



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/25
5 de mayo de 2025

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Nonagésima sexta reunión
Montreal, 26-30 de mayo de 2025
Punto 9 d) del orden del día provisional¹

PROPUESTA DE PROYECTO: ARMENIA

El presente documento contiene las observaciones y la recomendación de la Secretaría sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Eliminación

- | | | | |
|---|--|------------------|-----------------------------|
| • | Plan de gestión para la eliminación de HCFC
(etapa III, primer tramo) | ONUDI y
PNUMA | Consideración
individual |
|---|--|------------------|-----------------------------|

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/1.

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

HOJA DE EVALUACIÓN – PROYECTOS PLURIANUALES

Armenia

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO
Plan para la eliminación de los HCFC (etapa III)	ONUDI, (principal), PNUMA

II) DATOS MÁS RECIENTES DEL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año:2023	0,00 toneladas PAO
---	----------	--------------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA PAÍS (tons. PAO)								Año: 2023	
Producto químico	Aerosol	Espuma	Extinción de incendios	Refrigeración		Solvente	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio técnico				
HCFC-22					2,32				2,32

IV) DATOS DE CONSUMO (tons. PAO)			
Nivel de referencia 2009–2010:	7,0	Punto de partida para reducciones acumulativas sostenidas:	7,83
CONSUMO ADMISIBLE PARA FINANCIAMIENTO			
Ya aprobado:	5,49	Remanente:	2,34

V) PLAN ADMINISTRATIVO AVALADO		2025	2026	2027	Total
PNUMA	Eliminación de SAO (tons. PAO)	0,46	0,00	1,62	2,08
	Financiamiento (USD)	96.300	0	337.050	433.350
ONUDI	Eliminación de SAO (tons. PAO)	0,37	0,00	0,30	0,67
	Financiamiento (USD)	56.500	0	45.200	101.700

VI) DATOS DEL PROYECTO			2023*	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Límites de consumo del Protocolo de Montreal (tons. PAO)			n. a.	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	0,00	n. a.
Consumo máximo permitido (tons. PAO)			n. a.	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	0,00	n. a.
Costos del proyecto solicitados en principio (USD)	ONUDI	Costos del proyecto	0	179.200	0	210.700	0	0	42.500	432.400
		Gastos de apoyo	0	12.544	0	14.749	0	0	2.975	30.268
	PNUMA	Costos del proyecto	100.000	58.300	0	78.300	0	0	16.000	252.600
		Gastos de apoyo	13.000	7.579	0	10.179	0	0	2.080	32.838
Montos totales recomendados en principio (USD)	Costos del proyecto		100.000	237.500	0	289.000	0	0	58.500	685.000
	Gastos de apoyo		13.000	20.123	0	24.928	0	0	5.055	63.106
	Total de fondos		113.000	257.623	0	313.928	0	0	63.555	748.106

* Conforme a la decisión 89/6 b), en la 93ª reunión se aprobaron actividades adicionales orientadas a introducir alternativas de bajo o nulo PCA a los HCFC y mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de refrigeración.

VII) Solicitud de aprobación del financiamiento para el primer tramo (2025)		
Organismo de ejecución	Fondos recomendados (USD)	Gastos de apoyo (USD)
PNUMA	179.200	12.544
ONUDI	58.300	7.579
Total	237.500	20.123

Recomendación de la Secretaría:	Consideración individual
--	--------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes

1. En nombre del Gobierno de Armenia, la ONUDI, en calidad de principal organismo de ejecución, solicita financiamiento para la etapa III del PGEH, por un monto total de USD 689.986, cifra consistente en USD 459.400 más gastos de apoyo de USD 32.158 para la ONUDI y USD 175.600 más gastos de apoyo de USD 22.828 para el PNUMA, según lo originalmente solicitado.² La ejecución de la etapa III del PGEH permitirá eliminar el consumo remanente de HCFC al año 2030.

2. El primer tramo de la etapa III del PGEH que se solicita en esta reunión asciende a USD 283.843, cifra consistente en USD 194.200 más gastos de apoyo de USD 13.594 para la ONUDI y USD 67.300 más gastos de apoyo de USD 8.749 para el PNUMA, según lo originalmente solicitado.

Estado de ejecución de la etapa II del PGEH

3. La etapa II del PGEH para Armenia, aprobada en la 77ª reunión,³ se proponía eliminar 3,26 toneladas PAO de HCFC utilizados en el sector de servicio técnico de refrigeración y climatización y reducir el consumo en un 66,6 por ciento respecto de la base de comparación al año 2020, por un monto total de USD 216.000 más gastos de apoyo. La etapa II concluyó en diciembre de 2021, conforme a lo estipulado en el Acuerdo entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo.

Consumo de HCFC

4. El consumo informado por el Gobierno de Armenia para el año 2023 asciende a 2,32 toneladas PAO, cifra 67 por ciento menor a la base de comparación para fines de cumplimiento. Los datos del artículo 7 y del programa país 2024 aún no se informan, por lo que el Gobierno entregó un cálculo estimativo en base a información preliminar. El Cuadro 1 muestra el consumo en el período 2020-2024.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Armenia (2020-2024, con datos del artículo 7)

HCFC-22	2020	2021	2022	2023	2024*	Base de comparación
Toneladas métricas (tm)	40,12	10,20	33,80	42,23	20,00	126,69
Toneladas PAO	2,21	0,56	1,86	2,32	1,10	7,00

* Cálculo estimativo.

5. En los últimos años el consumo de HCFC se ha mantenido relativamente estable bajo la meta de control del Protocolo de Montreal, logro atribuible a la fiscalización de la cuota de importación de HCFC y a las actividades ejecutadas en el marco del PGEH. El menor consumo en 2021 se debió a los efectos de la pandemia del Covid-19. En su calidad de país miembro de la Unión Económica Euroasiática (UEEA), el régimen de comercio exterior y la normativa aduanera de Armenia están controlados en gran medida por el Código Aduanero de la UEEA. En 2024 se hizo un estudio nacional a fin de recopilar datos fidedignos sobre la importación de HCFC en el período 2021-2023.

