



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/29
7 de mayo de 2023

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Nonagésima segunda reunión
Montreal, 29 de mayo – 2 de junio de 2023
Puntos 9 c) y d) del orden del día provisional¹

PROPUESTAS DE PROYECTOS: INDONESIA

Este documento consiste en las observaciones y la recomendación de la Secretaría sobre las siguientes propuestas de proyectos:

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, cuarto tramo) PNUD y Banco Mundial
- Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa III, primer tramo) PNUD y Australia

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/1

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES

Indonesia

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	REUNIÓN EN QUE SE APROBÓ	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II)	PNUD (principal), Banco Mundial	76 ^a	Eliminación del 55% para 2023

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (grupo I del anexo C)	Año: 2022	137,82 toneladas PAO
-------------------------------------------------------------------------	-----------	----------------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)								Año: 2022	
Sustancias químicas	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Disolventes	Agentes de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-22					136,60				136,60
HCFC-123			0,47		0,75				1,22

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009-2010:	403,90	Punto de partida para las reducciones acumuladas sostenidas:	403,90
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN			
Ya aprobado:	219,33	Restante:	184,59

V) PLAN ADMINISTRATIVO RESPALDADO		2023	2024	2025	Total
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	4,40	0,00	0,00	4,40
	Financiación (\$EUA)	463.631	0	0	463.631
Banco Mundial	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Financiación (\$EUA)	0	0	0	0

VI) DATOS DEL PROYECTO		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total	
Límites de consumo del Protocolo de Montreal (toneladas PAO)		363,51	363,51	363,51	363,51	262,54	262,54	262,54	262,54	n. a.	
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)		363,51	363,51	323,12	323,12	252,44	252,44	252,44	181,76	n. a.	
Financiación acordada en principio (\$EUA)	PNUD	Costos del proyecto	2.233.114	0	753.500	0	0	627.086	0	433.300	4.047.000
		Gastos de apoyo	156.318	0	52.745	0	0	43.896	0	30.331	283.290
	Banco Mundial	Costos del proyecto	1.985.743	0	1.276.549	0	0	992.871	0	0	4.255.163
		Gastos de apoyo	139.002	0	89.358	0	0	69.501	0	0	297.861
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)	Costos del proyecto	4.218.857	0	2.030.049			1.619.957			7.868.863	
	Gastos de apoyo	295.320	0	142.103			113.397			550.820	
Total de fondos cuya aprobación se recomienda en esta reunión (\$EUA)	Costos del proyecto								433.300	433.3	
	Gastos de apoyo								30.331	30.331	

Recomendación de la Secretaría:	Aprobación general
---------------------------------	--------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. El PNUD, en calidad de organismo de ejecución principal, ha presentado en nombre del Gobierno de Indonesia una solicitud de financiación para el cuarto, y último, tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC (PGEH) por un monto de 433.300 \$EUA, más unos gastos de apoyo al organismo de 30.331 \$EUA para el PNUD únicamente.² La presentación incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo, el informe de verificación del consumo de HCFC para 2021, y el plan de ejecución del tramo para el periodo de 2023 a 2024.

Informe sobre el consumo de HCFC

2. El Gobierno de Indonesia notificó un consumo de 137,82 toneladas PAO de HCFC en 2022, un 66 por ciento por debajo de la base para el cumplimiento de HCFC. En el cuadro 1 se muestra el consumo de HCFC en el período 2018-2022.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Indonesia (con datos del Artículo 7 para 2018-2022)

HCFC	2018	2019	2020	2021	2022**	Nivel básico
Toneladas (t)						
HCFC-22	3.114,31	2.993,63	2.952,60	2.913,70	2.483,68	4.861,9
HCFC-123	99,92	106,52	90,98	34,52	60,98	192,2
HCFC-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,1
HCFC-141b	560,00	440,00	220,00	100,00	0,00	1.205,9
HCFC-142b	8,20	6,41	0,00	6,41*	0,00	0
HCFC-225	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,3
Total (t)	3.784,43	3.548,56	3.263,58	3.054,63	2.544,66	6.260,4
Toneladas PAO						
HCFC-22	171,29	164,65	162,39	160,25	136,60	267,4
HCFC-123	2,00	2,13	1,82	0,69	1,22	3,8
HCFC-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
HCFC-141b	61,60	48,40	24,20	11,00	0,00	132,6
HCFC-142b	0,53	0,42	0,00	0,42*	0,00	0,0
HCFC-225	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,0
Total (toneladas PAO)	235,56	215,74	188,41	172,36	137,82	403,9

* Datos del programa de país y consumo verificado. Véase el párrafo 6 del presente documento.

** Datos del programa de país

3. El HCFC-22 se consumió exclusivamente para el servicio y mantenimiento tras la prohibición de 2015 de su uso en la fabricación y montaje de equipos de refrigeración y aire acondicionado; su consumo ha disminuido a la luz de las mejores prácticas de servicio y mantenimiento, el uso de refrigerantes alternativos, y las restricciones sobre los equipos que utilizan HCFC-22. El consumo de HCFC-141b, que se consumía exclusivamente como agente espumante, se eliminó después de la prohibición de su importación y consumo, en vigor desde el 1 de enero de 2022, y después de las reconversiones en el sector de fabricación de espumas de poliuretano. Se consume HCFC-123 para instalar y mantener enfriadores y en el sector de extinción de incendios; su consumo disminuyó temporalmente en 2021 debido a problemas en la cadena de suministro provocados por la pandemia del COVID-19 y se abordará en la etapa III del PGEH. Se consume HCFC-142b de forma intermitente como componente del R-406A, que se usa como sucedáneo para equipos que utilizan CFC-12. El consumo de HCFC-225, que se utilizaba para el recubrimiento de jeringas y anillos de pistón, se eliminó en 2020 debido a la disponibilidad de alternativas para esos usos (es decir, HFE-347pc-f y hexametildisiloxano, respectivamente).

² Según la nota del 24 de febrero de 2023 dirigida al PNUD por el Ministerio de Medio Ambiente y Silvicultura de Indonesia.

Informe de ejecución del programa de país.

4. En el informe sobre la ejecución del programa de país de 2021, el Gobierno de Indonesia notificó datos sobre el consumo de HCFC por sectores que concuerdan con los datos comunicados con arreglo al Artículo 7 del Protocolo de Montreal, excepto como se indica en el párrafo 6 a continuación.

Informe de verificación

5. Si bien el informe de verificación incluyó la verificación del consumo del país para 2021, todavía se estaba llevando a cabo la verificación del consumo de 2022. El PNUD compartió su previsión de que el informe de verificación de 2022 se presentará a más tardar 12 semanas antes de la 93ª reunión.

6. El informe de verificación confirmó que el Gobierno está aplicando un sistema de concesión de licencias y cupos para las importaciones y exportaciones de HCFC y que el consumo total de HCFC notificado con arreglo al Artículo 7 del Protocolo de Montreal para 2021 era correcto (tal como se muestra en el Cuadro 1 anterior), excepto una pequeña diferencia en el consumo de HCFC-22 notificado con arreglo al Artículo 7, que inadvertidamente contabilizaba por partida doble el componente de HCFC-22 del R-406A que se importó en el país. El país había pedido a la Secretaría del Ozono que revisara los datos del Artículo 7 en consecuencia. El verificador había recomendado elaborar un compendio del sistema reglamentario, que está compuesto por una serie de reglamentaciones y procedimientos vinculados; y, dado que había quedado un 6 por ciento aproximadamente sin usar de los cupos asignados, había recomendado también que el Gobierno supervisara cuidadosamente la utilización de los cupos y realizara ajustes a la asignación, según sea necesario. El compendio se elaborará en el marco de la etapa III; el PNUD observó que, a pesar de que el Gobierno supervisa los cupos utilizados, hubo una disputa legal entre dos grandes importadores en 2021 que contribuyó a la reducción de los cupos utilizados en 2021, y que dicho caso va más allá del mecanismo actual de reasignación de cupos. La verificación concluyó que el sistema de permisos e importación de Indonesia es transparente y eficiente, y que el país cumple con sus objetivos de reducción y está por debajo de los objetivos del Protocolo de Montreal.

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

Marco jurídico

7. En 2012 se estableció el sistema de otorgamiento de licencias y cupos para las importaciones de HCFC. En 2014, 2015, 2015, 2019, 2020 y 2022, se actualizaron nuevamente los reglamentos acerca de las SAO del país, incluyendo las siguientes disposiciones, entre otras: no se permiten las importaciones de sustancias eliminadas anteriormente;³ solo se proporcionan cupos a importadores registrados que tienen licencia de importación; puesta en marcha de un sistema electrónico de otorgamiento de licencias; la licencia de importación solo es válida desde la fecha de expedición hasta el 31 de diciembre de ese año; las importaciones solo pueden entrar en el país por los seis puertos marítimos designados; las importaciones de equipos de refrigeración y aire acondicionado a través de zonas de libre comercio y zonas fuera de las jurisdicciones aduaneras están regidas por las reglamentaciones correspondientes; y el incumplimiento dará lugar a la anulación de la licencia de importación. Además, en enero de 2015, el Gobierno aprobó la prohibición de la importación, fabricación y montaje de equipos que utilizan HCFC-22; el uso de HCFC como agentes espumantes para el aislamiento de espuma en equipos comerciales e industriales de refrigeración; y el uso de HCFC-141b como agente espumante en la fabricación de enfriadores y refrigeradores domésticos, camiones refrigeradores y productos de espumas de revestimiento integral. También está prohibida la importación de equipos de refrigeración y aire acondicionado "secos" (es decir, que se envían sin cargar con refrigerante) que utilizan CFC y HCFC-22. El Gobierno promulgó la prohibición del uso e importación de HCFC-141b a granel y contenido en polioles premezclados importados

³ Excepto para importaciones de metilbromuro para usos de cuarentena y previos al envío.

a partir del 1 de enero de 2022 conforme a la decisión 88/40 a), y ratificó la Enmienda de Kigali el 14 de diciembre de 2022.

Sector de fabricación de espumas de poliuretano

8. La etapa II incluyó la reconversión de cuatro empresas de tamaño grande (consumo superior a 20 t) y ocho empresas de tamaño mediano (consumo entre 5 y 20 t) a agentes espumantes a base de hidrocarburos (HC); las empresas grandes mezclarán internamente los componentes, y las medianas comprarán los HC premezclados; también incluyó un proyecto de grupo para la reconversión de 201 pequeñas empresas a las que se proporcionarían bonos para comprar a proveedores de sistemas agentes espumantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico a un precio reducido; y asistencia a dos proveedores de sistemas para introducir sistemas de polioles a base de HC e hidrofluoroolefinas (HFO).

