



**Programa de las
Naciones Unidas
para el Medio Ambiente**

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/18
14 de noviembre de 2022

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Nonagésima primera reunión
Montreal, 5 – 9 de diciembre de 2022
Cuestión 7 b) del orden del día provisional¹

**INFORMES SOBRE LOS PROYECTOS CON REQUISITOS ESPECÍFICOS
DE PRESENTACIÓN DE INFORMES**

Introducción

1. El presente documento sobre los proyectos con requisitos específicos de presentación de informes se compone de las siguientes secciones:

- I Reseña
- II Aprobación general
- III Consideración individual

2. Además, el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/18/Add.1 consta de tres informes relacionados con China: el informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución de las actividades enumeradas en la decisión 83/41 e); el estudio para determinar las circunstancias reglamentarias, de aplicación, de políticas o de mercado que podrían haber llevado a la producción y utilización ilícitas del CFC-11 y el CFC-12 (decisión 83/41 d)); y el informe actualizado sobre la producción de CTC y sus usos como materia prima (decisión 84/41 b) y c)), que se someterá a la consideración individual del Comité Ejecutivo.

I. Reseña

3. El Cuadro 1 enumera los informes sobre proyectos con requisitos específicos de presentación de informes presentado a la 91ª reunión y recomendados para aprobación general.

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/1

Cuadro 1. Informes sobre proyectos con requisitos específicos de presentación de informes y recomendados para aprobación general

| País | Título del proyecto | Apartados |
|--|--|-----------|
| Informes relacionados con el plan de gestión de eliminación de los HCFC | | |
| Argelia | Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I – informe de situación sobre el uso del HFC-32 como refrigerante en la empresa que fabrica acondicionadores de aire) | 6 – 12 |
| Argentina | Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – actualización de la viabilidad financiera de la empresa Celpack) | 13 – 17 |
| Bangladesh | Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – informe de verificación) | 18 – 22 |
| Brunei Darussalam | Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – solicitud de cambio del organismo de ejecución cooperante) | 23 – 31 |
| Colombia | Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – actualización sobre el progreso hacia la finalización del proyecto de ley y la entrada en vigor de las prohibiciones descritas en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/44 y solicitud de prórroga de la fecha de finalización) | 32 – 42 |
| Côte d'Ivoire | Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I – informe sobre la adopción del decreto interministerial ("arrêté interministériel") para regular la importación, la exportación, el tránsito, la reexportación y el comercio de SAO, y otras medidas sobre el fortalecimiento de los sistemas de supervisión y presentación de informes relativos a la importación y exportación de HCFC) | 43 – 48 |
| Filipinas | Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – informe de verificación) | 49 – 53 |
| Senegal | Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I – informe final sobre la marcha de las actividades) | 54 – 67 |
| Trinidad y Tabago | Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I – informe final sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo asociado al último tramo y presentación del informe de finalización del proyecto) | 68 – 73 |
| Uruguay | Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución de la conversión del sector de espumas y pedido de una prórroga adicional de la fecha de finalización de la etapa II) | 74 – 90 |
| Informes relacionados con los HFC | | |
| Argentina | Control de las emisiones de HFC-23 generadas en la producción del HCFC-22 | 91 – 99 |
| Informes relacionados con el metilbromuro | | |
| Argentina | Plan de eliminación del metilbromuro | 100 – 102 |

4. El Cuadro 2 muestra un informe sobre un proyecto con requisitos específicos de presentación de informes, presentado a la 91ª reunión para consideración individual y una breve explicación de las cuestiones conexas.

Cuadro 2. Informes sobre proyectos con requisitos específicos de presentación de informes y recomendados para consideración individual

| País | Título del proyecto | Cuestión | Apartados |
|--|---|--|-----------|
| Informes relacionados con el plan de gestión de eliminación de los HCFC | | | |
| Brasil | Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del quinto tramo y solicitud de prórroga) | Etapa II – informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del quinto tramo y solicitud de prórroga | 104 – 138 |

II. Aprobación general

5. Esta sección incluye los informes sobre proyectos relacionados con los planes de gestión de eliminación de los HCFC, un informe sobre un proyecto de HFC y otro, sobre el metilbromuro.

A. Informes relacionados con los planes de gestión de eliminación de los HCFC

Argelia: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I – informe de situación sobre el uso del HFC-32 como refrigerante en la empresa que fabrica acondicionadores de aire) (ONUUDI)

Antecedentes

6. En la 66ª reunión se aprobó el proyecto para la empresa Condor como parte de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Argelia; su objetivo era eliminar 150 toneladas del HCFC-22 (8,25 toneladas PAO) utilizadas por la empresa, la única del sector de fabricación de aparatos de aire acondicionado en el país que utiliza esa sustancia como refrigerante. Si bien la empresa instaló equipos para fabricar acondicionadores de aire con HFC-32 y dejó de utilizar el HCFC-22 para fabricar acondicionadores de aire de habitación, no pudo convertir todas sus instalaciones de producción para el uso del HFC-32; en su lugar, ha estado produciendo acondicionadores de aire con R-410A.

7. En su 90ª reunión, el Comité Ejecutivo, entre otras cosas, tomó nota de que la empresa de fabricación de acondicionadores de aire, que recibió apoyo en el marco del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Argelia, utiliza el R-410A como refrigerante en lugar del HFC-32, e instó al gobierno de Argelia a que trabaje con la ONUUDI para proporcionar un informe de situación a la 91ª reunión sobre el uso del HFC-32 como refrigerante en la empresa (decisión 90/30(b)).²

8. En respuesta a esa decisión, la ONUUDI, en nombre del gobierno de Argelia, presentó el informe solicitado.

Informe sobre la marcha de las actividades

9. El informe contiene la siguiente información:

- a) La empresa informó al gobierno de Argelia que la principal razón por la que no se pueden producir acondicionadores de aire con HFC-32 es la falta de un marco reglamentario y administrativo nacional que ayude a producir esos aparatos con HFC-32 a un precio competitivo; sin este apoyo, en comparación con los acondicionadores de aire que utilizan R-410A, los que utilizan HFC-32 no tienen un precio competitivo en el país; y

² Disposición que figura en el Anexo VII del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/40.

- b) Asimismo la empresa mencionó que se ha comprometido a convertir todas sus instalaciones al HFC-32 lo antes posible y que esto coincide con su estrategia de promoción de productos a nivel nacional e internacional con nuevas tecnologías. También informó que suscribió un acuerdo de producción y comercialización con un gran fabricante internacional de acondicionadores de aire para la producción de aparatos con HFC-32; este acuerdo ayudaría a la empresa a producir aparatos con esa sustancia en los próximos dos o tres años.

Observaciones de la Secretaría

10. La Secretaría solicitó información adicional a la ONUDI sobre los plazos para que la empresa concluyera la conversión total de sus instalaciones para la fabricación de acondicionadores de aire con HFC-32, señalando con preocupación que el proyecto se retrasó durante un largo período desde su aprobación en 2012 y que no hay barreras tecnológicas para producir estos productos. La ONUDI explicó que está consultando con la Dependencia Nacional del Ozono y con la empresa para acordar una fecha firme de finalización de este proyecto y que en la 92ª reunión podría darla junto con la solicitud del tercer y cuarto tramo (final).

11. En cuanto a las necesidades de contar con apoyo reglamentario para facilitar la adopción del HFC-32, la ONUDI informó que el gobierno tiene previsto aplicar una serie de incentivos fiscales y otras medidas reglamentarias para promover la adopción de acondicionadores de aire con un bajo/más bajo potencial de calentamiento atmosférico y desincentivar la fabricación y/o la venta de acondicionadores de aire con un potencial de calentamiento atmosférico elevado; también se espera que el gobierno ratifique la Enmienda de Kigali antes de 2023, después de lo cual se aplicarían otras medidas para reducir el consumo de R-410A como prioridad; además, el gobierno crearía y aplicaría códigos y normas para el uso seguro de refrigerantes con bajo potencial de calentamiento atmosférico.

Recomendación

12. El Comité Ejecutivo podría querer:
 - a) Tomar nota del informe sobre el uso del HFC-32 como refrigerante en la empresa de acondicionadores de aire en Argelia bajo la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, presentado por la ONUDI y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/18; y
 - b) Pedir al gobierno de Argelia, por intermedio de la ONUDI, que en la 92ª reunión presente la solicitud del tercero y cuarto tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, incluido el plan de conversión total de la empresa mencionada en el subapartado a) anterior para utilizar el HFC 32 como refrigerante en la fabricación de acondicionadores de aire.

Argentina: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – actualización de la viabilidad financiera de la empresa Celpack) (ONUDI y gobierno de Italia)

Antecedentes

13. En su 84ª reunión, el Comité Ejecutivo estudió la solicitud de financiación para el segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Argentina.³ La solicitud del tramo incluyó un informe sobre la marcha de las actividades en el que se indicaba, entre otras cosas, que en la empresa de espumas de poliestireno extruido Celpack la conversión del HCFC-22 al CO₂ se había retrasado

³ UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/39

debido a las dificultades económicas de la empresa y a su interés por evaluar el butano como alternativa de los HCFC. Al aprobar el tramo de financiación, el Comité pidió a la ONUDI que, en la 85ª reunión, presentara una actualización sobre la viabilidad financiera de la empresa y sobre si recibiría ayuda del Fondo Multilateral, a condición de que los fondos de la conversión se devolverían en caso de que la empresa fuese retirada del proyecto (decisión 84/64 d) ii)).

14. Desde entonces y de acuerdo con la decisión 84/64 d) ii), la ONUDI presentó informes sobre la marcha de las actividades en todas las reuniones pertinentes del Comité Ejecutivo,⁴ reiterando que la mayor parte de la deuda de Celpack era con la Agencia Federal de Ingresos Públicos (AFIP), y que el Congreso de Argentina, reconociendo el impacto económico del COVID-19, aprobó una moratoria para la financiación de las deudas que vencían el 31 de julio de 2020. Celpack ha estado pagando su deuda, de acuerdo con el calendario aprobado por la Autoridad Fiscal. Se espera que esto tenga un impacto positivo en la viabilidad financiera de la empresa.

Informe sobre la marcha de las actividades

15. En la 91ª reunión, la ONUDI presentó una actualización del informe, indicando que Celpack sigue cumpliendo con todos los pagos programados, según lo aprobado por la AFIP. El gobierno de Argentina y la ONUDI afirmaron que seguirían vigilando la situación financiera de la empresa, y el gobierno reiteró, además, que la financiación asociada a Celpack no se desembolsaría hasta que se hubiera solucionado la cuestión (es decir, hasta que se confirmara la salud financiera de la empresa) y el Comité Ejecutivo hubiera estudiado dicha solución. En caso de determinarse que la empresa no es viable financieramente, el nivel de fondos que se devolverá al Fondo Multilateral se calculará teniendo en cuenta los términos de flexibilidad utilizados para la aprobación de fondos para el sector de espumas de poliestireno extruido en Argentina.⁵

Observaciones de la Secretaría

16. La Secretaría toma nota de la situación de Celpack y los esfuerzos del gobierno de Argentina y de la ONUDI para seguir supervisando la situación financiera de la empresa, y pedirá una actualización de la cuestión como parte de la solicitud para el siguiente tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Argentina, de conformidad con la decisión 84/64 d) ii).

Recomendación

17. El Comité Ejecutivo podría querer:

- a) Tomar nota de la actualización sobre la viabilidad financiera de la empresa de espumas de poliestireno extruido Celpack, financiada bajo la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Argentina, presentada por la ONUDI y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/18;
- b) Pedir al gobierno de Argentina, a través de la ONUDI, que proporcione, como parte de la solicitud del tramo siguiente, una actualización de la viabilidad financiera de la empresa de espumas de poliestireno extruido Celpack y una decisión sobre si la empresa recibiría asistencia del Fondo Multilateral bajo la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Argentina, de conformidad con la decisión 84/64 d) ii), y

⁴ El Comité Ejecutivo tomó nota de los informes sobre la marcha de las actividades pertinentes, presentados entre la 85ª y la 90ª reunión en las decisiones 85/4, 86/22, 87/7, 88/17 y 90/7.

⁵ La financiación aprobada para dos empresas del sector de espumas de poliestireno extruido, por un monto de 348 767 \$EUA, fue inferior a los costos adicionales calculados de 439 200 \$EUA; se acordó que el gobierno de Argentina tendría flexibilidad para asignar los fondos entre las dos empresas, a condición de que ambas empresas se convirtieran a la tecnología seleccionada puntualmente (apartado 76 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/27).

- c) Tomar nota de que, en el caso de que Celpack no fuera asistida por el Fondo Multilateral, los fondos asociados a su conversión se calcularían teniendo en cuenta la flexibilidad de la asignación de fondos aprobada para el gobierno de Argentina para el sector de espumas de poliestireno extruido y se deducirían del siguiente tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para ese país.

Bangladesh: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – informe de verificación)
(PNUD y PNUMA)

Antecedentes

18. La etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Bangladesh, que abarca el período 2018 a 2025 y está destinada a reducir el consumo de HCFC en un 67,5 por ciento de la base para el año 2025, se aprobó en principio en la 81ª reunión⁶ y se revisó en la 90ª reunión,⁷ por un monto de 6 334 430 \$EUA, que se desglosa de la siguiente manera: 5 356 014 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 374 921 \$EUA, para el PNUD, y 534 680 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 68 815 \$EUA, para el PNUMA.

