



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/64
30 de noviembre de 2023

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Nonagésima tercera reunión
Montreal, 15 – 19 de diciembre de 2023
Cuestión 9 d) del orden del día provisional¹

PROPUESTA DE PROYECTO: LÍBANO

Este documento consiste en las observaciones y la recomendación de la Secretaría sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa III, primer tramo)

PNUD

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/1

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS – PROYECTOS PLURIANUALES

Líbano

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO
Plan de eliminación de los HCFC (etapa III)	PNUD

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2022	25,63 toneladas PAO
---	-----------	---------------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)							Año: 2022		
Sustancias químicas	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Disolventes	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total de los sectores
				Fabricación	Servicio y mantenim.				
HCFC-22				0,53	25,03				25,56

IV) DATOS DE CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009-2010:	73,50	Punto de partida para las reducciones acumuladas sostenidas:	73,50
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN			
Ya aprobado:	61,21	Restante:	12,32

V) PLAN ADMINISTRATIVO RESPALDADO		2023	2024	2025	Total
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	4,9	0,0	0,0	4,9
	Financiación (\$EUA)	460.186	0	0	460.186

VI) DATOS DEL PROYECTO		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total	
Límites de consumo del Protocolo de Montreal (toneladas PAO)		47,78	47,78	23,88	23,88	23,88	23,88	23,88	0	n. a.	
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)		27,58	18,39	17,84	17,84	17,84	8,92	8,92	0	n. a.	
Costos del proyecto solicitados en principio (\$EUA)	PNUD	Costos del proyecto	414.824	0	0	633.126	0	0	0	134.750	1.182.700
		Gastos de apoyo	29.038	0	0	44.319	0	0	0	9.432	82.789
Total de costos de proyectos recomendado en principio (\$EUA)		414.824	0	0	633.126	0	0	0	134.750	1.182.700	
Total de gastos de apoyo recomendado en principio (\$EUA)		29.038	0	0	44.319	0	0	0	9.432	82.789	
Total de fondos recomendado en principio (\$EUA)		443.862	0	0	677.445	0	0	0	144.182	1.265.489	

VII) Solicitud de aprobación de financiación para el primer tramo (2023)		
Organismo de ejecución	Fondos recomendados (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)
PNUD	414.824	29.038

Recomendación de la Secretaría:	Consideración individual: todas las cuestiones técnicas y de costos se han resuelto
--	---

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes

1. En nombre del Gobierno del Líbano, el PNUD, en su calidad de organismo de ejecución designado, ha presentado una solicitud de financiación para la etapa III del plan de gestión de eliminación de los HCFC (PGEH) por la suma de 1.469.505 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 102.865 \$EUA, tal como se presentó originalmente.² La ejecución de la etapa III del PGEH eliminará el consumo remanente de HCFC antes de finalizar 2030.

2. El primer tramo de la etapa III del PGEH que se solicita en esta reunión asciende a 605.129 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 42.359 \$EUA para el PNUD, de conformidad con la comunicación inicial.

Situación de ejecución de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

3. La etapa I del PGEH para el Líbano se aprobó originalmente en la 64ª reunión³ y se revisó en las reuniones 70ª y 74ª⁴ para cumplir una reducción del 17,5 por ciento respecto del nivel básico para 2017, con un costo total de 2.495.109 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo. La etapa I eliminó originalmente 20,05 toneladas PAO de HCFC utilizadas en el sector de fabricación de equipos de refrigeración y aire acondicionado, y se revisó en la 74ª reunión para incluir otras 4,45 toneladas PAO en el sector de servicio y mantenimiento para una eliminación total de 24,51 toneladas PAO. La etapa I del PGEH se terminó en diciembre de 2018 como se estipula en el Acuerdo entre el Gobierno del Líbano y el Comité Ejecutivo.

4. La etapa II del PGEH para el Líbano se aprobó originalmente en la 75ª reunión⁵ y se revisó en la 86ª reunión⁶ para eliminar 36,7 toneladas PAO de HCFC utilizadas en el sector de refrigeración y aire acondicionado, para cumplir con una reducción del 75 por ciento respecto del nivel básico de consumo para 2024, con un costo total de 4.203.826 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo. La etapa II del PGEH finalizará a más tardar el 31 de diciembre de 2025, como se estipula en el Acuerdo entre el Gobierno del Líbano y el Comité Ejecutivo; el último tramo se aprobó en la 92ª reunión.

Informe sobre el consumo de HCFC

5. El Gobierno del Líbano notificó un consumo de 25,63 toneladas PAO de HCFC en 2022, que es un 65 por ciento inferior al nivel básico de HCFC para el cumplimiento. En el cuadro 1 se muestra el consumo de HCFC en el período 2018-2022.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en el Líbano (datos de 2018-2022, conforme al Artículo 7)

HCFC	2018	2019	2020	2021	2022	Nivel básico de consumo
Toneladas						
HCFC-22	562,5	517,01	526,18	474,28	465,99	653,55
HCFC-123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50
HCFC-141b	188,0	139,85	56,03	0,00	0,00	341,18
Total (toneladas)	750,5	656,86	582,21	474,28	465,99	997,23
Toneladas PAO						
HCFC-22	30,94	28,44	28,94	26,09	25,63	35,95
HCFC-123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05

² Conforme a la carta del 21 de agosto de 2023 del Ministerio de Medio Ambiente del Líbano al PNUD.

³ Decisión 64/44

⁴ Anexo XVI de UNEP/OzL.Pro/ExCom/70/59 y decisión 74/46

⁵ Decisión 75/46

⁶ Decisión 86/91

HCFC	2018	2019	2020	2021	2022	Nivel básico de consumo
HCFC-141b	20,68	15,38	6,16	0,00	0,00	37,53
Total (toneladas PAO)	51,62	43,82	35,10	26,09	25,63	73,53

6. En 2022, el consumo de HCFC-22 proviene de una empresa de fabricación de equipos de refrigeración (2 por ciento) y del sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado (98 por ciento). La reducción del consumo de HCFC-22 se atribuye a la ejecución de las actividades en el sector de servicio y mantenimiento y la conversión de las empresas del sector de fabricación de equipos de aire acondicionado a R-410A y HFC-32 en 2019 y en 2021, y a la retirada/sustitución de viejos sistemas que utilizaban HCFC-22. El consumo del HCFC-141b se eliminó gradualmente como consecuencia de la conversión de las empresas de fabricación de espumas al isopentano y mediante el apoyo de una prohibición del uso de esa sustancia en el sector de espumas, que está en vigor desde 2021; desde esa fecha no se han expedido licencias de importación para HCFC-141b. Además, desde 2019 está prohibido el uso del HCFC-141b en el sector de refrigeración y aire acondicionado con fines de purgado y limpieza.

Informe de ejecución del programa de país

7. El Gobierno del Líbano notificó datos de consumo de HCFC por sector en el marco del informe sobre la ejecución del programa de país de 2022 que concuerdan con los datos notificados con arreglo al Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Situación de la marcha de los actividades y los desembolsos

Marco jurídico

8. Desde 2019 hay en vigor una prohibición del uso de HCFC-141b en el sector de refrigeración y aire acondicionado para fines de purgado y limpieza, y desde 2021, para la fabricación de paneles sándwich y aislamiento para calentadores de agua solares y eléctricos. Se prevé que en 2025 esté en vigor la prohibición del uso de HCFC en el sector de fabricación de aparatos de aire acondicionado. Un decreto de 2021 introdujo enmiendas al sistema de otorgamiento de licencias de SAO relacionadas con la distribución de cupos entre los importadores, la aplicación de procedimientos para expedir licencias, el uso de los códigos del sistema armonizado para los HCFC y mezclas, y la inclusión de los HFC en el sistema de otorgamiento de licencias a partir de 2023. Desde 2024, los cupos de importación se fijarán sobre la base de las importaciones históricas de cada importador registrado, como se había hecho anteriormente con los HCFC. El Gobierno del Líbano ratificó la Enmienda de Kigali en febrero de 2020.

