

**Programa de las
Naciones Unidas
para el Medio Ambiente**Distr.
GENERALUNEP/OzL.Pro/ExCom/95/20
20 de noviembre de 2024ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Nonagésima quinta reunión
Montreal, 4 - 8 de diciembre de 2024
Punto 7 b) i) del orden del día provisional¹

**INFORMES SOBRE PROYECTOS CON REQUISITOS ESPECÍFICOS DE
PRESENTACIÓN DE INFORMES:
INFORMES SOBRE PROYECTOS SIN ASUNTOS PENDIENTES****Panorama general**

1. Este documento incluye informes sobre proyectos relacionados con planes de gestión para la eliminación de HCFC², planes de ejecución de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC y actividades adicionales para mantener la eficiencia energética en el sector servicio técnico de equipos de refrigeración (decisión 89/6). En el Cuadro 1 figuran los informes sobre proyectos con requisitos específicos de presentación de informes presentados en la 95ª reunión que, tras el examen de la Secretaría, no tienen asuntos pendientes y, por lo tanto, no requieren que el Comité Ejecutivo los examine individualmente.

Cuadro 1. Informes sobre proyectos con requisitos específicos de presentación de informes sin asuntos pendientes

País	Título del proyecto	Párrafos
A. Informes relacionados con los planes de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH)		
Afganistán	Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapas I y II - transferencia de la ejecución de los componentes del PNUMA a la ONUDI)	2 - 15
Argentina	Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa II - disponibilidad de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico al HCFC 141b en el sector de las espumas y uso transitorio de alternativas de alto potencial de calentamiento atmosférico)	16 - 28
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa II - informe sobre los avances logrados en el establecimiento de una prohibición de los equipos a base de HCFC)	29 - 34
Honduras	Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa II - actualización de los avances en la aplicación de las recomendaciones del informe de verificación)	35 - 39

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/1

² De conformidad con la decisión 94/16 b), Argelia también presentó a la 95ª reunión un informe sobre todas las actividades restantes en curso en el marco de la etapa I del PGEH. El informe se presenta en el documento de propuesta de proyecto para Argelia (UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/39).

Los documentos previos al período de sesiones del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal no van en perjuicio de cualquier decisión que el Comité Ejecutivo pudiera adoptar después de la emisión de los mismos.

País	Título del proyecto	Párrafos
Mauritania	Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa I - medidas adoptadas para reforzar los sistemas de licencias y cuotas de importación y exportación de HCFC)	40 - 44
Viet Nam	Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa II - informe final sobre la marcha de las actividades)	45 - 61
B. Informe sobre los planes de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC (PAK)		
Burkina Faso	Plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC (etapa I - primer tramo - estudio de viabilidad sobre el establecimiento de un centro de distribución de hidrocarburos)	62 - 71
C. Informe sobre actividades adicionales para mantener la eficiencia energética en el sector servicio técnico de refrigeración (decisión 89/6)		
Maldivas	Actividades adicionales para mantener la eficiencia energética en el sector servicio técnico de equipos de refrigeración conforme a la decisión 89/6 b) (informe sobre la marcha de las actividades)	72 - 80

A. Informes relacionados con los PGEH

Afganistán: Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapas I y II – transferencia de la ejecución de los componentes del PNUMA a la ONUDI) (ONUDI)

Antecedentes

2. La etapa I del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) se aprobó originalmente en la 63ª reunión³ y se revisó en la 79ª reunión⁴ para cumplir con la reducción del 35 % con respecto a la base de comparación para 2020 con un nivel de financiamiento total de USD 679.101, más gastos de apoyo al organismo de USD 78.554, para eliminar 8,26 toneladas PAO de HCFC. Se han aprobado los cuatro tramos previstos en la etapa I, y el último tramo se aprobó en la 85ª reunión. La finalización del proyecto estaba prevista para finales de 2021, de conformidad con el párrafo 14 del Acuerdo entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo.

3. La etapa II del PGEH se aprobó en la 85ª reunión⁵ para lograr una reducción del 67,5 % en el consumo de HCFC para 2025. Debido al brote del Covid-19 y la agitación política posterior, se retrasó la ejecución del cuarto tramo de la etapa I y del primer tramo de la etapa II. En la 93ª reunión, el Comité Ejecutivo tomó nota de la solicitud del Afganistán de transferir a la ONUDI la ejecución de los componentes del PNUMA en las etapas I y II del PGEH, incluidos los saldos remanentes de los proyectos aprobados; y de que la ONUDI presentaría a la 94ª reunión los Acuerdos actualizados para las etapas I y II del PGEH para Afganistán, junto con los planes de ejecución revisados (decisión 93/14 c)).

4. De conformidad con la decisión 93/14 c), la ONUDI ha presentado un informe sobre la marcha de las actividades, que incluye los saldos de financiamiento remanentes del cuarto tramo de la etapa I y del primer tramo de la etapa II del PGEH, que serán transferidos del PNUMA a la ONUDI⁶. La presentación también incluye planes de ejecución relacionados con los fondos transferidos.

Informe sobre el avance de la ejecución de las etapas I y II

5. La ejecución del cuarto tramo de la etapa I y del primer tramo de la etapa II se retrasó debido a la agitación política en el país. La oficina nacional del ozono (ONO), dependiente de la Agencia Nacional de Protección del Medio Ambiente, sigue aplicando programas para la eliminación de los HCFC. Se está

³ Decisión 63/52

⁴ Decisión 79/27 a) i)

⁵ Decisión 85/24

⁶ Véanse también los párrafos 4 a 6 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/4.

aplicando un sistema de licencias y cuotas y se ha redactado un reglamento para prohibir los equipos basados en HCFC con el fin de controlar la importación de HCFC.

6. Se ha creado un comité nacional del ozono compuesto por las principales partes intervinientes, y el comité celebró tres reuniones de coordinación para fijar las cuotas nacionales de HCFC para 2023 y 2024. Se revisaron las calificaciones de las empresas importadoras y se distribuyeron licencias y cuotas a 12 importadores. La ONO sigue coordinando con las aduanas y otras partes intervinientes clave la fiscalización del sistema de licencias y cuotas, la sensibilización sobre el control de HCFC, la supervisión de las importaciones y los suministros del mercado y la lucha contra las importaciones ilegales.

7. El Ministerio de Justicia está revisando la normativa para el control de las SAO. La ONO ha preparado aportaciones para estas enmiendas y ha participado en el proceso de consulta pública. Además, la ONO está trabajando con el Instituto Afgano-Coreano para planificar más actividades de capacitación para técnicos de refrigeración y climatización.

8. Se recopilaron datos y se realizó un estudio para analizar el impacto económico de la Enmienda de Kigali. Se ha elaborado una lista de verificación de HFC, que incluye sus nombres químicos, nombres comerciales, valores de PCA y códigos del sistema armonizado (SA), y se ha facilitado al departamento de aduanas para controlar las importaciones.

Informe financiero

9. Del total de USD 69.101 aprobados para el cuarto tramo de la etapa I del PGEH (USD 40.825 para el PNUMA y USD 28.276 para la ONUDI), el PNUMA ha desembolsado USD 12.372, mientras que la ONUDI no ha efectuado ningún desembolso. Los USD 28.453 restantes del PNUMA se transferirán a la ONUDI a petición del Afganistán.

10. Del total de USD 319.567 aprobados para el primer tramo de la etapa II del PGEH (USD 229.567 para el PNUMA y USD 90.000 para la ONUDI), el PNUMA ha desembolsado USD 48.659 y la ONUDI ha desembolsado USD 23.011. El saldo remanente de USD 180.908 para el PNUMA también se transferirá a la ONUDI.

