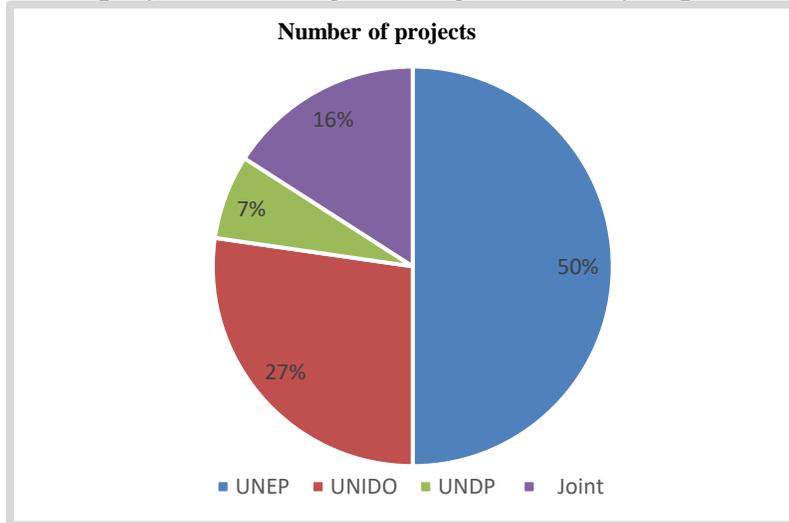


Table 3. Extension of reviewed projects involving enabling activities by region

Region	Approved extension period (months)			
	As planned	12	24	30
Africa	14.3%	53.8%	30%	35.7%
Asia and the Pacific	28.6%	15.4%	20%	28.6%
Europe and Central Asia	14.3%	15.4%	-	7.1%
Latin America and the Caribbean	42.9%	15.4%	20%	28.6%
West Asia	-	-	30%	-
All regions	100	100	100	100

Chart 3. Extension of reviewed projects involving enabling activities by region

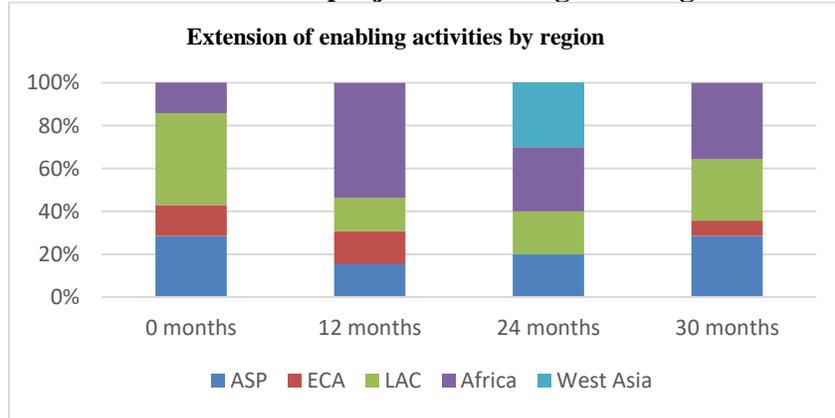


Table 4. Extension of reviewed projects involving enabling activities by funding level

Funding (US \$)	Approved extension period (months)			
	0	12	24	30
50,000	42.9%	14.3%	28.6%	14.3%
95,000	11.1%	33.3%	11.1%	44.4%
150,000	11.8%	29.4%	29.4%	29.4%
250,000	18.2%	9.1%	36.4%	36.4%

Chart 4. Extension of reviewed projects involving enabling activities by funding levels