9. Según lo informado en la 92ª reunión, la Dependencia Nacional del Ozono ha seguido apoyando la actividad cotidiana de las aduanas para mejorar el cumplimiento de la normativa y la supervisión del comercio de SAO. En 2020 y 2021, la Dependencia Nacional del Ozono celebró tres reuniones con un total de 27 participantes provenientes de puertos aduaneros y tres reuniones con un total de 72 importadores registrados, con el fin de debatir lo siguiente con respecto a las SAO: controles y eliminación, identificación, comercio ilegal y medidas de seguridad necesarias para su manejo. La presentación no reflejó el progreso desde marzo de 2023 hasta agosto de 2023.

Fabricación de espumas de poliuretano

10. En enero de 2019, dentro del marco del segundo tramo de la etapa II, se completó satisfactoriamente la conversión de cuatro fabricantes de espumas a la tecnología del isopentano. Las conversiones restantes de las dos empresas individuales, Spec y Prometal, se completaron en mayo de 2021, y en junio de 2021 se completaron las conversiones de los 11 pequeños fabricantes de paneles sándwich para calentadores de agua solares y eléctricos a tecnología de mezcla de polioles con HFO-1233zd. La eliminación total lograda

gracias a las conversiones que se llevaron a cabo en el sector de espumas ascendió a 265 t (29,15 toneladas PAO) de HCFC-141b.

Fabricación de aparatos de aire acondicionado para habitación

11. En mayo de 2021 se completó la conversión al HFC-32 de dos pequeños fabricantes de aparatos de aire acondicionado, incluida la conversión del componente de espumas aislantes, del HCFC-141b a tecnología de HFO. Con esto, la eliminación total lograda en los cinco fabricantes de aparatos de aire acondicionado en el marco de la etapa II ascendió a 59,63 t (3,28 toneladas PAO) de HCFC-22 y 16,85 t (1,85 toneladas PAO) de HCFC-141b.

Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

12. Tal como se informó en la 92ª reunión, se mejoró la infraestructura de dos centros de formación y se suministraron equipos y herramientas de servicio y mantenimiento a tres centros de formación que actualmente funcionan conforme a las normas internacionales. El plan de acreditación que se había puesto en marcha para los estudiantes que se gradúan en las escuelas de formación profesional sigue apoyando la creación de capacidad de nuevos técnicos y está respaldado por un nuevo plan de estudios; se llevaron a cabo tres talleres para 75 profesores y estudiantes de refrigeración y aire acondicionado y se elaboró una guía técnica del sector de servicio y mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado para apoyar a los técnicos, profesores y estudiantes, de la que se distribuyeron 400 ejemplares. Se llevaron a cabo actividades de concienciación y creación de capacidad que incluyeron talleres técnicos y temáticos sobre alternativas a los HCFC para usuarios finales, importadores y partes interesadas del sector de servicio y mantenimiento. La presentación no reflejó el progreso desde marzo de 2023 hasta agosto de 2023; no obstante, se había previsto la capacitación de 200 técnicos para el segundo semestre de 2023. Los programas de capacitación para 2024 se han diseñado y acordado con las partes interesadas pertinentes.

Nivel de desembolso de los fondos

13. En julio de 2023, de los 4.203.826 \$EUA aprobados para la etapa II, se habían desembolsado 3.792.459 \$EUA, como se indica en el cuadro 2. El saldo de 411.367 \$EUA se desembolsará en 2023 y 2024.

Cuadro 2. Informe financiero de la etapa II del PGEH para el Líbano (\$EUA)

Tramo de financiación	Fondos aprobados	Fondos desembolsados	Tasa de desembolso (%)	Saldo del fondo
Primero	2.410.000	2.410.000	100	0
Segundo	1.114.000	1.114.000	100	0
Tercero	420.462	268.459	64	152.003
Cuarto	259.364	0	0	259.364
Total	4.203.826	3.792.459	90	411.367

Etapa III del plan de gestión de eliminación de los HCFC

Consumo restante admisible para la financiación

14. Una vez descontadas las 61,21 toneladas PAO de HCFC asociadas a la etapa I y II del PGEH, el consumo restante admisible para la financiación en la etapa III es de 12,32 toneladas PAO de HCFC-22.

Distribución de los HCFC por sectores

15. El HCFC-22 es el único HCFC restante en el Líbano, y su consumo proviene predominantemente del sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado (98 por ciento); el 2 por ciento restante se atribuye a una empresa del sector de fabricación de equipos de refrigeración comercial, como se indica en el cuadro 3 a continuación.

Cuadro 3. Consumo sectorial de HCFC, 2022 (toneladas)

Sustancia	Fabricación	Servicio y mantenimiento
HCFC-22 (t/toneladas PAO)	9,64/0,53	455,09/25,03
Parte del consumo (%)	2	98

16. Hay aproximadamente 5.000 técnicos en el país; sin embargo, debido a la crisis económica del país, se estima que solo 1.500 de ellos están asociados a un taller de servicio y mantenimiento. Unos 240-280 talleres del sector de servicio y mantenimiento utilizan HCFC-22 para el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado. En 2022, la demanda de HCFC para servicio y mantenimiento fue de 473,98 t (26,07 toneladas PAO) para aire acondicionado residencial (32 por ciento), aire acondicionado comercial y comercial ligero (12 por ciento), refrigeración industrial y pequeños enfriadores (9 por ciento) y refrigeración comercial (47 por ciento); el resto de refrigerantes más usados actualmente en el sector de servicio y mantenimiento son el R-410A, R-407C y R-404A.

Estrategia de eliminación

17. La etapa III del PGEH se centrará en fortalecer el marco reglamentario, la creación de capacidad en las aduanas y la aplicación de la ley, el fortalecimiento de la capacidad del sector de servicio y mantenimiento mediante la capacitación y certificación de técnicos de refrigeración y aire acondicionado, eliminando el consumo restante en el sector de fabricación de equipos de refrigeración y aire acondicionado, y sensibilizando a los usuarios finales.

Sector de fabricación de equipos de refrigeración comercial

18. La etapa III incluye la conversión de una empresa restante de fabricación de equipos de refrigeración (Farjallah Holding S.A.L.) con un consumo medio de 0,61 toneladas PAO (11,07 t) de HCFC-22 para la fabricación de unidades de condensación. La empresa se convertiría a CO₂ transcrito (R-744) para los mercados en los que la temperatura ambiente es más favorable para la eficiencia energética, y a CO₂ con HFO-1234yf para sistemas grandes. La conversión implica rediseñar las unidades de condensación, la asistencia técnica para convertir la línea de fabricación, adaptar la fabricación de intercambiadores de calor para las nuevas especificaciones y requisitos de los equipos, y la capacitación de instaladores y personal de servicio y mantenimiento. Los costos adicionales de capital se han estimado en 176.000 \$EUA y los costos adicionales de explotación en 39.100 \$EUA, para un total de 215.700 \$EUA. El Gobierno del Líbano, a través del PNUD, solicita 210.411 \$EUA, calculados con una relación de costo a eficacia de 19,01 \$EUA/kg (15,21 \$EUA/kg para costos adicionales de capital y 3,8 \$EUA/kg para costos adicionales de explotación⁷) para la conversión de esta empresa.