9. A febrero de 2023, las 12 empresas grandes y medianas y ambos proveedores de sistemas⁴ han terminado sus reconversiones. El sistema de bonos para el proyecto de grupo para 201 pequeñas empresas se puso en marcha en noviembre de 2021 y, a fecha de diciembre de 2022, ha distribuido 224,26 t de polioles premezclados que contienen HFO, y se identificaron otras 35 pequeñas empresas admisibles que se agregaron al proyecto de grupo; el Banco Mundial ha solicitado una prórroga del sistema de bonos hasta diciembre de 2023.

Sector de servicio y mantenimiento

10. Se han llevado a cabo las siguientes actividades:

- a) En el tercer tramo, se formó a 192 (de los cuales 12 eran mujeres) de los 226 funcionarios de aduanas previstos en la identificación de refrigerantes y equipos de refrigeración y aire acondicionado, el control de los HCFC, y la supervisión y la prevención del comercio ilícito de HCFC; se prevé que los cursos de capacitación se acelerarán a partir de 2023 tras el fin de las restricciones relacionadas con la pandemia del COVID-19;
- b) Se llevó a cabo la capacitación de 45 instructores (de los cuales 14 eran mujeres) en el programa de formación sobre competencias de buenas prácticas de refrigeración y aire acondicionado; en la etapa II se ha capacitado a un total de 154 instructores. De ellos, se han certificado 54 instructores como evaluadores en la certificación basada en competencias de técnicos para equipos domésticos de refrigeración y aire acondicionado;
- c) Se llevó a cabo la capacitación de 720 técnicos (de los cuales tres eran mujeres) sobre buenas prácticas de servicio y mantenimiento y la manipulación segura de refrigerantes inflamables, lo que eleva al número total de técnicos formados en la etapa II hasta 1.308. De ellos, se han certificado 674 técnicos; hasta la fecha, se han certificado otros 3.060 técnicos con financiación del Gobierno; y
- d) Se llevaron a cabo actividades de sensibilización para fomentar que los usuarios finales utilicen tecnologías respetuosas con el medio ambiente, de bajo potencial de calentamiento atmosférico, sin HCFC en los subsectores de refrigeración y aire acondicionado y que recurran a técnicos certificados para el mantenimiento, lo que incluyó la distribución de 174 folletos informativos, y reuniones y talleres para 1.237 participantes, de los cuales 174 fueron mujeres.

⁴ Uno de los dos proveedores de sistemas originales, PT. MCNS Polyurethane Indonesia, se retiró del proyecto y se sustituyó por PT. Intimas Chemindo (decisión 81/49), que originalmente había rechazado participar en la etapa II.

11. Los tramos segundo y tercero incluyeron la adquisición de equipos para cinco centros de regeneración (por ej., unidad de regeneración para diversos refrigerantes, bombas de vacío y manómetro, bombonas, báscula, identificador de refrigerantes, máquina de recuperación, aparato de inspección endoscópica de bombonas) y de 151 juegos de herramientas (por ej., máquina de recuperación, bomba de vacío y manómetro, mangueras y manómetro de cuatro vías para refrigerantes de baja presión, mangueras y manómetro de cuatro vías para refrigerantes de alta presión, bombona, báscula, detector de fugas, termómetro, identificador de refrigerantes) para técnicos y centros de capacitación. Se ha entregado e instalado equipo para un centro de regeneración; no obstante, debido a interrupciones en la cadena de suministro, la pandemia del COVID-19 y las condiciones de los acuerdos de entrega, se retrasaron la adquisición y la distribución de las herramientas y equipos restantes. Por consiguiente, el PNUD y el Gobierno ejecutaron una estrategia de mitigación de riesgos que incluía:

- a) Actualización y mejora de las funcionalidades de la aplicación móvil MontiR-AC⁵ para filtrar y preseleccionar los técnicos, talleres de servicio y mantenimiento y centros de capacitación que recibirían equipos, racionalizando así el proceso de entrega de equipos;
- b) Priorización de las especificaciones de equipos para permitir la entrega escalonada de los mismos en función de si requieren microchips; y
- c) Establecimiento de un calendario de entrega escalonada en julio, septiembre y diciembre de 2023, garantizando así que los requisitos de pedidos de compra se puedan adaptar a las cadenas de suministro disponibles y permitir la racionalización de la logística y la distribución.

Asistencia técnica al sector de extinción de incendios

12. En 2022 se completó una evaluación limitada del consumo del sector de extinción de incendios mediante encuestas y consultas con partes interesadas clave, incluyendo siete reuniones virtuales y dos en persona, y se identificaron posibles alternativas al HCFC-123. Se organizó un taller en formato híbrido (es decir, que permitía la participación presencial o virtual) sobre los resultados de la encuesta para 45 personas (de las cuales 16 eran mujeres), y se impartió una actividad de sensibilización sobre tecnologías alternativas.

Oficina de ejecución y supervisión de proyectos

13. La oficina de ejecución y supervisión de proyectos cuenta con el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente e Silvicultura de Indonesia para la ejecución y supervisión del PGEH, proporcionando asistencia técnica al Gobierno y a las empresas apoyadas, organizando reuniones y visitas técnicas, preparando informes y presupuestos, administrando las finanzas, y coordinando las actividades del PGEH. Desde el final del segundo tramo, debido a la pandemia, la oficina de ejecución y supervisión de proyectos se centró en mejorar los servicios de asistencia virtual y redujo las reuniones presenciales y los viajes. A fecha de marzo de 2023, la oficina de ejecución y supervisión de proyectos había desembolsado 40.988 \$EUA en el marco del tercer tramo.

⁵ Una plataforma móvil integrada desarrollada con apoyo del proyecto de fortalecimiento institucional para conectar a los técnicos y talleres de servicio y mantenimiento con los consumidores y propietarios de equipos. La plataforma permite a los técnicos certificados ofrecer sus servicios en una aplicación en línea donde se encuentran la oferta y la demanda, y los consumidores y propietarios de equipos pueden localizar a proveedores de servicios según la cualificación y la ubicación. La plataforma también permite a los clientes calificar los proveedores de servicios y recopila información sobre el tipo y tamaño de los equipos (por carga) para los que se ofrece mantenimiento.

Nivel de desembolso de los fondos

14. A fecha de marzo de 2023 se habían desembolsado 4.864.789 \$EUA de los 7.868.863 \$EUA aprobados hasta ahora (1.662.417 \$EUA para el PNUD y 3.202.372 \$EUA para el Banco Mundial), tal como se muestra en el cuadro 2. El saldo de 3.004.074 \$EUA se desembolsará en 2023.

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

Tramo		PNUD	Banco Mundial	Total	Tasa de desembolso (%)
Primer o	Aprobado	2.233.114	1.985.743	4.218.857	75
	Desembolsado	1.165.573	1.985.743	3.151.316	
Segundo	Aprobado	753.500	1.276.549	2.030.049	64
	Desembolsado	278.046	1.027.496	1.305.542	
Tercer o	Aprobado	627.086	992.871	1.619.957	25
	Desembolsado	218.798	189.133	407.931	
Total	Aprobado	3.613.700	4.255.163	7.868.863	62
	Desembolsado	1.662.417	3.202.372	4.864.789	
	Saldo	1.951.283	1.052.791	3.004.074	

Plan de ejecución para el cuarto y último tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

15. Entre junio de 2023 y diciembre de 2024, se ejecutarán las siguientes actividades:
- a) Capacitación de 34 oficiales de aduanas para supervisar y prevenir el comercio ilegal de HCFC (8.800 \$EUA); y un curso de actualización para 180 oficiales de aduanas sobre la identificación y el manejo de SAO (fondos de tramos anteriores) (PNUD);
 - b) Capacitación y certificación de 692 técnicos sobre buenas prácticas de servicio y mantenimiento y manipulación segura de refrigerantes alternativos, incluida la entrega de materiales de capacitación (200.000 \$EUA); certificación de 600 técnicos (180.000 \$EUA); entrega de juegos de herramientas adquiridos en el marco del tercer tramo a 151 talleres y técnicos de mantenimiento, distribuidos a través de 10 talleres sobre la eliminación de los HCFC y el uso de herramientas para buenas prácticas de servicio y mantenimiento (fondos del tramo anterior); y entrega, instalación y puesta en servicio de los equipos adquiridos en el marco del tercer tramo para establecer los cuatro centros de regeneración (fondos de tramos anteriores) (PNUD);
 - c) Reconversión continua de pequeñas empresas de fabricación de espumas de poliuretano con arreglo al sistema de bonos para diciembre de 2023; y supervisión de las actividades del sector de espumas de poliuretano (Banco Mundial) (fondos de tramos anteriores);
 - d) Un taller para sensibilizar sobre las alternativas a los HCFC (PNUD) (fondos de tramos anteriores); y
 - e) Supervisión de proyectos (PNUD) (44.500 \$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe sobre el consumo de HCFC e informe de verificación

16. La solicitud para el cuarto y último tramo de la etapa II del PGEH para Indonesia requería la presentación de un informe de verificación del consumo de HCFC en el país para los años 2021 y 2022. Si bien se verificó el consumo de 2021, la verificación del consumo de 2022 todavía se estaba llevando a cabo en el momento de la finalización del presente documento. La Secretaría tomó nota de que el consumo de HCFC notificado para 2022 en el informe de ejecución del programa de país fue un 45 por ciento inferior al consumo máximo admisible del país en virtud de su Acuerdo con el Comité Ejecutivo. Además, el PNUD se comprometió a presentar la verificación del consumo de 2022 a más tardar 12 semanas antes de la 93ª reunión. En consecuencia, la Secretaría recomienda la aprobación de esta solicitud de tramo de financiación conforme a la decisión 72/19 b)⁶, en el entendido de que, en el improbable caso de incumplimiento por parte del Gobierno de Indonesia de su Acuerdo con el Comité Ejecutivo, el Comité Ejecutivo adoptará las medidas pertinentes.

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

Marco jurídico

17. El cupo de importación de HCFC fijado por el Gobierno de Indonesia asciende ya a 151,25 toneladas PAO, cifra menor a la meta de control establecida en el Protocolo de Montreal.