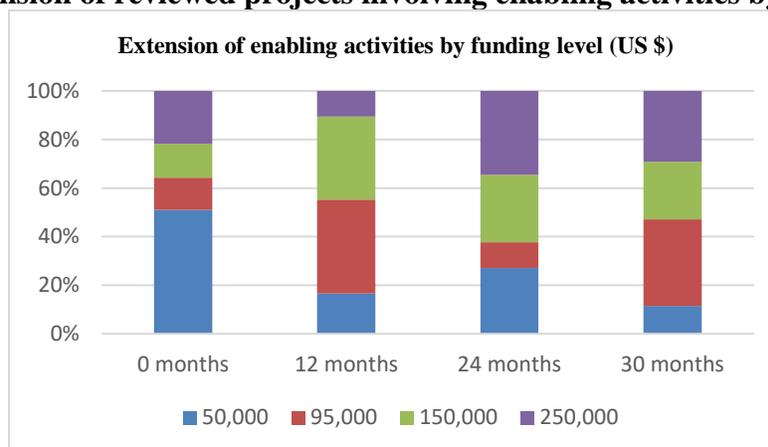


Table 5. Extensions and actual duration of enabling activities by region

Region	Average period (months)	
	Extension (5a)	Duration (5b)
Africa	19.1	37
Asia and the Pacific	19.2	39
Europe and Central Asia	13.5	26
Latin America and the Caribbean	16.4	35
West Asia	24	40

Chart 5a and 5b. Average extension and actual duration periods of enabling activities by region

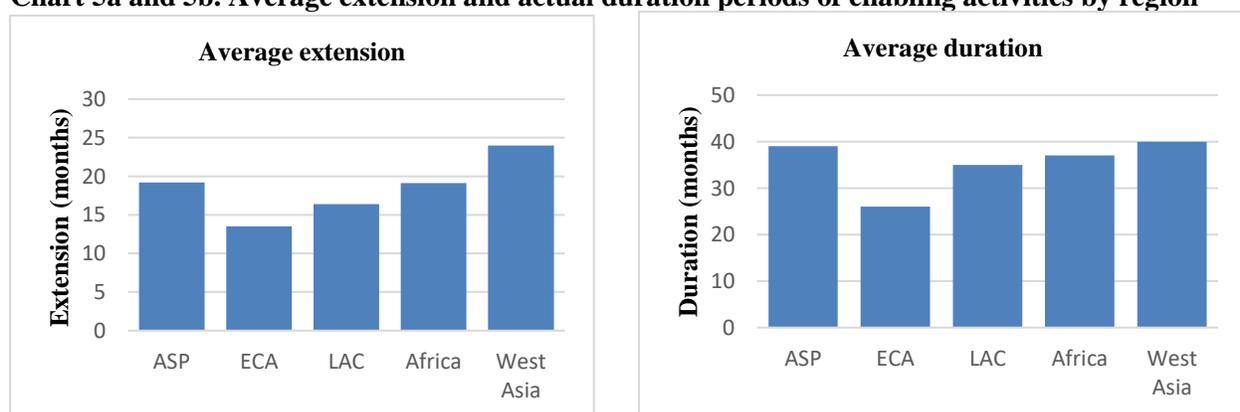


Table 6. Extension and actual duration of enabling activities by implementation support

Implementing agency	Average period (months)	
	Extension (6a)	Duration (6b)
UNDP	4	31
UNEP	23.2	40.4
UNIDO	13.6	31
Joint	16.5	34.4

Chart 6a and 6b. Extension and actual duration of enabling activities by implementation support