19. Los costos adicionales de capital incluyen el rediseño, las pruebas y la certificación del sistema de refrigeración; el rediseño del proceso de producción y la capacitación; los intercambiadores de calor y planchas metálicas; los requisitos de la línea de montaje (unidad de carga pequeña de HFC, unidad de carga de CO₂, instalación de almacenamiento de CO₂/HFO); ensayo de alta presión del sistema y detección de fugas de CO₂; sensores y equipos de capacitación en seguridad contra incendios; capacitación e instalación; y auditoría de seguridad. Los costos adicionales de explotación incluyen compresores de espiral;

⁷ Decisión 74/50 c) ix)

intercambiadores de calor de placas soldadas, tubos de cobre, accesorios y juntas, válvulas y refrigerantes. En el cuadro 5 a continuación se presenta un resumen de los costos solicitados.

Cuadro 5. Costo total de la conversión de una empresa del sector de fabricación de equipos de refrigeración

Empresa	Consumo medio de HCFC-22 (2020–2022)		Costo (\$EUA)			Solicitado al Fondo Multilateral	Relación de costo a eficacia
	t	Toneladas PAO	Costos adicionales de capital	Costos adicionales de explotación	Total	Total (\$EUA)	(\$EUA/kg)
Farjallah Holding S.A.L	11,07	0,61	176.000	39.700	215.700	210.441	19,01

* por 1.000 unidades

Actividades en el sector de mantenimiento de equipos de refrigeración

20. Para la etapa III del PGEH se proponen las siguientes actividades:

- a) *Marco reglamentario:* elaboración de un compendio de la legislación y políticas de eliminación de SAO para apoyar a las partes interesadas; aprobación de prohibiciones del HCFC-22 en la fabricación local y la importación y establecimiento de nuevas instalaciones a partir del 31 de diciembre de 2025 (70.000 \$EUA);
- b) *Creación de capacidad para funcionarios de aduanas:* capacitación periódica y de perfeccionamiento para 27 oficiales de aduanas sobre el control de SAO y actualización de materiales de capacitación y elaboración de un manual de perfiles de riesgo de importaciones de SAO (97.500 \$EUA);
- c) *Capacitación, certificación y equipos:* creación de capacidad de técnicos de refrigeración y aire acondicionado sobre buenas prácticas de servicio y mantenimiento y reducción de fugas mediante un programa de capacitación de instructores para un total de 15 instructores de refrigeración y aire acondicionado, y capacitación y certificación para un total de 500 técnicos (187.500 \$EUA); equipamiento de tres centros de formación profesional con equipos y herramientas de capacitación estándar (incluidos equipo de ciclo de refrigeración para formación; aparato de aire acondicionado tipo split básico para formación; unidad de condensación para formación; sistema centralizado de refrigeración comercial para formación y unidad con puertas de exhibición; conjunto de manómetros; detectores de fugas; balanza; máquina de carga a pequeña escala; unidad de recuperación y reciclaje de refrigerante; bomba de vacío; vacuómetro digital; termómetro y bombona) (278.064 \$EUA); y
- d) *Sensibilización de perspectiva de género para mantener la eliminación:* continuación y ampliación de campañas de sensibilización sobre las prohibiciones de los HCFC, usos controlados y reducción de fugas; campaña dirigida a usuarios finales sobre seguridad y beneficios de alternativas sin SAO y de bajo potencial de calentamiento atmosférico; cinco talleres técnicos sobre el uso y la aplicación de tecnologías alternativas (389.000 \$EUA).

Ejecución y seguimiento del proyecto

21. El sistema establecido en las etapas I y II del PGEH continuará en la etapa III, con la oficina de gestión de proyectos supervisada por el PNUD y dentro de la estructura de la Dependencia Nacional del Ozono. La oficina de gestión de proyectos asegurará la coordinación de las actividades, la supervisión, la

presentación de informes sobre los progresos logrados y el trabajo con las partes interesadas para la eliminación de los HCFC. El costo de esas actividades asciende a 237.000 \$EUA e incluye un administrador de proyectos y otro personal (100.000 \$EUA), asesores/consultores de refrigeración y aire acondicionado y consultor de género (65.000 \$EUA), costos de explotación (16.000 \$EUA), reuniones con partes interesadas, viajes, talleres y sensibilización (32.000 \$EUA) y verificación independiente (24.000 \$EUA).

Aplicación de políticas de género

22. De conformidad con las decisiones 84/92 d), 90/48 c) y 92/40 b), la propuesta incorporó las consideraciones de incorporación de la perspectiva de género en todos los componentes de la etapa III del PGEH. En concreto, los objetivos, resultados y actividades del proyecto incluyeron consideraciones de género y la solicitud incluye una partida presupuestaria específica para un experto en cuestiones de género para elaborar un plan de acción de género durante la ejecución del proyecto. La ejecución, supervisión y presentación de informes del proyecto se incluyó en la presentación.

Costo total de la etapa III del plan de gestión de eliminación de los HCFC

23. El coste total de la etapa III del PGEH del Líbano se ha estimado en 1.469.505 \$EUA (más los gastos de apoyo al organismo), tal como se comunicó inicialmente, con el objetivo de alcanzar un 100 por ciento de reducción de HCFC en 2030.

Plan de ejecución para el primer tramo de la etapa III del plan de gestión de eliminación de los HCFC

24. El primer tramo de financiación de la etapa III del PGEH, por un valor total de 605.129 \$EUA, se ejecutará entre enero de 2024 y diciembre de 2026, y constará de las siguientes actividades:

- a) *Conversión de fabricación:* conversión de unidades de condensación a sistemas de CO₂ transcrito/en cascada en Farjallah, Ltd. (210.441 \$EUA);
- b) *Marco reglamentario:* elaboración de un compendio de la legislación y políticas de eliminación de SAO para apoyar a las partes interesadas; aprobación de prohibiciones del HCFC-22 en la fabricación local e importación y establecimiento de nuevas instalaciones a partir del 31 de diciembre de 2025 (70.000 \$EUA);
- c) *Creación de capacidad de funcionarios de aduanas:* actualización de materiales de capacitación y desarrollo de un manual de perfiles de riesgo de importación de SAO (30.000 \$EUA);
- d) *Capacitación, certificación y equipos:* creación de capacidad de técnicos de refrigeración y aire acondicionado sobre buenas prácticas de servicio y mantenimiento y reducción de fugas mediante un programa de capacitación de instructores para un total de 15 instructores de refrigeración y aire acondicionado (37.500 \$EUA) y equipamiento de un centro de formación profesional con equipos y herramientas de capacitación estándar (incluidos equipo de ciclo de refrigeración para formación; aparato de aire acondicionado tipo split básico para formación; unidad de condensación para formación; sistema centralizado de refrigeración comercial para formación y unidad con puertas de visualización; conjunto de manómetros; detectores de fugas; balanza; máquina de carga a pequeña escala; unidad de recuperación y reciclaje de refrigerante; bomba de vacío; vacuómetro digital; termómetro y bombona) (92.688 \$EUA);
- e) *Campaña de sensibilización de género* sobre las próximas prohibiciones de los HCFC-22 en el sector de fabricación e importación y establecimiento de nuevas instalaciones para 2025; una campaña para usuarios finales sobre seguridad y beneficios de las alternativas

sin SAO y de bajo potencial de calentamiento atmosférico; un taller técnico sobre el uso y la aplicación de tecnologías alternativas (102.000 \$EUA); y

- f) *Oficina de supervisión del proyecto*: para contratación de personal en la oficina de gestión de proyectos, reuniones de partes interesadas, dos reuniones de la junta de proyecto, y presentación de informes y supervisión (62.500 \$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

25. La Secretaría ha revisado la etapa III del PGEH teniendo en cuenta las etapas I y II, las políticas y las directrices del Fondo Multilateral, incluidos los criterios para financiar la eliminación de HCFC en el sector de consumo en la etapa II de los PGEH (decisión 74/50) y el plan administrativo del Fondo Multilateral para el período 2023-2025.