19. En la 90ª reunión, mediante la decisión 90/44, el Comité Ejecutivo aprobó el segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Bangladesh, y el correspondiente plan de ejecución del tramo para 2022-2024, por un monto de 2 142 405 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 149 968 \$EUA, para el PNUD, a condición de que:

- a) Se pediría al Tesorero que transfiriese al PNUD los fondos aprobados sólo después de que la Secretaría hubiese recibido y examinado el informe de verificación, de acuerdo con la decisión 72/19 b);
- b) El PNUD se haya comprometido a presentar el informe de verificación a finales de junio de 2022 y a más tardar 12 semanas antes de la 91ª reunión;
- c) Las recomendaciones incluidas en el informe de verificación se aborden durante la ejecución del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC y que las medidas aplicadas con ese fin se incluyan en el informe sobre la marcha de las actividades del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Bangladesh, que se presentará junto con la solicitud del tercer tramo; y
- d) En caso de que el informe de verificación confirme que Bangladesh no ha cumplido con el Protocolo de Montreal y su Acuerdo con el Comité Ejecutivo, la Secretaría informe al Comité Ejecutivo para que en la 91ª reunión puedan considerarse las medidas pertinentes, entre otras, la aplicación de la cláusula de penalización.

20. De acuerdo con la decisión 90/44, el PNUD, en nombre del gobierno de Bangladesh, presentó el informe de verificación.

Observaciones de la Secretaría

21. La Secretaría recibió el informe de verificación sobre el consumo de HCFC del país para 2019-2021 el 2 de noviembre de 2022, o sea siete semanas después del plazo de presentación. Debido a este, la Secretaría no pudo examinar el documento y proporcionará un resumen de este informe en la 92ª reunión.

⁶ Decisión 81/30, documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/23

⁷ Decisión 90/44, Anexo XIX del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/40

Recomendación

22. El Comité Ejecutivo podría querer tomar nota de la presentación del informe de verificación del consumo de HCFC para Bangladesh para 2019-2021, hecha por el PNUD, que la Secretaría examinará y presentará en la 92ª reunión; y de que se pediría al Tesorero que transfiriese los fondos aprobados al PNUD sólo después de que la Secretaría hubiese llevado a cabo el examen del informe de verificación, de acuerdo con las decisiones 72/19 b) y 90/44.

Brunei Darussalam: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – solicitud de cambio del organismo de ejecución cooperante) (PNUMA y PNUD)

Antecedentes

23. Mediante una notificación oficial fechada el 17 de agosto de 2022, el gobierno de Brunei Darussalam solicitó la sustitución del PNUD por la ONUDI, como organismo de ejecución cooperante, para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC. El PNUMA, en calidad de organismo de ejecución principal, y el PNUD y la ONUDI confirmaron esta solicitud.

24. En la 86ª reunión se aprobó en principio la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC por un monto de 651 690 \$EUA, que se desglosa de la siguiente manera: 351 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 45 630 \$EUA, para el PNUMA, y 234 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 21 060 \$EUA, para el PNUD. Asimismo, en la misma reunión se aprobó el primer tramo y los planes de ejecución correspondientes por un monto de 180 473 \$EUA, que se desglosa de la siguiente manera: 149 100 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 19 383 \$EUA, para el PNUMA, y 11 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 990 \$EUA, para el PNUD.⁸

25. En nombre del gobierno de Brunei Darussalam, el PNUMA presentó la solicitud de cambio del organismo de ejecución cooperante, incluyendo un plan de ejecución revisado para el componente de la ONUDI y un Acuerdo revisado entre el gobierno y el Comité Ejecutivo.

Acuerdo y plan de ejecución revisado

26. El plan de acción de la ONUDI como organismo de ejecución cooperante seguirá, en la medida de lo posible, el objetivo original de las actividades acordadas para el PNUD, incluido el fortalecimiento de las aduanas para controlar la importación/exportación de los HCFC, mediante el suministro de cinco identificadores de refrigerantes múltiples (incluso los fungibles); y la adquisición de equipos para los centros de capacitación, después de evaluar las necesidades y herramientas para los talleres de servicio de equipos de refrigeración y aire acondicionado seleccionados a través de los criterios de admisibilidad que se establezcan; y asistencia técnica y consultas.

27. El plan de ejecución del primer tramo del componente de la ONUDI comprende las mismas actividades aprobadas en la presentación original,⁹ a saber: el fortalecimiento de las operaciones aduaneras para controlar la importación/exportación de los HCFC (6 000 \$EUA) y la adquisición de equipos para capacitación (5 000 \$EUA). Concretamente, en el primer tramo, la ONUDI adquirirá un identificador de refrigerantes para la operación aduanera, que se entregará a un puesto de control aduanero seleccionado por la Dependencia Nacional del Ozono. Asimismo, la ONUDI contratará a un consultor para que evalúe la necesidad, la modalidad y los criterios de selección para distribuir las herramientas de mantenimiento de los equipos de refrigeración y climatización entre los talleres de mantenimiento.

⁸ Decisión 86/65; Anexo XXII del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/100

⁹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/42

28. El Acuerdo revisado incluye el cambio del organismo de ejecución cooperante y acusa la transferencia de la financiación del PNUD a la ONUDI. La duración de la etapa II y el calendario de presentación de tramos se mantuvieron tal como fueron propuestos originalmente.

Observaciones de la Secretaría

29. La Secretaría observa que la solicitud de cambiar el organismo de ejecución cooperante del PNUD a la ONUDI, para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, se presentó después de las consultas y el acuerdo entre las partes pertinentes, y que la consideración del cambio en la presente reunión permitirá al país avanzar más en la ejecución del primer tramo y presentar el segundo tramo en 2024, según lo previsto.

30. El PNUD confirmó que no se había desembolsado la financiación aprobada para el primer tramo (11 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo, que ascienden a 990 \$EUA). Estos fondos se devolverán al Fondo Multilateral y se transferirán a la ONUDI en la presente reunión. Además, la transferencia del PNUD a la ONUDI de los fondos aprobados en principio, para los futuros tramos de la etapa II se introdujo en el Acuerdo actualizado entre el gobierno y el Comité Ejecutivo, que figura en el Anexo I del presente documento. El Cuadro 3 muestra los fondos aprobados que el PNUD devolverá y los fondos que se transferirán a la ONUDI.

Cuadro 3. Fondos que se transferirán del PNUD a la ONUDI para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC (\$EUA)

| Descripción | Monto | Gastos de apoyo del organismo | Total |
|---|----------------|-------------------------------|----------------|
| Primer tramo (aprobado) (BRU/PHA/86/INV/29) | 11 000 | 990 | 11 990 |
| Fondos aprobados en principio para el segundo, tercero y cuarto tramo | 223 000 | 20 070 | 243 070 |
| Total | 234 000 | 21 060 | 255 060 |

Recomendación

31. El Comité Ejecutivo podría querer:

- a) Tomar nota de:
 - i) La solicitud del gobierno de Brunei Darussalam de transferir a la ONUDI todas las actividades incluidas en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, cuya ejecución por el PNUD se había planificado inicialmente;
 - ii) Que la Secretaría del Fondo actualizó el Acuerdo entre el gobierno de Brunei Darussalam y el Comité Ejecutivo para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, tal como figura en el Anexo I del presente documento, concretamente en el Apéndice 2-A y en el apartado 9, basándose en la transferencia del componente del PNUD a la ONUDI, y en el apartado 17, que se agregó para indicar que el Acuerdo actualizado sustituye al suscrito en la 86ª reunión; y
- b) Con respecto al primer tramo de la etapa II de plan de gestión de eliminación de los HCFC:
 - i) Pedir al PNUD que en la 91ª reunión devuelva al Fondo Multilateral el monto de 11 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo, que ascienden a 990 \$EUA (BRU/PHA/86/INV/29);

- ii) Aprobar la transferencia a la ONUDI del monto de 11 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 990 \$EUA; y
- c) Aprobar, además, la transferencia de 223 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 20 070 \$EUA, aprobados en principio y asociados al segundo, tercero y cuarto tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

Colombia: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – actualización sobre el progreso hacia la finalización del proyecto de ley y la entrada en vigor de las prohibiciones descritas en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/44 y solicitud de prórroga de la fecha de finalización) (PNUD)

Antecedentes

32. En la 88ª reunión, en el pedido del cuarto y último tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Colombia, se informó el retraso de las prohibiciones del uso de HCFC-141b, en el sector de protección contra incendios (prevista para el 31 de diciembre de 2017, de conformidad con la decisión 75/44 b) ii)), para todos los usos del HCFC 141b, puro y en polioles premezclados importados, (prevista para el 31 de diciembre de 2020, de acuerdo con la decisión 75/44 b) iii)), y de la fabricación e importación de acondicionadores de aire integrados y condensados que usen el HCFC 22 con una capacidad de refrigeración inferior a 5 toneladas (previsto para el 1 de enero de 2021, de acuerdo con la decisión 75/44 b) iv)), debido a que el gobierno decidió combinar las medidas legislativas en un único proyecto de ley. Los pasos restantes para la finalización de la Ley eran la aprobación por parte del Viceministro de Medio Ambiente y de la oficina jurídica, y la firma del proyecto de Ley por parte de los ministros de Medio Ambiente y de Industria y Comercio, que se preveía para diciembre de 2021. Estas prohibiciones entrarían en vigor, una vez concluidas las firmas.

33. Posteriormente, al aprobar la solicitud del tramo, se pidió al PNUD que proporcionara a la 90ª reunión la confirmación de la finalización del proyecto de ley descrito en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/44 y la entrada en vigor de las prohibiciones del uso de HCFC-141b en el sector de protección contra incendios, para todos los usos de HCFC 141b, puro y en polioles premezclados, y de la fabricación e importación de equipos de refrigeración y aire acondicionado que utilizan HCFC (decisión 88/40 a)).

34. De conformidad con esa decisión, el PNUD presentó a la 90ª reunión una actualización sobre el avance de la finalización del proyecto de ley y la entrada en vigor de las mencionadas prohibiciones. El proyecto de Ley aún no se ha terminado, dado que un nuevo código arancelario requirió una revisión completa de los códigos y la descripción del proyecto de Ley, junto con una carta de aval. El PNUD había observado que todos los gremios que estarían controlados por la Ley o que están relacionados con ella habían indicado su apoyo al proyecto de Ley y manifestado en su informe de datos del programa del país que en 2021 no hubo importaciones de HCFC-141b. Se llevaron a cabo la revisión y la carta de aval; el paso restante era la firma del proyecto de ley por parte de los ministros de Medio Ambiente y de Industria y Comercio. Posteriormente, se pidió al PNUD que en la 91ª reunión presentara la confirmación de la finalización del proyecto de Ley y la entrada en vigor de las prohibiciones mencionadas (decisión 90/11).

35. De conformidad con la decisión 90/11, y en nombre del gobierno de Colombia, el PNUD presentó una actualización sobre el avance de la finalización del proyecto de ley descrito en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/44 y la entrada en vigor de las prohibiciones del uso de HCFC-141b en el sector de protección contra incendios, para todos los usos del HCFC 141b, puro y en polioles premezclados, y de equipos de refrigeración y climatización que utilizan HCFC. Asimismo, el PNUD presentó una solicitud de prórroga para la ejecución de la etapa II.

Informe sobre la marcha de las actividades

36. El 17 de junio de 2022, los ministros de Medio Ambiente y de Industria y Comercio firmaron la ley. El 17 de septiembre de 2022, tres meses después de su publicación en el boletín oficial, el gobierno de Colombia promulgó las prohibiciones del uso de HCFC-141b en el sector de protección contra incendios, para todos los usos de HCFC-141b, puro y en polioles premezclados, inmediatamente después de la finalización de la ley, y de la fabricación e importación de equipos de refrigeración y climatización que utilizan HCFC.

Pedido de prórroga

37. El PNUD solicitó prorrogar seis meses la fecha de finalización de la etapa II, hasta el 30 de junio de 2023, debido a los recientes cambios administrativos y contables que tuvieron lugar en ese organismo y que provocaron una limitada disponibilidad del personal formado en el nuevo sistema contable y un retraso en la disponibilidad de los fondos del cuarto y último tramo.

38. Las actividades restantes que el PNUD deberá ejecutar incluyen la continuación de la supervisión y la gestión del sistema de otorgamiento de licencias, permisos y cuotas; la organización de una segunda reunión del comité sobre el control del comercio de SAO con las aduanas y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y dos talleres de capacitación para los funcionarios de aduanas en el control del comercio de SAO; el suministro a determinados centros de capacitación del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) de herramientas para la instalación y el mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización que utilizan hidrocarburos; cuatro reuniones para promover el proceso de acreditación de técnicos; la supervisión de la red de recuperación, reciclado y regeneración, y un taller adicional para técnicos y operadores de los centros de acopio y regeneración; la continuación de asistencia técnica para promover la adopción de equipos de refrigeración y climatización con bajo potencial de calentamiento atmosférico y eficiencia energética mediante talleres con usuarios finales en los subsectores de la agroindustria y los sectores alimentarios con cadena de frío, incluida una evaluación de los equipos y sistemas de refrigeración utilizados en el subsector de producción y almacenamiento de carne; y la continuación de la supervisión y ejecución del proyecto, incluso la preparación de su informe de finalización.