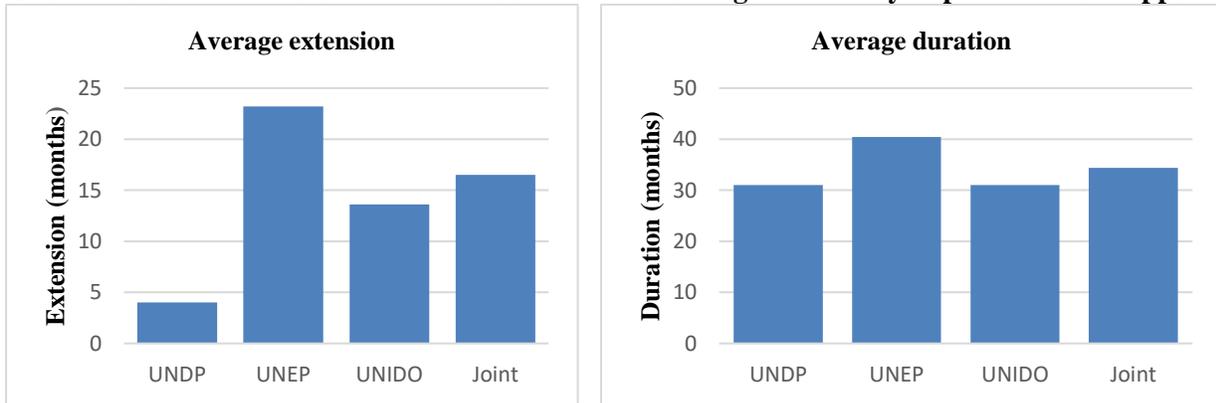
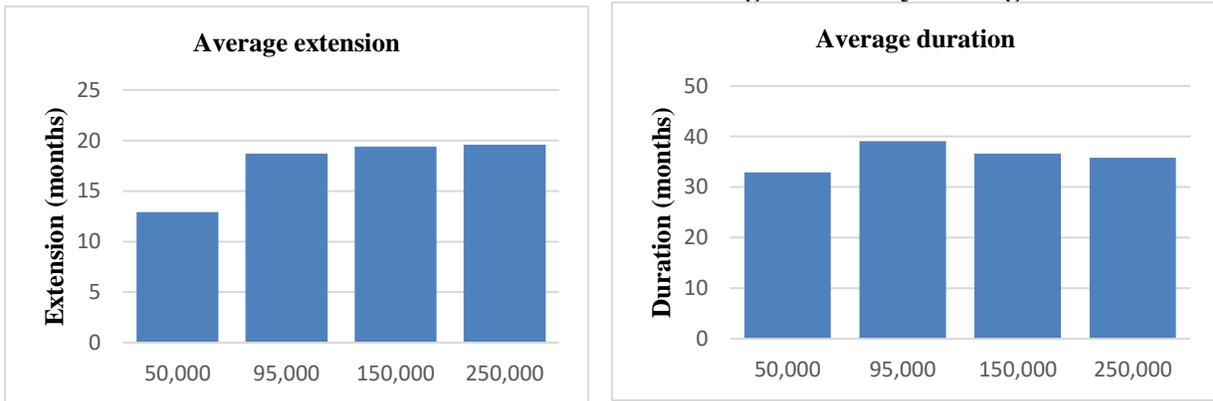


Table 7. Extensions and actual duration of enabling activities by funding level

Funding level (US \$)	Average length (months)	
	Extension	Duration
50,000	12.9	32.9
95,000	18.7	39.1
150,000	19.4	36.6
250,000	19.6	35.8

Chart 7a and 7b: Extensions and actual duration of enabling activities by funding level



Annex IV

SOURCES OF INFORMATION REVIEWED

Reference	Title/Description
UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/8/Rev.1	Terms of Reference for the Desk Study for the Evaluation of Enabling Activities for HFC Phase-Down
UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/51, 80/59, 81/58, 82/72, 83/48, 84/75, 85/67, 86/100, 87/58, 88/79, 89/15, 89/16, 90/40, 91/72	Reports of the meetings of the Executive Committee to the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol
UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/10	Draft procedures for Article 5 countries that have HFC consumption baseline years from 2020 to 2022 in accessing additional contributions for enabling activities
UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/47	Development of the Cost Guidelines for the Phase-Down of HFCs in Article 5 Countries: Draft Guidelines on Enabling Activities
UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/73	Draft Operational Policy on Gender Mainstreaming for Multilateral Fund-Supported Projects
UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/9	Status Reports and Reports on Projects with Specific Reporting Requirements
UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/IAP/3	Projects Approved Intersessionally
UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/9	Status Reports and Reports on Projects with Specific Reporting Requirements
UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/13	Overview of Issues Identified during Project Review
UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/46	Draft Guidelines for the Preparation of HFC Phase-Down Plans for Article 5 Countries
UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/12	Consolidated Progress Report as of 31 December 2020
UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/4	Review of Institutional Strengthening Projects Including Funding Levels
UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/09	Status Reports and Reports on Projects with Specific Reporting Requirements
UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/12	Consolidated Progress Report as of 31 December 2021
UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/63	Criteria for Pilot Projects to Maintain and/or Enhance Energy Efficiency of Replacement Technologies and Equipment in the Context of HFC Phase-Down
MLF/IACM.2020/1/19	Guide for the Submission of Enabling Activities
Final reports on enabling activities from 44 countries	Sample of final reports submitted by the implementing agencies to the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol Secretariat up to 31 December 2022