Informe de ejecución del programa país

6. El consumo sectorial declarado por el Gobierno de Armenia en el informe de ejecución del programa país 2023 concuerda con lo notificado en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Estado de avance y desembolso

7. La etapa II del PGEH concluyó el 31 de diciembre de 2021. El informe de término del proyecto fue entregado el 19 de octubre de 2023.

² Según nota del 31 de enero de 2025 dirigida a la ONUDI por el Ministerio del Medio Ambiente de Armenia.

³ Decisión 77/41.

Marco jurídico

8. El Gobierno de Armenia cuenta con un sistema operativo de licencias y cuotas de importación y exportación de HCFC. A partir del 1º de enero de 2015 se prohíbe la importación de equipos nuevos o usados de refrigeración comercial, congeladores, sistemas móviles, climatizadores, refrigeradores y aerosoles. En la etapa II se instauró un sistema de licencias electrónicas que fue complementado con un video instructivo y capacitación para el personal y los importadores. Armenia ratificó la Enmienda de Kigali en mayo de 2019 y agregó los HFC a la norma legal que regula la concesión de licencias.

9. Durante la etapa II la oficina nacional del ozono (ONO) y el órgano de normalización de Armenia se coordinaron para facilitar la adopción de la norma EN378 sobre requisitos de seguridad y ambientales en sistemas de refrigeración, climatización y bomba de calor. A la fecha han entrado en vigor las cuatro partes de que consta dicha norma.

Sector servicio técnico de refrigeración

10. Las actividades del último tramo de la etapa II abarcaron la entrega de cuatro analizadores de SAO multigas a los principales puertos de entrada (fronteras central, norte y sur); formación de 70 funcionarios de aduanas (incluyendo a 21 mujeres) sobre nuevos códigos aduaneros y prevención del comercio ilegal; formación de 95 técnicos en buenas prácticas de servicio, nueva normativa, tendencias de las SAO, control de fugas de refrigerante, mantención de libros de registro, y ejecución, supervisión y presentación de informes, incluyendo la contratación de un consultor que colaboró en la función de monitoreo. Se contrató además a una experta nacional en materia de género que hizo un estudio sobre participación de la mujer en la implementación de las obligaciones previstas en el Protocolo de Montreal.

Nivel de desembolso de fondos

11. A marzo de 2025, de los USD 216.000 aprobados para la etapa II (USD 129.600 para la PNUD y USD 86.400 para el PNUMA), se habían desembolsado USD 212.960 (98,6%) (USD 128.361 para la PNUD y USD 84.599 para el PNUMA). El saldo de USD 3.040 se reintegró al Fondo.

Etapas III del PGEHConsumo remanente admisible para financiamiento

12. Tras descontar 5,49 toneladas PAO de HCFC asociadas a las etapas I y II del PGEH, el consumo admisible de HCFC para financiamiento en la etapa III asciende a 2,34 toneladas PAO.

Distribución sectorial de HCFC y HFC

13. Según muestra el Cuadro 2, en el sector de servicio técnico operan aproximadamente 300 técnicos (incluida una mujer) y 140 talleres que utilizan HCFC-22 para el mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización.

Cuadro 2. Estimación de la demanda de HCFC-22 para servicio técnico en Armenia (2023)

Subsector	Equipos	a)	b)	c) = a)* b)	d)	c)* d)
		Parque instalado	Carga promedio (kg)	HCFC (tm)	Recarga de servicio estimada (%)	Demanda anual (tm)
Refrigeración comercial	Autónomos pequeños	21.346	1,2	25,62	10	2,56
	De condensación	6.304	6,0	37,82	20	7,56
	Centrales pequeños	1.120	10,0	11,20	35	3,92
	Centrales grandes	936	25,0	23,40	35	8,19
	Pequeños y medianos	384	60,0	23,04	17	3,92

Subsector	Equipos	a)	b)	c) = a)* b)	d)	c)* d)
		Parque instalado	Carga promedio (kg)	HCFC (tm)	Recarga de servicio estimada (%)	Demanda anual (tm)
Refrigeración industrial	Refrigeradores industriales	4	130,0	0,52	17	0,09
Transporte refrigerado	Furgonetas	2.015	3,0	6,05	40	2,42
	Camiones y remolques	218	4,0	0,87	40	0,35
	Contenedores	306	13,0	3,98	20	0,80
Refrigeradores comerciales	De tornillo, rotativos y recíprocos enfriados por agua	250	20,0	5,00	20	1,00
	De tornillo enfriados por agua	80	10,0	0,80	20	0,16
	Sinfin, de tornillo y rotativos enfriados por aire	200	15,0	3,00	20	0,60
Climatización residencial	Autónoma de ventana	6.231	1,5	9,35	10	0,93
	De dos bloques	20.770	1,5	31,16	10	3,12
Climatización comercial	Multibloque	324	6,0	1,94	15	0,29
	De flujo variable de refrigerante	509	18,0	9,16	15	1,37
	Integrados de azotea	23	60,0	1,38	15	0,21
Total		61.020	-	194,29	-	37,94

14. El consumo promedio de refrigerantes para servicio técnico en el período 2020-2023 muestra que el HCFC-22 representa el 10 por ciento (en tm) y que los HFC representan el 90 por ciento restante, en especial R-410A (37%), HFC-134a (26%), R-404A (14%), R-407C (11%) y otros (2%).

Estrategia de eliminación

15. La etapa III del PGEH se centrará en reforzar el marco normativo y de control para garantizar el cumplimiento de las metas de reducción; fortalecer las capacidades del sector servicio técnico e introducir un sistema de acreditación técnica que permita transitar hacia refrigerantes alternativos de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA); apoyar el manejo de refrigerantes por medio de programas de recuperación, reciclaje y regeneración (RRR), y la entrega de equipos y herramientas.