Sector de fabricación de espumas de poliuretano

18. El PNUD informó de que la disponibilidad de HFO en 2021 y 2022 era limitada, entre otros motivos debido a interrupciones en la cadena de suministro; por el contrario, el suministro de HFO ha sido suficiente en 2023, en comparación con los niveles bajos durante el período 2021-2022. La Secretaría apoya la prórroga del sistema de bonos hasta diciembre de 2023 para maximizar el número de pequeñas empresas que pueden recibir asistencia en el marco del proyecto y mejorar la sostenibilidad de la reconversión a alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico en el sector.

Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

19. En cuanto a la demora en la entrega de equipos a los centros de regeneración, la Secretaría observó que se habían entregado e instalado los equipos para un centro, y que el centro había comenzado la regeneración en pruebas; los equipos para los cuatro centros restantes se entregarán en el tercer y cuarto trimestres de 2023. Se prevé que esos centros estén en funcionamiento para el segundo trimestre de 2024. El plan ejecutado por el PNUD para abordar las demoras en la entrega de equipos a los centros de regeneración y los juegos de herramientas para los técnicos y los centros de capacitación, que incluye envíos escalonados dependiendo de la disponibilidad de los componentes y equipos específicos, demuestra el enfoque racional de gestión de riesgos del PNUD que permitió los ajustes necesarios para garantizar que el proyecto se pudiera ejecutar a pesar de las interrupciones en la cadena de suministro y las dificultades asociadas a la pandemia del COVID-19. El PNUD confirmó que incluirá información sobre la cantidad de

⁶ La decisión 72/19 b) señala que, en el caso de que los informes de verificación no estén listos para la primera reunión del año, la transferencia de fondos aprobada a los organismos solo se produciría después de recibir la Secretaría el informe de verificación que confirma que el país cumplía con el Protocolo de Montreal y el Acuerdo entre su Gobierno y el Comité Ejecutivo.

sustancias controladas regeneradas en los cinco centros de regeneración como parte del informe final sobre la ejecución de la etapa II que se presentará a la primera reunión de 2025.

Asistencia técnica al sector de extinción de incendios

20. Las restricciones debidas a la pandemia del COVID-19 afectaron la ejecución de la asistencia técnica en el sector de la extinción de incendios, limitando la capacidad del PNUD de organizar reuniones de consulta presenciales. En consecuencia, se celebraron consultas virtuales cuando era necesario, complementadas por consultas presenciales cuando fue posible. En la evaluación se comprobó que se utilizaba HCFC-123 para cargar extintores de mano y extintores con ruedas; no obstante, no quedó claro si se usaban en el país sistemas de extinción de incendios de inundación total a base de HCFC-123 ni si hay empresas que fabrican o ensamblan equipos de extinción de incendios y protección contra incendios a base de HCFC-123. En consecuencia, el país propuso incluir actividades en la etapa III del PGEH para abordar esas incertidumbres.

21. Sobre la base de las actividades realizadas, se llevó a cabo una evaluación inicial del mercado, y se identificaron importadores, distribuidores y posibles montadores, así como alternativas en el sector. Las alternativas identificadas incluyeron alternativas de otras familias (p. ej., polvo seco, espuma, dióxido de carbono, agua) y alternativas de la misma familia, incluidos el HFC-125, HFC-227ea, FK-5-1-12, HBFO-1233xfB⁷ y HFO-1336mzz(Z). Había una empresa probando y acreditando esta última alternativa, y se esperaba que el proceso tomara al menos un año; la alternativa aún no estaba disponible comercialmente en el país.

Aplicación de políticas de género⁸

22. El primer y segundo tramo de la etapa II del PGEH se aprobaron antes de la decisión 84/92 d); por lo tanto, el PNUD no había recopilado datos desglosados por género sobre las actividades ejecutadas en esos tramos. La incorporación de la perspectiva de género en el marco del tercer tramo incluyó la preparación de un plan de acción de género, que incluía actividades de sensibilización sobre la comunicación que integra la perspectiva de género y la promoción de la participación de mujeres en actos y actividades en el marco del PGEH, inclusive mediante la inclusión de elementos relacionados con la perspectiva de género en los términos de referencias y las descripciones de puestos de trabajo para los componentes del PGEH, tales como las sesiones de capacitación, la promoción de la incorporación de la perspectiva de género en las campañas de capacitación y sensibilización del personal, y recopilación de datos desglosados por género. La ejecución del plan de acción de género continuará en el cuarto tramo y la etapa III del PGEH.

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

23. El PNUD ha confirmado que la etapa II para Indonesia quedará completada el 31 de diciembre de 2024, de acuerdo con lo establecido en el párrafo 14 del Acuerdo.

Sostenibilidad de la eliminación de los HCFC y evaluación de riesgos

24. El Gobierno de Indonesia cuenta con un sistema aplicable de concesión de licencias y cupos, y a partir de 2015 ha prohibido la importación, fabricación y montaje de equipos de refrigeración y aire acondicionado que utilizan HCFC-22 y el uso de HCFC como agentes espumantes para aplicaciones específicas. A fecha de febrero de 2023, todas las empresas grandes y medianas del sector de espumas de

⁷ Conocido comercialmente como 2-BDF.

⁸ De conformidad con la decisión 84/92 d), la decisión 90/48 c) alentó a los organismos bilaterales y de ejecución a seguir garantizando que la política operacional de incorporación de la perspectiva de género se aplicara a todos los proyectos, teniendo en cuenta las actividades específicas presentadas en el cuadro 2 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/37.

poliuretano y ambos proveedores de sistemas han terminado sus reconversiones, y se está aplicando el sistema de bonos para pequeñas empresas; la prohibición del uso e importación de HCFC-141b a granel y contenido en polioles premezclados importados, promulgada el 1 de enero de 2022, afianzará la sostenibilidad de la eliminación del sector de espumas de poliuretano. Dado que las restricciones se han suavizado tras la pandemia, la capacitación y certificación continuas de técnicos en 2023 y el fortalecimiento de los centros de capacitación contribuirán a seguir disminuyendo el consumo de HCFC en el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, mientras que la capacitación continua de los funcionarios de aduanas garantizará el cumplimiento de las prohibiciones de importación y reducirá el riesgo de comercio ilícito. Dado el avance de las actividades de ejecución del país, inclusive mediante la capacitación y el control de los HCFC, se consideran bajos los riesgos para la sostenibilidad de la eliminación.

Conclusión

25. El consumo de HCFC para 2020, 2021 y 2022 fue un 53, 57 y 66 por ciento inferior al nivel básico de HCFC del país para el cumplimiento, respectivamente, y un 25, 32 y 45 por ciento inferior al consumo máximo permitido según el Acuerdo con el Comité Ejecutivo para esos años. El Gobierno sigue aplicando un sistema de concesión de licencias y cupos para la supervisión y el control de los HCFC, y para prohibir las importaciones, la fabricación y el uso de HCFC especificados, inclusive la prohibición de 2022 del HCFC-141b. A pesar de las demoras persistentes provocadas por la pandemia del COVID-19, la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC avanzó, incluida la reconversión de las empresas fabricantes de espumas de poliuretano y los proveedores de sistemas, aunque se requiere tiempo adicional para garantizar la entrega de bonos a pequeñas empresas del sector. Se ha procedido a la creación de capacidad de funcionarios de aduanas y técnicos de servicio y mantenimiento y continuará durante 2023, junto con el apoyo de equipos para los centros de capacitación y regeneración y el uso de técnicos certificados. Los conocimientos adquiridos en las evaluaciones del sector de extinción de incendios ayudarán a abordar la eliminación restante durante la etapa III del PGEH. La tasa general de desembolso asciende al 62 por ciento, y se ha desembolsado el 25 por ciento del tercer tramo, con un desembolso adicional previsto una vez que se entreguen los cargamentos retrasados de equipos. Las actividades previstas en el último tramo mantendrán consolidarán aún más los resultados logrados en el curso de la ejecución del PGEH y apoyarán la transición en la etapa final.

RECOMENDACIÓN

26. La Secretaría del Fondo recomienda al Comité Ejecutivo:

- a) Tomar nota del informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC (PGEH) para Indonesia; y
- b) Pedir al Gobierno de Indonesia, el PNUD y el Banco Mundial que presenten un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo asociado al último tramo en la primera reunión del Comité Ejecutivo de 2025 y el informe de terminación de proyecto en la segunda reunión del Comité Ejecutivo de 2025.

27. La Secretaría del Fondo recomienda además la aprobación general del cuarto, y último, tramo de la etapa II del PGEH para Indonesia, y del correspondiente plan de ejecución del tramo de 2023-2024, con los niveles de financiación indicados en el cuadro que se muestra más adelante, entendiendo que:

- a) El PNUD se ha comprometido a presentar el informe de verificación a más tardar 12 semanas antes de la 93ª reunión; y

- b) En el improbable caso de que el Gobierno de Indonesia no cumpla su Acuerdo con el Comité Ejecutivo, el Comité Ejecutivo tomará las medidas pertinentes.

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, cuarto tramo)	433.300	30.331	PNUD

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES

Indonesia

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

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2022	137,82 toneladas PAO
-----------------------------------------------------------------------------	-----------	----------------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)								Año: 2022	
Sustancias químicas	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Disolventes	Agentes de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-22					136,60				136,60
HCFC-123			0,47		0,75				1,22

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009-2010:	403,90	Punto de partida para las reducciones acumuladas sostenidas:	403,90
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN			
Ya aprobado:	219,33	Restante:	184,59

V) PLAN ADMINISTRATIVO RESPALDADO		2023	2024	2025	Total
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	50,20	0,00	66,90	2260
	Financiación (\$EUA)	4.687.767	0	6.247.244	11.945
Australia	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Financiación (\$EUA)	0	0	0	0

VI) DATOS DEL PROYECTO		2023 - 2024	2025 - 2027	2028 - 2029	2030	Total	
Límites de consumo del Protocolo de Montreal (toneladas PAO)		262,54	131,27	131,27	0,00	n. a.	
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)		181,76	131,27	131,27	0,00	n. a.	
Costos de proyectos pedidos en principio (\$EUA)	PNUD	Costos del proyecto	3.520.244	5.415.032	2.970.571	1.335.000	13.240.847
		Gastos de apoyo	246.417	379.052	207.940	93.450	926.859
	Australia	Costos del proyecto	495.000	415.000	665.000	110.000	1.685.000
		Gastos de apoyo	57.388	48.113	77.097	12.752	195.350
Total de costos de proyectos recomendado en principio (\$EUA)		4.015.244	5.830.032	3.635.571	1.445.000	14.925.847	
Total de gastos de apoyo recomendado en principio (\$EUA)		303.805	427.165	285.037	106.202	1.122.209	
Total de fondos recomendado en principio (\$EUA)		4.319.049	6.257.197	3.920.608	1.551.202	16.048.056	

VII) Solicitud de aprobación de financiación para el primer tramo (2023)		
Organismo de ejecución	Fondos recomendados (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)
PNUD	3.520.244	246.417
Australia	495.000	57.388
Total	4.015.244	303.805

Recomendación de la Secretaría:	Para su consideración individual
----------------------------------------	----------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes

28. El PNUD, en calidad de organismo de ejecución principal, ha presentado en nombre del Gobierno de Indonesia una solicitud de financiación para la etapa III del plan de gestión de eliminación de los HCFC (PGEH) por un coste total de 16.694.453 \$EUA, desglosado en 13.844.956 \$EUA más unos gastos de apoyo al organismo de 969.147 \$EUA para el PNUD, y 1.685.000 \$EUA más unos gastos de apoyo al organismo de 195.350 \$EUA para el Gobierno de Australia, de conformidad con la comunicación inicial.⁹ La ejecución de la etapa III del PGEH eliminará el consumo remanente de HCFC antes de finalizar 2030.