Annex V

SUMMARY OF MAIN FOLLOW-UP ACTIONS FROM ENABLING ACTIVITIES SUPPORTED BY UNEP

- Follow-up on the Kigali Amendment ratification (for countries that did not reach ratification within the project involving enabling activities)
- Follow-up on the signing and promulgation of new legislation (for countries that completed only draft legislation with the project involving enabling activities)
- Implementation of agreed recommendations in the Country Assessment Report (for countries that produced it)
- Additional staffing of the national ozone units (NOUs) to perform the additional day-to-day tasks for the Kigali Amendment implementation
- Reactivate the National Taskforce on Ozone-Depleting Substances and redefine its members and role to better prepare the country to implement the Kigali Amendment
- Work with UNEP to update the national HFC Outlook model to include new HFC data input
- Periodically reconcile import data of controlled substances between the NOUs and the customs, e.g., on a quarterly basis, to ensure accurate HFC data reporting
- Refine the quota allocation methodology and criteria for future enforcement
- Prepare for the implementation of the World Customs Organization's harmonized system codes
- Develop standards on the use, transportation, and storage of flammable refrigerants
- Explore feasibility of introducing early disincentives/restrictions for the import of equipment relying on HFCs with high global-warming potential (GWP) (e.g., HFC-134a and R-410A)
- In cooperation with government stakeholders establish criteria for the refrigeration and air-conditioning (RAC) servicing enterprises to require approval from the NOUs for operations in RAC servicing
- Expand the mandatory labelling of RAC appliances to include information about the climate friendliness of refrigerants in use
- Continue to implement market inspection of refrigerants in the domestic market
- Additional training for enterprises who are applying for import quota and permits for HFC refrigerant and HFC-based equipment
- Plan for outreach to all importers to be aware of the new document on HFC management and how to appropriately declare the information in the application for a license
- Further training of the customs and enforcement officers on the mandatory licensing system, identification of refrigerants, and enforcement of permits
- Further training of RAC technicians on best practices in use of flammable HFC alternatives and related safety practices and include the mobile air-conditioning servicing sector in the training programme
- Complete the work on the national RAC training curriculum and fully implement the certification for RAC technicians including the development of a Recognition of Prior Learning system
- Strengthen the regulation of the servicing sector by introducing standard operating procedures, registration, and competency requirements and other provisions

- Introduce mechanisms to support workshops to purchase the tools and refrigerant recovery units to handle low-GWP and energy-efficient RAC technologies
- Encouraging more RAC sector workshops/ servicing enterprises to join RAC associations to ensure that they get all relevant information and reach out to capacity-building activities
- Strengthen the interaction of national educational institutions with the NOU and the Refrigeration Associations for work on various aspects of the implementation of the Kigali Amendment related to the RAC servicing sector
- Continue actions for ensuring availability of propane as a refrigerant in the national market
- Develop and implement national standards for energy labelling or Minimum Energy Performance Standards for RAC equipment
- Advocate for the institutionalization of specific energy efficiency national standards for RAC appliances in line with best international practices
- Update public procurement guidelines to include requirements on the GWP and energy efficiency of RAC equipment
- Continue using OzonAction publications/tools to support the implementation of different activities under the Kigali Amendment