Estrategia general

26. El Gobierno del Líbano propone cumplir con el 100 por ciento de reducción de su nivel básico de consumo de HCFC para 2030, y mantener un consumo anual máximo de HCFC durante el período 2030-2040 en consonancia con el párrafo 8 ter. e) i) del Artículo 5 del Protocolo de Montreal.⁸ La etapa III permitirá desarrollar un conjunto exhaustivo y coherente de actividades en el sector de servicio y mantenimiento, complementado por las políticas y reglamentos necesarios, y asegurar la continuidad de esas actividades para mantener la reducción del consumo de HCFC.

27. De conformidad con la decisión 86/51, para permitir el examen del tramo final de su PGEH, el Gobierno del Líbano convino en presentar una descripción detallada del marco normativo y de políticas en vigor para aplicar medidas destinadas a garantizar que el consumo de HCFC sea conforme con el párrafo 8 ter. e) i) del Artículo 5 del Protocolo de Montreal para el período 2030-2040, y, si el Líbano tiene intención de consumir HCFC durante el período 2030-2040, de conformidad con el párrafo 8 ter. e) i) del Artículo 5 del Protocolo de Montreal, las modificaciones propuestas a su Acuerdo con el Comité Ejecutivo para abarcar el período más allá de 2030.

Cuestiones técnicas y relacionadas con los costos

28. Según lo presentado, la financiación para la etapa III del PGEH se basó en el consumo restante admisible de HCFC del país para el Líbano después de la etapa II, que fue de 224 t (12,32 toneladas PAO) de HCFC-22, que fue inferior al consumo de 2022 de 465 t (25,56 toneladas PAO). Se determinó financiación para el sector de servicio y mantenimiento de 1.022.064 \$EUA⁹ para 212,93 t (11,7 toneladas PAO) del consumo admisible más 210.441 \$EUA para la conversión de una empresa de refrigeración comercial para 11,07 t (0,61 toneladas PAO) y costos de supervisión del proyecto de 237.000 \$EUA, por un total de 1.469.505 \$EUA para eliminar el consumo admisible restante.

29. La Secretaría observó que, sobre la base de la etapa II del PGEH, se creía que todo el uso de HCFC para la fabricación se había eliminado, y que el consumo en el sector de servicio y mantenimiento restante se eliminaría en la etapa III. También hubo una cuestión relativa a la admisibilidad de la empresa y la sostenibilidad de la eliminación, considerando que la empresa también produce equipos que utilizan R-404A en otras líneas; el consumo actual de HCFC es solo el 10 por ciento de las actividades totales de

⁸ El consumo de HCFC puede ser mayor que cero cualquiera de los años, siempre que la suma de los niveles calculados de consumo en el período de diez años entre el 1 de enero de 2030 y el 1 de enero de 2040 dividida entre diez no supere el 2,5 por ciento del nivel básico de HCFC.

⁹ A 4,8 \$EUA/kg, de conformidad con la decisión 74/50

fabricación de la empresa, que son todas de productos que utilizan HFC. La Secretaría y el PNUD discutieron la posibilidad alternativa de prestar asistencia técnica a la empresa para que reduzca el consumo de HCFC y considerar la eliminación total de la empresa durante la etapa I del plan de ejecución de Kigali para los HFC (KIP).

30. Sobre esa base, el PNUD redujo la financiación total solicitada a 1.182.720 \$EUA, incluidos los costos de la oficina de gestión de proyectos de 107.520 \$EUA, como se detalla más adelante.

Sector de fabricación de equipos de refrigeración comercial

31. La Secretaría pidió que se aclarara la admisibilidad de la empresa (Farjallah) y señaló que esta empresa parecía haber sido asistida ya en la etapa II del PGEH bajo el nombre de Iceberg. Se observó además que no había indicios de ningún consumo restante en el sector de fabricación en ningún momento durante la etapa II; y que se proporcionó asistencia técnica para los fabricantes de equipos de refrigeración, ya que eran empresas muy pequeñas en la etapa II. También se observó que la solicitud de financiación para la preparación de proyectos para la etapa III aprobada en la 92ª reunión indicaba que la nueva etapa sería únicamente para el sector de servicio y mantenimiento. El PNUD explicó que, durante la etapa II, se financió únicamente la línea de aire acondicionado que operaba bajo la marca Iceberg, y contribuyó a la eliminación total en el sector de fabricación de equipos de aire acondicionado. Esta línea restante que todavía utiliza HCFC-22 en la última empresa admisible se solicita ahora únicamente debido a la falta previa de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico para esta aplicación de cámaras frigoríficas. Además, el PNUD observó que el Gobierno solicitaba asistencia para esta empresa como parte del consumo admisible restante del país y solicitaba financiación sobre la base de los requisitos para la conversión mediante el umbral de relación de costo a eficacia de refrigeración comercial de 15,21 \$EUA y costos de explotación adicionales de conformidad con la decisión 74/50.

32. Durante el examen de la propuesta, la Secretaría señaló que, dado que la empresa parecía estar fabricando cámaras frigoríficas, que es una actividad abarcada en el sector de montaje e instalación locales, las prácticas anteriores para propuestas similares fueron asistidas como parte del sector de servicio y mantenimiento.¹⁰ Además, también se expresó preocupación con respecto a la sostenibilidad de la eliminación de los HCFC restantes durante el uso de la tecnología de CO₂, que involucra un alto grado de requisitos técnicos, y teniendo en cuenta que la empresa tiene otras líneas que utilizan HFC. Por lo tanto, se acordó que, dado que la empresa sería admisible para eliminar su consumo de HFC en el marco del KIP, se proporcionaría asistencia técnica de 4,8 \$EUA/kg como parte del consumo admisible restante para ayudar a la eliminación de esta línea restante que usa HCFC, y que la eliminación general de la empresa se incluirá en la etapa I del KIP. Como resultado, se ajustó la financiación para eliminar el componente de conversión e incluir 53.136 \$EUA para asistencia técnica para eliminar 11,07 t de HCFC, a 4,8 \$EUA/kg.