Planes de ejecución

Cuarto tramo de la etapa I

11. Los USD 28.453 transferidos del PNUMA a la ONUDI se utilizarán para las siguientes actividades:
 - a) Marco jurídico y normativa: Llevar a cabo un análisis de las deficiencias y redactar las normas propuestas (USD 3.000);
 - b) Traducir las normas enmendadas al inglés y a otros idiomas locales, junto con la sensibilización del público y la difusión de las normas (USD 13.453); y
 - c) Elaborar directrices técnicas para funcionarios de aduanas y técnicos de refrigeración y climatización sobre la identificación y manipulación de refrigerantes mediante el uso de identificadores de refrigerantes (USD 12.000).

Primer tramo de la etapa II

12. El financiamiento de USD \$180.908 transferido del PNUMA a la ONUDI se utilizará para las siguientes actividades:

- a) Fortalecer la fiscalización del sistema de licencias y cuotas, finalizar y aplicar la

prohibición de equipos basados en HCFC, y preparar materiales de capacitación con el fin de realizar cuatro talleres para 60 funcionarios de aduanas sobre el control de las importaciones de SAO (USD 25.000);

- b) Elaborar material de sensibilización para el departamento de aduanas en el idioma local, e imprimir y distribuir 300 copias entre los funcionarios de aduanas y de inspección (USD \$20.000);
- c) Organizar tres talleres para capacitar a 60 técnicos de refrigeración y climatización sobre buenas prácticas de servicio técnico, seguridad en el manejo de refrigerantes inflamables y mejora de la eficiencia energética de las unidades de refrigeración y climatización, en colaboración con el Instituto Afgano-Coreano (USD 25.000);
- d) Llevar a cabo actividades de sensibilización a través de la televisión, periódicos, carteles y redes sociales para difundir información sobre las políticas sobre SAO y las tecnologías alternativas (USD 15.000);
- e) Proporcionar capacitación a 60 empleados de 10 importadores sobre mantenimiento de registros y presentación de datos, e introducir normas de seguridad y códigos de buenas prácticas para la manipulación de refrigerantes inflamables (USD 25.000);
- f) Demostrar la tecnología R-290 de bajo PCA mediante la identificación de un proveedor de equipos de refrigeración comercial basados en R290, la compra de equipos, la selección de instaladores de equipos para la instalación piloto y la realización del mantenimiento posterior de los equipos basados en R-290 (USD 30.908); y
- g) La coordinación, supervisión y presentación de informes del proyecto implicará la contratación de un coordinador de proyecto a tiempo completo para gestionar las actividades de las etapas I y II del PGEH. Esto incluye actividades de divulgación y colaboración con las partes intervinientes, el apoyo al proceso de concesión de licencias y cuotas, el suministro de información sobre cuestiones relacionadas con el mercado de refrigeración y climatización, la organización de actividades de capacitación, la asistencia en la adquisición de equipos, la mejora de los institutos de capacitación, la vigilancia de los procesos de verificación, y la supervisión y presentación de informes sobre los avances realizados (USD 40.000).

Observaciones de la Secretaría

13. La Secretaría toma nota de que el país continuó la ejecución de las etapas del PGEH y ha seguido cumpliendo el calendario de eliminación del Protocolo de Montreal. Dados los retrasos en la ejecución, la Secretaría recomienda extender el período de ejecución para el cuarto tramo de la etapa I hasta finales de 2026 y para el primer tramo de la etapa II hasta finales de 2028.

Acuerdo actualizado

14. A la luz de las transferencias de financiamiento del PNUMA a la ONUDI y de la prórroga de los períodos de ejecución, se han actualizado los Acuerdos entre el Afganistán y el Comité Ejecutivo para la etapa I y la etapa II del PGEH. Concretamente, se han revisado los Apéndices 2-A y se ha actualizado o añadido texto para indicar que los Acuerdos revisados sustituyen a los alcanzados en reuniones anteriores (la 79ª reunión para la etapa I y la 85ª reunión para la etapa II), como figuran en los anexos I y II del presente documento. Los Acuerdos revisados completos se adjuntarán al informe final de la 95ª reunión.

Recomendación

15. El Comité Ejecutivo puede estimar oportuno:

- a) Tomar nota del informe sobre el avance de la ejecución de las etapas I y II del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) para el Afganistán, presentado por la ONUDI, que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/20;
- b) Tomar nota del reintegro por parte del PNUMA de los saldos de USD 28.453 del cuarto tramo de la etapa I del PGEH y de USD 180.908 del primer tramo de la etapa II del PGEH, y aprobar la transferencia de estos fondos a la ONUDI, junto con los correspondientes planes de ejecución para los fondos transferidos;
- c) Aprobar la transferencia del PNUMA a la ONUDI del financiamiento de USD 239.000, más gastos de apoyo al organismo, aprobados en principio, asociados con el segundo y tercer tramo de la etapa II del PGEH;
- d) Aprobar la prórroga del período de ejecución del cuarto tramo de la etapa I del PGEH hasta el 31 de diciembre de 2026 y del primer tramo de la etapa II del PGEH hasta el 31 de diciembre de 2028;
- e) Tomar nota asimismo de que la Secretaría del Fondo ha actualizado los Acuerdos entre el Afganistán y el Comité Ejecutivo, como figuran en los anexos I y II del presente documento, concretamente:
 - i) Para la etapa I, se ha revisado el Apéndice 2-A a fin de reflejar la transferencia del saldo de financiamiento del PNUMA a la ONUDI a la que se hace referencia en el inciso b) anterior, y se ha actualizado el párrafo 16 para indicar que el Acuerdo revisado y actualizado sustituye al alcanzado en la 79ª reunión mediante la decisión 79/27; y
 - ii) Para la etapa II, se ha revisado el Apéndice 2-A con el fin de reflejar la transferencia del saldo de financiamiento del PNUMA a la ONUDI a la que se hace referencia en el inciso b) anterior, y se ha añadido el párrafo 17 para indicar que el Acuerdo actualizado sustituye al alcanzado en la 85ª reunión mediante la decisión 85/24.

Argentina: Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa II - disponibilidad de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico al HCFC-141b en el sector de las espumas y uso transitorio de alternativas de alto potencial de calentamiento atmosférico) (ONUDI y Gobierno de Italia)

Antecedentes

16. En su 92ª reunión, al aprobar el tercer tramo de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) para Argentina (decisión 92/31), el Comité Ejecutivo señaló, entre otras cosas:

- a) Los problemas planteados por la escasez de suministro de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA) al HCFC-141b en el sector de las espumas, lo que había retrasado la ejecución de las actividades de la etapa II en dicho sector que habrían permitido al Gobierno eliminar 85,92 toneladas PAO de HCFC; y
- b) Que, en caso de que no se dispusiera de alternativas en el mercado local, se podrían utilizar alternativas de alto PCA, solo de forma transitoria, y que el Gobierno de Argentina

informaría en cada reunión del Comité Ejecutivo sobre los avances logrados para garantizar que las tecnologías seleccionadas, incluidos los componentes asociados, estuvieran disponibles comercialmente en el país, entendiéndose que los sobrecostos de operación no se financiarían hasta que se hubiera completado la transición a las alternativas acordadas.

17. En la 93ª reunión, la ONUDI informó que, durante el período 2022-2023, los precios de los HFO alcanzaron USD 35-40 por kg, y que, aunque los HFO habían sido probados por proveedores de sistemas locales, no disponían de existencias suficientes para la producción a escala comercial. En cuanto a otras alternativas, las empresas secundarias se mostraron reacias a utilizar otras tecnologías como el formiato de metilo o el metilal debido a sus problemas de corrosividad e inflamabilidad, detectados en pruebas anteriores. Tomando nota del informe, el Comité Ejecutivo pidió al Gobierno de Argentina y a la ONUDI que presentaran información actualizada en la 94ª reunión (decisión 93/17 b)).