29. El primer tramo de la etapa III del PGEH que se solicita en esta reunión asciende a 4.319.049 \$EUA, que está compuesto por 3.520.244 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 246.417 \$EUA, para el PNUD, y 495.000 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 57.388 \$EUA, para el Gobierno de Australia, según lo presentado originalmente.

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

30. La etapa I del PGEH para Indonesia se aprobó en la 64ª reunión¹⁰ para alcanzar una reducción del 20 por ciento respecto del nivel básico de referencia para 2018, con un costo total de 12.692.684 \$EUA, para eliminar 135 toneladas PAO. La etapa II del PGEH de Indonesia se aprobó en la 76ª reunión¹¹ con el objetivo de eliminar 84,33 toneladas PAO de HCFC empleadas en el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, y en la fabricación de espumas de poliuretano para alcanzar un 55 por ciento de reducción respecto al nivel básico como máximo en 2023, por un costo total de 8.302.163 \$EUA, más gastos de apoyo a los organismos.

31. La ejecución de la etapa II se resume en los párrafos 1 a 25 del presente documento, en los que se incluye un análisis del consumo de HCFC, informes sobre la marcha de las actividades y financieros, y la solicitud correspondiente al cuarto y último tramo que se presenta a la reunión actual.

Etapa III del plan de gestión de eliminación de los HCFC

Consumo restante admisible para la financiación

32. Una vez descontadas las 219,33 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 184,59 toneladas PAO de HCFC.

Distribución por sectores de los HCFC

33. El HCFC-22 se utiliza exclusivamente para el mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, incluyendo el aire acondicionado residencial, el aire acondicionado comercial, equipos de refrigeración comercial, pequeños enfriadores y equipos de refrigeración industrial; hay aproximadamente 75.000 técnicos en el país. El HCFC-123 se utiliza para el mantenimiento de enfriadores y equipos de extinción de incendios y de protección contra incendios; puede que se use algo de HCFC-123 para montar y fabricar equipos de extinción de incendios y de protección contra incendios. En 2019, cinco HFC y mezclas de HFC (HFC-134a, R-410A, R-404A, HFC-32 y R-407C) representaron el 97 por ciento del consumo de HFC del país. El consumo agregado de 2019 de esos HFC y mezclas de HFC fue de aproximadamente 2,25 veces el consumo de HCFC-22 del país para ese año. El consumo de mezclas de HFC que se pueden utilizar como sucedáneos para el HCFC-22 (es decir, R-407F, R-417A, R-438A,

⁹ Según nota del 14 de febrero de 2023 dirigida al PNUD por el Ministerio de Medio Ambiente y Silvicultura de Indonesia.

¹⁰ Decisión 64/42 b)

¹¹ Decisión 76/38 a)

R-427A y R-422D) aumentó inicialmente después de la prohibición de 2015 de la importación y fabricación de equipos de refrigeración y aire acondicionado que utilizan HCFC-22, y luego disminuyó, con un uso continuo relativamente pequeño, en consonancia con las pruebas y ensayos de esas sustancias por parte de las empresas. Del mismo modo, el R-407C, que sirve para retroadaptar equipos de refrigeración y aire acondicionado que utilizan HCFC-22, aumentó sustancialmente después de la prohibición de 2015, posteriormente disminuyó y luego comenzó a aumentar. Esa tendencia se debe probablemente ante todo al aumento de la adopción de aparatos de aire acondicionado comerciales que utilizan R-407C, de enfriadores más pequeños y de aparatos de aire acondicionado de caudal de refrigerante variable en lugar de la retroadaptación de equipos que utilizan HCFC-22.

Estrategia de eliminación

34. La etapa III del PGEH se centrará en fortalecer el marco reglamentario, promoverá la transición a tecnologías de bajo potencial de calentamiento atmosférico en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, desarrollar aún más la capacidad del sector de servicio y mantenimiento, y eliminar el consumo de HCFC-123 utilizado en equipos de extinción de incendios y equipos de protección contra incendios y en enfriadores.

Actividades propuestas en la etapa III del plan de gestión de eliminación de los HCFC

35. Las actividades propuestas en la etapa III tienen por objeto mejorar la capacidad técnica del país y fortalecer su sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, e incluir actualizaciones del marco jurídico, el fortalecimiento de la capacidad de las aduanas y el sector de servicio y mantenimiento, la asistencia técnica a los enfriadores y el sector de extinción de incendios, la sensibilización y la ejecución y la supervisión.

Marco jurídico

36. Las actividades propuestas en el marco jurídico ascienden a 510.000 \$EUA e incluyen:

- a) Fortalecimiento del marco reglamentario: Elaboración de un compendio de las políticas y reglamentaciones de Indonesia relacionadas con la eliminación de sustancias controladas como guía para las partes interesadas (PNUD) (60.000 \$EUA); supervisión del uso de HCFC-123 en enfriadores y el sector de extinción de incendios y prohibición de su importación y uso (PNUD) (70.000 \$EUA); y actualización de las normas nacionales de seguridad y el currículo de competencias (Australia) (80.000 \$EUA); y
- b) Creación de capacidad de aduanas: Capacitación de 900 oficiales de aduanas sobre la importación de sustancias controladas (270.000 \$EUA); actualización del módulo de capacitación aduanera (10.000 \$EUA); y elaboración de un manual de perfiles de riesgo para la importación de sustancias controladas (20.000 \$EUA) (PNUD).

Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado

37. La eliminación de HCFC 22 en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado se apoyará mediante la expansión de la capacitación de técnicos y el plan de certificación; el fortalecimiento de la red de recuperación, reciclaje y regeneración; el apoyo de equipos a los técnicos y los centros de capacitación; el análisis de los sectores que todavía consumen HCFC; y campañas de sensibilización. Se solicita financiación por un monto de 13.475.760 \$EUA e incluye:

- a) Fortalecimiento de la capacidad de los técnicos: Capacitación de 500 instructores y 3.500 técnicos en buenas prácticas de servicio y mantenimiento, incorporación de la perspectiva de género (Australia/PNUD) (3.385.000 \$EUA); y certificación de

3.500 técnicos en el marco del plan de certificación (PNUD) (1.050.000 \$EUA);

- b) Fortalecimiento de la red de recuperación, reciclaje y regeneración: Creación de nueve centros de regeneración, incluida la adquisición y entrega de equipos¹² (1.088.488 \$EUA); mejora de la infraestructura y el acceso a estaciones de autoservicio para dichos centros y los cinco centros creados en la etapa II (700.000 \$EUA); elaboración de procedimientos operativos estándar sobre el uso correcto de equipos e instalaciones de regeneración (126.000 \$EUA); y fortalecimiento de la capacidad de los técnicos de regeneración mediante la capacitación de 140 instructores en prácticas de regeneración (28.000 \$EUA) (PNUD);
- c) Soporte de equipos: Adquisición de equipos de capacitación y certificación para distribuir a 15 centros de formación profesional¹³ (2.135.340 \$EUA); adquisición de equipos de mantenimiento y recuperación¹⁴ para 200 talleres de mantenimiento que manipulan aparatos de gran escala (1.210.572 \$EUA); adquisición de 1.000 juegos de herramientas básicas de servicio y mantenimiento y entrega a técnicos recién certificados (2.373.360 \$EUA) (PNUD);
- d) Elaboración de estrategias para sectores sensibles: Realización de tres evaluaciones nacionales para desarrollar una estrategia para gestionar el consumo durante el remanente de servicio y mantenimiento en el sector pesquero y de cadena de frío agrícola, y para la manipulación de refrigerantes y SAO no deseados (PNUD) (360.000 \$EUA); y
- e) Campañas de sensibilización: Ejecución de siete campañas de sensibilización sobre la prohibición y la eliminación de los HCFC, incluyendo usos controlados y reducción de fugas; ejecución de 10 campañas destinadas a usuarios finales sobre la seguridad y las ventajas de las tecnologías alternativas; y actualización de la plataforma de aplicación móvil MontiR-AC para ampliar sus funciones e integrar más aún su uso en el programa de certificación (PNUD) (469.000 \$EUA); y celebración de 10 talleres técnicos para cubrir las regiones principales del país sobre el uso y la aplicación de tecnologías de refrigeración y aire acondicionado de bajo potencial de calentamiento atmosférico (Australia) (550.000 \$EUA).

Asistencia técnica para enfriadores y en el sector de extinción de incendios

38. El HCFC-123 sigue consumiéndose para el uso en enfriadores y en el sector de extinción de incendios. La etapa II incluyó una evaluación del consumo en dicho sector; no obstante, se necesita asistencia técnica adicional para identificar el equipo de extinción de incendios y el equipo de protección contra incendios que funciona con HCFC-123 y para comprender mejor las pautas de consumo de HCFC-123 posterior a la pandemia, incluyendo si hay sistemas de extinción de incendios de inundación

¹² Incluye (por centro): unidad de regeneración para refrigerantes diversos, consumibles para un año de operación (es decir, tamiz molecular, mangueras, filtros de aceite), bomba de transferencia de alta velocidad, bomba de vacío, manómetro de vacío, unidad de carga portátil, diez bombonas de refrigerante de 100 lb., diez bombonas de refrigerante de 30 lb., báscula (hasta 1.000 kg), dos identificadores de refrigerante, carrito de transporte, dos herramientas de inspección de bombonas, plataforma para limpieza de bombonas (con unidad de decantación de aceite), equipo para secado de bombonas y máquina de lavado a alta presión.