Actividades propuestas

16. El Cuadro 3 presenta las actividades y costos propuestos para el primer tramo de la etapa III.

Cuadro 3. Actividades sectoriales y costos de la etapa III del PGEH, según presentación original

Actividad	Costo (USD)	
	Etapla	Primer tramo
<i>Fortalecimiento del marco jurídico y regulatorio (PNUMA)</i>	<i>110.000</i>	<i>36.000</i>
Armonización de la legislación nacional sobre sustancias controladas con la de la Unión Europea (UE) y la UEEA: - Estudio sobre reforma de medidas legislativas y políticas - Redactar propuestas legislativas según los resultados del estudio - Reuniones de coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y otros del ramo y con el Parlamento sobre adopción de las propuestas	18.000	8.000
Actualización de la guía sobre legislación relativa a las SAO y los HFC: Actualizar y difundir la guía de legislación en idioma armenio	14.000	6.000

Actividad	Costo (USD)	
	Etapas	Primer tramo
Tres seminarios de sensibilización de contrapartes sobre la guía actualizada		
Introducción de la acreditación obligatoria para técnicos de servicio: - Estudio sobre desarrollo del sistema de acreditación - Proponer una nueva normativa o enmiendas a la legislación que regula el sistema de acreditación - Tres seminarios de sensibilización para técnicos y propietarios, operadores e importadores de equipos a fin de presentar el sistema de acreditación - Campañas de sensibilización para técnicos informales sobre manejo de refrigerantes inflamables y/o tóxicos	32.000	12.000
Crear un registro electrónico de grandes equipos: - Diseño y desarrollo de software - Elaborar reglamento de uso del registro y seleccionar el ente gubernamental a cargo - Elaborar y difundir pautas para operadores de equipos - Tres seminarios de sensibilización para técnicos, propietarios y operadores de equipos a fin de presentar el sistema de registro	46.000	10.000
<i>Fortalecimiento de la capacidad aduanera y de fiscalización (PNUMA)</i>	<i>15.600</i>	<i>9.300</i>
Sensibilización de funcionarios de aduanas: Elaborar y distribuir en los puestos de control carteles informativos con las principales disposiciones reglamentarias sobre importación de SAO y HFC, incluidos los códigos aduaneros	3.000	3.000
Capacitación de inspectores ambientales en control de fugas: Dos talleres para capacitar a 60 inspectores ambientales (30 por taller)	12.600	6.300
<i>Fortalecimiento de la capacidad técnica (PNUMA)</i>	<i>50.000</i>	<i>22.000</i>
Formación de técnicos en buenas prácticas de servicio y el impacto ambiental de los equipos de refrigeración y climatización; complementa la formación entregada en la etapa I del Plan de aplicación de la Enmienda de Kigali (PAK): Cinco talleres para formar a 200 técnicos (40 por taller)	40.000	16.000
Campaña orientada a promover la profesión entre mujeres jóvenes: - Consultora (experta nacional en temas de género) que coordine y dirija la campaña - Elaborar folletos y carteles y realizar reuniones informativas o presentaciones en instituciones de enseñanza secundaria, terciaria y técnica	10.000	6.000
<i>Fortalecimiento de la capacidad de manejo de refrigerantes (ONUDI)</i>	<i>433.500</i>	<i>185.000</i>
Optimizar el sistema de recuperación, reciclaje y regeneración (RRR): - Estudiar la capacidad técnica y dominio del tema RRR en talleres de servicio - Adquirir 90 juegos de herramientas y equipos (máquinas de reciclaje y carga, manómetro, tres cilindros) (USD 1.200 c/u) - Crear un centro de regeneración⁴ - Elaborar y difundir pautas técnicas de recuperación, reciclaje y regeneración - Cinco talleres de capacitación para 100 técnicos (20 por taller) - Desarrollar una infraestructura de recarga y mantenimiento de cilindros reutilizables	202.500	58.000
Crear un centro de capacitación en la escuela técnico-profesional de Tavush y modernizar otras tres escuelas para capacitar en el uso de refrigerantes de bajo o nulo PCA: - Evaluar y realizar inspecciones de seguridad en cada centro (cuatro) - Modernizar cuatro centros de capacitación, adquirir e instalar medidas y equipos de seguridad compatibles con refrigerantes inflamables (USD 10.000 por centro). - Adquirir herramientas y equipos de servicio para técnicos que trabajan con refrigerantes inflamables y/o tóxicos⁵	231.000	127.000

⁴ Contempla un equipo de regeneración y dos de recuperación, tres tanques de almacenamiento de 100 lbs., diez tanques de recuperación de 30 lbs., balanza, identificador de refrigerantes, repuestos e instalación.

⁵ Contempla máquinas de carga de hidrocarburos (HC), manómetros, detectores de fugas de HC, unidades de soldadura fuerte, simuladores de refrigeración a base de HC y HCFC, simuladores de climatización a base de HC, herramientas de montaje y entubado, herramientas de seguridad, herramientas básicas y repuestos.

Actividad	Costo (USD)	
	Etapas	Primer tramo
<i>Coordinación, seguimiento, notificación y evaluación (ONUDI)</i>	25.900	9.200
Subtotal ONUDI	459.400	194.200
Subtotal PNUMA	175.600	67.300
Total	635.000	261.500

Ejecución y supervisión del proyecto

17. Durante la etapa III se mantendrá el modelo de gestión y supervisión instaurado en las etapas I y II del PGEH, donde la ONO y la ONUDI supervisan las actividades, informan los avances y trabajan con las contrapartes en la eliminación de los HCFC. El costo de las actividades asciende a USD 25.900 para la ONUDI, cifra que incluye sueldos y consultorías (USD 12.000), pasajes y traslados nacionales (USD 6.000), reuniones y talleres (USD 6.000), y gastos varios (USD 1.900).

Costo total de la etapa III del PGEH

18. El costo total de la etapa III del PGEH para Armenia se estima en USD 635.000 (más gastos de apoyo), según lo originalmente solicitado, para lograr la completa eliminación hacia el año 2030. Las actividades propuestas y el desglose de costos se resumen en el Cuadro 3.