39. El PNUMA tiene previsto organizar tres cursos virtuales para formar a los funcionarios de aduanas en el control del comercio de SAO, y un segundo taller de difusión para presentar los resultados del proyecto piloto sobre el uso de cilindros recargables. Las actividades del gobierno de Alemania ya se han completado.

Observaciones de la Secretaría

40. La Secretaría tomó nota con reconocimiento de que ya están en vigor las prohibiciones del uso de HCFC-141b en el sector de protección contra incendios, para todos los usos de HCFC-141b, puro y en polioles premezclados importados, y de la fabricación e importación de acondicionadores de aire integrados y condensados que utilizan HCFC-22 con una capacidad de refrigeración inferior a 5 toneladas, de conformidad con las decisiones 75/44 b) ii), 75/44 b) iii) y 75/44 b) iv).

41. La Secretaría consideró que la solicitud de prórroga del plan de gestión de eliminación de los HCFC hasta finales de junio de 2023 permitiría al gobierno de Colombia, el PNUD y el PNUMA concluir todas las actividades restantes del plan de ejecución aprobadas para el cuarto y último tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para el país.

Recomendación

42. El Comité Ejecutivo podría querer:
- a) Tomar nota de la información actualizada sobre el avance hacia la finalización del proyecto de ley y la entrada en vigor de las prohibiciones descritas en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/44, bajo la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Colombia, presentada por el PNUD y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/18; y
 - b) Aprobar la prórroga de la fecha de finalización del proyecto, mencionada en el subapartado a) anterior, hasta el 30 de junio de 2023, a condición de que no se solicite otra nueva prórroga.

Côte d'Ivoire: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I – informe sobre la adopción del decreto interministerial ("arrêté interministériel") para regular la importación, la exportación, el tránsito, la reexportación y el comercio de SAO, y otras medidas sobre el fortalecimiento de los sistemas de supervisión y presentación de informes relativos a la importación y exportación de HCFC) (PNUMA)

Antecedentes

43. En su 90ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó el quinto tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Côte d'Ivoire, a condición de que el gobierno proporcionase una actualización, por intermedio del PNUMA, en la 91ª reunión, sobre la adopción del decreto interministerial para regular la importación, la exportación, el tránsito, la reexportación y el comercio de las SAO, y otras medidas sobre el fortalecimiento de los sistemas de supervisión y presentación de informes relativos a la importación y exportación de los HCFC (decisión 90/32).¹⁰

Informe sobre la marcha de las actividades

44. De acuerdo con la decisión 90/32, el gobierno de Côte d'Ivoire, por intermedio del PNUMA, informó que, en febrero de 2022, el Ministro de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible firmó el decreto interministerial y lo envió a los otros tres ministros (es decir, el Ministro de Comercio e Industria, el Ministro de Presupuesto y Cartera de Estado y el Ministro de Economía y Finanzas) para que lo firmaran. Los otros tres ministros hicieron comentarios adicionales para ser incluidos en el decreto.

45. Al 20 de octubre de 2022, el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible había incorporado esos comentarios y reenviado el decreto a los otros tres ministros para que lo firmaran. La firma del decreto se prevé para antes del 31 de diciembre de 2022.

Observaciones de la Secretaría

46. La Secretaría señaló que el retraso en la firma del decreto se debe a la inclusión en el mismo de los comentarios adicionales hecho por los tres ministros mencionados; y que el documento actualizado ya se envió para su firma final. El PNUMA indicó que, para evitar más retrasos, está siguiendo de cerca esta cuestión con la Dependencia Nacional del Ozono.

¹⁰ Disposición que figura en el Anexo VIII del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/40.

47. La Secretaría señaló que, si bien el decreto interministerial aún no está firmado, la Dependencia Nacional del Ozono, bajo la dirección del Comité Nacional del Ozono, sigue supervisando la aplicación del sistema de licencias de importación y exportación de SAO.

Recomendación

48. El Comité Ejecutivo podría querer:

- a) Tomar nota del informe sobre los avances realizados en la futura adopción del decreto interministerial ("arrêté interministériel") para regular la importación, la exportación, el tránsito, la reexportación y el comercio de SAO y otras medidas para fortalecer los sistemas de supervisión y presentación de informes relativos a la importación y exportación de HCFC, bajo la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Côte d'Ivoire, presentado por el PNUMA y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/18; y
- b) Pedir al gobierno de Côte d'Ivoire que, en la 92ª reunión, presente una actualización, por intermedio del PNUMA, sobre la adopción del decreto interministerial mencionado en el subapartado a) anterior.

Filipinas: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – informe de verificación) **(ONUDI)**

Antecedentes

49. En la 87ª reunión, el Comité Ejecutivo, entre otras cosas, aprobó la solicitud del gobierno de Filipinas, a través de la ONUDI, como organismo de ejecución designado, de cancelar el plan sectorial de fabricación de acondicionadores de aire, originalmente incluido en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC en la 80ª reunión, y aprobó un plan de ejecución revisado para las actividades combinadas del primero, segundo y tercer tramo en el sector de servicio y asistencia técnica del sector de fabricación de acondicionadores de aire. Pidió a la ONUDI que, en la 90ª reunión, devolviera al Fondo Multilateral el monto de 212 152 \$EUA, aprobado como parte del primer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC; y pidió, además, al gobierno de Filipinas y a la ONUDI que presentaran informes anuales sobre la marcha de las actividades relativos a la ejecución del programa de trabajo asociado a los tramos combinados hasta la finalización del proyecto, informes de verificación hasta la aprobación de la etapa III, y el informe de finalización del proyecto a la segunda reunión que se celebrará en 2023 (decisión 87/19).

50. En la 90ª reunión, el Comité Ejecutivo decidió prorrogar, con carácter excepcional, debido a los retrasos impuestos por la pandemia del COVID-19, la fecha de finalización de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Filipinas hasta el 31 de diciembre de 2023, señalando que no se solicitaría ninguna otra prórroga, y también pidió al gobierno de Filipinas, por conducto de la ONUDI, que, en la 91ª reunión, presentara el informe de verificación del consumo de HCFC para 2021 (decisión 90/17 b) y c) i)).

51. De acuerdo con la decisión 90/17 c) i), en nombre del gobierno de Filipinas, la ONUDI presentó el informe de verificación.

Observaciones de la Secretaría

52. El 28 de octubre de 2022, siete semanas después del plazo de presentación, la Secretaría recibió el informe de verificación sobre el consumo de HCFC del país en 2021. Debido a este atraso, la Secretaría no pudo examinar el documento y presentará un resumen de este informe en la 92ª reunión.

Recomendación

53. El Comité Ejecutivo podría querer tomar nota de la presentación, por parte de la ONUDI, del informe de verificación del consumo de HCFC de Filipinas para 2021, que la Secretaría examinará y presentará en la 92ª reunión.

Senegal: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I – informe final sobre la marcha de las actividades) (PNUMA y ONUDI)

Antecedentes

54. La etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Senegal se aprobó originalmente en la 65ª reunión¹¹ y se revisó en la 77ª reunión, destinado a eliminar 7,34 toneladas PAO de HCFC a fin alcanzar el objetivo de una reducción del 35 por ciento del punto de partida revisado para 2020, con un monto total de 630 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo.¹²

55. En la 85ª reunión, a pedido del gobierno, el Comité Ejecutivo aprobó una prórroga de la duración de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC hasta el 31 de diciembre de 2021, un cambio en los organismos de ejecución, los tramos tercero y cuarto combinados de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC y un Acuerdo revisado y actualizado.¹³ Se solicitó que el gobierno de Senegal, el PNUMA y la ONUDI presentaran un informe anual sobre la marcha de las actividades hasta la finalización de la etapa I, informes de verificación hasta la aprobación de la etapa II y el informe de finalización del proyecto en la primera reunión del Comité Ejecutivo de 2023 (decisión 85/36 d). El Comité Ejecutivo aprobó la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC en su 88ª reunión.¹⁴

56. El PNUMA, en su calidad de organismo de ejecución principal, presentó el informe final sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, de conformidad con la decisión 85/36 d), que abarca las actividades ejecutadas bajo el tramo final.

Consumo de HCFC

57. El gobierno de Senegal informó un consumo de 11,88 toneladas PAO de HCFC en 2021, lo que está un 67 por ciento por debajo de su base para cumplimiento de HCFC de 36,2 toneladas PAO y un 13 por ciento por debajo del consumo máximo permitido en el Acuerdo con el Comité Ejecutivo de 13,62 toneladas PAO.

58. El gobierno presentó los datos de consumo sectorial en el informe de ejecución del programa de país de 2021, de conformidad con los datos informados en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Informe sobre la marcha de las actividades

59. En el transcurso de la ejecución del tercer y último tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC, el gobierno de Senegal siguió controlando el consumo de los HCFC mediante el sistema electrónico de otorgamiento de licencias y cuotas (cuyo mantenimiento y actualización se hizo periódicamente) y la supervisión del comercio ilícito. Se formó a un total de 245 funcionarios de aduanas en identificación y control de SAO y de los equipos con SAO mediante el uso de identificadores de refrigerantes. Los programas de capacitación de los oficiales de aduanas integraron las cuestiones relativas a la protección del ozono para garantizar la continua formación de los futuros funcionarios.

¹¹ Decisión 65/46, Anexo XXXII del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/60.

¹² Decisión 77/55, documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/61.

¹³ Decisión 85/36 b) y c), Anexo XIII del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/67.

¹⁴ Decisión 88/55.

60. De acuerdo con la decisión 85/36 e), y tal como se informó en la 88ª reunión,¹⁵ el gobierno de Senegal aplicó las recomendaciones formuladas en el informe de verificación: proporcionó formación adicional a los funcionarios de aduanas en las fronteras sobre la identificación de refrigerantes y la prevención del comercio ilícito de sustancias que agotan la capa de ozono, creó un grupo de profesionales de los medios de comunicación para difundir información sobre los controles de los HCFC, proporcionó capacitación adicional a los técnicos que trabajan en talleres no acreditados, y examinó el consumo de 2017 informado bajo los informes de ejecución del programa de país y de datos en virtud del artículo 7.

61. Se formó un a total de 430 técnicos de refrigeración en buenas prácticas de mantenimiento, incluidas las alternativas de los HCFC y el manejo seguro de refrigerantes inflamables. Se llevaron a cabo actividades de apoyo a la red de recuperación/reciclado, incluyendo un sistema de acreditación de técnicos y base de datos, la elaboración de un manual de buenas prácticas para impedir emisiones, y se llevaron a cabo tres talleres de capacitación para un total de 54 técnicos sobre la red de recuperación/reciclado, la Enmienda de Kigali, las alternativas de los HCFC y los HFC, y el sistema de licencias y autorizaciones previas para técnicos.

62. La financiación de 2 118 \$EUA para la supervisión y coordinación de la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC, traspasada del segundo tramo, se utilizó para contratar a dos consultores (uno, experto en refrigeración, y otro, en aduanas), además del equipo existente en la Dependencia Nacional del Ozono.

Estado de los desembolsos

63. A octubre de 2022, de los 630 000 \$EUA aprobados en la etapa I, se habían desembolsado 575 114 \$EUA (91 por ciento) (294 023 \$EUA, para el PNUMA, y 281 091 \$EUA, para la ONUDI). El saldo de 46 400 \$EUA se desembolsará para diciembre de 2022, destacando que ya se devolvieron 8 486 \$EUA en reuniones anteriores.¹⁶

Finalización de la etapa I

64. El PNUMA indicó que todavía debía llevarse a cabo una serie de actividades presenciales, como las de formación, retrasadas debido a la pandemia y que la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC se terminará para el 31 de diciembre de 2022, como se estipula en el apartado 14 del Acuerdo revisado.

Observaciones de la Secretaría

65. En respuesta a un pedido de aclaración de la Secretaría sobre los cursos de capacitación para técnicos de refrigeración y funcionarios de aduanas que aún están pendientes, el PNUMA confirmó que estas actividades restantes se terminarán para fines de 2022.

Aplicación de la política de género

66. De acuerdo con la decisión 84/92 d) y la decisión 90/48 c),¹⁷ la Dependencia Nacional del Ozono alentó la participación de mujeres en la capacitación de técnicos y funcionarios de aduanas a lo largo de la

¹⁵ Apartado 10 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/62

¹⁶ El PNUMA devolvió 5 977 \$EUA al Fondo, bajo el primer tramo, y 2 509 \$EUA en la 88ª reunión.

¹⁷ De acuerdo con la decisión 84/92 d), la decisión 90/48 c) alentó a los organismos de ejecución y bilaterales a seguir garantizando la aplicación de la política operativa de integración de la perspectiva de género en todos los proyectos, teniendo en cuenta las actividades específicas que figuran en el Cuadro 2 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/37.

ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC y cuenta con una instructora para los talleres de capacitación de técnicos.

Recomendación

67. El Comité Ejecutivo podría querer tomar nota del informe final sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo asociado al tercer y último tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Senegal, presentado por el PNUMA y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/18.