¹³ Incluye (por centro): equipos básicos de refrigeración, aparatos de aire acondicionado tipo split, unidad de condensación, sistema central de refrigeración comercial, y unidades para formación de visualización de refrigeración comercial; juegos de colectores de hidrocarburos, detectores de fugas de hidrocarburos, básculas, máquina de carga; unidades de recuperación; bomba de vacío, manómetro de vacío, termómetro y bombonas de refrigerante.

¹⁴ Incluye (por taller): conjunto de manómetros, herramientas básicas, bomba de vacío y manómetro, unidades de recuperación A2L/A3, bombonas, detector de fugas, termómetro, extractor de núcleos de válvulas, conjunto de mantenimiento para nitrógeno y etiquetas de refrigerantes inflamables.

total que utilizan HCFC-123 y se fabrican o ensamblan en el país equipos de extinción de incendios o de protección contra incendios que utilizan HCFC-123. Se solicita financiación para el PNUD por un monto de 165.696 \$EUA e incluye:

- a) Mapa de capacidad instalada de enfriadores y sistemas de extinción de incendios: Realización de estudios, encuestas y evaluaciones exhaustivos para recopilar datos a fin de conocer la distribución actual y estimar las necesidades futuras de servicio y mantenimiento de enfriadores (70.000 \$EUA), y las futuras necesidades de servicio y mantenimiento de sistemas de extinción de incendios, incluyendo si los usuarios finales necesitarán un centro de reciclaje (50.000 \$EUA);
- b) Evaluación de las necesidades de enfriadores y sistemas de extinción de incendios: Elaboración de una estrategia de gestión del consumo sobre la base de los datos recopilados, por ejemplo, estableciendo bancos de reciclaje de HCFC-123, para apoyar la demanda futura de enfriadores (20.000 \$EUA) y del sector de extinción de incendios, que también incluirá un análisis de la cadena de suministro, fabricantes, distribuidores e instaladores, y orientación sobre el despliegue de tecnologías alternativas (19.792 \$EUA); y
- c) Procedimientos operativos estándar sobre buenas prácticas de servicio para los enfriadores: Elaboración de procedimientos operativos estándar sobre buenas prácticas de servicio y mantenimiento y reducción de fugas en enfriadores, y orientación sobre la sustitución de HCFC-123 con tecnologías de sustitución (5.904 \$EUA).

Oficina de ejecución y supervisión de proyectos

39. El sistema establecido en las etapas I y II del PGEH se mantendrá en la etapa III, con las actividades de supervisión de la Dependencia Nacional del Ozono y el PNUD, y con los informes sobre el progreso de las actividades y en colaboración con las partes interesadas para conseguir la eliminación de los HCFC. El costo de esas actividades para el PNUD asciende a 1.378.500 \$EUA, e incluye personal de proyectos y consultores (1.080.000 \$EUA), costos de explotación (99.000 \$EUA), verificación de terceros del consumo (24.000 \$EUA); y la ejecución y supervisión, incluyendo reuniones y viajes de misión (175.500 \$EUA).

Aplicación de políticas de género¹⁵

40. La incorporación de la perspectiva de género en la etapa III del PGEH se basará en el plan de acción de género elaborado en el marco del tercer tramo, que incluyó la promoción de la participación de las mujeres en actos y actividades en el marco del PGEH, la promoción de la incorporación de la perspectiva de género en la capacitación del personal y campañas de sensibilización, y la recopilación de datos desglosados por género. Durante la preparación de la etapa III, se dio prioridad a la contratación de candidatas mujeres. Otros planes para la etapa III incluyen garantizar la igualdad de oportunidades para las mujeres en el sector de refrigeración y aire acondicionado y la creación de un espacio seguro para que participen las mujeres.

¹⁵ De conformidad con la decisión 84/92 d), la decisión 90/48 c) alentó a los organismos bilaterales y de ejecución a seguir garantizando que la política operacional de incorporación de la perspectiva de género se aplicara a todos los proyectos, teniendo en cuenta las actividades específicas presentadas en el cuadro 2 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/37.

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

41. El coste total de la etapa III del PGEH de Indonesia se ha estimado en 15.529.956 \$EUA (más gastos de apoyo a los organismos), tal como se comunicó inicialmente, con el objetivo de alcanzar en 2025 un 67,5 por ciento de reducción respecto a los niveles básicos de consumo de HCFC y un 100 por ciento de reducción en 2030. En el cuadro 3 se resumen las actividades propuestas con su desglose de costes.

Cuadro 3. Costo total de la etapa III del PGEH de Indonesia, tal como se presentó

Actividad	Organismo	Costo (\$EUA)
<i>Marco jurídico (510.000 \$EUA)</i>		
Fortalecimiento del marco reglamentario	PNUD/Australia	210.000
Creación de capacidad de aduanas	PNUD	300.000
<i>Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado (13.475.760 \$EUA)</i>		
Fortalecimiento de la capacidad de los técnicos	PNUD/Australia	4.435.000
Fortalecimiento de la red de recuperación, reciclaje y regeneración	PNUD	1.942.488
Soporte de equipos	PNUD	5.719.272
Elaboración de estrategias para sectores sensibles	PNUD	360.000
Campañas de sensibilización	PNUD/Australia	1.019.000
<i>Asistencia técnica para enfriadores y en el sector de extinción de incendios</i>	PNUD	165.696
<i>Oficina de gestión y supervisión de proyectos</i>	PNUD	1.378.500
Total		15.529.956

Actividades previstas para el primer tramo de la etapa III

42. El primer tramo de financiación de la etapa III del PGEH, por un valor total de 4.015.244 \$EUA, se ejecutará entre junio de 2023 y mayo de 2025, y constará de las siguientes actividades:

- a) *Marco jurídico y aduanas:* Elaboración de un compendio de las políticas y reglamentaciones en Indonesia relacionadas con la eliminación de sustancias controladas como guía para las partes interesadas (PNUD) (60.000 \$EUA); actualización del módulo de capacitación de aduanas (PNUD) (10.000 \$EUA); y actualización de las normas nacionales de seguridad y del currículo de competencias (Australia) (80.000 \$EUA);
- b) *Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado:* Capacitación de 100 instructores en buenas prácticas de servicio y mantenimiento (Australia) (250.000 \$EUA); mejora de la infraestructura y el acceso a las estaciones de autoservicio para los cinco centros creados en la etapa II (200.000 \$EUA); elaboración de procedimientos estándar operativos sobre el uso adecuado de los equipos e instalaciones de regeneración en cinco centros (45.000 \$EUA); capacitación de 50 instructores en prácticas de regeneración (10.000 \$EUA) (PNUD); adquisición de equipos básicos de capacitación y certificación para distribuir a 15 centros de formación profesional (2.135.340 \$EUA); adquisición de equipos para la creación de cinco centros de regeneración (600.000 \$EUA); lanzamiento de dos campañas de sensibilización sobre la prohibición y la eliminación de los HCFC, y dos campañas destinadas a usuarios finales sobre la seguridad y las ventajas de las tecnologías alternativas (40.000 \$EUA) (PNUD); y celebración de tres talleres técnicos sobre el uso y la aplicación de tecnologías alternativas (Australia) (165.000 \$EUA);
- c) *Asistencia técnica para enfriadores:* Realización de estudios, encuestas y evaluaciones exhaustivos para recopilar datos a fin de conocer la distribución actual y estimar las necesidades futuras de servicio y mantenimiento de enfriadores (70.000 \$EUA), elaboración de una estrategia de gestión del consumo sobre la base de los datos recopilados

de los enfriadores (20.000 \$EUA); y elaboración de procedimientos estándar operativos sobre buenas prácticas de servicio y mantenimiento y reducción de fugas en enfriadores (5.904 \$EUA) (PNUD); y

- d) *Ejecución de proyectos y seguimiento:* La oficina de gestión y supervisión de proyectos coordinará la ejecución del primer tramo mediante la contratación de personal y la prórroga de los contratos, el establecimiento de acuerdos para permitir la continuación de la adquisición de equipos, la celebración de reuniones con las partes interesadas, la organización de dos reuniones de la junta de proyecto, y la preparación de informes y propuestas. El costo de esas actividades para el PNUD asciende a 324.000 \$EUA, e incluye personal de proyectos y consultores (255.000 \$EUA), costos operacionales (22.000 \$EUA), verificación de terceros del consumo (8.000 \$EUA); y supervisión y ejecución (39.000 \$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

43. 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

44. El Gobierno de Indonesia 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.¹⁶ El motivo para prorrogar la etapa III hasta 2030 fue permitir el desarrollo de 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. Además, la propuesta para la eliminación total evita la necesidad y el gasto de preparar una cuarta etapa del PGEH.

45. De conformidad con la decisión 86/51, para permitir el examen del tramo final de su PGEH, el Gobierno de Indonesia 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 apartado 8 ter. e) i) del Artículo 5 del Protocolo de Montreal para el período 2030–2040, y, si Indonesia 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, propuso modificaciones a su Acuerdo con el Comité Ejecutivo que abarquen el período más allá de 2030.

Marco jurídico

46. Si bien Indonesia ya había aplicado una prohibición de la importación y fabricación de equipos de refrigeración y aire acondicionado que utilizan HCFC-22 (que entró en vigor el 1 de enero de 2015), y una prohibición de la importación y el uso de HCFC-141b puro y contenido en polioles premezclados (que entró en vigor el 1 de enero de 2022), la Secretaría trató de entender mejor cuándo tenía intención el Gobierno de prohibir los equipos de extinción de incendios, de protección contra incendios y de enfriadores a base de HCFC-123, teniendo en cuenta que, de conformidad con el párrafo 8 ter. e) ii) a) y b) del Artículo 5 del

¹⁶ 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.

Protocolo de Montreal, solo se podría utilizar HCFC para dar servicio y mantenimiento entre 2030 y 2040 a los equipos existentes el 1 de enero de 2030, observando al mismo tiempo que las circunstancias de los sectores de enfriadores y extinción de incendios eran diferentes.