Plan de ejecución del primer tramo de la etapa III del PGEH

19. El primer tramo de la etapa III del PGEH, por un monto total de USD 261.500, se ejecutará entre julio de 2025 y junio de 2027. El detalle de las actividades, ajustes y nivel de financiamiento acordados se presenta en el párrafo 32.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

20. La Secretaría analizó la etapa III del PGEH a la luz de las etapas I y II, de las políticas y pautas del Fondo Multilateral, de los criterios de financiamiento de la eliminación de HCFC en el sector consumo para la etapa II de los PGEH (decisiones 74/50 y 90/31), y del plan administrativo 2025-2027 del Fondo Multilateral.

Estrategia transversal

21. El Gobierno propone reducir el 100 por ciento del consumo base de HCFC del país hacia el año 2030 y mantener el máximo anual en el periodo 2030-2040 a un nivel compatible con el párrafo 8 ter e) i), artículo 5 del Protocolo de Montreal.⁶

22. Conforme a la decisión 86/51, para que el tramo final del PGEH pueda ser sometido a consideración, el Gobierno conviene en presentar una detallada descripción del marco reglamentario y normativo que regula las medidas orientadas a garantizar que el consumo de HCFC en el período 2030-2040 cumpla con lo dispuesto en el párrafo 8 ter e) i), artículo 5 del Protocolo de Montreal, así como el consumo anual previsto para dicho período.

⁶ El consumo de HCFC podrá ser mayor a cero en cualquier año, siempre que la suma del consumo calculado para el período que va desde el 1º de enero de 2030 al 1º de enero de 2040, dividido por 10, no exceda el 2,5 por ciento de la base de comparación.

Marco jurídico

23. Para el año 2025 el Gobierno fijó una cuota de importación de HCFC ascendiente a 2,26 toneladas PAO, cifra más estricta que la meta de control del Protocolo de Montreal.

Aspectos técnicos y de costos

24. Recordando que la presentación de la etapa I del PAK subestimaba el consumo de HFC debido a que las importaciones desde países de la UEEA no se registran como consumo, la Secretaría consultó si en el caso de los HCFC existía un problema similar. La ONUDI informó que es probable que en años posteriores a 2015 el consumo de HCFC-22 se haya subestimado debido a una incapacidad para consignar el comercio de HCFC-22 en países de la UEEA. En el caso de los HFC, sin embargo, la subestimación se debía a la incapacidad de distinguir entre mezclas. Durante la elaboración del PGEH el Gobierno hizo un estudio horizontal sobre consumo de HCFC en el período 2021-2023, el que sin embargo no logró captar los datos del período 2015-2020 debido a que los registros que llevan los técnicos y usuarios finales estaban incompletos. La Secretaría advirtió que el consumo nacional de HCFC antes del año 2015 era significativamente inferior a la base de comparación, y que dado que los equipos a base de HCFC se prohibieron en 2015, es poco probable que el consumo aumentara significativamente después de esa fecha. Habida cuenta de los datos del estudio del período 2020-2023, la Secretaría estima que el riesgo de incumplimiento por subestimación del consumo en 2015-2020 es mínimo.

25. Al respecto, para la etapa I del PAK el Gobierno tiene previsto establecer instrumentos que permitan monitorear y consignar el comercio de sustancias controladas dentro de la UEEA. Esto incluye contabilizar y notificar como consumo toda importación de HCFC.

26. Cotejando los datos de los estudios realizados en 2015 y 2023, la Secretaría advierte que la prohibición de importar equipos a base de HCFC ha generado una tendencia general a la baja en el uso de HCFC-22 en todos los subsectores, salvo la refrigeración comercial. La ONUDI explicó que esto se debe a la mayor importación de compresores compatibles tanto con HCFC como con mezclas de HFC (R-134a, R-450A, R-513A, R-404A, R-452A, R-449A y R-448A). Por la diferencia de costos, suele ocurrir que los usuarios prefieran equipos a base de HCFC (los que utilizan aceite mineral) por sobre los que usan aceite sintético (diseñados para HFC). Además, operar un compresor a base de HCFC-22 es más práctico que uno a base de mezclas. Se prevé que esta tendencia varíe a medida que disminuyan la cuota y oferta de HCFC y se hagan actividades de sensibilización y capacitación en apoyo de la transición.

27. El financiamiento total de USD 635.000 originalmente solicitado para la etapa III se calculó en base a un consumo de 126,69 tm. Sin embargo, la Secretaría advirtió que la base de comparación para Armenia incluye 25,5 tm de HCFC-22 utilizado en la fabricación de aparatos de refrigeración comercial y cámaras frigoríficas, y que en los años de referencia el sector de servicio técnico utilizó 101,19 tm de HCFC. Según los parámetros de costos para la eliminación de HCFC (decisión 74/50), el nivel máximo de financiamiento admisible para la eliminación total hacia el año 2030 asciende a USD 900.000. Considerando los USD 315.000 previamente aprobados para las etapas I y II, el financiamiento restante para la total eliminación de los HCFC en Armenia hacia el año 2030 asciende a USD 585.000.

28. La Secretaría advirtió asimismo que la etapa II del PGEH había concluido en 2021, pero que la etapa III no se presentó sino hasta la 96ª reunión. La ONUDI explicó que el retraso se debió a varios factores. La etapa III se elaboró en 2021, pero durante el proceso de autorización interna cambiaron el ministro y los viceministros del medio ambiente. Se decidió entonces alinear el PGEH con los compromisos contraídos en virtud del Acuerdo Integral de Asociación Reforzada entre la UE y Armenia. Actualizar y modificar el proyecto, más la necesidad de hacer una nueva ronda de autorizaciones, terminaron por retrasar el proceso. Entretanto, los datos e iniciativas del proyecto se desfazaron, lo que exigió hacer una revisión completa y redactar un nuevo documento, alargando aún más los tiempos.