18. En la 94ª reunión, la ONUDI informó que los precios, la disponibilidad y los plazos de entrega seguían siendo los principales problemas que impedían a los proveedores de sistemas locales adoptar los HFO. Si bien los precios habían descendido en comparación con aquellos comunicados en la 93ª reunión, seguían siendo un obstáculo importante para las empresas locales. Los plazos de entrega oscilaban entre 90 y 120 días, y no se vendía HFO a proveedores de sistemas locales a escala comercial. Sin embargo, los proveedores indicaron que podrían suministrar HFO al país siempre que existieran compromisos de compra por parte de los proveedores de sistemas, lo que pone de manifiesto la necesidad de contar con un seguro que cumpla los requisitos de las oficinas centrales para introducir una nueva alternativa en el país.

19. El informe también indicaba la necesidad de que los proveedores de sistemas locales adoptaran temporalmente los HFC, ya que sus precios y disponibilidad garantizaban la continuidad de la actividad sin aumentos significativos de costos. Sin embargo, el Gobierno aseguró que el uso de HFC en el sector de la espuma de poliuretano (PU) no era una solución a largo plazo y los proveedores de sistemas locales expresaron su intención de adoptar HFO como alternativa una vez superados los obstáculos relacionados con el precio y el suministro. Al tomar nota del informe, el Comité Ejecutivo pidió al Gobierno y a la ONUDI que proporcionaran información actualizada en la 95ª reunión sobre la disponibilidad en el mercado local de alternativas de bajo PCA al HCFC-141b en el sector de las espumas y sobre el uso transitorio de alternativas de alto PCA (decisión 94/7 b)).

Informe sobre la marcha de las actividades

20. En nombre del Gobierno de Argentina, la ONUDI presentó un informe con información actualizada sobre la situación del suministro, el precio y los plazos de entrega de HFO para el sector de la espuma de poliuretano tras amplias consultas celebradas por el Gobierno de Argentina con los principales proveedores y los proveedores de sistemas locales.

21. En cuanto al suministro, uno de los proveedores informó que podría suministrar su HFO al mercado local en 2026, mientras que los otros dos proveedores confirmaron que tendrán capacidad para suministrar su HFO al mercado argentino de forma inmediata.

22. Con respecto al precio, algunos proveedores mencionaron la posibilidad de alcanzar acuerdos comerciales con precios significativamente inferiores a los comunicados anteriormente. Se espera que estos precios, aunque sigan siendo un obstáculo para los proveedores de sistemas locales, hagan que los HFO sean más accesibles para el mercado local. Aunque en un principio se prevé que las entregas tarden entre 90 y 120 días, los proveedores indicaron que podrían reducirse para compras posteriores.

23. Como ya se informó en la 94ª reunión, los proveedores indicaron que podrían suministrar HFO al país tras recibir los compromisos de compra de los proveedores de sistemas, destacando la necesidad de un seguro para cumplir los requisitos de las oficinas centrales al introducir una nueva alternativa en el país.

24. El informe también confirmó que todos los proveedores de sistemas han realizado pruebas y ensayos con HFO y están en contacto con los proveedores de HFO para negociar las condiciones comerciales que permitan iniciar la transición. Sin embargo, hasta ahora en Argentina todavía no se consume ni se utiliza HFO como sustituto del HCFC-141b. Algunas empresas siguen utilizando HFC de forma transitoria como alternativa al HCFC-141b, pero el Gobierno reiteró que el uso de HFC en el sector de la espuma de poliuretano no es una solución a largo plazo, y los proveedores de sistemas locales expresaron su voluntad de adoptar HFO como alternativa una vez superados los obstáculos relacionados con el precio y el suministro. El Gobierno considera que los proveedores son una parte muy importante en la adopción de la tecnología y que el país necesita el apoyo de los países productores de HFO para garantizar un suministro local confiable.

Observaciones de la Secretaría

25. La Secretaría toma nota del informe que proporciona una actualización sobre la situación del suministro, el precio y los plazos de entrega de HFO para el sector de la espuma de poliuretano, la confirmación de que algunas empresas siguen utilizando HFC en forma transitoria como alternativa al HCFC-141b, y la reafirmación de la intención de los proveedores de sistemas locales de adoptar los HFO como alternativa una vez superados los obstáculos relacionados con el precio y el suministro.

26. La Secretaría también toma nota con reconocimiento de las dinámicas conversaciones mantenidas por el Gobierno de Argentina con los proveedores de alternativas y los proveedores de sistemas, así como de los avances logrados en esas conversaciones, tales como una mayor claridad sobre la disponibilidad del agente espumante y la consideración de precios más bajos que los comunicados anteriormente. Al tomar nota de que la cuestión de la disponibilidad de alternativas en la fabricación de espuma de poliuretano se debatirá en el marco del punto 10 del orden del día de la 95ª reunión, la Secretaría ha incluido información actualizada en relación con el proyecto de espuma de poliuretano en Argentina en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/85.

27. A pesar de los considerables avances logrados, siguen sin resolverse los problemas de disponibilidad y precio de las alternativas de bajo PCA, y las de alto PCA se siguen utilizando en forma transitoria. Por lo tanto, de acuerdo con la decisión 92/31 c) ii), la Secretaría recomienda que el Gobierno de Argentina continúe informando al Comité Ejecutivo sobre este asunto.

Recomendación

28. El Comité Ejecutivo podría estimar oportuno:

- a) Tomar nota del informe sobre la actualización de la disponibilidad de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA) al HCFC-141b en el sector de las espumas y sobre el uso transitorio de alternativas de alto PCA en el contexto de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC en Argentina, proporcionado por la ONUDI e incluido en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/20; y
- b) Solicitar al Gobierno de Argentina y a la ONUDI que, de conformidad con la decisión 92/31 c) ii), proporcionen información actualizada en la 96ª reunión sobre la disponibilidad en el mercado local de alternativas de bajo PCA al HCFC-141b en el sector de las espumas y sobre el uso transitorio de alternativas de alto PCA.

Bolivia (Estado Plurinacional de): Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa II - informe sobre los avances logrados en el establecimiento de una prohibición de los equipos a base de HCFC) (ONUDI y PNUMA)

Antecedentes

29. La etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) para el Estado Plurinacional de Bolivia fue aprobada en principio en la 87ª reunión, tomando nota del compromiso del país de prohibir la importación de equipos de refrigeración y climatización a base de HCFC para el 1 de enero de 2023 (decisión 87/36 b) i)).

30. En la 93ª reunión, el país presentó su solicitud de financiamiento para el segundo tramo de la etapa II⁷, en la que la ONUDI informó sobre el avance de la prohibición y la expectativa de que entrara en vigor en marzo de 2024; se había redactado el documento jurídico (Normas de gestión ambiental de sustancias que agotan la capa de ozono) para la prohibición y se esperaba que entrara en vigor en 2024. También se informó de la prohibición a los importadores y partes intervinientes, por lo que en 2023 no se importó ningún equipo a base de HCFC.

31. El Comité Ejecutivo aprobó la solicitud del segundo tramo, entendiéndose que la ONUDI presentaría a la 95ª reunión un informe sobre los avances logrados en el establecimiento de la prohibición de los equipos a base de HCFC, como se solicitaba en la decisión 87/36 b) i), en caso de que dicha prohibición no se hubiera establecido en ese momento (decisión 93/36)⁸.

Informe sobre la marcha de las actividades

32. En consonancia con la decisión 93/36, la ONUDI informó inicialmente que existían problemas para establecer la prohibición en el país, dado que el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia carecía de la capacidad administrativa para emitir una norma que prohibiera los equipos a base de HCFC y tenía una capacidad técnica limitada para fiscalizar dicha prohibición. El proyecto de normativa se había presentado a la Dirección Jurídica del Ministerio de Medio Ambiente para que lo estudiara en 2023, pero no se avanzó de otro modo.