47. En particular, si bien la vida útil de un enfriador en Indonesia oscila entre los 15 y los 20 años, los enfriadores que se sustituyen pueden convertirse en unidades de respaldo, prolongando así eficazmente la vida útil de los equipos. Un fabricante internacional de enfriadores estaba considerando la transición a enfriadores sin HCFC-123 alrededor de 2027; no obstante, dicho plazo probablemente significaría que en el país habría enfriadores que utilizan HCFC-123 en su vida útil prevista que necesitarían servicio y mantenimiento después de 2040, que solo se podrían llevar a cabo con HCFC-123 recuperado o regenerado. Además, si bien había enfriadores que utilizan HFC disponibles en el mercado, las consultas con los proveedores indicaban la voluntad de cambiar a la comercialización de enfriadores con bajo potencial de calentamiento atmosférico. En consecuencia, el Gobierno propuso prohibir la importación, fabricación e instalación de enfriadores que utilizan HCFC-123 a más tardar el 1 de enero de 2026. La Secretaría también tomó nota de que el Gobierno podrá estimar oportuno considerar la inclusión de medidas en la etapa I del plan de ejecución de la Enmienda de Kigali para los HFC (KIP) a fin de facilitar la adopción de enfriadores con bajo potencial de calentamiento atmosférico, de conformidad con la flexibilidad otorgada a los países del Artículo 5 en el párrafo 13 de la decisión XXVIII/2.

48. En lo que respecta al sector de extinción de incendios, había falta de información sobre si hay en el país equipos de extinción de incendios de tipo inundación total que utilizan HCFC-123, y de haberlos, su número; y si hay fabricación y montaje a base de HCFC-123 en el sector; y la prevalencia de usuarios "sensibles" (p. ej., fuerzas armadas, aviación civil, y sectores de petróleo y gas) con requisitos estrictos (y a menudo que requieren mucho tiempo) de seguridad que pueden requerir evaluaciones detalladas que permitan la introducción de alternativas. Además, si bien hay disponibilidad de algunas alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico y de otros tipos diferentes, también se creía que se usaban HFC (p. ej., HFC-227ea, HFC-125) en el país. Además, a pesar de los datos preliminares indican que en Indonesia no se usaban HFC con muy alto potencial de calentamiento atmosférico (p. ej., HFC-236fa o HFC-23), se utilizaban en el sector en algunos países de la región; por lo tanto, había riesgo de que una prohibición prematura podría conducir a la introducción de equipos con HFC muy alto potencial de calentamiento atmosférico. Dado que dichos equipos se introducirían después del establecimiento del nivel básico de HFC del país, una prohibición prematura de los equipos de extinción de incendios y equipos de protección contra incendios que contienen HCFC-123 podría dificultar la reducción posterior de HFC en el país. En consecuencia, se acordó que el Gobierno elaboraría un cronograma para la prohibición de la importación, fabricación y montaje de equipos de extinción de incendios y de protección contra incendios que utilizan HCFC-123 sobre la base de la asistencia técnica propuesta para el sector, así como las actividades adicionales de asistencia técnica identificadas en el párrafo 55 a continuación, en el entendido de que la prohibición entraría a más tardar el 1 de enero de 2030.

Aspectos técnicos y de costes

49. Según lo presentado, la financiación de la etapa II del PGEH se basó en el consumo del país para 2021, el consumo más reciente disponible en el momento en que se preparó el proyecto. Conforme a la decisión del párrafo 32 b) del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/16/20, y teniendo en cuenta los efectos de la pandemia del COVID-19 en el consumo del país, se acordó utilizar el consumo promedio de 2020-2022 para determinar el consumo admisible para el proyecto, lo que resultó en un financiamiento máximo de 13.359.984 \$EUA para el sector de servicio y mantenimiento y 298.368 \$EUA para actividades para reducir el consumo de HCFC-123 en enfriadores y en el sector de extinción de incendios. Sobre esa base, el PNUD redujo la financiación asignada al sector de servicio y mantenimiento en 625.776 \$EUA y propuso 132.667 \$EUA para actividades adicionales para abordar el consumo de HCFC-123 en enfriadores y equipos de extinción de incendios y de protección contra incendios, como se detalla más adelante.

Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado

50. Dada la reducción de 625.776 \$EUA en la financiación para el sector de servicio y mantenimiento, se hicieron los siguientes ajustes en el plan sectorial de servicio y mantenimiento:

- a) Eliminación de la evaluación sobre el manejo de SAO no deseadas (120.000 \$EUA), observando que Indonesia podría presentar una propuesta en el marco de la ventanilla de financiación establecida en la decisión 91/66 b) para preparar un inventario nacional de bancos de sustancias controladas usadas o no deseadas y un plan para la recolección, transporte y desecho de dichas sustancias, incluida la consideración del reciclaje, regeneración, y destrucción eficaz en relación con el costo;
- b) Racionalización de los costos asociados a la evaluación nacional del sector pesquero y la cadena de frío agrícola, y los costos asociados a la actualización de la plataforma MontiR-AC, con un ahorro consiguiente de 50.000 \$EUA y 15.000 \$EUA, respectivamente; y
- c) Reducción de los costos de crear nuevos centros de regeneración mediante la reducción del número de identificadores de refrigerantes, bombonas y herramientas de inspección de cilindros adquiridos por centro, con una reducción correspondiente de los costos de transporte y distribución; adquisición de una unidad de regeneración de capacidad más baja; y mediante la cofinanciación del Ministerio de Trabajo para la adquisición de bombas de transferencia de alta velocidad y equipo de limpieza y secado de bombonas, lo que resulta en un ahorro de 440.776 \$EUA.

51. En octubre de 2019 entró en vigor una normativa que requiere una certificación basada en competencias para los técnicos de refrigeración y aire acondicionado. La Secretaría pidió más información clara sobre la aplicación de la reglamentación, señalando que hay aproximadamente 75 000 técnicos en el país, de los cuales hasta la fecha se han certificado 5 390; y observando que una pequeña proporción de los técnicos restantes se certificaría en la etapa III. El PNUD aclaró que el sistema de certificación de Indonesia consta de cinco niveles. El sistema de certificación está en funcionamiento para los niveles uno ("auxiliar técnico"), dos (técnico de mantenimiento) y tres ("técnico de refrigeración y aire acondicionado domésticos"),¹⁷ y es obligatorio para los niveles dos y tres. La certificación todavía no está operativa para los niveles cuatro ("técnico de refrigeración comercial") y cinco ("técnico superior de enfriadores y aire acondicionado central"). El Gobierno estimó que la certificación de nivel cuatro y cinco se abordaría mejor en el marco del KIP del país, dado que los técnicos certificados en esos niveles probablemente se centrarían principalmente en los equipos que utilizan HFC, y dada la limitada financiación disponible en la etapa III y los recursos financieros necesarios para desarrollar el plan de certificación para los niveles cuatro y cinco, incluidos los equipos adicionales para los centros de formación profesional (p. ej., juegos para formación de equipos de refrigeración y aire acondicionado y enfriadores comerciales); un programa específico de formación para instructores; y una certificación de evaluadores para evaluar la competencia de los niveles cuatro y cinco. La Secretaría considera que esta prioridad es estratégica, observando también que la mayor parte del consumo de HCFC-22 del país provenía del servicio y mantenimiento de aparatos residenciales de aire acondicionado.

52. En cuanto al costo más alto de capacitar y certificar a los técnicos en el marco del plan en comparación con otros países que operan al amparo del Artículo 5, el PNUD explicó que la capacitación es un programa de 12 semanas y la evaluación de la certificación puede demorar hasta dos días, reflejando el

¹⁷ Los técnicos de nivel tres requieren conocimientos y habilidades avanzados para la instalación, mantenimiento y diagnóstico de equipos de refrigeración y aire acondicionado residenciales, incluyendo soldadura, empalmes seguros y la recuperación de refrigerantes, mientras que los técnicos de nivel dos llevan a cabo actividades de mantenimiento sencillas que no requieren la desconexión total ni intervenciones sobre el circuito de refrigerante, como el cambio de repuestos o consumibles (es decir, filtros) y la limpieza y/o higienización de unidades interiores o exteriores.

propósito del Gobierno de profesionalizar el sector. Los países que no están al amparo del Artículo 5 utilizaron un enfoque similar, que requería numerosos años para profesionalizar a los técnicos. En consecuencia, el cronograma requerido para certificar a todos los técnicos del país en un nivel apropiado se encontraba más allá del período de ejecución de la etapa III. A fin de garantizar que el sistema de capacitación y certificación sea sostenible, incluyendo después de la terminación de la etapa III, el Ministerio de Trabajo, asesorado por el Ministerio de Medio Ambiente y Silvicultura, continuará capacitando y certificando a los técnicos (en los niveles dos y tres) con sus propios recursos. Sobre esa base, el Gobierno se comprometió a capacitar y certificar a otros 3.500 técnicos con sus propios recursos antes de que terminara el proyecto. Además, la Secretaría observó que los técnicos certificados se registrarían con la aplicación móvil MontiR-AC; el uso de esa aplicación, que conecta a los técnicos con los consumidores y los propietarios de equipos,¹⁸ ayudará a estimular la demanda de técnicos certificados y mejorar así la sostenibilidad del plan de certificación.

53. Se crearon cinco centros de regeneración en el marco de la etapa II y se crearán otros nueve en el marco de la etapa III. Los requisitos de competencias para la certificación incluyen un conjunto exhaustivo de medidas para permitir la regeneración en el país, incluyendo la necesidad de recuperación de HCFC durante el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado; medidas para evitar la descarga a la atmósfera de los HCFC durante la instalación, el servicio y el desmantelamiento de los equipos de refrigeración y aire acondicionado; la inspección de fugas para equipos con una carga superior a 3 kg; y la recuperación de HCFC de contenedores y equipos al final de su vida útil. Además, el país había redactado un código de prácticas para los técnicos de refrigeración y aire acondicionado que apoyaban esas medidas. Los centros podrán regenerar HCFC-22, HFC puros y las mezclas de HFC más comunes (R-410A, R-407C y R-404A) y HFC-32.

Enfriadores y el sector de extinción de incendios

54. Con respecto a la incertidumbre sobre si en el país había sistemas de extinción de incendios a base de HCFC-123 y montaje y fabricación de equipos de extinción de incendios y de protección contra incendios a base de HCFC-123, a pesar de que la asistencia técnica para el sector acometida en la etapa II y la financiación de preparación facilitada en la etapa III, el PNUD enfatizó la extensión geográfica del país, la financiación limitada asignada en la etapa II y disponible en la preparación de proyectos de la etapa III, y las restricciones impuestas por la pandemia del COVID-19; y que las evaluaciones previstas en el marco de la etapa III abordarían esa incertidumbre.