29. No obstante lo anterior, la Secretaría advierte que tras el término de la etapa II Armenia ha dado cumplimiento efectivo al sistema de licencias y cuotas, que la cuota de HCFC-22 se ha mantenido por debajo de la meta fijada para el 2020 y que la eliminación de HCFC lograda gracias a las etapas I y II también ha sido sostenida. Durante el debate sobre si hace falta otorgar financiamiento completo, ya que según el cronograma de eliminación del Protocolo de Montreal la reducción del 67,5 por ciento debiese haberse logrado este año, se advirtió que aún no se ejecutan un número importante de las actividades previstas en la etapa III, entre ellas la armonización del marco jurídico con las normativas de la UE y la UEEA, la formación y acreditación obligatoria de los técnicos, y la recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes. Estas actividades son fundamentales para la reducción de HCFC en el sector de servicio y su completa ejecución no sólo permitirá al país mantener la eliminación de HCFC y alcanzar la meta de su completa eliminación, sino además, en sinergia con el PAK, pasar directamente del HCFC-22 a alternativas de bajo PCA. En base a estas consideraciones, y de conformidad con la decisión 74/50, el financiamiento para la etapa III del PGEH se fijó en USD 585.000.

30. En la 93ª reunión, conforme a la decisión 89/6 b), el Comité Ejecutivo aprobó actividades adicionales orientadas a introducir alternativas de bajo o nulo PCA a los HCFC y mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de refrigeración, en la suma de USD 100.000, en el entendido de que el proyecto se integrará a la etapa III del PGEH una vez que el plan se termine de perfeccionar para su presentación ante el Comité Ejecutivo (decisión 93/36). El detallado informe de situación presentado por la ONUDI y el PNUMA muestra que el fortalecimiento de las capacidades del personal de primera línea y contrapartes en materia de eficiencia energética y tecnologías de bajo PCA se logró mediante un viaje de estudios a Montenegro, país que cuenta con normas mínimas de eficiencia energética y que compartió su experiencia en cuanto al desarrollo de las mismas; que se hicieron dos sesiones de capacitación para 70 especialistas sobre eficiencia energética y monitoreo de equipos de refrigeración y climatización y que se realizaron tres reuniones de coordinación con contrapartes sobre desarrollo de políticas y normas sectoriales de eficiencia energética. Se mantienen en curso otras actividades de difusión, sensibilización y coordinación con las contrapartes. La ejecución y monitoreo de estas actividades se integrarán a la etapa III del PGEH.

Costo total del proyecto

31. Conforme a la decisión 74/50 c) xii) sobre nivel de financiamiento admisible para países de bajo consumo, el costo total de la etapa III del PGEH se redujo de USD 635.000 a USD 585.000. Para absorber la reducción, los costos y actividades se ajustaron como sigue: disminuyen de 60 a 50 los fiscalizadores que debían capacitarse; de cinco a cuatro los talleres técnicos en buenas prácticas de servicio e impacto ambiental de los equipos, y de cinco a tres las sesiones de formación técnica sobre recuperación, reciclaje y regeneración. El Cuadro 4 muestra las actividades y costos actualizados.

Cuadro 4. Resumen de las actividades y costos acordados de la etapa III del PGEH para Armenia

Actividad	Organismo	Costo (USD)	
		Etapas	Primer tramo
Fortalecimiento del marco jurídico y regulatorio	PNUMA	107.500	36.000
Fortalecimiento de la capacidad de funcionarios y fiscalizadores de aduanas (los fiscalizadores a capacitar disminuyen de 60 a 50)	PNUMA	13.600	8.300
Fortalecimiento de capacidades técnicas (los talleres de capacitación técnica disminuyen de cinco a cuatro)	PNUMA	31.500	14.000
Fortalecimiento de la capacidad técnica de manejo de la refrigeración (las sesiones de capacitación disminuyen de cinco a tres)	ONUDI	406.500	170.000
Coordinación, seguimiento, notificación y evaluación	ONUDI	25.900	9.200
<i>Subtotal ONUDI</i>		<i>432.400</i>	<i>179.200</i>
<i>Subtotal PNUMA</i>		<i>152.600</i>	<i>58.300</i>
Total		585.000	237.500

Plan de ejecución acordado para el primer tramo de la etapa III del PGEH

32. El financiamiento del primer tramo se ajustó a USD 237.500. El plan de ejecución acordado contempla las siguientes actividades:

- a) Fortalecimiento del marco jurídico y regulatorio (PNUMA) (USD 36.000): Estudio sobre reforma de medidas legislativas y políticas públicas (USD 8.000); actualización de la guía de legislación sobre SAO/HFC en idioma armenio y realización de un seminario con contrapartes sobre la guía actualizada (USD 6.000); estudio sobre desarrollo del sistema de acreditación y campaña de capacitación de técnicos informales en manejo de refrigerantes inflamables y/o tóxicos (USD 12.000) y diseño y desarrollo del software necesario para llevar un registro electrónico de equipos (USD 10.000);
- b) Fortalecimiento de la capacidad aduanera y de fiscalización (PNUMA) (USD 8.300): Elaborar y difundir en puestos de control aduanero carteles informativos con las disposiciones reglamentarias y códigos de importación de SAO y HFC (USD 3.000); un taller para capacitar a 30 inspectores ambientales en control de fugas (USD 5.300);
- c) Fortalecimiento de la capacidad técnica (PNUMA) (USD 14.000): Realizar dos talleres para formar a 80 técnicos en buenas prácticas de mantenimiento y el impacto ambiental de los equipos (USD 10.000); coordinar e implementar una campaña orientada a promover la profesión entre mujeres jóvenes, a cargo de un experta nacional en temas de género (USD 4.000)
- d) Fortalecimiento de la capacidad de manejo de refrigerantes (ONUDI) (USD 170.000): Evaluar la capacidad técnica y dominio del tema recuperación, reciclaje y regeneración en los talleres de mantenimiento, adquirir 35 juegos de herramientas y equipos (máquinas de reciclaje y carga, manómetro, tres cilindros), e iniciar el desarrollo de una infraestructura nacional de llenado y mantenimiento de cilindros reutilizables (USD 58.000); evaluar e inspeccionar la seguridad de cuatro centros de formación técnico-profesional y adquirir e instalar equipos de seguridad y reacondicionar dos centros; adquirir herramientas y equipos de trabajo con refrigerantes inflamables y/o tóxicos (USD 112.000).
- e) Coordinación, seguimiento, notificación y evaluación (USD 9.200): Sueldos y consultorías (USD 3.500), pasajes y traslados nacionales (USD 2.500), reuniones y talleres (USD 2.500), gastos varios (USD 700) (ONUDI).