Annex VI

SUMMARY FACT SHEET ON THE RESULTS OF ENABLING ACTIVITIES

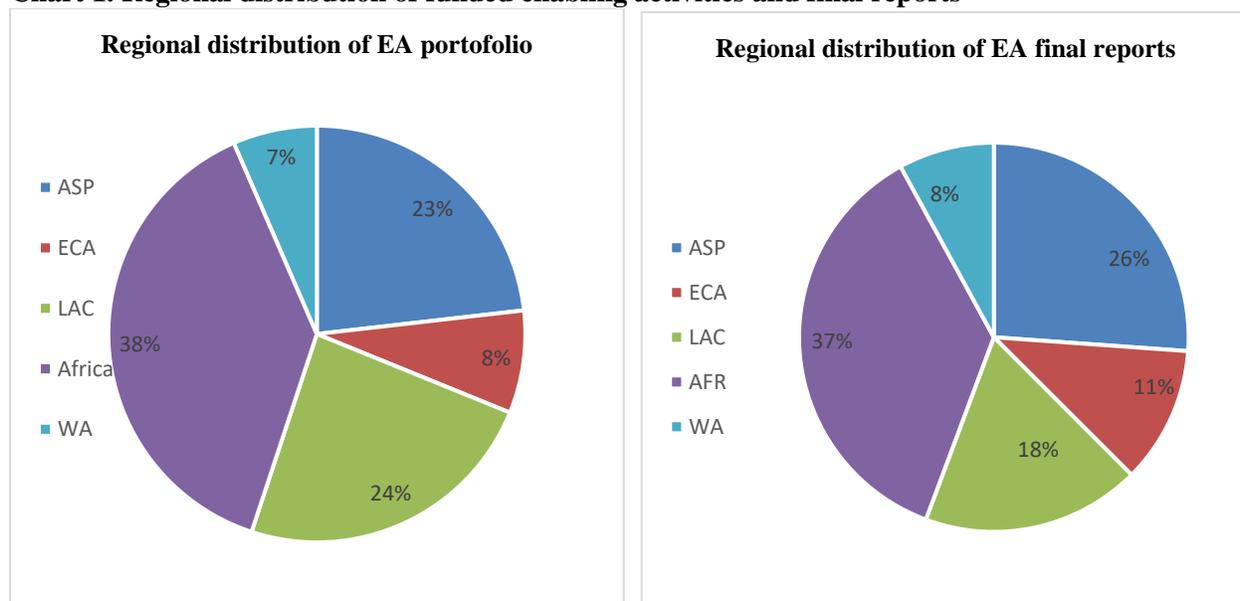
192. This fact sheet presents essential results of the desk study for the evaluation of enabling activities for HFC phase-down that covers the enabling activities implemented from 1 December 2017 until 31 December 2022. The study is based on review and analysis of final reports from 44 selected projects involving enabling activities as a representative sample of large and small countries in all regions, countries with early and more recently approved projects involving enabling activities, countries of diverse status of ratification, as well as low-volume-consuming (LVC) and non-LVC countries supported by different implementing agencies.

Table 1. Portfolio of enabling activities

Total number of recipient countries for enabling activities funding	138
Total funds approved for enabling activities	US \$18,775,000
Total number of submitted final country reports on enabling activities *	88

*As of 31 December 2022

Chart 1. Regional distribution of funded enabling activities and final reports



ENABLING ACTIVITIES RESULTS ON KIGALI AMENDMENT RATIFICATION OR ON PREPAREDNESS FOR RATIFICATION

All countries:

- Initial assessment of the existing legal and institutional frameworks required for the implementation of the Kigali Amendment (Country Assessment Reports)
- Determination of the mandatory steps and preparation of legal documents for the Kigali Amendment ratification
- Identification of national stakeholder institutions relevant to the ratification process
- Production of information materials and organisation of stakeholder consultation meetings for building awareness on Kigali Amendment

Countries with higher funding levels:

- Analysis of implications of different HFC alternatives and technologies, barriers to their introduction and effective use, and their availability
- Revision of national laws on ozone-depleting substances (ODS) control for inclusion of HFCs
- Proposed national strategy or road map for the HFC phase-down and introduction of alternatives

ENABLING ACTIVITIES RESULTS ON CAPACITIES OF NATIONAL STAKEHOLDERS

All countries:

- Increased understanding by traditional stakeholders, including the staff of national ozone units (NOUs), customs officers, and representatives of the refrigeration and air-conditioning (RAC) industry, of the Kigali Amendment and its implications on policy changes
- Sensitisation and involvement of agencies and institutions that had not yet been engaged in implementation of the Montreal Protocol
- Increased awareness of a wide range of stakeholders on policy measures related to the Kigali Amendment and on the importance of accurate and timely data collection on HFCs
- Training programmes for RAC technicians on safety procedures in handling flammable refrigerants

Countries with higher funding levels:

- Comprehensive training needs assessments prepared and validated through roundtable discussions with institutional stakeholders
- Contribution to establishment of national certification schemes for RAC technicians
- Modification of training curricula to align with Good Servicing Practices and to ensure preparedness for introduction and safe use of flammable refrigerants
- Revision of national labour competency standards for RAC technicians
- Training for national customs and enforcement officers on enhanced control of import and consumption of HFCs and HFC blends
- Consumer awareness for general public to understand the costs and benefits related to alternative technologies with low global-warming potential (GWP)

ENABLING ACTIVITIES RESULTS ON NATIONAL ENFORCEMENT AND REPORTING SYSTEMS

Majority of countries:

- Review of the existing licensing and quota system and proposal of update either through revision of the existing legislation or drafting a new legislative instrument for inclusion of HFCs and HFC-based equipment;
- Enhanced capacities of the NOUs on HFC data collection and reporting and adaptation to different units/metrics of HFC control

Countries with higher funding levels:

- Establishment or upgrade of an online system for management of the annual quota application process and annual periodical and post-clearance reporting
- Cooperation with national customs for update and adoption of the World Customs Organization's Harmonized Commodity Description and Coding Systems (HS) for better identification of HFC product imports
- Cooperation with regional economic and customs groupings (ECOWAS, ASEAN, OCO)

ENABLING ACTIVITIES RESULTS ON ENERGY EFFICIENCY – LESSONS LEARNED AND GOOD PRACTICES

- A few countries addressed identification of non-ODS, low-GWP, safe and commercially available energy-efficient alternatives
- Review of the existing energy efficiency laws, rules, and regulations, as well as assessment of availability of new technologies and opportunities for energy-efficient solutions, with particular emphasis on the RAC sector (Viet Nam, the Philippines)
- Seminars and roundtables on energy-efficient alternative technologies (Montenegro, Cameroon, Dominican Republic)
- Initiation of work on the Minimum Energy Performance Standards and labelling for RAC equipment to encourage import of energy-efficient appliances based on low-GWP refrigerants (Ghana, Lesotho, Nigeria)

LESSONS LEARNED AND GOOD PRACTICES

- Collaboration and information exchange and regular communication among the NOUs, implementing agencies, and international/national consultants essential for effective and timely delivery of the planned output
- Roadmap for HFC phase-down prepared under the projects involving enabling activities considered a powerful tool to guide through a sectoral approach for establishment of short, medium, and long-term actions
- Periodical reconciliation of import data for controlled substances between the NOU and the customs ensures accurate data collection and reporting on HFCs
- Outreach to relevant stakeholders and their continued engagement from initial stages of the enabling activities helped to ensure the stakeholders' buy into the projects
- Good working relationship with the end-users critical for timely collection of accurate data
- Analysis of stakeholders' input and assessment of legislative and policy options reportedly required more time and human resources than anticipated at the planning stage for enabling activities
- Regional and/or international collaboration was essential for addressing lack of local expertise for assistance to the NOUs in drafting new legislative tools in LVC countries
- Utilisation of OzonAction tools and products facilitated the delivery of planned output related to the Kigali Amendment ratification process
- The training programme "Kigali in Action" was a key tool to help the NOUs in the development of enabling activities and a useful channel for exchange experiences
- Regional approach proved effective for revision and establishment of the HS codes for HFCs and HFC blends
- Capacity building in the RAC servicing sector in LVC countries presents challenges for engaging with technicians in the informal sector for introduction of HFC alternatives with safety and flammability issues
- Limited availability of cost-effective HFC alternative technologies, abundance low-quality HFC alternative refrigerants at the local markets, and inflated prices for recommended HFC alternative technologies recognised as main obstacles for implementation of future HFC phase-down projects
- The COVID-19 pandemic posed significant challenges to implementation of projects involving enabling activities in terms of forced shift of meetings to virtual settings
- Use of Facebook and shared Google drive for distribution of information purportedly opened opportunities for more extensive outreach to stakeholders, more regular contact with project partners, and savings of funds originally earmarked for organisation of physical meetings and travel
- The COVID-19 pandemic had negative impact on political decision-making in terms of changed priorities of the governments and disrupted legal processes due to the pandemic that caused delays in approval of the Kigali Amendment ratification documents
- Political instability in several countries delayed normal administrative and legislative procedures and related insecurity caused difficult access to stakeholders from remote areas