Actividades en el sector de mantenimiento de equipos de refrigeración

33. Con respecto a las actividades del sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración que incluían la creación de capacidad adicional para los funcionarios de aduanas, el fortalecimiento adicional del marco reglamentario, el fortalecimiento adicional de la capacidad de los técnicos y los centros de capacitación mediante el suministro de equipos, y la sensibilización, se aclararon los siguientes elementos para explicar cómo las actividades de la etapa III se apoyaban en las actividades llevadas a cabo en la etapa II:

- a) Las actividades de la etapa III mejorarán el tipo de equipos de capacitación y fortalecerán las capacidades de formación de las escuelas de formación profesional proporcionando conjuntos de capacitación específicos adecuados (estaciones de capacitación de refrigeración y aire acondicionado) y establecerán una base común de capacitación práctica

¹⁰ Se observa que el debate sobre este sector forma parte de la 93ª reunión

fundamental para mejorar las prácticas en todos los ámbitos y permitirán mejorar la certificación/acreditación de técnicos;

- b) Se ampliará la certificación/acreditación de técnicos y la capacitación para incluir más técnicos no asistidos anteriormente, especialmente los que no recibieron educación formal;
- c) Para los funcionarios de aduanas, se desarrollarán módulos de capacitación a largo plazo, materiales y guías de referencia para garantizar la capacitación a los nuevos funcionarios de aduanas y la capacitación continua actualizada de aquellos en funciones;
- d) El Gobierno del Líbano aprobará la prohibición restante para el uso de HCFC en toda la fabricación para 2025, así como otras medidas reglamentarias para mantener la eliminación de los HCFC.

Costo total del proyecto

34. La etapa III del PGEH eliminará totalmente el consumo restante de HCFC en el Líbano para 2030, con una financiación total de 1.075.200 \$EUA, más 107.500 \$EUA para la oficina de gestión de proyectos, con un monto total de 1.182.700 \$EUA, basado en el consumo admisible restante del país de 224 t (12,32 toneladas PAO) de HCFC calculado con un valor de 4,8 \$EUA/kg, de conformidad con la decisión 74/50. Se acordó la financiación para el primer tramo como se presentó.

Cuadro 4. Costo convenido de la etapa III del PGEH para el Líbano para el PNUD

Actividad	Costo (\$EUA)
Asistencia técnica para el sector de fabricación de equipos de refrigeración comercial (Farjallah)	53.136
Componente de asistencia al sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración	
Marco reglamentario	70.000
Creación de capacidad de funcionarios de aduanas	97.500
Capacitación, certificación y equipos	465.564
Campaña de sensibilización sobre la perspectiva de género	389.000
<i>Subtotal del sector de servicio y mantenimiento</i>	<i>1.022.064</i>
Total para todas las actividades del proyecto	1.075.200
Oficina de gestión de proyectos	107.500
Costo total del proyecto	1.182.700

Impacto sobre el clima

35. Las actividades propuestas en el sector de servicio y mantenimiento, que incluyen mejorar el confinamiento de los refrigerantes mediante la capacitación y el suministro de equipos, reducirán aún más la cantidad de HCFC-22 utilizada para el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado. Cada kilogramo de HCFC-22 no emitido como consecuencia de unas mejores prácticas de refrigeración genera unos ahorros de aproximadamente 1,8 toneladas equivalentes de CO₂. Si bien no se incluyeron cálculos del impacto en el clima en el PGEH, las actividades previstas por el Gobierno del Líbano, incluyendo sus esfuerzos para garantizar mejores prácticas y la recuperación de refrigerantes y el fomento de la adopción de nuevas tecnologías alternativas indican que la ejecución del PGEH reducirá la emisión de refrigerantes a la atmósfera y beneficiará consecuentemente al clima.

Sostenibilidad de la eliminación de los HCFC y evaluación de riesgos

36. El Gobierno del Líbano ha prohibido el uso de HCFC-141b en el sector de refrigeración y aire acondicionado para fines de purgado y limpieza desde 2019, y para la fabricación de paneles sándwich y aislamiento para calentadores solares y eléctricos de agua desde 2021. Además, el Gobierno prohibirá el

uso de HCFC-22 en la fabricación local y la importación y el establecimiento de nuevas instalaciones para 2025. Estas prohibiciones, combinadas con otras medidas reglamentarias y la profesionalización del sector de servicio y mantenimiento ayudarán a garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la eliminación.

37. De conformidad con la política de gestión de riesgos institucional del PNUD, el PNUD realizó un examen exhaustivo para identificar y evaluar los riesgos del proyecto. Esto dio lugar a un registro de riesgos del proyecto, que fue examinado por un comité de evaluación de proyectos. Las medidas para mitigar riesgos incluyeron la ejecución de campañas de sensibilización de las partes interesadas sobre el impacto de las opciones tecnológicas y de promoción de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico, dado que el Líbano es un importador de tecnología; y la aplicación de la Política de Gestión de Riesgos Institucionales y Herramienta de Evaluación de Capacidad de Socios del PNUD.

Cofinanciación

38. El Gobierno del Líbano se ha comprometido a proporcionar al menos 220.000 \$EUA para la oficina de gestión de proyectos, que incluirá un gestor de proyecto, un auxiliar de proyecto y costos operativos de la oficina de gestión de proyectos (computadoras, materiales de oficina, alquiler de oficinas, electricidad y servicios básicos, etc.). Podrá ser identificada cualquier otra cofinanciación de socios del sector privado o el Gobierno y se contabilizará durante la ejecución.

Proyecto de plan administrativo del Fondo Multilateral para el período 2023-2025

39. El PNUD solicita 1.182.700 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo para la ejecución de la etapa III del PGEH para el Líbano. El total solicitado de 443.862 \$EUA, inclusive los gastos de apoyo al organismo para el período 2023-2025, está 16.324 \$EUA por encima del monto que figura en el plan administrativo.

Proyecto de Acuerdo

40. En el anexo I de este documento se incluye un proyecto de Acuerdo entre el Gobierno del Líbano y el Comité Ejecutivo para la etapa III del PGEH.

RECOMENDACIÓN

41. El Comité Ejecutivo podría decidir contemplar lo siguiente:

- a) Aprobar, en principio, la etapa III del plan de gestión de eliminación de los HCFC (PGEH) del Líbano para el período de 2023 a 2030 con miras a la eliminación completa del consumo de HCFC, por un monto de 1.182.700 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 82.789 \$EUA para el PNUD, en el entendido de que no se proporcionará más financiación del Fondo Multilateral para la eliminación de los HCFC;
- b) Tomar nota de:
 - (i) Que el Gobierno del Líbano se ha comprometido a:
 - a. Reducir el consumo de HCFC en el 75 por ciento del nivel básico del país para 2025, el 88 por ciento para 2028 y eliminar totalmente los HCFC para el 1 de enero de 2030, y que después de esa fecha no se importarían HCFC, a excepción de los permitidos para un remanente de servicio y mantenimiento entre 2030 y 2040, en los casos en que se requiera, conforme con las disposiciones del Protocolo de Montreal;

- b. Prohibir el uso de HCFC-22 en la fabricación local y la importación y el establecimiento de nuevas instalaciones para 2025;
- c) Deducir 12,32 toneladas PAO de HCFC del consumo remanente de HCFC admisible para su financiación;
- d) Aprobar el proyecto de Acuerdo entre el Gobierno del Líbano y el Comité Ejecutivo para la reducción del consumo de los HCFC, de conformidad con la etapa III del PGEH, incluido en el anexo I del presente documento;
- e) Que, para permitir la consideración del último tramo del PGEH, el Gobierno del Líbano deberá presentar:
 - (i) Una descripción detallada del marco reglamentario y normativo vigente para aplicar medidas destinadas a garantizar que el consumo de HCFC se ajuste al párrafo 8 ter. e) i) del Artículo 5 del Protocolo de Montreal para el período 2030-2040;
 - (ii) En el caso de que el Líbano tenga previsto tener consumo durante el período 2030-2040, en línea con el párrafo 8 ter e) i) del Artículo 5 del Protocolo de Montreal, las modificaciones propuestas a su Acuerdo con el Comité Ejecutivo para el período más allá de 2030; y
- f) Aprobar el primer tramo de la etapa III del PGEH para el Líbano, y el plan de ejecución correspondiente del tramo, por un monto de 414.824 \$EUA, más los gastos de apoyo al organismo de 29.038 \$EUA, para el PNUD.