Trinidad y Tabago: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I – informe final sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo asociado al último tramo y presentación del informe de finalización del proyecto (PNUD)

Antecedentes

68. En su 86ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó el quinto y último tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Trinidad y Tabago, en el que pidió al gobierno de Trinidad y Tabago y al PNUMA que presentasen un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo asociado al último tramo y el informe de terminación del proyecto a la primera reunión del Comité Ejecutivo en 2022 (decisión 86/53 a)).¹⁸

Informe sobre la marcha de las actividades

69. En nombre del gobierno de Trinidad y Tabago, el PNUMA presentó la siguiente información sobre la ejecución del quinto tramo de la etapa I:

- a) Se formó a un total de 140 técnicos en buenas prácticas de refrigeración y nuevos refrigerantes alternativos, mediante programas virtuales de capacitación, debido a las restricciones de la pandemia del COVID-19; se calificó un total de 61 técnicos para un proceso de reacreditación en 2021 y se espera que este proceso se complete en 2022. La Dependencia Nacional del Ozono sigue esforzándose por desarrollar una plataforma/herramienta más sólida que no sólo sirva como archivo de conocimientos sobre refrigerantes alternativos de bajo potencial de calentamiento atmosférico, sino que también incorpore recursos técnicos útiles para los técnicos de refrigeración y aire acondicionado. En la etapa II del plan de gestión de eliminación se presentará una actualización de la plataforma de formación virtual;
- b) Los proyectos del sector de espumas para las cuatro empresas, a saber, Vetter Boxes, Ice Fab, Tropical Marine, Seal Spray Solutions, terminaron el 31 de diciembre de 2020; estas cuatro empresas se convirtieron a tecnologías basadas en el metilformato/agua. Una empresa (Ice Con) se retiró del proyecto de conversión por razones organizativas internas y el saldo de la financiación, que ascendía a 30 600 \$EUA, se devolvió a la 86ª reunión;
- c) La ejecución del quinto tramo de la etapa I concluyó el 31 de diciembre de 2021; y

¹⁸ En el Anexo XV del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/100 figuran las condiciones de aprobación.

- d) El total de los fondos aprobados en la etapa I, por valor de 1 462 733 \$EUA, se desembolsó en su totalidad y el proyecto se cerró financieramente. Se presentó el informe de terminación de proyecto.

Observaciones de la Secretaría

70. La Secretaría señaló que la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Trinidad y Tabago terminó con éxito el 31 de diciembre de 2021; si bien en 2021 la ejecución presencial de diversos componentes tuvo dificultades, la Dependencia Nacional del Ozono, en consulta con el PNUD, logró finalizar todas las actividades restantes mediante el uso de diversas herramientas en línea y procesos virtuales.

71. La Secretaría pidió que se aclarara sobre el continuo uso de agentes de espumación alternativos con bajo potencial de calentamiento atmosférico en Trinidad y Tabago; el PNUD informó que las empresas financiadas bajo el proyecto de conversión siguen utilizando las tecnologías alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico.

72. La Secretaría observó que la Dependencia Nacional del Ozono realizó esfuerzos considerables para adoptar tecnologías alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico en aplicaciones de refrigeración y aire acondicionado. Con respecto a la disponibilidad y el uso de equipos de aire acondicionado con refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico en el país, el PNUD informó que, si bien el gobierno y la Dependencia Nacional del Ozono están a favor de los hidrocarburos (HC) como refrigerantes, el suministro de acondicionadores de aire con HC sigue siendo un problema, debido a la falta de disponibilidad de estos equipos y al escaso apoyo de los minoristas para cumplir con la garantía de estos productos. El PNUD mencionó que el gobierno, en consulta con el PNUD, seguiría supervisando la situación y llevando a cabo actividades destinadas a la adopción sostenible de tecnologías alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico, teniendo en cuenta los factores técnicos y de mercado.

Recomendación

73. El Comité Ejecutivo podría querer tomar nota del informe final sobre la marcha las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo asociado al quinto y último tramo y del informe de terminación del proyecto del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Trinidad y Tabago, presentados por el PNUD y que figuran en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/18.

Uruguay: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II – informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución de la conversión del sector de espumas y pedido de una prórroga adicional de la fecha de finalización de la etapa II) (UNDP)

Antecedentes

74. La etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Uruguay se aprobó en principio en la 77ª reunión¹⁹ y en la 82ª reunión²⁰ se aprobó el segundo tramo, que incluía una solicitud para ejecutar un proyecto de conversión en 21 pequeñas y medianas empresas (PyME) de fabricación de espumas, destinado a eliminar 5,53 toneladas PAO (50,24 toneladas métricas (tm)) de HCFC 141b en polioles premezclados importados, cambiando a la tecnología de hidrofluoroolefina (HFO). Al aprobar el tramo, el Comité Ejecutivo pidió al PNUD que informara a la 84ª reunión sobre la marcha de las actividades relativas a la ejecución de la conversión de las PyME y la disponibilidad de sistemas de poliuretano con HFO/HFO

¹⁹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/67 y Anexo XXIV del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/76.

²⁰ UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/61.

y componentes asociados (decisión 82/76 b ii)). A continuación, el Comité Ejecutivo pidió al PNUD que siguiera informando sobre la ejecución de las conversiones en las reuniones posteriores.²¹

75. En la 90ª reunión, el PNUD informó que no se había terminado ninguna de las conversiones de las 20 PyME admisibles que participaban en el proyecto,²² debido a las continuas dificultades para obtener la HFO. Dos fabricantes de calentadores de agua (Warner y Rivomark S.A.) y una empresa de productos térmicos (Ferroco) habían realizado pruebas con HFO y productos que utilizan agua, aunque con resultados insatisfactorios, y no podían realizar más pruebas debido a la escasa disponibilidad de muestras en el mercado. Las mismas dificultades se plantearon en el subsector de espumas para pulverización; estas PyME restantes no han podido completar sus conversiones debido a la falta continua de HFO en el mercado.

76. Asimismo el PNUD había informado que la Dependencia Nacional del Ozono, con el apoyo del PNUD y de un experto en espumas, estuvo trabajando con diferentes proveedores de sistemas de la región y con distribuidores locales para facilitar muestras de sistemas de poliuretano que utilizan HFO, mientras exploraba opciones tales como recibir sistemas de poliuretano con HFO sin el catalizador y mezclarlo *in situ*, o probar otras alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico (como los sistemas que utilizan agua); que los cinco importadores/distribuidores de agentes de espumación del país estaban evaluando diferentes alternativas del HCFC 141b en polioles premezclados importados, incluidos los sistemas que utilizan agua y HFO; y que, como consecuencia de la pandemia, hubo limitaciones logísticas para obtener las materias primas, lo que provocó una escasez de polioles y otros componentes, así como un drástico aumento de los costos de transporte.

77. Posteriormente, el Comité Ejecutivo solicitó al gobierno de Uruguay, por intermedio del PNUD, que en la 91ª reunión presentase un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución de la conversión de las empresas de espumas, la disponibilidad de HFO/sistemas de poliuretano que utilizan HFO y la situación de la legislación sobre la prohibición de la importación y el uso de HCFC 141b y HCFC-141b en polioles premezclados importados (decisión 90/19).

78. De acuerdo con la decisión 90/19, el PNUD presentó este informe sobre la marcha de las actividades a la presente reunión.

Informe sobre la marcha de las actividades

79. Desde la 90ª reunión, el PNUD informó que el mercado cuenta con muy poca disponibilidad de HFO, con grandes retrasos en el suministro de material de ensayos y pruebas y su eventual aplicación, debido a los continuos problemas en la cadena de suministro mundial. Además, el PNUD informó que el elevado costo de los sistemas con HFO, comparado con el costo real de la formulación que utiliza HCFC-141b, se está convirtiendo en un reto adicional para la formulación de sistemas, especialmente para las aplicaciones de espumas de pulverización, donde la concentración del agente espumante es mayor, lo que repercute en el costo del producto final. El PNUD observó que, con respecto al informe anterior, la situación actual no había cambiado; la mayoría de las empresas siguen esperando nuevas formulaciones de sus proveedores para realizar ensayos y pruebas adicionales. No obstante, una empresa (Rivomark) terminó su conversión a HFO como agente espumante en la producción de calentadores de agua, eliminando 1,12 tm (0,12 toneladas PAO) de HCFC-141b y cuatro empresas se retiraron del proyecto y los fondos conexos se devolverán al Fondo Multilateral. Estas cuatro empresas utilizan 0,79 tm (0,09 toneladas PAO) de HCFC-141b, cantidad que se consideró eliminada en el proyecto.

80. La Dependencia Nacional del Ozono siguió reuniéndose con distintos proveedores para evaluar la situación. Todos los proveedores, en particular Polyser (el principal proveedor del subsector de aplicación

²¹ Decisiones 84/37 b) y 87/20 e).

²² En la 87ª reunión, el PNUD informó que una empresa (James) del subsector de calentadores de agua convirtió su producción al ciclopentano, con una eliminación conexa de 1,02 toneladas PAO (9,3 tm) de HCFC-141b.

espumas pulverizadas), reafirmaron su compromiso con la transición a alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico, pero siguen teniendo dificultades y expresaron la necesidad de realizar otros ensayos durante el invierno de 2023 (de junio a septiembre), ya que las temperaturas más bajas tienen un mayor impacto en el comportamiento de la reacción del poliuretano.

81. Luego de consultar con los importadores y proveedores se acordó que la prohibición de la importación de HCFC-141b, prevista inicialmente para el 1 de enero de 2021, se aplicaría a partir del 1 de enero de 2023, que las importaciones de HCFC-141b en polioles premezclados se permitirían hasta el 31 de diciembre de 2023, para dar a los importadores la oportunidad de completar los pedidos de compra pendientes que se habían retrasado por problemas logísticos y de producción, agravados por la pandemia del COVID-19, y para abastecer el mercado hasta que termine la conversión de las empresas restantes con el agente espumante alternativo.

Finalización de la etapa II

82. El gobierno de Uruguay, a través del PNUD, pidió otra prórroga de la fecha de finalización de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC²³ para terminar las conversiones de las restantes PyME del sector de espumas a la HFO, antes del 31 de diciembre de 2023,²⁴ debido a las dificultades con las que se enfrentan estas empresas restantes para abastecerse de esa sustancia por problemas de suministro. La prórroga permitiría contar con más tiempo para conseguir HFO, aprobar las formulaciones y realizar las pruebas reales, que serán clave para los proveedores y las empresas beneficiarias.

Observaciones de la Secretaría

83. La Secretaría expresó su preocupación por el continuo retraso de las conversiones de estas empresas restantes, que obstaculizó involuntariamente la finalización de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC; el PNUD informó que la disponibilidad de HFO había sido inminente, incluso antes de 2020, pero los problemas de la cadena de suministro y la producción, causados por la pandemia, dificultaron aún más la situación, especialmente para las pequeñas empresas.

84. En respuesta a los pedidos de aclaración sobre determinadas cuestiones, el PNUD explicó, en relación con la forma en que la continuación de las importaciones de HCFC-141b en polioles premezclados importados afectaría al consumo de esta sustancia en el país antes de la prohibición a finales de 2023, que las importaciones sólo serían para aquellas empresas que participan en el proyecto y aún no terminaron su conversión. Si bien no existe una cuota para la importación de HCFC-141b en polioles premezclados importados, ya que el Protocolo de Montreal no los controla, el gobierno se había comprometido a supervisarlos de cerca para garantizar que aquellos que ya habían abandonado el HCFC-141b no volvieran a utilizarlo.

85. Con respecto a las prohibiciones de las importaciones del HCFC-141b y el HCFC 141b en polioles premezclados importados, el PNUD señaló que el gobierno se había comprometido a aplicar la prohibición de las importaciones del HCFC-141b puro para el 1 de enero de 2023, y las del HCFC 141b en polioles premezclados importados se pondría en vigor el 1 de enero de 2024.

86. Asimismo, el PNUD confirmó que en la 92ª reunión se devolverá un monto de 6 665 \$EUA proveniente de las cuatro empresas que se retiraron del proyecto. Se tratará únicamente de los saldos de los gastos adicionales de explotación de esas empresas.

87. La Secretaría señaló que, en la 87ª reunión, al acordar la prórroga de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Uruguay hasta el 31 de diciembre de 2022, el Comité Ejecutivo mencionó

²³ En la 87ª reunión, la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC se prorrogó hasta el 31 de diciembre de 2022 (decisión 87/20 b)).

²⁴ Según la carta fechada el 3 de octubre de 2022 y dirigida al PNUD por el Ministerio de Ambiente de Uruguay.

que no se solicitaría una nueva prórroga para la ejecución del proyecto. En las deliberaciones con el gobierno de Uruguay, el PNUD apreció el compromiso constante del país para garantizar que estas empresas terminen de convertirse y solicitó que esto se tenga en cuenta al examinar la solicitud de otra prórroga.

88. El PNUD también se comprometió a seguir trabajando con los proveedores para garantizar la sostenibilidad de las conversiones y la disponibilidad de alternativas. Además, el PNUD explicó que, si los sistemas de poliuretano con HFO no funcionan después del periodo de pruebas o no están disponibles a tiempo para la prohibición, los principales proveedores del país trabajarán con proveedores de sistemas internacionales que ya disponían de otras alternativas, como los sistemas basados en agua.

89. En función de la información proporcionada por el PNUD, la Secretaría considera apropiado dejar que el gobierno y el PNUD continúen con la ejecución hasta diciembre de 2023, e informar, en la 93ª reunión, sobre el avance de esas conversiones.