Observaciones de la Secretaría

33. Tras conversaciones con la Secretaría, la ONUDI informó que la institución encargada de autorizar previamente las importaciones de equipos de refrigeración y climatización, el Instituto Boliviano de Metrología, ya no autoriza el ingreso de equipos de refrigeración y climatización a base de HCFC. Posteriormente, la oficina nacional del ozono, a través de la ONUDI, informó que el proyecto de normativa había sido actualizado tras las observaciones del Ministerio, y el 17 de octubre de 2024 se firmó la normativa para oficializar la prohibición.

Recomendación

34. El Comité Ejecutivo tal vez desee tomar nota del informe sobre los avances logrados en el establecimiento de la prohibición de los equipos a base de HCFC para el Estado Plurinacional de Bolivia, presentado por la ONUDI e incluido en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/20.

⁷ Documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/43

⁸ Decisión de aprobación general y disposición contenida en el anexo XIV del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/105.

Honduras: Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa II - actualización de los avances en la aplicación de las recomendaciones del informe de verificación) (ONUDI y PNUMA)

Antecedentes

35. En la 92ª reunión, el informe de verificación se presentó junto con la solicitud para el segundo tramo de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) para Honduras. La verificación mostró que, si bien continuaban cumpliendo lo estipulado, las cifras de consumo verificadas para 2020 y 2021 diferían de las notificadas en los informes de ejecución del programa país y datos del artículo 7. La verificación reiteró las recomendaciones sobre esta cuestión formuladas en verificaciones anteriores, que solo se habían abordado parcialmente. Las recomendaciones incluían, entre otras, la aplicación de una identificación numérica única para cada autorización de importación; la exigencia de licencias de exportación para los HCFC y otras SAO; y la mejora de los esfuerzos de capacitación en materia de aduanas para garantizar la exactitud de las declaraciones aduaneras, en particular en lo relativo al peso neto notificado. La Secretaría consideró que seguir plenamente estas recomendaciones ayudaría al Gobierno a mejorar la exactitud del registro de datos y a reducir los errores en los informes.

36. Por consiguiente, al aprobar el segundo tramo de la etapa II del PGEH para Honduras, el Comité Ejecutivo pidió a la ONUDI que presentara a la 94ª reunión una actualización de los avances logrados en la aplicación de las recomendaciones del informe de verificación, incluidas las medidas adoptadas por el Gobierno para garantizar la exactitud de los datos sobre la ejecución del programa país y del artículo 7 presentados a las Secretarías del Fondo y del Ozono, respectivamente (decisión 92/24)⁹.

Informe sobre la marcha de las actividades

37. En respuesta a la decisión, la ONUDI, en nombre del Gobierno de Honduras, presentó a la 95ª reunión una actualización de los avances en la aplicación de las recomendaciones del informe de verificación, destacando lo siguiente:

- a) Además de las licencias de importación, el Gobierno de Honduras ha establecido un requisito para licencias de exportación para las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal y los equipos que las contengan. Las licencias también son obligatorias para las sustancias controladas o equipos en tránsito;
- b) Todas las licencias ahora se expiden con un número único para cada tipo de sustancias y equipos importados. La Oficina Nacional del Ozono (ONO) también está desarrollando un código QR para cada licencia, que servirá como identificador único para las declaraciones de aduanas de importación. Las pruebas iniciales han sido satisfactorias, y se espera que el sistema esté en funcionamiento durante el último trimestre de 2024;
- c) La ONO tiene previsto poner en marcha un sistema de registro electrónico para importadores y licencias de importación y exportación en el primer trimestre de 2025. Este sistema pretende mejorar la gestión de datos y aumentar la precisión de los informes de consumo; y
- d) En colaboración con el departamento de aduanas, la ONO organizó tres talleres de capacitación en 2024 para 100 agentes de aduanas en los principales puntos de entrada. Los talleres se centraron en el control del tráfico de sustancias controladas, incluida la declaración exacta del peso neto en declaraciones de aduanas de importación y exportación.

⁹ Decisión de aprobación general y disposición contenida en el anexo IX del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/56.

Observaciones de la Secretaría

38. La Secretaría toma nota de que el Gobierno de Honduras está trabajando activamente para aplicar las recomendaciones del informe de verificación. Las mejoras que se están introduciendo en los sistemas de registro y expedición de licencias de importación/exportación y declaraciones de aduanas mejorarán el análisis de los datos y aumentarán la exactitud de los informes sobre la ejecución del programa país y los datos del artículo 7. La Secretaría continuará supervisando esta cuestión como parte de los informes sobre el avance de los tramos que se incluirán en futuras solicitudes de tramos; el próximo informe deberá presentarse en la 96ª reunión.

Recomendación

39. El Comité Ejecutivo podría considerar oportuno tomar nota de la información actualizada sobre los avances en la aplicación de las recomendaciones del informe de verificación para el segundo tramo de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC para Honduras, presentada por la ONUDI e incluida en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/20.

Mauritania: Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa I - medidas adoptadas para fortalecer los sistemas de licencias y cuotas de importación y exportación de HCFC) (PNUMA)

Antecedentes

40. En su 93ª reunión, el Comité Ejecutivo tomó nota del estado de la revisión del informe relativo al estudio sobre HCFC, de las recomendaciones sobre el punto de partida revisado y del Acuerdo revisado entre el Gobierno de Mauritania y el Comité Ejecutivo en el contexto del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) para Mauritania, y pidió al PNUMA que continuara ayudando al Gobierno de Mauritania a fortalecer su sistema de licencias y cuotas, así como sus sistemas de registro de importaciones y exportaciones de HCFC para que pudiera contabilizar la exportación de los HCFC utilizados por buques extranjeros a partir de 2023; mejorar el uso de los códigos aduaneros; e informar en la 95ª reunión sobre las medidas adoptadas para fortalecer los sistemas de licencias y cuotas de importación y exportación de HCFC (decisión 93/24 b)).

Informe sobre la marcha de las actividades

41. En consonancia con la decisión 93/24 b), en nombre del Gobierno de Mauritania, el PNUMA, en calidad de organismo de ejecución designado, presentó un informe en el que se esbozan las medidas adoptadas durante 2024. Mauritania ha capacitado a 95 funcionarios de aduanas y fiscalización sobre el código del sistema armonizado y las normas de control de HCFC en el año en curso. Además, el país ha añadido medidas de fiscalización a su mecanismo de vigilancia de las importaciones y exportaciones de HCFC, fortaleciendo el control de la venta, compra, circulación y uso de refrigerantes utilizados por buques extranjeros. A partir de julio de 2024, los importadores deben proporcionar un registro de ventas de los HCFC utilizados por buques extranjeros, que es crucial para el seguimiento de la concesión de licencias y la autorización de cuotas, y las autoridades portuarias deberán presentar listas de los buques atracados detallando las cantidades de HCFC adquiridas y utilizadas en cada trimestre.

Observaciones de la Secretaría

42. La Secretaría toma nota del informe de situación que proporciona una actualización sobre el fortalecimiento del sistema de licencias y cuotas de Mauritania, incluidos los registros de importaciones y exportaciones de HCFC para que el país pueda contabilizar la exportación de HCFC utilizados por buques extranjeros a partir de 2024, y para mejorar el uso de los códigos aduaneros y la capacitación de los funcionarios de aduanas y fiscalización. El informe presentado por el PNUMA también destaca el papel de

las autoridades portuarias para cotejar los datos recibidos de los importadores. En resumen, la determinación del uso de HCFC por parte de buques extranjeros se aborda a través de la información proporcionada por estas partes intervinientes.

43. El sistema de seguimiento del uso de HCFC en buques extranjeros no se ejecutó en 2023, ya que la decisión de ponerlo en marcha se tomó en diciembre de ese año. La Secretaría señala que la información sobre el uso de HCFC en embarques para 2023 requerirá un estudio en terreno y pidió al PNUMA que lo complete como parte del estudio para preparar la etapa II del PGEH.