Anexo I

PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DEL LIBANO Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBONOS EN EL MARCO DE LA ETAPA III DEL PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE LOS HCFC

Finalidad

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento a que han llegado el Gobierno del Líbano (el “País”) y el Comité Ejecutivo con respecto a la reducción del uso controlado de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) indicadas en el Apéndice 1-A (“Las Sustancias”) hasta un nivel sostenido de cero toneladas PAO antes del 1 de enero de 2030 en cumplimiento del calendario del Protocolo de Montreal.

2. El País conviene en cumplir con los límites anuales de consumo de las Sustancias tal como se establecen en la fila 1.2 del Apéndice 2-A (“Los Objetivos y la Financiación”) del presente Acuerdo, así como en el calendario de reducción del Protocolo de Montreal para todas las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A. El País acepta que, en virtud de su aceptación del presente Acuerdo y del cumplimiento por parte del Comité Ejecutivo de sus obligaciones de financiación descritas en el párrafo 3, se le impide solicitar o recibir nuevos fondos del Fondo Multilateral en relación con cualquier consumo de las Sustancias que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A como medida de reducción final conforme a este Acuerdo para todas las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A y en relación con cualquier consumo de cada una de las Sustancias que supere el nivel definido en la(s) filas 4.1.3, 4.2.3 y 4.3.3 (consumo restante admisible para la financiación).

3. Con sujeción al cumplimiento por parte del País de las obligaciones estipuladas en los siguientes párrafos del presente Acuerdo, el Comité Ejecutivo conviene, en principio, en proporcionar al País la financiación indicada en la fila 3.1 del Apéndice 2-A. El Comité Ejecutivo proporcionará esta financiación, en principio, en las reuniones del Comité Ejecutivo especificadas en el Apéndice 3-A (“Calendario de Aprobación de la Financiación”).

4. El País acepta aplicar este Acuerdo conforme a la etapa III del plan de gestión de eliminación de los HCFC aprobado (“el Plan”). Conforme al inciso 5 b) de este Acuerdo, el País aceptará la verificación independiente del logro de los límites anuales de consumo de las Sustancias que se estipulan en la fila 1.2 del Apéndice 2-A de este Acuerdo. La verificación antes mencionada será encomendada por el organismo bilateral o de ejecución pertinente.

Condiciones para la liberación de los fondos

5. El Comité Ejecutivo proporcionará únicamente la Financiación conforme al Calendario de Aprobación de la Financiación cuando el País satisfaga las siguientes condiciones con una antelación de por lo menos ocho semanas a la reunión del Comité Ejecutivo correspondiente indicada en el Calendario de Aprobación de la Financiación:

- a) Que el país haya cumplido con los Objetivos estipulados en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para todos los años pertinentes. Los años pertinentes son todos los años desde el año en que se aprobó el presente Acuerdo. Los años en que no deban presentarse informes de ejecución del programa de país para la fecha de celebración de la reunión del Comité Ejecutivo en la que se presente la solicitud de financiación están exentos;

- b) Que el cumplimiento de estos Objetivos haya sido verificado independientemente para todos los años pertinentes, a menos que el Comité Ejecutivo decidiera que no se requiere dicha verificación;
- c) Que el País haya presentado Informes de Ejecución de Tramos en el formulario del Apéndice 4-A (“Formato de informes y planes de ejecución de tramos”) que cubran cada año civil anterior; que haya logrado un nivel importante de ejecución de las actividades iniciadas con tramos aprobados anteriormente; y que la tasa de desembolso de financiación disponible del tramo aprobado anterior sea de más del 20 por ciento;
- d) Que el país haya presentado un Plan de Ejecución de Tramos en el formulario del Apéndice 4-A para cada año civil hasta el año en que el calendario de financiación prevea la presentación del tramo siguiente, dicho año inclusive o, en el caso del último tramo, hasta que se hayan completado todas las actividades previstas.

Supervisión

6. El País garantizará que realiza una supervisión precisa de sus actividades en virtud del presente Acuerdo. Las instituciones indicadas en el Apéndice 5-A (“Instituciones de Supervisión y Funciones”) supervisarán e informarán sobre la ejecución de las actividades de los Planes de Ejecución de Tramos anteriores, de conformidad con sus funciones y responsabilidades estipuladas en ese mismo apéndice.

Flexibilidad para reasignación de fondos

7. El Comité Ejecutivo conviene en que el País podrá tener flexibilidad para reasignar parte o la totalidad de los fondos aprobados según la evolución de las circunstancias, para lograr la reducción del consumo y la eliminación gradual más ágil posible de las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A:

- a) Las reasignaciones que se consideren cambios importantes deberán documentarse por adelantado, ya sea en un Plan de Ejecución de Tramos según lo descrito en el inciso 5 d) *supra*, o bien como una revisión de un Plan de Ejecución de Tramos existente a presentarse ocho semanas antes de cualquier reunión del Comité Ejecutivo para su aprobación. Los cambios importantes se relacionarían con:
 - (i) Asuntos que pudieran afectar al reglamento y las políticas del Fondo Multilateral;
 - (ii) Cambios que modificarían cualquier cláusula de este Acuerdo;
 - (iii) Cambios en los niveles anuales de financiación asignados a organismos bilaterales o de ejecución individuales para los diferentes tramos;
 - (iv) Suministro de financiación para actividades no incluidas en el Plan de Ejecución de Tramos avalado actual, o supresión de una actividad incluida en el Plan de Ejecución de Tramos, cuyo costo exceda el 30 por ciento del costo total del último tramo aprobado; y
 - (v) Cambios en tecnologías alternativas, quedando entendido que toda presentación de tal pedido identificaría los costos adicionales conexos, el potencial del impacto en el clima, y cualquier diferencia en toneladas PAO por eliminar, si procede, además de confirmar que el País acuerda que los ahorros posibles relacionados con el cambio de tecnología reducirían el nivel general de financiación bajo este Acuerdo en consecuencia;

- b) Las reasignaciones no clasificadas como cambios importantes pueden incorporarse al Plan de Ejecución de Tramos aprobado que esté en curso de ejecución en esa fecha, y notificarse al Comité Ejecutivo en el Informe de Ejecución de Tramos subsiguiente; y
- c) Los fondos remanentes que conserven los organismos bilaterales o de ejecución o el país en virtud del Plan serán devueltos al Fondo Multilateral al concluirse el último tramo previsto conforme a este Acuerdo.

Consideraciones para el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

8. Se prestará especial atención a la ejecución de las actividades en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración incluidas en el Plan, en particular:

- a) El País utilizaría la flexibilidad disponible conforme a este Acuerdo para atender a las necesidades específicas que pudieran presentarse durante la ejecución del proyecto; y
- b) El País y los organismos bilaterales y/o de ejecución pertinentes tomarían en consideración las decisiones pertinentes sobre el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración durante la ejecución del Plan.