Recomendación

90. El Comité Ejecutivo podría querer:

- a) Tomar nota del informe sobre la marcha de las actividades relativas a la ejecución de la conversión de empresas de espumas, la disponibilidad de sistemas de poliuretano que utilizan hidrofluoroolefinas y sus componentes asociados, financiados en el marco de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Uruguay, y la solicitud de una prórroga adicional de la fecha de finalización de la etapa II, presentada por el PNUD, y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/18;
- b) Aprobar, con carácter excepcional, la nueva prórroga de la fecha de finalización de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Uruguay hasta el 31 de diciembre de 2023, dado el retraso en la finalización de las conversiones de las empresas de espumas restantes, debido a la falta de disponibilidad de la alternativa y a las interrupciones de la cadena de suministros;
- c) Tomar nota de que la prohibición de las importaciones de HCFC-141b puro se aplicará a partir del 1 de enero de 2023, y que la prohibición del HCFC-141b en polioles premezclados importados entrará en vigor el 1 de enero de 2024;
- d) Solicitar al gobierno de Uruguay, a través del PNUD, que presente:
 - i) En la 93ª reunión, un informe sobre la marcha de actividades relativas a la ejecución de la conversión de las empresas de espumas, la disponibilidad de HFO/sistemas de poliuretano con HFO, y la situación de la legislación sobre la prohibición de la importación y el uso del HCFC 141b y el HCFC-141b en polioles premezclados importados; y
 - ii) Un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo asociado al último tramo y el informe de finalización del proyecto para la primera reunión del Comité Ejecutivo en 2024.

B. Informes relacionados con los proyectos de los HFC

Argentina: Control de las emisiones del HFC-23 generadas por la producción del HCFC-22 (ONUDI)

Antecedentes

91. En su 87ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó el proyecto para el control de las emisiones del HFC-23 generadas por la producción del HCFC-22 en Frio Industrias Argentina (FIASA) (decisión 87/52 b)), y, en su 88ª reunión, aprobó el proyecto de Acuerdo (decisión 88/77 c)) y el plan de ejecución anual de 2021-2022 (decisiones 87/52 f) y 88/77 b)).

92. El plan de ejecución anual de 2021-2022 preveía, entre otras cosas, que todo subproducto del HFC-23 generado después del 1 de enero de 2022 y antes de finalizar el reacondicionamiento del incinerador se almacenaría en el tanque criogénico *in situ* hasta alcanzar la capacidad máxima de dicho tanque. La ONUDI señaló que, en caso de retrasos imprevistos causados por fuerza mayor, como la pandemia del COVID-19, FIASA, el gobierno de Argentina y la ONUDI informarían inmediatamente al Comité Ejecutivo y propondrían medidas para atenuar las emisiones de HFC-23.²⁵

93. En la 90ª reunión, la ONUDI informó retrasos en la finalización de un contrato para el reacondicionamiento del incinerador; con el retraso de la entrega de las piezas, como resultado. El tanque de almacenamiento criogénico podría haberse utilizado para almacenar el subproducto HFC-23 mientras en FIASA se realizaba el reacondicionamiento del incinerador; no obstante, debido a la preocupación del gobierno de que el tanque criogénico alcanzara su capacidad máxima antes de que terminase dicho reacondicionamiento, FIASA no había conectado el tanque criogénico, y, entre enero de 2022 y marzo o abril de 2022, fecha en que el tanque volvió a conectarse, el HFC 23 había sido expulsado a la atmósfera. En marzo de 2022, FIASA también dejó de producir temporalmente el HCFC-22, debido a las dificultades para adquirir materias primas, dadas las interrupciones en la cadena de suministros. Se acordó que una vez que la empresa reiniciara la producción del HCFC-22, almacenaría en el tanque criogénico el subproducto HFC-23 generado, hasta que terminase el reacondicionamiento del incinerador o se alcanzara la capacidad máxima del tanque criogénico, como estaba previsto inicialmente.

94. En su 90ª reunión, luego de deliberar oficiosamente el Comité Ejecutivo decidió solicitar a la ONUDI que presentara en la 91ª reunión una actualización de la marcha de las actividades relativas a la ejecución del proyecto, incluidos los avances en la entrega de las piezas necesarias para el reacondicionamiento del incinerador, los avances en el reacondicionamiento del incinerador, la confirmación de que el tanque criogénico almacenaba el subproducto HFC-23 generado, la cantidad del subproducto HFC-23 almacenado y la cantidad de HFC-23 expulsada a la atmósfera, en caso de que hubiera habido nuevas incidencias (decisión 90/24).

Informe sobre la marcha de las actividades presentado a la 91ª reunión

95. De acuerdo con la decisión 90/24, el gobierno de Argentina, por conducto de la ONUDI, presentó un informe sobre la marcha de las actividades a la 91ª reunión. El informe confirma que el tanque criogénico está conectado y almacena el subproducto HFC-23 generado, y que no se han producido más emisiones de HFC-23 expulsadas a la atmósfera que las comunicadas a la 90ª reunión. El 13 de junio de 2022 FIASA reanudó la producción de HCFC 22. Desde entonces, la producción de HCFC-22 en la empresa había sido intermitente debido a los retrasos del suministro de fluoruro de hidrógeno anhidro, causados por las interrupciones de la cadena de suministro. El subproducto HFC-23 generado durante ese período de

²⁵ Apartado 5 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/77.

producción intermitente se almacenó en el tanque criogénico. Al terminar el presente documento, dicho tanque contenía 6,70 toneladas del subproducto HFC-23.

96. Se entregaron numerosas piezas necesarias para reacondicionar el incinerador, pero no todas. En concreto, se entregaron todos los equipos adquiridos directamente por FIASA, excepto las válvulas de control de flujo de gas natural y de bloqueo, cuya llegada estaba prevista para noviembre de 2022. La entrega de algunas piezas de SGL Carbon Group, de Meitingen, Alemania (SGL), el proveedor de tecnología para el incinerador, se retrasó, ya que hasta octubre de 2022 no se proporcionó la documentación requerida para iniciar el proceso de franquicia diplomática; se esperaba que la entrega de esas piezas tardaría hasta tres meses.

97. Para reducir otros retrasos en la puesta en marcha del incinerador, la ONUDI, el gobierno de Argentina y FIASA estaban evaluando opciones alternativas. En particular, se esperaba que el control de flujo de gas natural y las válvulas de bloqueo se entregasen en noviembre de 2022, después de lo cual FIASA planeaba poner en marcha el incinerador con piezas locales mientras esperaba la llegada del envío de SGL. Por lo tanto, FIASA esperaba poner en funcionamiento el incinerador en diciembre de 2022.

Observaciones de la Secretaría

98. FIASA almacena en el tanque criogénico *in situ* el subproducto HFC-23 generado y, a pesar de los retrasos en la entrega de algunas piezas necesarias para reacondicionar el incinerador, en diciembre de 2022 prevé empezar a destruir el subproducto. Sobre la base de la cantidad actual de HFC 23 almacenado en el tanque criogénico (6,70 tm), la capacidad máxima del tanque (31,95 tm), y la producción de HCFC-22 de FIASA en 2021 y la tasa histórica de generación de subproductos, la Secretaría estima que la capacidad máxima del tanque se alcanzaría en unos ocho o nueve meses. Sin embargo, la Secretaría observa que FIASA produce HCFC-22 en campañas de producción y que el pico de la demanda del HCFC-22 probablemente ocurra en el verano argentino, lo que podría hacer que el tanque se llenase antes. La empresa espera que el incinerador empiece a funcionar a finales de 2022, y esto supone al menos varios meses antes de que se llene el tanque criogénico.

Recomendación

99. El Comité Ejecutivo podría querer tomar nota del informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del proyecto para el control de las emisiones de HFC-23 generadas en la producción del HCFC-22 en Frío Industrias Argentina, presentado por la ONUDI, y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/18.

C. Metilbromuro

Argentina: plan de eliminación del metilbromuro (ONUDI)

Antecedentes

100. En su 30ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó el proyecto para la eliminación del metilbromuro en la producción de fresas, hortalizas protegidas y flores cortadas en Argentina, y en su 36ª reunión, aprobó el proyecto para la eliminación del metilbromuro para la fumigación de los suelos de los semilleros de tabaco y hortalizas no protegidas. Posteriormente, en la 45ª reunión, se modificó el Acuerdo entre el gobierno y el Comité Ejecutivo. Si bien el Acuerdo excluía explícitamente las aplicaciones de cuarentena y preembarque de los objetivos de consumo nacional de metilbromuro, no incluía una exclusión para las exenciones por usos críticos que las Partes del Protocolo de Montreal pueden autorizar, y en su lugar establecía un consumo nacional cero de metilbromuro para 2015. En cada una de sus reuniones, desde 2015 (26ª reunión) hasta 2021 (32ª reunión), las Partes autorizaron las exenciones para usos críticos para Argentina.

Observaciones de la Secretaría

101. Argentina informó un consumo de metilbromuro de 6,74 toneladas PAO en 2021, que es inferior a la exención para usos críticos autorizada de 6,79 toneladas PAO para ese año. En consecuencia, la Secretaría considera que el nivel de consumo de metilbromuro para Argentina en 2021 fue cero, ya que es el nivel máximo especificado en el Acuerdo, exceptuadas las exenciones para usos críticos aprobadas por las Partes.

Recomendación

102. El Comité Ejecutivo podría querer tomar nota de que el consumo de metilbromuro informado para Argentina en 2021 era cero, según el Acuerdo entre el gobierno y el Comité Ejecutivo, salvo las exenciones por usos críticos aprobadas por las Partes en el Protocolo de Montreal.

III. Consideración individual

103. Esta sección incluye sólo un tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC para su consideración individual.

A. Informes relacionados con los planes de gestión de eliminación de los HCFC

Brasil: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II - informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del quinto tramo y solicitud de prórroga) (PNUD, ONUDI, gobierno de Alemania y Gobierno de Italia)

Antecedentes

104. En nombre del gobierno de Brasil, el PNUD, en calidad de organismo de ejecución principal, ha presentado un informe sobre la marcha de las actividades y un plan de acción revisado para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC.²⁶ El informe incluye una solicitud del gobierno de Brasil de revisar su Acuerdo con el Comité Ejecutivo, cancelando el sexto tramo para el PNUD por un monto de 2 495 000 \$EUA, debido a la no participación de varias empresas de espumas de poliuretano en el plan sectorial de conversión a alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico.

Informe sobre el consumo de HCFC

105. El gobierno de Brasil informó un consumo de 490,93 toneladas PAO de HCFC en 2021, lo que está un 63 por ciento por debajo de la base para el cumplimiento de los HCFC. Los datos sobre el consumo de HCFC del informe de ejecución del programa de país de 2021 coinciden con los informados en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal.

106. El consumo de HCFC en 2021 fue levemente superior al informado en 2020 (452,81 toneladas PAO). El descenso del consumo del HCFC-141b, que se observó en 2020 y 2021, se debió en parte a la prohibición de las importaciones del HCFC 141b, utilizado como agente de espumación, que entró en vigor el 1 de enero de 2020; mientras que la reducción del uso del HCFC 22 en 2020 se atribuye a las restricciones relacionadas con la pandemia del COVID-19. En 2021 el consumo de HCFC 22 volvió a aumentar y se prevé que mantenga niveles similares entre 2022 y 2024.

²⁶ Según la carta fechada el 29 de agosto de 2022 y dirigida al PNUD por parte de Ministerio de Medio Ambiente de Brasil.

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del quinto tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC

Sector de fabricación de espumas de poliuretano

Conversión de 13 fabricantes autónomos de espumas de poliuretano (53,52 toneladas PAO)²⁷

107. Once empresas terminaron su conversión a la tecnología con agua, formiato de metilo (MF), metilal o hidrofluoroolefinas (HFO), eliminando 49,06 toneladas PAO de HCFC-141b, y otra empresa está finalizando su conversión a HFO. Se realizaron las siguientes modificaciones al plan sectorial:

- a) La empresa Ananda Metais (6,93 toneladas PAO) se convirtió al MF en lugar de a hidrocarburos (HC), como se previó originalmente, consiguiendo un ahorro de 154 222 \$EUA al reducir los gastos adicionales de capital. Estos fondos no utilizados se descontarán de la financiación del sexto tramo; y
- b) La empresa Tecpur (1,43 toneladas PAO) desarrolló formulaciones para varias alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico; no obstante, finalmente se retiró del proyecto debido a la falta de disponibilidad de HFO en el mercado nacional, junto con la disponibilidad de HFC 365mfc/227ea²⁸ a precios competitivos. Los fondos restantes asignados a esta conversión (89 810 \$EUA) se descontarán del sexto tramo.