Cofinanciamiento

33. El cofinanciamiento de las actividades contempla la realización de obras de ingeniería civil que permitan a los centros de formación trabajar con refrigerantes inflamables y/o tóxicos. Durante la ejecución de la etapa III, el Gobierno, junto con los organismos de ejecución, tiene previsto explorar distintas oportunidades para conseguir fondos e incentivos adicionales, incluyendo subvenciones a la inversión para el recambio de equipos de alto PCA por tecnologías ecológicas y ecoenergéticas; alianzas con instituciones educativas y asociaciones industriales nacionales para potenciar la formación y acreditación, y pedir apoyo a los fondos globales que se ocupan de temáticas sociales y climáticas para promover la igualdad de género e impulsar estrategias de refrigeración ecológica y la eficiencia energética; y lograr acuerdos público-privados para actualizar y optimizar el sistema de manejo de refrigerantes.

Propuesta de plan administrativo 2025-2027 del Fondo Multilateral

34. La ONUDI y el PNUMA solicitan USD 585.000, más gastos de apoyo, para la ejecución de la etapa III del PGEH para Armenia. El monto total de USD 571.551, incluyendo gastos de apoyo para el período 2025-2027, supera en USD 36.501 lo contemplado en el plan administrativo.

Aplicación de la política de género

35. El Gobierno de Armenia, la ONUDI y el PNUMA se han comprometido a aplicar la política de género del Fondo Multilateral y sus propias políticas internas al respecto. La ONO hizo una evaluación de género sobre la participación de la mujer en el sector de refrigeración, climatización y bomba de calor en Armenia que llevó a agregar una campaña de género como actividad de la etapa III. También se han incorporado otros aspectos relativos al género en diversos componentes del PGEH y del PAK. Se sensibilizará al equipo de trabajo y a las contrapartes en materia de género y se seguirán recopilando datos desglosados por sexo.

Sustentabilidad de la eliminación de HCFC y evaluación de riesgos

36. La sustentabilidad de los resultados del PGEH está dada por numerosas actividades que son parte integral del PGEH. El Gobierno cuenta con un sistema operativo de licencias y cuotas que garantiza el cumplimiento de la meta de control prevista en el Acuerdo con el Comité Ejecutivo. Armenia prohíbe la importación de equipos a base de HCFC desde el año 2015, lo que ha reducido la demanda de HCFC para servicio técnico. La administración aduanera ha integrado los temas relativos al Protocolo de Montreal al currículum del curso aduanero matriz. La acreditación obligatoria de técnicos en colaboración con la asociación gremial del sector facilitará la formación permanente, desarrollo de capacidades y sensibilización de los técnicos, lo que a su vez garantizará las buenas prácticas de servicio y la reducción sostenida de las emisiones en el sector. El apoyo al programa de recuperación, reciclaje y regeneración fortalecerá el manejo de refrigerantes y reducirá la demanda de HCFC virgen. Armenia cuenta con un PAK aprobado y procurará lograr sinergias entre la eliminación de los HCFC y la reducción de los HFC a fin de pasar directamente desde los HCFC a alternativas de bajo PCA.

37. Se evaluaron, precisaron y analizaron los riesgos para la ejecución del PGEH y la sustentabilidad de sus logros y se proponen medidas para minimizarlos. Los riesgos relativos a la estabilidad política del país, la solidez de su compromiso con la eliminación de HCFC, las dificultades para controlar la importación de HCFC a fin de lograr una eliminación adicional y la falta de herramientas y equipos de recuperación y reciclaje de refrigerantes se consideran de categoría media, pero de alto impacto en la ejecución. El Gobierno se propone alinear a las autoridades del ramo sobre la importancia de seguir priorizando todo lo relacionado con los HCFC; garantizar la capacitación y desarrollo de capacidades de los funcionarios de aduanas y la fiscalización de la normativa sobre movimientos de HCFC dentro de la UEEA a fin de resolver las dificultades relacionadas con el control de la importación, y entregar herramientas y equipos que permitan establecer una red de recuperación y reciclaje que sirva de base para alcanzar una reducción sostenida en el consumo de HCFC.

Impacto climático

38. Las actividades sectoriales propuestas, en especial mejorar la contención de refrigerantes a través de la capacitación y la entrega de equipos, permitirán reducir el volumen de HCFC-22 utilizado para servicio técnico. Cada kilo de HCFC-22 que no se descargue a la atmósfera gracias a mejores prácticas de refrigeración permitirá ahorrar cerca de 1.8 toneladas de CO₂ equivalente. Aunque el PGEH no hace un cálculo del impacto climático, de las actividades propuestas por el Gobierno en cuanto a controlar los HCFC y promover la recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes se desprende que la ejecución del PGEH efectivamente logrará reducir la descarga de refrigerantes a la atmósfera, generando así beneficios climáticos.

Proyecto de Acuerdo

39. El proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de Armenia y el Comité Ejecutivo para la etapa III del PGEH consta en el anexo I al presente documento.

Coordinación de las actividades del sector servicio técnico de los planes de eliminación de HCFC y reducción de HFC

40. La etapa III del PGEH y el PAK se ejecutarán de forma simultánea entre los años 2025 y 2029. Las actividades de eliminación de HCFC y de reducción de HFC están pensadas para, en la medida de lo posible, operar en concierto, aprovechar sinergias y evitar la duplicación, para lo cual el país adoptará un método de ejecución tanto paralela como integrada del PGEH y el PAK. La ejecución simultánea de las actividades del PGEH y del PAK se resume en el anexo II.