Recomendación

44. El Comité Ejecutivo podría estimar oportuno:

- a) Tomar nota del informe sobre las medidas adoptadas para fortalecer los sistemas de licencias y cuotas de importación y exportación de HCFC para Mauritania, en el contexto de su etapa I del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH), presentado por el PNUMA e incluido en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/20;
- b) Pedir que:
 - i) El PNUMA prepare un informe sobre los usos de HCFC por buques extranjeros en 2023 como parte de la preparación de la etapa II del PGEH para Mauritania e incluya el informe como parte de la presentación de la etapa II; y
 - ii) El Gobierno de Mauritania comience a informar a partir de 2024 los tipos y cantidades de HCFC utilizados por buques extranjeros en los informes de ejecución del programa país y los datos del artículo 7.

Viet Nam: Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa II - informe final sobre la marcha de las actividades) (Banco Mundial y Gobierno del Japón)

Antecedentes

45. Al aprobar el cuarto y último tramo de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) para Viet Nam, el Comité Ejecutivo solicitó al Gobierno de Viet Nam, al Banco Mundial y al Gobierno del Japón que presentaran, en la primera reunión de 2024, un informe sobre el avance de la ejecución del tramo final de la etapa II del PGEH (decisión 91/57 c)).

46. En abril de 2024, el Banco Mundial presentó el informe sobre la marcha de las actividades de conformidad con la decisión 91/57 c), así como el informe de verificación sobre el consumo de HCFC para 2022¹⁰.

Informe sobre la marcha de las actividades

Consumo de HCFC y verificación

47. El gobierno de Viet Nam informó un consumo de 137,46 toneladas PAO de HCFC en 2023, que es un 38 % inferior a la base de comparación para el cumplimiento del país en materia de HCFC. El informe de verificación de 2022 confirmó que el consumo de HCFC se notificó con exactitud en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal para ese año. La verificación concluyó que Viet Nam cumple los umbrales

¹⁰ En la 94ª reunión, el Comité Ejecutivo tomó nota de la presentación, que sería revisada por la Secretaría y presentada en la 95ª reunión (párrafo 61 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/67).

estipulados en el Acuerdo entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo. El informe de verificación no abordó el consumo de HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados.

Marco jurídico

48. En el marco del cuarto tramo, se organizaron cuatro talleres y se proporcionó capacitación a 150 funcionarios de aduanas en el control y la supervisión de las importaciones y exportaciones de HCFC, con un total de 350 funcionarios de aduanas capacitados en la etapa II. El Gobierno prohibió la importación de HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados el 1 de enero de 2023, de conformidad con la decisión 90/22 d) i).

Sector fabricación

Fabricación de equipos de climatización

49. Dos empresas de fabricación de equipos de climatización que participaron en la etapa II del PGEH (Hoa Phat y Nagakawa) recibieron los equipos restantes necesarios para la conversión a HFC-32; los nuevos equipos están en funcionamiento y los dos proyectos se han completado, con un total de 51,65 tm eliminadas en este sector.

Fabricación de espuma de poliuretano

50. En el sector de la espuma de poliuretano, se ha completado la conversión prevista de dos empresas a ciclopentano (Yantai Moon y Tran Huu Duc) y dos a ciclopentano premezclado (Darling y Tan A), con lo que se ha eliminado un consumo anual total de 140,95 tm de HCFC-141b contenido en polioles premezclados. Quince pequeñas y medianas empresas (PYMES) realizaron la conversión a formulaciones reducidas de polioles premezclados a base de HFO con la ayuda de GreenMat, que actuó como centro de mezclas y proporcionó asistencia técnica y capacitación, eliminando otras 85,94 tm. Junto con la empresa convertida en el tercer tramo, Saree (que consume 7,00 tm en la fabricación de espumas), se eliminó un total de 233,89 tm en el sector de la espuma de poliuretano en la etapa II.

Fabricación de equipos de refrigeración

51. En la 91ª reunión, se esperaba que dos empresas (Saree y Nam Dung) realizaran la conversión de HCFC-22 a amoníaco; desde entonces, Saree (que consume 14,49 tm en la fabricación de equipos de refrigeración) ha completado su conversión, mientras que Nam Dung decidió retirarse del proyecto. El plan para que un coordinador de grupo ayudara a cuatro PYMES a adoptar alternativas de bajo PCA no se materializó; sin embargo, otra PYME, Hai An (que consume 1,65 tm), pudo realizar la conversión con la ayuda de la oficina de gestión y supervisión del proyecto (OGP). Junto con la empresa convertida en el tercer tramo, Phuong Nam (que consume 9,82 tm), se eliminó un total de 25,96 tm en el sector fabricación de equipos de refrigeración en la etapa II.

Asistencia técnica

52. La asistencia técnica se siguió ofreciendo en el cuarto tramo e incluyó orientaciones para facilitar la introducción sostenible de alternativas de bajo PCA, una evaluación de la eficacia de la tecnología en empresas convertidas seleccionadas y asistencia en la preparación de subproyectos y programas de capacitación.

Sector servicio técnico de equipos de refrigeración

53. En el sector servicio técnico se llevaron a cabo las siguientes actividades en el marco del cuarto tramo:

- a) Se siguió prestando asistencia técnica en el marco del Gobierno del Japón a un fabricante de equipos de climatización y a otras partes intervinientes;

- b) Se celebraron dos talleres de capacitación de instructores para 77 instructores de escuelas de formación profesional, y se capacitó a 2.000 técnicos en buenas prácticas de servicio técnico y manejo seguro de refrigerantes inflamables, con un total de 187 instructores y 3.200 técnicos capacitados en la etapa II;
- c) Se entregaron kits de herramientas (por ejemplo, detector de fugas, manómetro, máquina de recuperación de refrigerante, depósito de refrigerante, bomba de vacío, unidad de climatización, juego de herramientas de llave dinamométrica, abocardador y cortatubos, y balanza de refrigerante) a 45 institutos de formación profesional (110 en total), y 200 kits de herramientas (por ejemplo, bomba de vacío, juego de herramientas de llave dinamométrica, abocardador y cortatubos) a talleres de servicio técnico (300 en total); y
- d) Se creó una base de datos en línea de técnicos capacitados y actividades de capacitación, se redactó una norma de certificación y evaluación para la capacitación de técnicos, y se celebraron talleres para difundir los resultados del programa de capacitación.

Oficina de gestión y supervisión del proyecto

54. En el marco del cuarto tramo, la OGP encargó una auditoría financiera independiente, actualizó su software de administración y siguió prestando apoyo a cinco miembros del personal del proyecto para revisar las cuotas, ayudar a las empresas a ejecutar sus subproyectos, supervisar la ejecución de las actividades del proyecto, realizar auditorías financieras de los gastos del proyecto, elaborar informes financieros y de ejecución del proyecto y coordinar la presentación de informes. Los desembolsos acumulados para la OGP fueron de USD 624.515, incluidos los salarios del personal (USD 464.664), consultores (USD 17.021), equipos de oficina y software (USD 26.961), verificación del consumo de HCFC (USD 24.034), reuniones (USD 4.968) y costos operativos (USD 86.867).

Nivel de desembolso de fondos

55. Al 31 de marzo de 2024, de los USD 7.208.300 aprobados en la etapa II, USD 613.568 habían sido reintegrados al Fondo Multilateral en la 87ª reunión y USD 6.016.334 habían sido desembolsados (USD 5.785.005 para el Banco Mundial y USD 231.329 para el Gobierno del Japón). En la 95ª reunión, el Banco Mundial y el Gobierno del Japón reintegran sus respectivos saldos de USD 576.097 y USD 2.301, más gastos de apoyo al organismo¹¹.