108. El Cuadro 4 resume el avance de las conversiones en los 13 fabricantes de espumas de poliuretano.

Cuadro 4. Estado del avance de los proyectos de conversión en el sector de fabricación de espumas de poliuretano en Brasil

| Empresas participantes | Tecnología alternativa seleccionada | Estado de la ejecución | Eliminación de los HCFC (ton. PAO) |
|--|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| Ananda Metais, Artico, Cold Air, F. Ibipora, Gelopar, IBF, Isar, Niju, Refrimate, São Rafael, Termjet/Thermotelas (11) | CO ₂ , MF, metilal, HFO | Proyecto terminado | 49,06 |
| Bulltrade (1) | HFO | Formulación terminada y comienzo de las conversiones industriales | 3,03 |
| Tecpur (1) | HFC (autofinanciada) | Retirada del proyecto | 1,43 |
| Total: | 13 | | 53,52 |

Conversión de 14 proveedores de sistemas con 445 usuarios subsecuentes²⁹ (116,20 toneladas PAO)

109. Nueve proveedores admisibles de sistemas terminaron de desarrollar sus formulaciones de agentes de espumación con bajo potencial de calentamiento atmosférico, seguido de la conversión de las plantas en los casos necesarios, y ahora asisten a sus usuarios subsecuentes a convertirse a las nuevas formulaciones; 100 usuarios subsecuentes ya terminaron las conversiones. Los restantes proveedores de sistemas y usuarios

²⁷ El proyecto incluía originalmente 14 empresas consumidoras de 57,14 toneladas PAO de HCFC, pero la financiación de la empresa Poliumetka (3,63 toneladas PAO) se quitó de la etapa II, ya que el proyecto se había completado en la etapa I.

²⁸ La mezcla utilizada en Brasil se compone de un 93 por ciento de HFC-365mfc y un 7 por ciento de HFC-227ea.

²⁹ De los más de 700 los usuarios subsecuentes identificados en el país, sólo 445 se incluyeron para recibir financiación del Fondo Multilateral.

subsecuentes se encuentran en diferentes etapas de ejecución. Durante la ejecución del proyecto se plantearon los siguientes problemas:

- a) No fue posible llegar a un acuerdo con Basf y Dow (ambos proveedores de sistemas no admisibles) para que apoyasen la conversión de sus usuarios subsecuentes (admisibles). Por lo tanto, el PNUD comenzó a ayudar en forma directa a dichos usuarios, que hasta ahora han terminado dos conversiones y comenzado una tercera;
- b) Un proveedor de sistemas (Polisystem) se negó a participar en el proyecto, afirmando que pasaría del uso del HCFC-141b a la tecnología del HFC-365mfc/HFC-227ea con sus propios recursos, y haciendo que las conversiones conexas de sus 47 usuarios subsecuentes no fueran admisibles para la asistencia. En consecuencia, la financiación asociada con el proyecto de inversión del grupo Polisystem (950 562 \$EUA) se descontará del sexto tramo; y
- c) Treinta y tres usuarios subsecuentes no participarán en el plan de gestión de eliminación de los HCFC, porque dejaron de fabricar espumas de poliuretano (4), ya recibieron asistencia en la etapa I (20), se identificaron como no admisibles (1) o rechazaron la participación en el proyecto y optaron por convertirse al HFC 365mfc/HFC-227ea mediante sus propios recursos (8). Además, un usuario subsecuente consumió menos de lo informado inicialmente, lo que supuso un ahorro en los gastos adicionales de capital. Los recursos asociados a la conversión de estos usuarios (1 300 407 \$EUA) se descontarán del sexto tramo.

110. El Cuadro 5 muestra el estado de avance de los proyectos grupales.

Cuadro 5. Estado de avance de los proyectos grupales en el sector de fabricación de espumas de poliuretano en

| Proveedores de sistemas participantes | Tecnología alternativa seleccionada | Estado de la conversión de los proveedores de sistemas | Número de usuarios subsecuentes participantes | | | Estado de conversiones de los usuarios subsecuentes | Eliminación de los HCFC (toneladas PAO) |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---|---|------------|-------------|---|---|
| | | | Previstos * | Actuales | Convertidos | | |
| Amino | Metilal | Formulaciones terminadas y conversiones de las plantas; conversión de usuarios subsecuentes | 46 | 43 | 6 | En curso | 37,26 |
| Ariston | MF, metilal | | 28 | 28 | 0 | | |
| Ecoblaster | MF | | 31 | 26 | 3 | | |
| Flexível | HFO | | 33 | 30 | 8 | | |
| M. Cassab | HFO | | 23 | 21 | 3 | | |
| Polyurethane | MF | | 16 | 16 | 36 | | |
| Purcom | MF | | 90 | 83 | 26 | | |
| Shimtek | HFO | | 11 | 9 | 2 | | |
| U-Tech | MF, HFO | | 5 | 5 | 0 | | |
| Comfibras | HFO | En curso | 12 | 12 | 0 | Sin iniciar | |
| Univar | Metilal, HFO, CO ₂ | No admisible | 84 | 76 | 14 | En curso** | |
| Basf | HFO | | 8 | 7 | 2 | | |
| Dow | HFO | | 11 | 9 | 0 | | |
| Polisystem | MF | Retirado del plan de gestión de eliminación de los HCFC | 47 | 0 | 0 | Retirado del plan de gestión de eliminación de los HCFC | |
| Total | | 14 | 445 | 365 | 100 | | 37,26 |

* Sólo se incluyen las empresas financiadas por el Fondo Multilateral. El total estimado de usuarios subsecuentes en el país es de más de 700.

** El PNUD ejecuta directamente las conversiones de los usuarios subsecuentes asociados a Basf y Dow.

111. Tal como se informó en las reuniones 86ª y 88ª, las limitaciones impuestas por la pandemia del COVID-19 siguieron frenando la conversión en curso de los proveedores de sistemas y los usuarios subsecuentes, y redujeron la demanda de los productos de espumas. El retraso en las conversiones a agentes de espumación con bajo potencial de calentamiento atmosférico llevó a los proveedores de sistemas a utilizar las reservas de HCFC-141b, así como diversas alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico (es decir, MF, metilal) después de que la prohibición de las importaciones del HCFC-141b entrara en vigor el 1 de enero de 2020. Sin embargo, numerosas empresas pospusieron su decisión de sumarse al proyecto porque prefieren no comprometerse a dejar de usar para siempre los HFC, debido a la preocupación por la inestabilidad del suministro de agentes de espumación con bajo potencial de calentamiento atmosférico y sin SAO, especialmente las HFO.

Uso temporal de la tecnología con alto potencial de calentamiento atmosférico

112. Un proveedor de sistemas (U-Tech), que terminó la conversión de su planta de fabricación del HCFC-141b al MF, sigue utilizando temporalmente el HFC-134a para sustituir el uso del HCFC-22 en algunos de sus usuarios subsecuentes que utilizan espumas pulverizadas, lo cual requiere el uso de un agente de espumación gaseoso (es decir, en esta aplicación es imposible usar las alternativas tecnológicas habituales con bajo potencial de calentamiento atmosférico del HCFC-141b), con el compromiso de dejar de utilizar el HFC-134a, mediante sus propios recursos, tan pronto se disponga de HFO gaseosas en el mercado y se hayan desarrollado y optimizado los sistemas de poliésteres que las contienen.

113. Además, debido a la escasez de HFO en el mercado nacional, resultante de dos situaciones de emergencia declaradas por el productor de HFC en la región durante el último año, tres proveedores de sistemas (Amino, Flexível y Purcom, que ya se habían convertido a alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico) solicitaron autorización al gobierno de Brasil para utilizar HFC-365mfc/HFC-227ea a fin de abastecer a algunos de sus clientes.

Sector de fabricación de aparatos de refrigeración y aire acondicionado (61,05 toneladas PAO)

114. Las actividades emprendidas en el sector de fabricación de equipos de refrigeración comercial incluyeron proyectos individuales en el sector de los supermercados, proyectos grupales y un proyecto de asistencia técnica en pequeñas y medianas empresas (PyME). A continuación se expone su estado de ejecución.

Proyectos individuales de refrigeración comercial (8,67 toneladas PAO)

115. Este proyecto incluye la conversión a R 290 de dos empresas (Eletrofrío y Plotter Rack), que consumen más de 35 toneladas de HCFC-22, y una demostración de nueva tecnología en el sector de supermercados. Como se informó previamente, ambas empresas completaron la conversión de sus plantas de fabricación al R-290, desarrollaron prototipos de enfriadores modulares con R-290 y los instalaron en supermercados. Para divulgar los resultados de los proyectos se llevaron a cabo varios talleres.

Proyectos grupales de refrigeración comercial (3,22 toneladas PAO)

116. Este proyecto incluye la conversión de tres empresas con un consumo de 10 a 35 toneladas del HCFC 22. Como se informó previamente, dos de estas empresas (Chopeiras Ribeirão Memo, 1,24 toneladas PAO, y Aquagel Refrigeração, 1,05 toneladas PAO) concluyeron sus conversiones y fabricaron e instalaron aparatos que utilizan R-290 en varios clientes. En la 90ª reunión, la ONUDI devolvió los fondos asociados a la tercera empresa (Freeart Seral, 0,93 toneladas PAO), que se retiró del plan de gestión de eliminación de los HCFC (202 100 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 14 147 \$EUA).

Proyecto de asistencia técnica en refrigeración comercial para las PyME³⁰ (3,85 toneladas PAO)

117. Entre 2018 y 2022, la ONUDI y el gobierno de Brasil llevaron a cabo ocho talleres para 398 PyME, instaladores e instituciones educativas, entre otras cosas, sobre las experiencias de las empresas del sector, que se habían convertido o se estaban convirtiendo a tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico, la disponibilidad de componentes para dichas tecnologías y las normas revisadas para la refrigeración comercial.

118. De las 20 PyME que fabrican equipos de refrigeración comercial enteramente en sus plantas, dos terminaron sus conversiones a la tecnología con R-290, y siete iniciaron las conversiones al R-290 (cinco) y HFO (dos). Se prevé que para fines de 2023 todas las conversiones de las PyME ya estarán terminadas.

119. En la 88ª reunión, la ONUDI identificó tres PyME que podrían haber cesado sus actividades y PyME potencialmente admisibles que podrían sustituirlas. De acuerdo con la decisión 88/61 b) ii), la ONUDI informó que dos de esas empresas, Gelomax (0,23 tm) y So Frio (2,31 tm), no participarían en el plan de gestión de eliminación de los HCFC, y que la financiación asociada³¹ se asignaría a otras dos empresas admisibles con niveles de consumo similares, Peracchi (2,10 tm) y Zero Grau (0,90 tm). La tercera empresa, AGB, sigue estando en el proyecto.

Sector de fabricación de acondicionadores de aire de habitación (45,31 toneladas PAO)

120. El proyecto incluía la conversión de tres fabricantes de acondicionadores de aire de habitación (Climazon, Elgin y Gree) al R 290, con una financiación total de 7 353 365 \$EUA, aprobada en principio. En la 86ª reunión, el Comité Ejecutivo tomó nota de que las tres empresas se habían convertido mediante sus propios recursos a la tecnología basada en R 410A, lo que supuso la eliminación de 823,80 toneladas (45,31 toneladas PAO) del HCFC 22. En consecuencia, el saldo de la financiación de 7 147 469 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 500 323 \$EUA para la ONUDI, asociados a la conversión de las empresas, se descontó de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC (decisión 86/89 a) iii) y iv)).

Sector de servicios de refrigeración y aire acondicionado

121. En este sector las actividades siguen ejecutándose sin modificaciones. Los avances adicionales informados desde la aprobación del quinto tramo incluyen la capacitación de otros 1 113 técnicos (para un total de 5 868) en las mejores prácticas de mantenimiento aparatos con condensador separado y para ventanas y la formación de otros 207 técnicos (para un total de 1 127) en las mejores prácticas de refrigeración comercial; la selección y contratación de cinco instituciones de formación técnica para llevar a cabo la capacitación sobre el uso seguro de refrigerantes inflamables en sistemas de aire acondicionado y el inicio de una licitación para la adquisición de acondicionadores de aire con R 290 y herramientas para la capacitación mencionada; la producción de información técnica sobre el uso seguro de refrigerantes de HC y dióxido de carbono; la creación y distribución de manuales técnicos y materiales de concienciación; y el apoyo continuo proporcionado para el examen, el debate y la formulación de normas técnicas en el sector de refrigeración y el aire acondicionado.

³⁰ De las 33 PyME incluidas en el proyecto, tal y como se aprobó, cuatro, que decidieron no participar, fueron sustituidas por otras cuatro admisibles; estos cambios se aprobaron en las reuniones 82ª y 84ª (decisiones 82/62 y 84/33).

³¹ Por empresa 66 000 \$EUA, incluyendo un paquete para manejo de refrigerantes (50 000 \$EUA), medidas de seguridad (10 000 \$EUA) e imprevistos (6 000 \$EUA). El proyecto no incluye gastos adicionales de explotación.

Ejecución y supervisión de proyectos

122. La Oficina de ejecución y supervisión de proyectos sigue prestando asistencia técnica tanto internacional como nacional al gobierno y a las empresas admisibles, como misiones y visitas técnicas, y gestionando la ejecución de los proyectos de inversión; redactando, ejecutando y supervisando los contratos de servicios; preparando informes periódicos sobre la marcha de las actividades e informes financieros y documentación técnica; organizando reuniones de seguimiento con el Ministerio de Medio Ambiente y la Agencia Brasileña de Cooperación; realizando análisis técnicos de los productos y controlando financieramente los fondos aprobados; y organizando las actividades de sensibilización.