RECOMENDACIÓN

41. El Comité Ejecutivo podrá estimar oportuno:

- a) Aprobar en principio la etapa III del PGEH a aplicar en el país en el período comprendido entre 2025 y 2030 para la completa eliminación del consumo de HCFC, por un monto de USD 635,106, cifra consistente en USD 432.400 más gastos de apoyo de USD 30.268 para la ONUDI y USD 152.600 más gastos de apoyo de USD 19.838 para el PNUMA, en el entendido de que el Fondo Multilateral no volverá a proporcionar financiamiento para la eliminación de los HCFC;
- b) Tomar nota de:
 - i) Que conforme a la decisión 89/6 b), la etapa III del PGEH incluye un adicional de USD 100.000 más gastos de apoyo de USD 13.000 para el PNUMA para las actividades adicionales aprobadas en la 93ª reunión a fin de introducir alternativas de bajo o nulo PCA a los HCFC y mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de refrigeración;
 - ii) El compromiso del Gobierno en cuanto a eliminar totalmente los HCFC al 1º de enero de 2030 y prohibir su importación después de esa fecha, salvo como reserva para servicio técnico entre 2030 y 2040, de ser necesario y en concordancia con lo dispuesto en el Protocolo de Montreal;
- c) Descontar 2,34 toneladas PAO de HCFC del consumo remanente admisible para financiamiento;
- d) Aprobar el proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de Armenia y el Comité Ejecutivo para reducir el consumo de HCFC, de conformidad con la etapa III del PGEH, que recoge el anexo I al presente documento;
- e) Tomar nota de que para que el tramo final del PGEH pueda ser sometido a consideración, el Gobierno deberá presentar:
 - i) Una detallada descripción del marco reglamentario y normativo que regula las medidas orientadas a garantizar que el consumo de HCFC en el período 2030-2040 cumpla con lo dispuesto en el párrafo 8 ter e) i), artículo 5 del Protocolo de Montreal;
 - ii) El consumo anual de HCFC previsto para el período 2030-2040; y

- f) Aprobar el primer tramo de la etapa III del PGEH para Armenia, y el correspondiente plan de ejecución, en la suma de USD 257.623, cifra consistente en USD 179.200 más gastos de apoyo de USD 12.544 para la ONUDI y USD 58.300 más gastos de apoyo de USD 7.579 para el PNUMA.

ANEXO I

PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DE ARMENIA Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBURROS, DE CONFORMIDAD CON LA ETAPA III DEL PLAN DE GESTIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DE LOS HCFC

Objetivo

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento alcanzado entre el Gobierno de Armenia (el País) y el Comité Ejecutivo respecto a la reducción del uso controlado de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) indicadas en el Apéndice 1-A (Sustancias) hasta un nivel sostenido de cero toneladas PAO al 1º de enero de 2030, en cumplimiento con el calendario del Protocolo de Montreal.
2. El País conviene en ceñirse a los límites anuales de consumo que fijan el renglón 1.2 del Apéndice 2-A (Metas y financiamiento) y el calendario de reducción establecido en el Protocolo de Montreal para todas las Sustancias del Apéndice 1-A. Conviene asimismo en que, una vez aceptado el presente Acuerdo y cumplido el Comité Ejecutivo con las obligaciones de financiamiento del párrafo 3, el País no podrá solicitar ni recibir recursos adicionales del Fondo Multilateral respecto de consumos que excedan lo establecido en el renglón 1.2 del Apéndice 2-A como medida final de reducción para todas las Sustancias del Apéndice 1-A, como tampoco respecto del consumo individual de Sustancias que supere lo establecido en los renglones 4.1.3 y 4.2.3 (consumo remanente admisible para financiamiento).
3. En tanto el País cumpla con lo aquí estipulado, el Comité Ejecutivo conviene, en principio, en otorgarle el financiamiento indicado en el renglón 3.1 del Apéndice 2-A. Ello se materializará, en principio, durante las reuniones del Comité que señala el Apéndice 3-A (Calendario de aprobación del financiamiento).
4. El País acepta implementar el presente Acuerdo en el marco de la etapa III del plan de gestión para la eliminación de los HCFC aprobado (el Plan). Conforme al párrafo 5 b), acepta además que el correspondiente organismo bilateral o de ejecución encomiende a un ente independiente la verificación de los límites anuales de consumo que estipula el renglón 1.2 del Apéndice 2-A.

Condiciones para la entrega de los fondos

5. El Comité Ejecutivo dispondrá la entrega del financiamiento previsto en el calendario de aprobación siempre que el País satisfaga las siguientes condiciones con al menos ocho semanas de antelación respecto de la reunión del Comité que corresponda según dicho calendario:
 - a) Cumplir con las metas estipuladas en el renglón 1.2 del Apéndice 2-A para los años en cuestión, es decir, todos los transcurridos desde la aprobación del presente Acuerdo, salvo aquellos en que no existan informes de ejecución del programa país pendientes a la fecha de la reunión del Comité Ejecutivo en que se presente la solicitud de financiamiento;
 - b) Que salvo indicación en contrario del Comité Ejecutivo, una entidad independiente haya verificado el cumplimiento de las metas para todos los años de que se trate;
 - c) Que el País presente para cada ejercicio anterior el informe de ejecución de tramo previsto en el Apéndice 4-A (Formato de informes y planes de ejecución de tramos); que las actividades iniciadas con cargo a tramos anteriormente aprobados muestren un nivel importante de ejecución, y que se haya desembolsado más del 20 por ciento de los recursos procedentes de dichos tramos; y

- d) Que el País haya presentado para todos los ejercicios el plan de ejecución del tramo previsto en el Apéndice 4-A, inclusive el año en que el calendario de financiamiento contemple la presentación del tramo siguiente. Cuando se trate del último tramo, el plan deberá abarcar hasta el término de todas las actividades previstas.