Observaciones de la Secretaría

Informe sobre la marcha de las actividades

Sector fabricación de climatizadores

56. En la conversión de Nagakawa se ahorraron USD 158.305 gracias a la reducción de los costos de capacitación y de operación y a las licitaciones públicas, y USD 27.563 en la conversión de Hoa Phat, ya que la empresa adquirió parte de los equipos con sus propios recursos. Ambas empresas completaron con éxito su conversión y no han enfrentado ningún problema a la hora de vender equipos de climatización a base de HFC-32 en el país. Sin embargo, ninguna de las dos empresas fabrica actualmente equipos de climatización porque el mercado de climatizadores en Viet Nam sigue siendo muy competitivo y las empresas han tenido dificultades para competir con las unidades de climatización basadas en HFC-32 de bajo costo importadas de otros países de la región.

Sector fabricación de espuma de poliuretano

¹¹ Como se refleja en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/4.

57. Aunque GreenMat solo pudo ayudar a 15 PYMES en lugar de las 20 previstas inicialmente, la eliminación asociada al consumo en esas 15 PYMES fue de 85,94 tm de HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados, lo que es superior a la eliminación prevista de 75,00 tm. Por consiguiente, la eliminación en el sector de las espumas es de 233,89 tm de HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados, que es superior a la eliminación mínima de 222,95 tm especificada en la decisión 91/57 b). La lista de PYMES que recibieron asistencia en el sector fabricación de espuma de poliuretano, así como las que recibieron asistencia en el sector fabricación de equipos de refrigeración, está disponible en el informe de finalización del proyecto presentado por el Banco Mundial, de conformidad con las decisiones 90/22 c) ii) c y 90/22 c) iii) b).

58. Si bien GreenMat necesitó algo de tiempo y esfuerzo para establecer inicialmente un suministro de HFO-1233zd, esa cadena de suministro se encuentra establecida, permitiendo la disponibilidad del HFO. Sin embargo, la accesibilidad del HFO-1233zd sigue siendo un reto dado el precio relativamente alto del HFO, y ese reto se ve agravado por la limitada demanda y la necesidad de importar material en pequeños lotes. GreenMat ha seguido trabajando en formulaciones para desarrollar sistemas que se reduzcan (aún más) con agua a fin de disminuir el precio de los sistemas premezclados con HFO-1233zd.

Sector fabricación de equipos de refrigeración

59. Como ya se debatió en la 90ª reunión, garantizar la participación de las empresas del sector fabricación de equipos de refrigeración constituía un reto importante, debido a que numerosas empresas habían pasado de la fabricación al montaje, y a la reticencia de las empresas a renunciar a la flexibilidad de fabricar también con HFC. Con posterioridad a la 90ª reunión, la empresa Nam Dung se sometió a una preparación completa del subproyecto, pero decidió no participar en el proyecto dadas las dificultades que enfrentaba para demostrar un consumo suficiente de HCFC-22 que hiciera que el subproyecto fuera conveniente para la empresa, y las dudas de la empresa a la hora de comprometerse a no utilizar HFC tras la conversión. Del mismo modo, a pesar de los considerables esfuerzos realizados por el Gobierno, el Banco Mundial y el coordinador de grupo del proyecto para trabajar con cuatro PYMES del sector fabricación de equipos de refrigeración a fin de permitir su conversión a alternativas de bajo PCA, solo una PYME participó en el proyecto y se convirtió al amoníaco. Las otras tres PYMES no participaron por los siguientes motivos: el fallecimiento del director de la primera empresa; la probabilidad de que la segunda empresa abandonara la fabricación; y la limitada capacidad administrativa y financiera de la tercera empresa para proporcionar suficientes pruebas documentales del consumo y otra información de referencia.

Conclusión

60. A pesar de las dificultades encontradas durante la ejecución del proyecto, se completó la etapa II del PGEH, lo que permitió al Gobierno seguir cumpliendo los objetivos acordados con el Comité Ejecutivo. Se lograron ahorros gracias a los diligentes esfuerzos del Gobierno, la Oficina de Gestión del Proyecto (OGP) y el Banco Mundial.

Recomendación

61. El Comité Ejecutivo tal vez desee tomar nota del informe final sobre el avance de la ejecución del tramo final de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC para Viet Nam, presentado por el Banco Mundial.

B. Informe relacionado con los PAK

Burkina Faso: Plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC (etapa I - primer tramo - estudio de viabilidad sobre el establecimiento de un centro de distribución de hidrocarburos) (Gobierno de Alemania)

Antecedentes

62. En su 94ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó, en principio, la etapa I del plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC (PAK) para Burkina Faso para el período 2024-2029, tomando nota de que durante la ejecución de la etapa I del PAK, se permitiría que el Gobierno de Burkina Faso, con carácter excepcional, presentara un proyecto para el sector de refrigeración comercial a fin de lograr reducciones adicionales de HFC (decisión 94/40 b) iv)), y solicitó al Gobierno de Alemania que presentara un plan detallado para el establecimiento del centro de distribución de refrigerantes, incluido un posible modelo de gestión para garantizar la viabilidad del centro (decisión 94/40 c)).

63. De conformidad con la decisión 94/40 c), el Gobierno de Alemania y el Gobierno de Burkina Faso llevaron a cabo el estudio solicitado y llegaron a la conclusión de que la viabilidad del centro de distribución depende del volumen de refrigerantes y, en la actualidad, la sostenibilidad financiera no podría alcanzarse distribuyendo únicamente hidrocarburos. Por lo tanto, se presentó una revisión de las actividades previstas para la etapa I, como se indica a continuación.

Actividades propuestas

64. La propuesta incluye comenzar con un proyecto piloto para establecer un centro de recuperación, reciclaje y regeneración (RRR) limitado a HCFC, HFC y refrigerantes mezclados, y más adelante, una vez que el volumen de estos refrigerantes alcance el umbral necesario, ampliarlo a los refrigerantes naturales.

65. El enfoque consiste en que los técnicos lleven los refrigerantes recuperados al centro de RRR y reciban a cambio la misma cantidad de refrigerante de calidad virgen a un precio inferior al del mercado. Para facilitar el proceso de intercambio, el centro de RRR se instalará en un importante distribuidor de refrigerantes de Uagadugú, la capital del país. El centro de RRR se encargará de la compra o importación de refrigerantes a granel, el rellenado de cilindros reutilizables y la regeneración y redistribución de refrigerantes regenerados.

66. El proyecto incluye la compra e instalación de equipos para establecer el centro de RRR, incluido un laboratorio de identificación de refrigerantes y cilindros reutilizables. El costo total de los equipos para el centro de regeneración y distribución es de USD 112.000, como se indica en el cuadro 2.

Cuadro 2: Equipamiento necesario y costos para establecer el centro de RRR

Ítem	Precio unitario (USD)	Cantidad	Precio total (USD)
Identificador de refrigerantes	4.500	2	9.000
Detector de fugas de refrigerante A1/A2L	170	2	340
Máquina de regeneración de 50lb/h	25.000	1	25.000
Equipos de transferencia de refrigerante líquido de 200Kg/hr	15.000	1	15.000
Balanza para 300Kg	5.000	1	5.000
Equipos de limpieza de cilindros de 30lb	4.500	2	9.000
Equipos de limpieza de cilindros de 100lb	5.000	1	5.000
Instalación de equipos	15.000	1	15.000
Equipos de laboratorio de certificación de refrigerantes	15.000	1	15.000
Tanque de almacenamiento de 30lb	80	20	1.600
Tanque de almacenamiento de 100lb	150	6	900
Tanque de almacenamiento de 300lb	300	3	900
Tanque de almacenamiento de 1000lb	4.000	1	4.000
Bomba de vacío	220	4	880
Equipos de regeneración de refrigerantes	700	3	2.100
Manómetro y medidor de servicio	450	2	900
Alicates de perforación	25	2	50
Protección de seguridad	23	10	230

Ítem	Precio unitario (USD)	Cantidad	Precio total (USD)
Caja de herramientas	350	1	350
Extintor de incendios	250	3	750
Kit de primeros auxilios	500	2	1.000
TOTAL			112.000

Estudio de viabilidad

67. La recuperación de la inversión se extiende a lo largo de tres años, y se prevé que el centro de RRR sea eficiente en relación al costo una vez que se alcance el 70% de la capacidad total, a un precio de venta de USD 3 por kg de refrigerante regenerado, y que podría ser rentable dentro de los primeros seis trimestres después del inicio de las actividades. En el cuadro 3 se incluyen los costos e ingresos del centro de RRR propuesto a lo largo de tres años con una capacidad original de 10 tm por trimestre, aumentada a 20 tm en el sexto trimestre.