Organismos bilaterales y de ejecución

9. El País conviene en asumir la responsabilidad general por la gestión y aplicación de este Acuerdo y de todas las actividades emprendidas por el País o en su nombre en cumplimiento de las obligaciones en virtud del presente Acuerdo. El PNUD ha acordado ser el “Organismo de Ejecución Principal” en lo relativo a las actividades del País en virtud de este Acuerdo. El País acuerda que se lleven a cabo las evaluaciones, que pudieran ser realizadas 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 participan en este Acuerdo.

10. El Organismo de Ejecución Principal tendrá la responsabilidad de garantizar la planificación, ejecución y presentación de informes coordinadas de todas las actividades comprendidas en el presente Acuerdo, incluida entre otras cosas y sin limitaciones la verificación independiente a realizarse conforme al inciso 5 b). Las funciones del Organismo de Ejecución Principal se especifican en el Apéndice 6-A. El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, otorgar al Organismo de Ejecución Principal los honorarios estipulados en la fila 2.2 del Apéndice 2-A.

Incumplimiento del Acuerdo

11. Si, por cualquier motivo, el País no alcanzara los Objetivos de eliminación de las Sustancias establecidos en la fila 1.2 del Apéndice 2-A o no cumpliera de cualquier otro modo lo estipulado en el presente Acuerdo, el País acepta que no tendrá derecho a recibir la Financiación de acuerdo con el Calendario de Aprobación de la Financiación. A juicio del Comité Ejecutivo, se reanudará la Financiación según un Calendario de Aprobación de la Financiación revisado que determinará el Comité Ejecutivo después de que el País haya demostrado que ha cumplido con todas las obligaciones que debía cumplir antes de la recepción del siguiente tramo de financiación de acuerdo con el Calendario de Aprobación de la misma. El País reconoce que el Comité Ejecutivo puede reducir el monto de la Financiación en el monto precisado en el Apéndice 7-A (“Reducciones de la Financiación en caso de Incumplimiento”) por cada kilogramo PAO de reducciones del consumo no alcanzado en cualquiera de los años establecidos. El Comité Ejecutivo analizará cada caso específico en que el País no haya cumplido con este Acuerdo y adoptará las decisiones que correspondan. Una vez que se adopten las decisiones, el caso específico de incumplimiento de este Acuerdo no constituirá un impedimento para el suministro de financiación para los tramos siguientes conforme al párrafo 5 *supra*.

12. No se modificará la Financiación del presente Acuerdo en virtud de decisiones futuras del Comité Ejecutivo que pudieran afectar a la financiación de cualquier otro proyecto en el sector de consumo o de otras actividades afines en el País.

13. El País satisfará cualquier solicitud razonable del Comité Ejecutivo y el Organismo de Ejecución Principal para facilitar la aplicación del presente Acuerdo. En particular, proporcionará al Organismo de Ejecución Principal el acceso a la información necesaria para verificar el cumplimiento del presente Acuerdo.

Fecha de terminación

14. La terminación del Plan y el Acuerdo conexo concluirán al final del año siguiente al último año para el que se haya especificado un nivel de consumo total máximo permitido en el Apéndice 2-A. En el caso de que para ese entonces hubiera actividades aún pendientes que estuvieran previstas en el último Plan de Ejecución de Tramos y sus revisiones posteriores conforme al inciso 5 d) y el párrafo 7, la conclusión del Plan se aplazará hasta el final del año siguiente a la ejecución de las actividades remanentes. Los requisitos de presentación de informes conforme a los incisos 1 a), 1 b), 1 d) y 1 e) del Apéndice 4-A continuarán vigentes hasta la conclusión del Plan, a menos que el Comité Ejecutivo estipule otra cosa.

Validez

15. Todas las condiciones del presente Acuerdo han de ser aplicadas exclusivamente en el contexto del Protocolo de Montreal y tal como se las estipula en este Acuerdo. Todos los términos utilizados en el presente Acuerdo tienen el significado que se les atribuye en el Protocolo de Montreal, a no ser que se definan de otro modo en este documento.

16. Este Acuerdo puede modificarse o rescindirse únicamente por un acuerdo mutuo, por escrito, entre el gobierno del País y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral.

APÉNDICES

APÉNDICE 1-A: LAS SUSTANCIAS

Sustancia	Anexo	Grupo	Punto de partida para las reducciones acumulativas del consumo (toneladas PAO)
HCFC-22	C	I	35.95
HCFC-123	C	I	0.05
HCFC-141b	C	I	37.53
Total			73.50

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

Fila	Detalles	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	47.78	47.78	23.88	23.88	23.88	23.88	23.88	0	n/a
1.2	Consumo total máximo permisible para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	27.58	18.39	17.84	17.84	17.84	8.92	8.92	0	n/a
2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal (PNUD) (\$EUA)	414,824	0	0	633,126	0	0	0	134,750	1,182,700
2.2	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal (\$EUA)	29,038	0	0	44,319	0	0	0	9,432	82,789
3.1	Financiación total convenida (\$EUA)	414,824	0	0	633,126	0	0	0	134,750	1,182,700
3.2	Total de gastos de apoyo (\$EUA)	29,038	0	0	44,319	0	0	0	9,432	82,789
3.3	Total de gastos convenidos (\$EUA)	443,862	0	0	677,445	0	0	0	144,182	1,265,489
4.1.1	Total convenido de eliminación del HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									12.32
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 que se llevará a cabo en la etapa anterior (toneladas PAO)									23.63
4.1.3	Consumo admisible remanente del HCFC-22 (toneladas PAO)									0
4.2.1	Total convenido de eliminación del HCFC-123 por lograr, conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									0
4.2.2	Eliminación de HCFC-123 que se llevará a cabo en en la etapa anterior (toneladas PAO)									0.05
4.2.3	Consumo admisible remanente del HCFC-123 (toneladas PAO)									0
4.3.1	Total convenido de eliminación de HCFC-141b por lograr, conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									0
4.3.2	Eliminación de HCFC-141b que se llevará a cabo en la etapa anterior (toneladas PAO)									37.53
4.3.3	Consumo admisible remanente del HCFC-141b (toneladas PAO)									0

*Fecha de finalización de la etapa II según el Acuerdo de la etapa II: 31 de diciembre de 2025.

APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN

1. La financiación para los tramos futuros se considerará para aprobación en la segunda reunión del año especificado en el Apéndice 2-A.

APÉNDICE 4-A: FORMATO DE LOS INFORMES Y PLANES DE EJECUCIÓN DE TRAMOS

1. La presentación del Informe de Ejecución de Tramos y de los Planes para cada tramo solicitado constará de cinco partes:

- a) Un informe descriptivo, que proporcione datos por tramo, que describa el progreso logrado

desde el informe anterior, que refleje la situación del País respecto a la eliminación de las Sustancias, cómo las diferentes actividades contribuyen a la misma y cómo se relacionan entre sí. El informe debería incluir la cantidad de SAO eliminadas como resultado directo de la ejecución de las actividades, por sustancia, y la tecnología de alternativa utilizada y la incorporación gradual de dichas alternativas, a fin de que la Secretaría pueda proporcionar al Comité Ejecutivo información acerca del cambio resultante en las emisiones que afectan al clima. El informe debería además destacar los logros, experiencias y problemas relacionados con las diferentes actividades incluidas en el Plan, reflejando los cambios que pudiera haber en las circunstancias del País, y proporcionar toda otra información pertinente. El informe también debería incluir información y una justificación de los cambios respecto al Plan o a los Planes de Ejecución de Tramos presentado(s) anteriormente, tales como demoras, uso de la flexibilidad para reasignar fondos durante la ejecución de un tramo, como se estipula en el párrafo 7 de este Acuerdo, u otros cambios;