Desembolsos de fondos

123. A julio de 2022, de los 25 146 674 \$EUA aprobados hasta la fecha, se habían desembolsado 15 392 807 \$EUA (9 220 937 \$EUA, para el PNUD, 2 494 554 \$EUA, para la ONUDI, 3 427 316 \$EUA, para el gobierno de Alemania y 250 000 \$EUA, para el gobierno de Italia), como muestra el Cuadro 6. El saldo de 9 753 867 \$EUA se desembolsará en 2023-2024. En la presente reunión no se solicitan fondos.

Cuadro 6. Informe financiero de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Brasil (\$EUA)

| Tramo | | PNUD | ONUDI | Alemania | Italia | Total | Índice de desembolsos (por ciento) |
|---------------|--------------|-------------------|------------------|------------------|----------------|-------------------|------------------------------------|
| Primer tramo | Aprobado | 3 078 900 | *1 748 175 | 1 299 386 | 250 000 | 6 376 461 | 96 |
| | Desembolsado | 3 078 900 | 1 523 343 | 1 299 386 | 250 000 | 6 151 629 | |
| Segundo tramo | Aprobado | 2 627 704 | 0 | 686 978 | 0 | 3 314 682 | 100 |
| | Desembolsado | 2 627 704 | 0 | 686 978 | 0 | 3 314 682 | |
| Tercer tramo | Aprobado | 7 168 396 | **1 902 953 | 2 363 637 | 0 | 11 434 986 | 47 |
| | Desembolsado | 3 421 625 | 971 210 | 992 520 | 0 | 5 385 355 | |
| Cuarto tramo | Aprobado | 0 | 0 | 1 004 545 | 0 | 1 004 545 | 26 |
| | Desembolsado | 0 | 0 | 260 400 | 0 | 260 400 | |
| Quinto tramo | Aprobado | ***1 400 000 | 116 000 | 1 500 000 | 0 | 3 016 000 | 9 |
| | Desembolsado | 92 708 | 0 | 188 032 | 0 | 280 740 | |
| Total | Aprobado | 14 275 000 | 3 767 128 | 6 854 546 | 250 000 | 25 146 674 | 61 |
| | Desembolsado | 9 220 937 | 2 494 554 | 3 427 316 | 250 000 | 15 392 807 | |
| Saldo | | 5 054 063 | 1 272 574 | 3 427 230 | 0 | 9 753 867 | |

* Incluye una deducción de 202 100 \$EUA, conforme con la decisión 88/61 a) iii).

** Valor revisado de acuerdo con la decisión 86/89 a) ii).

*** Valor revisado de acuerdo con la decisión 86/61 a) ii).

124. De acuerdo con la decisión 88/61 a) iii), la ONUDI descontó 202 100 \$EUA del primer tramo basándose en la devolución de los fondos efectuada en la 90ª reunión. En consecuencia, el primer tramo para la ONUDI se ajustará de 1 950 275 \$EUA a 1 748 175 \$EUA, como se indica en el Cuadro 6. Este ajuste se reflejará en el Acuerdo revisado, como se hizo con las anteriores devoluciones de fondos.

Prórroga de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

125. El PNUD informó que los problemas de las adquisiciones y la cadena de suministro creados por la pandemia del COVID-19 provocaron retrasos en la ejecución de las actividades del proyecto, por lo que era necesario prolongar la duración de la etapa II hasta diciembre de 2025. Por lo tanto, el último tramo de la etapa se solicitará en 2024 en lugar de en 2023.

Observaciones de la SecretaríaModificaciones en el sector de espumas de poliuretano y en el Acuerdo

126. El Cuadro 7 resume las modificaciones propuestas en el plan sectorial de espumas de poliuretano y los cambios de financiación conexos.

Cuadro 7. Modificaciones propuestas para el plan sectorial de espumas de poliuretano en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Brasil

| Empresa | Razón de las modificaciones | Consumo del HCFC-141b (toneladas PAO) | Financiación que se descontará del sexto tramo (\$EUA) |
|---|--|--|---|
| Ananda Metais (conversion individual) | Ahorros por el cambio de tecnología del ciclopentano al MF | 6,93 | 154 221 |
| Tecpur (conversión individual) | La empresa declinó participar | 1,43 | 89 810 |
| Proveedor de sistemas Polisystem y sus 47 usuarios subsecuentes | El proveedor de sistemas declinó participar | 13,09 | 950 562 |
| Ocho usuarios subsecuentes | Las empresas declinaron participar | 3,56 | 230 638 |
| 20 usuarios subsecuentes | Las empresas ya se convirtieron a alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico | 8,82 | 547 658 |
| Cuatro usuarios subsecuentes | Las empresas dejaron de fabricar espumas de poliuretano | 3,66 | 343 104 |
| Un usuario subsecuente | La empresa no es admisible para financiación | 0,44 | 39 760 |
| Un usuario subsecuente | El consumo verificado de la empresa fue inferior al informado inicialmente | 3,67 | 139 246 |
| Total | | 41,6 | 2 495 000 |

127. La Secretaría verificó la financiación que debían devolver las empresas que no participarían en el plan. En el caso de Ananda Metais, el ahorro se asocia a una reducción de los gastos adicionales de capital, debido a que se requieren menos elementos para la conversión al MF que a los HC (es decir, equipos de espumas de alta presión y adaptaciones de seguridad de la planta). En cuanto al resto de las empresas, los valores del cuadro reflejan con precisión los fondos asignados. En consecuencia, el valor total de 2 495 000 \$EUA para el PNUD se descontará del sexto tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de HC para Brasil.

Uso temporal de alternativas con alto potencial de calentamiento atmosférico

128. En cuanto al uso en U-Tech del HFC-134a, la Secretaría señala que no hubo novedades desde la 88ª reunión. Con respecto a la autorización concedida a Amino, Flexível y Purcom para utilizar temporalmente la tecnología de alto potencial de calentamiento atmosférico, el PNUD, previa solicitud,

proporcionó el promedio del consumo de HFC 365mfc/HFC 227ea para los tres proveedores de sistemas, como se muestra en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Consumo temporal de los HFC en tres proveedores de sistemas en Brasil

| Proveedor se sistemas | Promedio mensual del consumo de HFC-365mfc/HFC-227ea (tm) |
|-----------------------|---|
| Amino | 0,96 |
| Flexível | 11,76 |
| Purcom | 3,56 |
| Total | 16,28 |

129. La Secretaría señaló que el potencial de calentamiento atmosférico global de la mezcla era superior al del HCFC-141b y el HFO 1233zd(E) propuestos originalmente. En cuanto al plazo estimado para el uso de las mezclas de HFC por parte de estas empresas, el PNUD informó que la autorización inicial fue hasta septiembre de 2022, pero que entre el PNUD y los proveedores de sistemas se estaba considerando una prórroga. El PNUD explicó que era difícil determinar cuánto tiempo debería durar el uso temporal de los HFC, y los proveedores de sistemas indicaron que en Brasil el suministro de HFO probablemente seguiría siendo limitado, ya que los productores mundiales se centran en sus principales mercados y clientes, es decir, el mercado de la Unión Europea y los grandes proveedores de sistemas internacionales con contratos a largo plazo.

130. En cuanto a la cuestión de que los tres proveedores de sistemas adopten potencialmente otras tecnologías disponibles con bajo potencial de calentamiento atmosférico, en lugar de los HFC, el PNUD informó que Flexível había seleccionado HFO como alternativa, y que una nueva conversión a tecnologías inflamables sin la asistencia del Fondo Multilateral no sería viable económicamente, debido a la elevada inversión necesaria para adaptar las plantas. Amino y Purcom ya utilizan otras tecnologías (MF, metilal y agua) para muchos de sus clientes, y sólo han solicitado el uso temporal de HFC para abastecer a algunos de sus usuarios subsecuentes no asistidos que no cumplen con los requisitos técnicos para adoptar nuevas tecnologías. Ambos proveedores de sistemas declararon que para estos usuarios utilizarían HFO una vez que el suministro se estabilizase y fuese asequible. El precio actual del HFC 365mfc/HFC 227ea oscila entre 10,75 y 13,80 \$EUA/kg, mientras que el precio del HFO-1233zd E), cuando está disponible, oscila entre 17,80 y 20,80 \$EUA/kg.

131. Además, el PNUD explicó que hasta el momento el gobierno no había considerado ningún desincentivo a la importación o uso de mezclas con HFC, ya que todavía la ratificación de la Enmienda de Kigali estaba en proceso. La Secretaría toma nota con reconocimiento de que, durante la última etapa de revisión del presente informe, el gobierno de Brasil concluyó el proceso de ratificación de la Enmienda de Kigali (19 de octubre de 2022).

132. Considerando las circunstancias anteriores y de conformidad con los precedentes relacionados con el uso temporal de alternativas de alto potencial de calentamiento atmosférico y la decisión 88/61 b) i)a., la Secretaría sugiere que el PNUD siga asistiendo al gobierno de Brasil para asegurar el suministro de tecnologías alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico para los proveedores de sistemas Amino, Flexível, Purcom y U-Tech, a condición de que cualquier gasto adicional de capital relacionado con las conversiones (cuando proceda) no se pagaría hasta que se hubiese introducido completamente la tecnología seleccionada originalmente u otra tecnología de bajo potencial de calentamiento atmosférico, y que presente, en cada reunión hasta que se hubiese introducido completamente la tecnología seleccionada originalmente u otra tecnología de bajo potencial de calentamiento atmosférico, un informe sobre el estado del uso temporal de las alternativas de alto bajo potencial de calentamiento atmosférico, junto con una actualización proveniente de los proveedores sobre el progreso realizado para garantizar que las tecnologías seleccionadas, incluidos los componentes asociados, están disponibles comercialmente en el país

133. En el caso de Brasil, estos informes también serán valiosos para continuar el seguimiento de la situación especial con respecto a la disponibilidad de HFC-365mfc/HFC-227ea a precios competitivos, combinado con la falta de disponibilidad de HFO 1233zd E), que ha afectado a algunas conversiones en el sector de espumas de poliuretano.

Sustitución de dos empresas admisibles en el proyecto de asistencia técnica para las PyME de refrigeración comercial

134. Gelomax y So Frio eliminan 2,54 tm de HCFC-22 sin asistencia del Fondo Multilateral. La ONUDI propuso que los fondos previamente asignados a estas empresas se reasignen a las nuevas empresas admisibles identificadas: Peracchi y Zero Grau (3,0 tm). Después de examinar la información proporcionada, la Secretaría recomienda la reasignación de 132 000 \$EUA de Gelomax y So Frio a Peracchi y Zero Grau (3,0 tm), señalando que los gastos de conversión serán los mismos. En consecuencia, el proyecto eliminará 0,46 tm (0,04 toneladas PAO) adicional de HCFC-22.

Ejecución y supervisión de proyectos

135. La Secretaría propuso una reducción de la financiación de la oficina de gestión de proyectos, proporcional al menor costo y esfuerzo que representa la eliminación combinada del proyecto de las conversiones individuales, las conversiones de los proveedores de sistemas y los 80 usuarios subsecuentes en el sector de espumas de poliuretano. El PNUD explicó que la Oficina se había esforzado más en relación con la verificación y validación de la información de cada empresa para ajustar el plan sectorial de espumas de poliuretano, y además había gastado recursos adicionales para supervisar y proporcionar aclaraciones a las empresas del sector de espumas durante la escasez de HFO en combinación con la pandemia del COVID-19. Por lo tanto, los recursos remanentes seguían siendo necesarios para ayudar a que las empresas restantes se convirtiesen.

136. Sobre la base de la financiación de la oficina de gestión de proyectos, aprobada previamente para la etapa II (5,75 por ciento del valor total de la etapa), el monto relacionado con las empresas que se retiraron del plan de gestión de eliminación de los HCFC y el esfuerzo ya realizado para verificar y validar la información relativa a estas empresas, la Secretaría estimó que la financiación que debía devolverse era de 87 487 \$EUA. A fin de mantener los recursos para asistir a las empresas restantes, el PNUD acordó asociar esta suma a las reducciones adicionales del HCFC-22 en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC. A 4,80 \$EUA/kg, esto representa 18,60 tm (una tonelada PAO) del HCFC-22. Por lo tanto, se descontará otra tonelada PAO del HCFC-22 del consumo restante del país admisible para financiamiento.