Cuadro 3: Costo e ingresos del centro de RRR a lo largo de tres años

	Primer trimestre	Segundo trimestre	Del tercer al quinto trimestre	Sexto trimestre	Del séptimo al decimosegundo trimestre
Capacidad de regeneración (tm)	10	10	10	20	20
Costo de mantenimiento al 100% de la capacidad (USD)	800	800	800	1.600	1.600
Costo de funcionamiento del laboratorio al 100% de la capacidad (productos químicos y otros) (USD)	800	800	800	1.600	1.600
Tasa de utilización (%)	15	40	80	50	80
Precio neto por kg de refrigerante reciclado (USD)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Ventas netas (USD)	4.500	12.000	24.000	30.000	48.000
Consumibles (USD)	240	640	1.280	1.600	2.560
Beneficio bruto (USD)	4.260	11.360	22.720	28.400	45.440
Personal	12.000	12.000	12.000	24.000	24.000
Instalaciones y servicios públicos	3.000	3.000	3.000	6.000	6.000
Otros costos administrativos	1.500	1.500	1.500	3.000	3.000
Total de costos fijos (USD)	16.500	16.500	16.500	33.000	33.000
Beneficio neto antes de impuestos (USD)	(12.240)	(5.140)	6.220	(4.600)	12.440

68. Al inicio de sus actividades, el centro se dedicará a la regeneración de los refrigerantes más utilizados, HCFC-22 y HFC-134a. La capacidad de regeneración instalada se ha fijado en 10 toneladas por trimestre y, de ser necesario, a partir del sexto trimestre la capacidad de regeneración puede aumentarse a 20 toneladas por trimestre instalando equipos adicionales en el mismo centro. Además, la regeneración se ampliará a otros refrigerantes como R-404A y R-410A, según se requiera. Con una mayor tasa de regeneración, la rentabilidad del centro aumenta. Los costos de operación estimados suelen ser elevados y, según las entrevistas con las partes intervinientes locales, se espera que sean más bajos en Burkina Faso, con lo que la recuperación de la inversión será más rápida y atractiva para los posibles inversores.

Observaciones de la Secretaría

69. La Secretaría toma nota de que el establecimiento del centro de RRR propuesto tiene un costo de USD 112.000, que corresponde al presupuesto para establecer el centro de distribución de hidrocarburos y adquirir cilindros en el PAK.

70. La Secretaría también toma nota de que el Gobierno de Alemania informó que el centro de RRR podría ser rentable en los seis primeros trimestres después del inicio de las actividades.

Recomendación

71. El Comité Ejecutivo podría estimar oportuno:

- a) Tomar nota del plan para el establecimiento de un centro de recuperación, reciclaje y regeneración de HCFC, HFC y refrigerantes mezclados, incluido un estudio de viabilidad, asociado con la etapa I del plan de ejecución de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC (PAK) para Burkina Faso, presentado por el Gobierno de Alemania e incluido en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/20; y
- b) Aprobar la solicitud del Gobierno de Burkina Faso de sustituir el establecimiento de un centro de distribución de refrigerantes para hidrocarburos por el centro mencionado en el inciso a) anterior, con el mismo costo.

C. Informe relativo a las actividades adicionales para mantener la eficiencia energética en el sector servicio técnico de equipos de refrigeración (decisión 89/6)

Maldivas: Actividades adicionales para mantener la eficiencia energética en el sector servicio técnico de equipos de refrigeración de acuerdo con la decisión 89/6 b) (informe sobre la marcha de las actividades) (PNUMA)

Antecedentes

72. En la 91ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó el proyecto sobre actividades adicionales para la introducción de alternativas a los HCFC con bajo o nulo potencial de calentamiento atmosférico (PCA) y el mantenimiento de la eficiencia energética en el sector servicio técnico de equipos de refrigeración en Maldivas, por un monto de USD 100.000, más gastos de apoyo al organismo de USD 13.000, para el PNUMA (decisión 91/60 a)).

73. En la 93ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó, con carácter excepcional, la prórroga, hasta el 30 de junio de 2025, de la fecha de finalización del proyecto. Al aprobar esta solicitud de prórroga, el Comité Ejecutivo pidió al Gobierno de Maldivas y al PNUMA que siguieran presentando informes anuales sobre el avance de la ejecución del proyecto hasta su finalización, y que presentaran un informe de finalización del proyecto a la segunda reunión del Comité Ejecutivo en 2025 (decisión 93/20 b) y c)).

74. De conformidad con la decisión 93/20 c), el PNUMA, en nombre del Gobierno de Maldivas, ha presentado un informe sobre la marcha de las actividades a la presente reunión.

Informe sobre la marcha de las actividades

75. El objetivo del proyecto de eficiencia energética en las Maldivas era hacer obligatorio el programa voluntario existente de etiquetado de eficiencia energética para aparatos y equipos denominado Hakathari, que cubría determinados equipos, como los climatizadores¹² y refrigeradores domésticos. Las especificaciones de etiquetado obligatorias en virtud del programa Hakathari incluyen información sobre el refrigerante y su potencial de agotamiento del ozono y potencial de calentamiento atmosférico (PCA). Asimismo, el programa establece los requisitos mínimos de calificación de los aparatos probados¹³ para

¹² Climatizadores monofásicos, de dos bloques y unitarios, tanto de velocidad fija como variable, hasta potencias nominales de 24.226 BTU/h (equivalentes a 7,1 kW).

¹³ Las pruebas se realizan en un laboratorio acreditado por una autoridad reconocida que sea signataria de un Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (ARM), como la Cooperación Internacional en Acreditación de Laboratorios (ILAC), por

que puedan obtener las etiquetas de eficiencia energética, garantizando que estos cumplen las normas mínimas de eficiencia energética ya existentes en el país.

76. El proyecto incluía actividades para mejorar la coordinación y colaboración entre las partes intervinientes, las autoridades energéticas pertinentes y la oficina nacional del ozono mediante el fortalecimiento de capacidades del personal clave y las partes intervinientes para garantizar una consideración sostenida del refrigerante en el programa de etiquetado, orientar el desarrollo del enfoque de revisión del tipo de refrigerante y el PCA, y comprender los retos normativos relacionados con la información del etiquetado de refrigerantes de bajo PCA; sensibilizar sobre el programa de etiquetado centrándose en aumentar la demanda de climatizadores y refrigeradores que funcionen con refrigerantes de bajo o nulo PCA entre todos los productos etiquetados como energéticamente eficientes; y un estudio sobre el comportamiento de los consumidores para evaluar el impacto del proyecto.

77. En septiembre de 2024, se habían completado las siguientes actividades: se habían establecido los resultados detallados del viaje de estudios para el fortalecimiento de capacidades; se habían elaborado los materiales de capacitación para importadores, funcionarios de aduanas, organismos de servicios públicos, diseñadores de edificios, promotores inmobiliarios y empresas de construcción; y se habían elaborado los materiales de divulgación y sensibilización sobre la evaluación de impacto para usuarios finales, así como el cuestionario.