- b) Un informe de verificación independiente de los resultados y el consumo de las Sustancias conforme al inciso 5 b) del Acuerdo. Excepto que el Comité Ejecutivo decida otra cosa, dicha verificación se deberá suministrar junto con cada solicitud de tramo y deberá abarcar el consumo para todos los años pertinentes tal como se especifica en el inciso 5 a) del Acuerdo para los que el Comité Ejecutivo no haya recibido aún un informe de verificación;
- c) Una descripción por escrito de las actividades por llevar a cabo durante el período abarcado por el tramo solicitado destacando los hitos de ejecución, la fecha de terminación y la interdependencia de las actividades, y tomando en cuenta la experiencia adquirida y el progreso logrado en la ejecución de los tramos anteriores; los datos del plan se proporcionarán por año civil. La descripción debería incluir asimismo una referencia al Plan general y los progresos logrados, así como a los posibles cambios al Plan general que se prevén. Igualmente, la descripción debería especificar y explicar en detalle tales cambios al Plan general. La descripción de las actividades futuras se puede presentar como parte del mismo documento donde figure el informe descriptivo previsto en el inciso b) *supra*;
- d) Un conjunto de información cuantitativa para todos los Informes y Planes de Ejecución de Tramos, presentada a través de una base de datos en Internet; y
- e) Un Resumen Ejecutivo de unos cinco párrafos con una síntesis de la información estipulada en los incisos 1 a) a 1 d) *supra*.

2. En el caso en que en un año en particular se ejecute de forma paralela dos etapas del plan, deberían tenerse en cuenta las siguientes consideraciones al elaborar los Informes y Planes de Ejecución de Tramos:

- a) Los Informes y Planes de Ejecución de Tramos a los que se haga referencia como parte de este Acuerdo harán referencia exclusivamente a las actividades y fondos cubiertos por este Acuerdo; y
- b) Si las etapas en curso de ejecución tuvieran diferentes objetivos de eliminación de consumo de HCFC bajo el Apéndice 2-A de cada Acuerdo en un año en particular, el objetivo de consumo más bajo se utilizará como referencia para los fines del cumplimiento de esos Acuerdos y servirá de base para la verificación independiente.

APÉNDICE 5-A: INSTITUCIONES DE SUPERVISIÓN Y FUNCIONES

1. El proceso de monitoreo será gestionado por la Dependencia Nacional del Ozono del Ministerio de Medio Ambiente, con la asistencia del Organismo de Ejecución Principal.

2. El consumo se monitoreará y determinará sobre la base de los datos oficiales de importación y exportación de las sustancias registradas por los departamentos gubernamentales pertinentes.
3. La Dependencia Nacional del Ozono, perteneciente al Ministerio de Medio Ambiente, recopilará y comunicará anualmente los siguientes datos e información en las fechas límite correspondientes o antes de las mismas:
 - (a) Informes anuales sobre el consumo de las sustancias que deben presentarse a la Secretaría del Ozono; e
 - (b) Informes anuales sobre la marcha de las actividades relativos a la ejecución del Plan, que se presentarán al Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral.
4. El consumo se monitoreará anualmente a lo largo de la ejecución del Plan y, en consecuencia, se reflejará en el informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del Plan.
5. La Dependencia Nacional del Ozono adscrita al Ministerio de Medio Ambiente aprobará el informe final y el Organismo de Ejecución Principal lo presentará a la reunión pertinente del Comité Ejecutivo junto con el plan de ejecución anual y los informes.

APÉNDICE 6-A: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN PRINCIPAL

1. El Organismo de Ejecución Principal tendrá a su cargo diversas responsabilidades, entre las que se incluyen, como mínimo, las siguientes:
 - a) Asegurar la verificación del desempeño y de los aspectos financieros de conformidad con el presente Acuerdo y con sus procedimientos y requisitos internos específicos, establecidos en el plan;
 - b) Brindar asistencia al País para preparar los Informes y Planes de Ejecución de Tramos conforme al Apéndice 4-A;
 - c) Proporcionar al Comité Ejecutivo una verificación independiente de que se han alcanzado los Objetivos y se han completado las correspondientes actividades previstas en los tramos según lo indicado en el Plan de Ejecución de Tramos de conformidad con el Apéndice 4-A;
 - d) Asegurar que las experiencias y logros se reflejen en actualizaciones del Plan general y en los Planes de Ejecución de Tramos futuros, de conformidad con los incisos 1 c) y 1 d) del Apéndice 4-A;
 - e) Cumplir con los requisitos de información respecto de los Informes y Planes de Ejecución de Tramos y el Plan general especificados en el Apéndice 4-A que se deben presentar al Comité Ejecutivo;
 - f) En el caso en que se solicite el último tramo de financiación con uno o más años de antelación al último año para el cual se haya establecido un objetivo de consumo, los informes de ejecución de tramos y, donde proceda, los informes de verificación de la etapa actual del Plan deberían presentarse hasta que todas las actividades previstas se hayan concluido y los objetivos de consumo de HCFC se hayan logrado;
 - g) Asegurar que expertos técnicos independientes y competentes lleven a cabo las revisiones técnicas;

- h) Empezar las misiones de supervisión requeridas;
- i) Asegurar la existencia de un mecanismo operativo que permita la ejecución eficaz y transparente del Plan de Ejecución de Tramos y la presentación de datos exactos;
- j) En el caso de que se reduzca la financiación por falta de cumplimiento conforme al párrafo 11 del Acuerdo, determinar, en consulta con el País, la asignación de las reducciones a las diferentes partidas presupuestarias y a la financiación del Organismo de Ejecución Principal;
- k) Asegurar que los desembolsos a favor del País se basen en el uso de los indicadores;
- l) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico, cuando sea necesario;
- m) Liberación de fondos en fecha al País/empresas participantes para terminar las actividades relacionadas con el proyecto.

2. Tras consultar con el País y teniendo en cuenta las opiniones que pudieran expresarse, el Organismo de Ejecución Principal seleccionará y encomendará a una entidad independiente la verificación de los resultados del plan y el consumo de las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A, conforme al inciso 5 b) del Acuerdo y el inciso 1 b) del Apéndice 4-A.

APÉNDICE 7-A: REDUCCIONES DE LA FINANCIACIÓN EN CASO DE INCUMPLIMIENTO

1. De conformidad con el párrafo 11 del Acuerdo, el monto de financiación proporcionada podrá reducirse en 174 \$EUA por kg PAO de consumo que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para cada año en que no se haya logrado el objetivo especificado en la fila 1.2 del Apéndice 2-A, quedando entendido que la reducción de financiación máxima no excedería el nivel de financiación del tramo que se solicita. Otras medidas podrían considerarse en casos donde el incumplimiento se extiende durante dos años consecutivos.

2. En el caso de que deba aplicarse esta sanción respecto a un año en el que estén vigentes dos acuerdos (dos etapas del plan que se ejecuten en forma paralela) que prevean sanciones de diferente cuantía, la aplicación de la sanción se determinará caso por caso tomando en cuenta los sectores específicos que llevan al incumplimiento. Si no fuera posible precisar el sector, o si ambas etapas se ocuparan del mismo sector, se aplicará de ambas sanciones la que fuera mayor.