Acuerdo revisado

137. La Secretaría modificó el Apéndice 2-A del Acuerdo entre el gobierno de Brasil y el Comité Ejecutivo para reflejar las modificaciones propuestas en el plan sectorial de espumas de poliuretano y la cancelación asociada del sexto tramo para el PNUD (2 495 000 \$EUA más los gastos de apoyo del organismo), la solicitud del gobierno de Brasil de actualizar el valor del primer tramo para la ONUDI de 1 950 275 \$EUA a 1 748 175 \$EUA (más los gastos de apoyo del organismo), debido a una devolución de fondos del sector de refrigeración comercial que tuvo lugar en la 90ª reunión, y la reducción de una tonelada PAO del consumo admisible restante del HCFC 22. En el Apéndice 7-A la Secretaría también actualizó las reducciones de la financiación por incumplimiento de 154,98 \$EUA/kg PAO a 111,90 \$EUA/kg PAO, en función de la financiación general revisada de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

Recomendación

138. El Comité Ejecutivo podría querer:

- a) Tomar nota de:
 - i) El informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del quinto tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Brasil y la solicitud de prórroga presentada por el PNUD, que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/18;
 - ii) Que la empresa de espumas de poliuretano Ananda Metais cambió la tecnología seleccionada del ciclopentano al formiato de metilo, lo que supuso un ahorro de 154 222 \$EUA;
 - iii) Que la empresa de espumas de poliuretano Tecpur, el proveedor de sistemas Polysystem y los 80 usuarios subsecuentes de espumas de poliuretano no participarían en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, y que otra empresa de espumas de poliuretano tenía un consumo del HCFC 141b inferior al informado inicialmente, lo que suponía un ahorro de 2 340 778 \$EUA;
 - iv) Que los ahorros de 2 459 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo por valor de 174 650 \$EUA para el PNUD, asociados a la conversión de las empresas de espumas de poliuretano mencionadas en los subapartados a) i) y a) ii) anteriores, se descontarían del sexto tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC;
 - v) Que se deduciría una tonelada PAO del consumo admisible restante del HCFC-22 asociado a los gastos de la oficina de gestión de proyectos relacionados con las reducciones del plan sectorial de espumas de poliuretano al que hace referencia el subapartado a) iv);
 - vi) Que las empresas Gelomax y So Frio, con un consumo de 2,54 tm (0,14 toneladas PAO) de HCFC-22, se retiraron de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, y que las empresas Peracchi y Zero Grau, con un consumo total de 3,00 tm (0,17 toneladas PAO) de HCFC-22, se incluyeron en la etapa II, sin gastos adicionales para el Fondo Multilateral;
 - vii) Que la Secretaría del Fondo actualizó el Acuerdo entre el gobierno de Brasil y el Comité Ejecutivo, que figura en el Anexo II del presente documento, a saber: Apéndice 2-A, incluyendo la deducción de financiación del sexto tramo para el PNUD, mencionada en el subapartado a) iv) anterior, el ajuste del primer tramo para la ONUDI, debido a la devolución de fondos mencionada en la decisión 88/61 a) iii), la reducción del consumo admisible restante que se menciona en el subapartado a) v) anterior, y el aplazamiento del sexto tramo hasta 2024; el Apéndice 7-A, que ajusta las reducciones de financiación por incumplimiento; y el apartado 16, modificado para indicar que el Acuerdo actualizado sustituye al suscrito en la 88ª reunión;
- b) Aprobar:
 - i) La reasignación de 132 000 \$EUA de las empresas Gelomax y So Frio a las empresas Peracchi y Zero Grau, como se indica en el subapartado a) vi) anterior;

- ii) La prórroga del período de ejecución de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Brasil hasta el 31 de diciembre de 2025, dado los retrasos en la ejecución de las actividades de eliminación, debido a la pandemia del COVID-19, a condición de que no se solicite una nueva prórroga; y
- c) Solicitar que el PNUD siga asistiendo al gobierno de Brasil a asegurar el suministro de tecnologías alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico a los proveedores de sistemas Amino, Flexível, Purcom y U-Tech, a condición de que cualquier gasto adicional de explotación relacionado con las conversiones (cuando proceda) no se pague hasta que se hubiese introducido completamente la tecnología seleccionada originalmente u otra tecnología de bajo potencial de calentamiento atmosférico, y que proporcione, en cada reunión hasta que se hubiese introducido completamente la tecnología seleccionada originalmente u otra tecnología de bajo potencial de calentamiento atmosférico, un informe sobre el estado del uso temporal de las alternativas de alto potencial de calentamiento atmosférico, junto con una actualización de los proveedores sobre los progresos realizados para garantizar que las tecnologías seleccionadas, incluidos los componentes conexos, están disponibles comercialmente en el país.

Anexo I

TEXTO QUE DEBE INCLUIRSE EN EL ACUERDO ACTUALIZADO ENTRE EL GOBIERNO DE BRUNÉI DARUSSALAM Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBONOS DE CONFORMIDAD CON LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN DE LA ELIMINACIÓN DE LOS HCFC

(Para facilitar su consulta, los cambios relevantes aparecen en negrita)

9. El País acepta asumir la responsabilidad general de la gestión y la aplicación del presente Acuerdo y de todas las actividades emprendidas por él o en su nombre para cumplir con las obligaciones derivadas del mismo. El PNUMA ha acordado ser el organismo de ejecución principal y la **ONUDI** ha acordado ser el organismo de ejecución cooperante bajo la dirección del organismo de ejecución principal con respecto a las actividades del País en virtud de este Acuerdo. El País está de acuerdo con las evaluaciones, que podrían llevarse a cabo en el marco de los programas de trabajo de supervisión y evaluación del Fondo Multilateral o en el marco del programa de evaluación del Organismo de Ejecución Principal que participa en el presente Acuerdo.

17. En la 91ª reunión, el PNUD dejó de ser el Organismo de Ejecución Cooperante con respecto a las actividades del País bajo este Acuerdo. Este Acuerdo actualizado sustituye al Acuerdo suscrito entre el Gobierno de Brunei Darussalam y el Comité Ejecutivo en la 86ª reunión de dicho Comité.

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

| Fila | Detalles | 2020 | 2021-2023 | 2024 | 2025-2026 | 2027 | 2028-2029 | 2030 | Total |
|-------|--|----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|--------|---------|
| 1.1 | Calendario de reducción del Protocolo de Montreal de las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO) | 3,96 | 3,96 | 3,96 | 1,98 | 1,98 | 1,98 | 0,00 | n/a |
| 1.2 | Total del consumo máximo permitido de sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas de PAO) | 3,96 | 3,96 | 3,96 | 1,98 | 1,98 | 1,98 | 0,00 | n/a |
| 2.1 | Financiación convenida para el Organismo de ejecución principal (PNUMA) (\$EUA) | 149 100 | 0 | 76 100 | 0 | 67 300 | 0 | 58 500 | 351 000 |
| 2.2 | Gastos de poyo para el Organismo de ejecución principal (\$EUA) | 19 383 | 0 | 9 893 | 0 | 8 749 | 0 | 7 605 | 45 630 |
| 2.3 | Financiación convenida para el Organismo de ejecución cooperante (ONUDI) (\$EUA) | **11 000 | 0 | 154 000 | 0 | 69 000 | 0 | 0 | 234 000 |
| 2.4 | Gastos de apoyo para el Organismo de ejecución cooperante (\$EUA) | **990 | 0 | 13 860 | 0 | 6 210 | 0 | 0 | 21 060 |
| 3.1 | Total de financiación convenida (\$EUA) | 160 100 | 0 | 230 100 | 0 | 136 300 | 0 | 58 500 | 585 000 |
| 3.2 | Total de gastos de apoyo (\$EUA) | 20 373 | 0 | 23 753 | 0 | 14 959 | 0 | 7 605 | 66 690 |
| 3.3 | Total de gastos convenidos (\$EUA) | 180 473 | 0 | 253 853 | 0 | 151 259 | 0 | 66 105 | 651 690 |
| 4.1.1 | Eliminación total del HCFC-22 convenida que se logrará mediante este Acuerdo (toneladas PAO) | | | | | | | | 3,96 |
| 4.1.2 | Eliminación del HCFC-22 que se logrará en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO) | | | | | | | | 2,14 |
| 4.1.3 | Consumo admisible remanente del HCFC-22 22 (toneladas PAO) | | | | | | | | 0,00 |

* Fecha de finalización de la etapa I según el Acuerdo correspondiente a esa etapa: 31 de diciembre de **2022, conforme a la decisión 87/8 b)**

** **En la 91ª reunión los fondos se transfirieron del PNUMA a la ONUDI**

Anexo II

TEXTO QUE DEBE INCLUIRSE EN EL ACUERDO REVISADO Y ACTUALIZADO ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA FEDERATIVA DE BRASIL Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBONOS DE ACUERDO CON LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE HCFC
(Para facilitar su consulta, los cambios relevantes aparecen en negrita)

16. Este Acuerdo actualizado sustituye al Acuerdo suscrito entre el Gobierno de Brasil y el Comité Ejecutivo en la 88ª reunión del Comité Ejecutivo.

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

| Fila | Detalles | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | Total |
|-------|--|------------------|----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|--------|--------|----------------|-------------------|
| 1.1 | Calendario de reducción del Protocolo de Montreal de las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO) | 1 194,60 | 1 194,60 | 1 194,60 | 1 194,60 | 1 194,60 | 862,74 | 862,74 | 862,74 | 862,74 | 862,74 | n/a |
| 1.2 | Total del consumo máximo permitido de sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas de PAO) | 1 194,60 | 1 194,60 | 1 194,60 | 1 194,60 | 1 194,60 | 862,74 | 730,02 | 730,02 | 730,02 | 730,02 | n/a |
| 2.1 | Financiación convenida para el Organismo de ejecución principal (PNUMA) (\$EUA) | 3 078 900 | 0 | 2 627 704 | 7 168 396 | 0 | 0 | 1 400 000 | 0 | 0 | 0 | 14 275 000 |
| 2.2 | Gastos de poyo para el Organismo de ejecución principal (\$EUA) | 215 523 | 0 | 183 939 | 501 788 | 0 | 0 | 98 000 | 0 | 0 | 0 | 999 250 |
| 2.3 | Financiación convenida para el Organismo de ejecución cooperante (ONUDI) (\$EUA) | 1 748 175 | 0 | 0 | 1 902 953 | 0 | 0 | 116 000 | 0 | 0 | 0 | 3 767 128 |
| 2.4 | Gastos de apoyo para el Organismo de ejecución cooperante (\$EUA) | 122 372 | 0 | 0 | 133 207 | 0 | 0 | 8 120 | 0 | 0 | 0 | 263 699 |
| 2.5 | Financiación convenida para el organismo de ejecución cooperante (Alemania) (\$EUA) | 1 299 386 | 0 | 686 978 | 2 363 637 | 0 | 1 004 545 | 1 500 000 | 0 | 0 | 872 727 | 7 727 273 |
| 2.6 | Gastos de gastos de apoyo para el organismo de ejecución cooperante (\$EUA) | 144 614 | 0 | 76 457 | 263 059 | 0 | 111 800 | 166 941 | 0 | 0 | 97 129 | 860 000 |
| 2.7 | Financiación convenida para el organismo de ejecución cooperante (Italia) (\$EUA) | 250 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 250 000 |
| 2.8 | Gastos de apoyo para el organismo de ejecución cooperante (\$EUA) | 32 500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 500 |
| 3.1 | Total de financiación convenida (\$EUA) | 6 376 461 | 0 | 3 314 682 | 11 434 986 | 0 | 1 004 545 | 3 016 000 | 0 | 0 | 872 727 | 26 019 401 |
| 3.2 | Total de gastos de apoyo (\$EUA) | 515 009 | 0 | 260 396 | 898 053 | 0 | 111 800 | 273 061 | 0 | 0 | 97 129 | 2 155 449 |
| 3.3 | Total de gastos convenidos (\$EUA) | 6 891 470 | 0 | 3 575 078 | 12 333 039 | 0 | 1 116 345 | 3 289 061 | 0 | 0 | 969 856 | 28 174 850 |
| 4.1.1 | Eliminación total del HCFC-22 convenida que se logrará mediante este Acuerdo (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 164,16 |
| 4.1.2 | Eliminación del HCFC-22 que se logrará en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 51,50 |

| Fila | Detalles | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | Total |
|-------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| 4.1.3 | Consumo admisible remanente del HCFC-22 22 (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 576,34 |
| 4.2.1 | Eliminación total del HCFC-141b convenida que se logrará mediante este Acuerdo (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 300,90 |
| 4.2.2 | Eliminación del HCFC-141b que se logrará en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 168,80 |
| 4.2.3 | Consumo admisible remanente del HCFC-141b (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 52,00 |
| 4.3.1 | Eliminación total del HCFC-142b convenida que se logrará mediante este Acuerdo (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 0,00 |
| 4.3.2 | Eliminación del HCFC-142b que se logrará en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 0,00 |
| 4.3.3 | Consumo admisible remanente del HCFC-142b (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 5,60 |
| 4.4.1 | Eliminación total del HCFC-123 convenida que se logrará mediante este Acuerdo (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 0,00 |
| 4.4.2 | Eliminación del HCFC-123 que se logrará en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 0,00 |
| 4.4.3 | Consumo admisible remanente del HCFC-123 (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 5,60 |
| 4.5.1 | Eliminación total del HCFC-124 convenida que se logrará mediante este Acuerdo (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 0,00 |
| 4.5.2 | Eliminación del HCFC-124 que se logrará en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 0,00 |
| 4.5.3 | Consumo admisible remanente del HCFC-124 (toneladas PAO) | | | | | | | | | | | 7,70 |

APÉNDICE 7-A: REDUCCIONES DE LA FINANCIACIÓN POR INCUMPLIMIENTO

1. De conformidad con el apartado 11 del Acuerdo, el monto de la financiación proporcionada puede reducirse en **111,90 \$EUA** por kg PAO de consumo por encima del nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A por cada año en que no se haya alcanzado el objetivo especificado en la fila 1.2 del Apéndice 2-A. En el caso de que sea necesario aplicar la sanción para un año en el que haya dos Acuerdos en vigor (dos etapas del plan de gestión de eliminación de los HCFC que se estén ejecutando en paralelo) con diferentes niveles de sanción, la aplicación de la sanción se determinará caso por caso teniendo en cuenta los sectores específicos relacionados con el incumplimiento. Si no es posible determinar un sector, o ambas etapas se refieren al mismo sector, el nivel de sanción que se aplicará será el mayor.