78. Además, de los USD 100.000 aprobados, se habían desembolsado USD 14.560 (14,6 %). El saldo de USD 85.440 se desembolsará en 2024 y 2025.

Observaciones de la Secretaría

79. La Secretaría expresó su preocupación por la baja tasa de desembolso de los fondos aprobados y los retrasos asociados al proyecto, solicitando al PNUMA que proporcionara un plan de trabajo actualizado en el que se describiera cómo se agilizarían las actividades para compensar los retrasos en la ejecución. El PNUMA indicó que el 63,5 % de los fondos aprobados se desembolsarían durante el último trimestre de 2024, mientras que el 21,9 % restante se desembolsaría durante el primer trimestre de 2025. Tras mantener conversaciones con el Gobierno de Maldivas, el PNUMA presentó un plan de trabajo actualizado para el proyecto, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 4. Plan de trabajo actualizado para la ejecución de actividades de mantenimiento de la eficiencia energética en el sector servicio técnico de equipos de refrigeración en Maldivas

Actividad	Producto/meta	Fondos aprobados (USD)	Situación	Fechas de ejecución previstas
Fortalecimiento de capacidades del personal y las partes intervinientes clave				
Coordinación y colaboración con los organismos pertinentes mediante capacitación para el fortalecimiento de capacidades	Viaje de estudios, informe y recomendaciones	35.000	Se están celebrando conversaciones bilaterales para confirmar el lugar del viaje de estudios	Diciembre de 2024
Sesiones de capacitación/información para importadores, funcionarios de aduanas, organismos de servicios públicos, diseñadores de edificios, promotores inmobiliarios y empresas de construcción	Cinco talleres/sesiones informativas para un total de 140 participantes	13.000	Se están ultimando las fechas y el lugar de celebración de la capacitación	Octubre de 2024-enero de 2025

sus siglas en inglés) y Cooperación en Acreditación de Laboratorios de Asia y el Pacífico (APLAC, por sus siglas en inglés), de acuerdo con determinadas normas o protocolos para laboratorios de pruebas (según la norma ISO/IEC 17025).

Actividad	Producto/meta	Fondos aprobados (USD)	Situación	Fechas de ejecución previstas
Divulgación y evaluación del impacto				
Elaboración y difusión de materiales de divulgación	Producción y difusión de cinco vídeos de sensibilización y cinco infografías	37.000	Se contrata a una empresa de servicios para la elaboración y difusión de vídeos e infografías	Noviembre de 2024-marzo de 2025
Estudio del comportamiento de los consumidores	Elaboración y ejecución de un estudio sobre el comportamiento de los consumidores	15.000	Se contrata a una empresa de servicios para realizar el estudio del comportamiento de los consumidores	Enero de 2025-marzo de 2025
Total		100.000		

Recomendación

80. El Comité Ejecutivo tal vez desee tomar nota del informe sobre el avance del proyecto relacionado con las actividades adicionales para la introducción de alternativas a los HCFC con un potencial de calentamiento atmosférico bajo o nulo y sobre el mantenimiento de la eficiencia energética en el sector servicio técnico de equipos de refrigeración en Maldivas, presentado por el PNUMA e incluido en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/20.

Anexo I

TEXTO A AGREGAR AL ACUERDO REVISADO Y ACTUALIZADO ENTRE LA REPÚBLICA ISLÁMICA DEL AFGANISTÁN Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBONOS

(Los cambios pertinentes figuran en **negrita** para facilitar la consulta)

16. Este Acuerdo **revisado** y actualizado sustituye al Acuerdo alcanzado entre la República Islámica del Afganistán y el Comité Ejecutivo en la **79ª reunión** del Comité Ejecutivo.

APÉNDICE 2-A: METAS Y FINANCIAMIENTO

Renglón	Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2019	2020	2021-2024	2025	Total
1.1	Cronograma de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (tons. PAO)			23,6	23,6	21,24	21,24	21,24	21,24	15,34	15,34	7,67	n. a.
1.2	Consumo total máximo permitido de sustancias del Anexo C, Grupo I (tons. PAO)			23,6	23,6	21,24	21,24	21,24	21,24	15,34	15,34	7,67	n. a.
2.1	Financiamiento convenido para el organismo principal (ONUDI) (USD)	0	0	0	0	0	131.938	83.000	0	56.729	0	0	271.667
2.2	Gastos de apoyo para el organismo principal (USD)	0	0	0	0	0	11.874	7.470	0	5.106	0	0	24.450
2.3	Financiamiento convenido para el organismo cooperante (Alemania) (USD)	37.062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.062
2.4	Gastos de apoyo para el organismo cooperante (USD)	4.818	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.818
2.5	Financiamiento convenido para el organismo cooperante (PNUMA) (USD)*	120.000	0	0	118.000	0	0	120.000	0	12.372	0	0	370.372
2.6	Gastos de apoyo para el organismo cooperante (USD)	15.600	0	0	15.340	0	0	15.600	0	1.608	0	0	48.148
3.1	Financiamiento convenido total (USD)	157.062	0	0	118.000	0	131.938	203.000	0	69.101	0	0	679.101
3.2	Total gastos de apoyo (USD)	20.418	0	0	15.340	0	11.874	23.070	0	6.714	0	0	77.416
3.3	Total de costos convenidos (USD)	177.480	0	0	133.340	0	143.812	226.070	0	75.815	0	0	756.517
4.1.1	Eliminación total de HCFC-22 convenida en el presente Acuerdo (tons. PAO)												8,26
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 prevista en proyectos previamente aprobados (tons. PAO)												n. a.
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (tons. PAO)												15,34

* El PNUMA dejó de ser el principal organismo de ejecución en la 94ª reunión y reintegró USD 28.453 más gastos de apoyo por USD 4.734 del cuarto tramo (AFG/PHA/85/TAS/27).

Anexo II

TEXTO A AGREGAR AL ACUERDO ACTUALIZADO ENTRE LA REPÚBLICA ISLÁMICA DEL AFGANISTÁN Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBONOS, DE CONFORMIDAD CON LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DE HCFC

(Los cambios pertinentes figuran en negrita para facilitar la consulta)

17. Este Acuerdo actualizado sustituye al Acuerdo alcanzado entre la República Islámica del Afganistán y el Comité Ejecutivo en la 85ª reunión del Comité Ejecutivo.

APÉNDICE 2-A: METAS Y FINANCIAMIENTO

Renglón	Concepto	2020	2021-2024	2025	2026	2027	Total
1.1	Cronograma de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (tons. PAO)	15,34	15,34	7,67	7,67	7,67	n. a.
1.2	Consumo total máximo permitido de sustancias del Anexo C, Grupo I (tons. PAO)	15,34	15,34	7,67	7,67	7,67	n. a.
2.1	Financiamiento convenido para el organismo principal (ONUDI) (USD)	270.908	0	280.500		69.315	620.723
2.2	Gastos de apoyo para el organismo principal (USD)	18.964	0	19.635		4.852	43.451
2.3	Financiamiento convenido para el organismo cooperante (PNUMA) (USD)*	48.659	0	0		0	48.659
2.4	Gastos de apoyo para el organismo cooperante (USD)	6.326	0	0		0	6.326
3.1	Financiamiento convenido total (USD)	319.567	0	280.500		69.315	669.382
3.2	Total gastos de apoyo (USD)	25.289	0	19.635		4.852	49.776
3.3	Total de costos convenidos (USD)	344.856	0	300.135		74.167	719.158
4.1.1	Eliminación total de HCFC-22 convenida en el presente Acuerdo (tons. PAO)						7,67
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 prevista para la etapa anterior (tons. PAO)						8,26
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (tons. PAO)						7,67

* El PNUMA dejó de ser el principal organismo de ejecución en la 94ª reunión y reintegró USD 180.908 más gastos de apoyo por USD 23.518 del primer tramo (AFG/PHA/85/TAS/29).