55. Con el fin de asegurar la eliminación sostenible del HCFC-123 en el sector de extinción de incendios y evitar la introducción de equipos a base de HFC, se acordó incluir las siguientes actividades adicionales: elaboración de directrices y un manual para adquisiciones respetuosas con el medio ambiente, y desarrollo de casos de estudio para la sustitución de equipos de extinción de incendios y protección contra incendios a base de HCFC-123 (32.382 \$EUA); y cuatro consultas con partes interesadas para sensibilizar sobre los resultados de la evaluación y las alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico y alternativas de otros tipos (p. ej., polvo seco, espumas, dióxido de carbono y agua) (20.000 \$EUA). Dichas actividades se llevarán a cabo junto con las demás actividades de asistencia técnica para el sector en el segundo tramo del PGEH; en consecuencia, se incluirá una actualización sobre el cronograma de la prohibición como parte del informe sobre la marcha de las actividades presentado con la solicitud del tercer tramo.

56. Al examinar posibles actividades adicionales para los enfriadores, la Secretaría preguntó si el HCFC-123 que se recuperaba de los enfriadores se podría regenerar y utilizar para el sector de extinción de incendios. Sin embargo, se consideró que dicho enfoque era poco práctico para Indonesia, dado que el país comprendía muchas islas y la distribución geográfica de enfriadores y equipos de extinción de incendios y equipos de protección contra incendios no estaba clara, incluyendo si los enfriadores estaban

¹⁸ La aplicación MontiR-AC se describe con más detalle en el párrafo 11 a) del presente documento.

razonablemente próximos a los equipos de extinción de incendios y de protección contra incendios; la práctica del país de conservar los enfriadores jubilados como "respaldo" en lugar de desmantelarlos; la necesidad de equipos adecuados para regenerar un refrigerante líquido de baja presión (es decir, HCFC-123); y la necesidad de evaluaciones adicionales en ambos sectores. Por consiguiente, se acordaron las siguientes actividades adicionales de asistencia técnica para los enfriadores: una evaluación del paisaje alternativo para los enfriadores, incluidas las tecnologías alternativas, la cadena de suministro, los principales fabricantes, distribuidores e instaladores (20.000 \$EUA); elaboración de directrices y un manual para la adquisición respetuosa con el medio ambiente para la sustitución de enfriadores a base de HCFC-123 (20.000 \$EUA); siete consultas con partes interesadas para sensibilizar sobre las alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico, procedimientos estándar operativos sobre buenas prácticas de servicio y mantenimiento y reducción de fugas en los enfriadores, y los resultados de la evaluación, incluidos la posible creación de bancos de reciclaje de HCFC-123 proveniente de los enfriadores (40.285 \$EUA).

Oficina de ejecución y supervisión de proyectos

57. La Secretaría tomó nota de que la etapa II del PGEH finalizaría antes de terminar diciembre de 2024, lo que implicaba un solape con el funcionamiento de la oficina de ejecución y supervisión de proyectos establecida en virtud de esa etapa y en el marco de la etapa III. Por consiguiente, se acordó reducir la financiación para la oficina de ejecución y supervisión de proyectos en 111.000 \$EUA, como reflejo de ahorros en gastos de personal y operación.

Coste total del proyecto

58. La etapa III del PGEH eliminará 2.783,33 t (153,08 toneladas PAO) de HCFC-22 y 62,16 t (1,24 toneladas PAO) de HCFC-123, consumo promedio del país para esas sustancias para 2020-2022, con un costo total de 14.925.847 \$EUA, lo que resulta en una relación de costo a eficacia de 5,25 \$EUA/kg. Además, el Gobierno se había comprometido a eliminar totalmente los HCFC para el 1 de enero de 2030 mediante la ejecución de la etapa III, lo que supone reducciones adicionales del consumo restante de HCFC admisible para financiamiento de 501,58 t (27,59 toneladas PAO) de HCFC-22, 132,84 t (2,66 toneladas PAO) de HCFC-123, y 0,29 t (0,02 toneladas PAO) de HCFC-225, lo que resulta en una relación de costo a eficacia general de 4,29 \$EUA/kg. Se acordó la financiación para el primer tramo como se presentó.

Cuadro 4. Costo acordado de la etapa III del PGEH de Indonesia, tal como se presentó

Actividad	Organismo	Costo (\$EUA)
<i>Marco jurídico (510.000 \$EUA)</i>		
Fortalecimiento del marco reglamentario	PNUD/Australia	210.000
Creación de capacidad de aduanas	PNUD	300.000
<i>Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado (13.475.760 \$EUA)</i>		
Fortalecimiento de la capacidad de los técnicos	PNUD/Australia	4.435.000
Fortalecimiento de la red de recuperación, reciclaje y regeneración	PNUD	1.501.712
Soporte de equipos	PNUD	5.719.272
Elaboración de estrategias para sectores sensibles	PNUD	190.000
Campañas de sensibilización	PNUD/Australia	1.004.000
<i>Asistencia técnica para enfriadores y en el sector de extinción de incendios</i>	PNUD	298.363
<i>Oficina de ejecución y supervisión de proyectos</i>	PNUD	1.267.500
Total		14.925.847

Impacto sobre el clima

59. Las actividades propuestas en el sector de servicio y mantenimiento de equipos, 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 los 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. En el PGEH se proporcionó un cálculo de los efectos sobre el clima. Las actividades previstas por Indonesia, incluyendo sus esfuerzos para promover alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico, así como la recuperación y reutilización de refrigerantes, indican que la ejecución del PGEH reducirá la emisión de refrigerantes a la atmósfera, beneficiando así al clima.

Sostenibilidad de la eliminación de los HCFC y evaluación de riesgos

60. El Gobierno de Indonesia ha prohibido la importación y fabricación de equipos de refrigeración y aire acondicionado de HCFC-22 (en vigor a partir del 1 de enero de 2015); la prohibición del uso de HCFC-141b para diversos usos a partir del 1 de enero de 2015; y la prohibición de la importación y el uso de HCFC-141b puro y contenido en polioles premezclados a partir del 1 de enero de 2022 (conforme a la decisión 88/40 a)). Además, el Gobierno prohibirá la importación, fabricación e instalación de enfriadores a base de HCFC-123 a más tardar el 1 de enero de 2026, y la importación, montaje y fabricación de extinción de incendios y de protección contra incendios a base de HCFC-123 a más tardar el 1 de enero de 2030. Esas prohibiciones, combinadas con medidas para facilitar la regeneración en el país, el apoyo del Gobierno a los centros de regeneración, inclusive después de la terminación de la etapa, y la profesionalización del sector de servicio y mantenimiento ayudarán a garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la eliminación.

61. Además, el país prohibirá la importación de HCFC para el 1 de enero de 2030, excepto los permitidos como remanente para tareas de mantenimiento entre 2030 y 2040, cuando sea necesario, de acuerdo con las disposiciones del Protocolo de Montreal. La asistencia técnica para el sector pesquero y la cadena de frío agrícola, dos sectores que son fundamentales para la economía de Indonesia, ayudará a asegurar la disponibilidad del HCFC necesario para asegurar el funcionamiento continuo de esos sectores durante ese período, mientras que el país sigue cumpliendo con el Protocolo de Montreal.

62. Dada la larga vida útil de los enfriadores, una prohibición anterior de los enfriadores reduciría aún más el riesgo de que los enfriadores a base de HCFC-123 necesiten servicio y mantenimiento después del 1 de enero de 2040; sin embargo, la Secretaría no considera factible adelantar la prohibición, dado el tiempo que necesita el Gobierno para aprobar dicha reglamentación. Del mismo modo, si bien una prohibición anterior de los equipos de extinción de incendios y de equipos de protección contra incendios que funcionan con HCFC-123 reduciría el riesgo de que dichos equipos necesitaran servicio y mantenimiento después del 1 de enero de 2040, la Secretaría considera que el enfoque del Gobierno para llevar a cabo primeramente evaluaciones detalladas del sector antes de comprometerse a la prohibición antes del 1 de enero de 2030 es un enfoque prudente con un equilibrio apropiado entre dicho riesgo y los riesgos asociados a la reducción de los HFC del país, observando que el país había ratificado la Enmienda de Kigali y que una prohibición prematura de dichos equipos podría dar lugar a la introducción de equipos de extinción de incendios y de protección contra incendios que contienen HFC, y posiblemente de muy alto potencial de calentamiento atmosférico.

63. De conformidad con la política de gestión de riesgos institucional del PNUD,¹⁹ el PNUD realizó un examen exhaustivo para identificar y evaluar los riesgos del proyecto. El resultado de ese examen es el registro de riesgos del proyecto, que fue examinado por un comité de evaluación de proyectos, y compartió con la Secretaría durante su examen de la etapa III. Entre las medidas destinadas a mitigar los riesgos se incluyeron la ejecución de campañas de sensibilización destinadas a las partes interesadas acerca de los

¹⁹ Descrita en el Anexo I del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/68.

impactos de las opciones tecnológicas y la promoción de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico; evaluaciones de impacto medioambiental y social y elaboración de procedimientos estándar operativos para los centros de regeneración y asegurar que esos centros cuentan con las autorizaciones necesarias y cumplen la normativa local; y aplicación de la Política de Gestión de Riesgos Institucionales y Herramienta de Evaluación de Capacidad de Socios del PNUD.

Cofinanciación

64. El Gobierno de Indonesia proporcionará cofinanciación para equipos para los centros de regeneración por un monto de 108.000 \$EUA. Además, el Gobierno capacitará y certificará a 3.500 técnicos con sus propios recursos durante la etapa III y continuará proporcionando apoyo para dicha capacitación y certificación una vez finalizada la etapa.

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

65. El PNUD y el Gobierno de Australia solicitan 14.925.847 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo, para la ejecución de la etapa III del PGEH de Indonesia. El total pedido de 10.576.246 \$EUA, inclusive los gastos de apoyo al organismo para el período 2023-2025, está 358.765 \$EUA por encima del monto que figura en el plan administrativo.

Proyecto de Acuerdo

66. En el Anexo I de este documento se incluye un proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de Indonesia y el Comité Ejecutivo para la etapa III del PGEH.

RECOMENDACIÓN

67. 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) para Indonesia, para el período comprendido entre 2023 y 2030, destinado a la eliminación completa del consumo de HCFC, por un monto de 16.048.056 \$EUA, que se desglosa en: 13.240.847 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 926.859 \$EUA, para el PNUD, y 1.685.000 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 195.350 \$EUA, para el Gobierno de Australia, en el entendido de que el Fondo Multilateral no proporcionará más financiación para la eliminación de los HCFC;
- b) Tomar nota de:
 - i) El compromiso del Gobierno de Indonesia de eliminar totalmente los HCFC para el 1 de enero de 2030, y prohibir la importación de HCFC a partir del 1 de enero de 2030, excepto para permitir un remanente de servicio y mantenimiento entre 2030 y 2040 cuando fuera necesario, y en consonancia con las disposiciones del Protocolo de Montreal;
 - ii) El compromiso del Gobierno de Indonesia de prohibir la importación, fabricación e instalación de enfriadores a base de HCFC-123 a más tardar el 1 de enero de 2026;
 - iii) El compromiso del Gobierno de Indonesia de prohibir la importación, montaje y fabricación de equipos de extinción de incendios y de protección contra incendios a base de HCFC-123 a más tardar el 1 de enero de 2030;

- c) Descontar 184,59 toneladas PAO de HCFC del consumo remanente de HCFC admisible para su financiación;
- d) Aprobar el proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de Indonesia 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 de su PGEH, el Gobierno de Indonesia debería 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 Indonesia 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 de Indonesia y los correspondientes planes de ejecución de tramo por un monto de 4.319.049 \$EUA, compuesto por 3.520.244 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 246.417 \$EUA, para el PNUD, y de 495.000 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 57.388 \$EUA, para el Gobierno de Australia.

Anexo I

PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DE INDONESIA 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 Indonesia (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 las filas 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3 y 4.4.3 (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 decidiese que no se requiere dicha verificación;
- c) Que el País haya presentado un Informe de Ejecución de Tramos en el formulario del Apéndice 4-A (“Formato de informes y planes de ejecución de tramos”) que cubra 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; y
- 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 Tramo según lo descrito en el inciso 5 d) supra, o bien como una revisión de un Plan de Ejecución de Tramo 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 programas o actividades no incluidos en el Plan de Ejecución de Tramos avalado actual, o supresión de una actividad incluida en el Plan de Ejecución de Tramo, 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 Tramo aprobado que esté en curso de ejecución en esa fecha, y notificarse al Comité Ejecutivo en el Informe de Ejecución de Tramo subsiguiente;
- c) De las empresas contempladas en el Plan para reconversión a tecnologías sin HCFC, no podrán recibir asistencia financiera las que resulten inadmisibles según las políticas del Fondo Multilateral (por ser de propiedad extranjera o haberse establecido después del 21 de septiembre de 2007). Esta información se notificará como parte del Plan de Ejecución de Tramo;
- d) El País se compromete a examinar la posibilidad de utilizar sistemas premezclados con agentes espumantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico en lugar de mezclarlos en las instalaciones propias, para las empresas de espumas cubiertas por el Plan, en caso de que sea técnicamente posible, económicamente viable, y aceptable para las empresas;
- e) El País acuerda, en casos en que se hayan elegido las tecnologías con HFC como una alternativa para los HCFC, y tomando en consideración las circunstancias nacionales relacionadas a la salud y la seguridad: supervisar la disponibilidad de los sucedáneos y alternativas que reducen al mínimo aún más los impactos en el clima; considerar, al examinar las reglamentaciones, normas e incentivos, estipulaciones adecuadas para incentivos que fomenten la instrucción de dichas alternativas; y considerar el potencial para adopción de alternativas eficaces en función de los costos que reduzcan al mínimo el impacto en el clima al ejecutar el plan, cuando proceda, e informar en consecuencia al Comité Ejecutivo sobre el progreso realizado en los informes de ejecución de tramos; y
- f) 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 subsector 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 acordó ser el “Organismo de Ejecución Principal” y el Gobierno de Australia acordó ser el “Organismo de Ejecución Cooperante” bajo la dirección del Organismo de Ejecución Principal en lo relativo a las actividades del País en virtud de este Acuerdo. El País acepta que se lleven a cabo evaluaciones, que podrían realizarse 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 y/o el Organismo de Ejecución Cooperante que participa 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). El Organismo de Ejecución Cooperante apoyará al Organismo de Ejecución Principal ejecutando el Plan bajo la coordinación general del Organismo de Ejecución Principal. Las funciones del Organismo de Ejecución Principal y del Organismo de Ejecución Cooperante se especifican en el Apéndice 6-A y el Apéndice 6-B, respectivamente. El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, otorgar al Organismo de Ejecución Principal y al Organismo de Ejecución Cooperante los honorarios estipulados en las filas 2.2 y 2.4 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, el Organismo de Ejecución Principal y el Organismo de Ejecución Cooperante para facilitar la aplicación del presente Acuerdo. En particular, proporcionará al Organismo de Ejecución Principal y al Organismo de Ejecución Cooperante 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 Tramo 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 escrito del País y del 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	267,40
HCFC-141b	C	I	132,60
HCFC-123	C	I	3,90
HCFC-225	C	I	*0,00
Total			403,90

* El consumo real del HCFC-225 es 0,02 toneladas PAO.

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 las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	262,54	262,54	131,27	131,27	131,27	131,27	131,27	0,00	n/a
1.2	Consumo total permisible máximo para las sustancias incluidas en el Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	181,76	181,76	131,27	131,27	131,27	131,27	131,27	0,00	n/a
2.1	Financiación convenida para el organismo de ejecución principal (PNUD) (\$EUA)	3.520.244	0	5.415.032	0	0	2.970.571	0	1.335.000	13.240.847
2.2	Gastos de apoyo para el organismo de ejecución principal (\$EUA)	246.417	0	379.052	0	0	207.940	0	93.450	926.859
2.3	Financiación convenida para organismo de ejecución cooperante (Australia) (\$EUA)	495.000	0	415.000	0	0	665.000	0	110.000	1.685.000
2.4	Gastos de apoyo para el organismo de ejecución cooperante (\$EUA)	57.388	0	48.113	0	0	77.097	0	12.752	195.350
3.1	Financiación total convenida (\$EUA)	4.015.244	0	5.830.032	0	0	3.635.571	0	1.445.000	14.925.847
3.2	Total gastos de apoyo (\$EUA)	303.805	0	427.165	0	0	285.037	0	106.202	1.122.209
3.3	Total de costos convenidos (\$EUA)	4.319.049	0	6.257.197	0	0	3.920.608	0	1.551.202	16.048.056
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									180,67
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por lograr en proyectos previamente aprobados (toneladas PAO)									86,73
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (toneladas PAO)									0,00
4.2.1	Eliminación total convenida de HCFC-141b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									0,00
4.2.2	Eliminación de HCFC-141b por lograr en proyectos previamente aprobados (toneladas PAO)									132,60
4.2.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b (toneladas PAO)									0,00
4.3.1	Eliminación total convenida de HCFC-123 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									3,90
4.3.2	Eliminación de HCFC-123 por lograr en proyectos previamente aprobados (toneladas PAO)									0,00
4.3.3	Consumo admisible remanente de HCFC-123 (toneladas PAO)									0,00
4.4.1	Eliminación total convenida de HCFC-225 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									0,02
4.4.2	Eliminación de HCFC-225 por lograr en proyectos previamente aprobados (toneladas PAO)									0,00
4.4.3	Consumo admisible remanente de HCFC-225 (toneladas PAO)									0,00

* Fecha de terminación de la etapa II, conforme al Acuerdo sobre la etapa II: 31 de diciembre de 2024.

APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN

1. La financiación para los tramos futuros se considerará para aprobación en la primera 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 Tramo 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 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 dificultades 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 Tramo 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 detalles 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 supervisión será gestionado por la Dependencia Nacional del Ozono, el Ministerio de Medio Ambiente y Silvicultura, con la asistencia del Organismo de Ejecución Principal.

2. El consumo se supervisará y se determinará sobre la base de los datos oficiales sobre importación y exportación para las sustancias registradas en los departamentos gubernamentales pertinentes.

3. La Dependencia Nacional del Ozono recopilará y notificará anualmente los datos y la información siguientes en las fechas límite pertinentes o antes de dichas fechas:

- a) Informes anuales sobre el consumo de las sustancias, para su presentación a la Secretaría del Ozono; y
- b) Informes anuales sobre la marcha de las actividades de ejecución del Plan, para su presentación al Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral.

4. El consumo se supervisará anualmente durante la ejecución del Plan y se reflejará en el informe sobre la marcha de las actividades relativas a la ejecución del Plan.

5. La Dependencia Nacional del Ozono hará suyo el informe final y el Organismo de Ejecución Principal lo presentará en 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 del País;
- 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 Tramo 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 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. Este debería incluir las actividades desempeñadas por el Organismo de Ejecución Cooperante;
- 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 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 Tramo y la presentación de datos exactos;
- j) Coordinar las actividades del Organismo de Ejecución Cooperante y asegurar que las actividades se ejecuten en la secuencia apropiada;
- k) 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 y el Organismo de Ejecución Cooperante, la asignación de las reducciones a las diferentes partidas presupuestarias y a la financiación del Organismo de Ejecución Principal y del Organismo de Ejecución Cooperante;
- l) Asegurar que los desembolsos a favor del País se basen en el uso de los indicadores; y
- m) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico, cuando sea necesario;
- n) Lograr un consenso con el Organismo de Ejecución Cooperante sobre toda planificación, coordinación y presentación de informes requeridas para facilitar la ejecución del Plan; y
- o) Liberar 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 6-B: FUNCIÓN DE LOS ORGANISMOS DE EJECUCIÓN COOPERANTES

1. El Organismo de Ejecución Cooperante tendrá a su cargo diversas actividades. Estas se especifican con más detalle en el Plan, e incluyen como mínimo las siguientes:

- a) Proporcionar asistencia para la elaboración de políticas cuando se requiera;

- b) Brindar asistencia al País en la ejecución y evaluación de las actividades que financie el Organismo de Ejecución Cooperante, remitiéndose al Organismo de Ejecución Principal para asegurar que las actividades se ejecuten en una secuencia coordinada; y
- c) Dar informes al Organismo de Ejecución Principal sobre estas actividades para su inclusión en los informes refundidos con arreglo al Apéndice 4-A; y
- d) Lograr un consenso con el Organismo de Ejecución Principal sobre toda planificación, coordinación y presentación de informes requeridas para facilitar la ejecución del Plan.

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 161,72 \$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.