Supervisión

6. El País se compromete a llevar un riguroso control de las actividades convenidas en el presente Acuerdo. En virtud de las funciones y responsabilidades contenidas en el Apéndice 5-A (Instituciones y funciones de supervisión), las entidades allí indicadas controlarán e informarán sobre la ejecución de las actividades previstas en los anteriores planes de ejecución de tramos.

Flexibilidad en la reasignación de fondos

7. El Comité Ejecutivo acepta que, de convenir a la mejor reducción del consumo y eliminación de las Sustancias indicadas en el Apéndice 1-A, el País dispondrá de flexibilidad para reasignar total o parcialmente los fondos aprobados, como sigue:

- a) Las reasignaciones que supongan cambios significativos deberán documentarse por anticipado en el plan de ejecución del tramo previsto en el párrafo 5 d), o bien como ajuste a un plan existente que deberá presentarse a aprobación ocho semanas antes de la correspondiente sesión del Comité Ejecutivo. Por cambios significativos se entienden:
 - i) Materias que pudieran afectar al reglamento y las políticas del Fondo Multilateral;
 - ii) Los que modifiquen las cláusulas de este Acuerdo;
 - iii) Cambios en el nivel anual de financiamiento asignado a cada organismo bilateral o de ejecución para los distintos tramos;
 - iv) La entrega de recursos a actividades no contempladas en el plan de ejecución aprobado en curso o la eliminación de una actividad que sí lo esté, por un monto mayor al 30 por ciento del costo total del último tramo aprobado;
 - v) Cambios en las alternativas tecnológicas, en cuyo caso las solicitudes resultantes deberán precisar los respectivos sobre costos, potencial impacto climático y diferencia en toneladas PAO a eliminar, de haberla, y confirmar que el País conviene en que un posible menor costo de la tecnología redundará en una disminución equivalente en el nivel general de financiamiento previsto en el Acuerdo;
- b) Las reasignaciones que no supongan cambios significativos podrán incorporarse al plan de ejecución en curso y notificarse al Comité Ejecutivo en el siguiente informe de ejecución del tramo; y
- c) Todo saldo que obre en poder de los organismos bilaterales o de ejecución o del País al concluir el último tramo previsto en este Acuerdo deberá ser reintegrado al Fondo Multilateral.

Consideraciones sobre el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración

8. Se dará especial atención a la ejecución de las actividades contempladas en el Plan para el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración, en particular:

- a) Si el País recurre a la flexibilidad que le otorga el presente Acuerdo para atender necesidades específicas que pudieran surgir durante la ejecución del proyecto; y
- b) Que durante la ejecución del Plan, el País y los correspondientes organismos bilaterales y/o de ejecución tomen en consideración las decisiones aplicables al sector de servicio técnico de equipos de refrigeración.

Organismos bilaterales y de ejecución

9. El País conviene en asumir la responsabilidad general por la gestión y ejecución del presente Acuerdo y de toda actividad que, en cumplimiento de las obligaciones aquí contraídas, emprenda por sí o por terceros en su representación. La ONUDI conviene en asumir la función de principal organismo de ejecución y el PNUMA la de organismo cooperante, bajo la dirección del primero en todo lo relativo a las actividades aquí contempladas. El País conviene asimismo en someterse a evaluaciones, las que podrán hacerse en el marco de los programas de supervisión y evaluación del Fondo Multilateral o de los programas de evaluación de los organismos principal y/o cooperante.

10. El organismo principal velará por la correcta planificación, ejecución y notificación de toda actividad comprendida en el presente Acuerdo, incluyendo, sólo a título ilustrativo, la verificación independiente contemplada en el párrafo 5 b). El organismo cooperante apoyará al principal a través de ejecutar el Plan bajo la coordinación general de este último. Las funciones de los organismos principal y cooperante se describen en los apéndices 6-A y 6-B, respectivamente. El Comité Ejecutivo conviene, en principio, en pagar a ambos organismos los honorarios indicados en los renglones 2.2 y 2.4 del Apéndice 2-A.

Incumplimiento

11. Si por cualquier motivo el País no logra las metas de eliminación de Sustancias que fija el renglón 1.2 del Apéndice 2-A, o si de cualquier otra forma incumple lo estipulado en el presente Acuerdo, éste acepta que no podrá recibir el financiamiento previsto en el calendario de aprobación. El Comité Ejecutivo, a su exclusivo criterio, podrá restablecerlo sobre la base de un calendario modificado que estará facultado a determinar una vez que el País demuestre haber cumplido con todas las condiciones que le eran exigibles para recibir el siguiente tramo de financiamiento previsto en el calendario. El País reconoce y acepta que el Comité podrá reducir el financiamiento en el monto previsto en el Apéndice 7-A (Reducción del financiamiento en caso de incumplimiento) por kg de PAO de reducción del consumo no alcanzado en cualquier año. El Comité analizará los incumplimientos caso a caso y resolverá en consecuencia; una vez adoptada una decisión, el caso específico no obstará para la entrega de fondos para futuros tramos conforme al párrafo 5 anterior.

12. Las futuras decisiones del Comité Ejecutivo sobre financiamiento de proyectos del sector consumo o de actividades conexas en el País no incidirán sobre los recursos contemplados en el presente Acuerdo.

13. El País acatará cualquier petición razonable que realicen el Comité Ejecutivo y los organismos principal o cooperante con vistas a facilitar la ejecución del Acuerdo. En particular, deberá procurar que los organismos principal y cooperante cuenten con pleno acceso a la información necesaria para verificar el cumplimiento del mismo.

Fecha de término

14. El Plan y el respectivo Acuerdo concluirán al término del año siguiente al último ejercicio para el cual el Apéndice 2-A establezca un consumo total máximo permitido. Si a esa fecha siguen pendientes actividades previstas en el último plan de ejecución del tramo y sus modificaciones según el párrafo 5 d) y el párrafo 7, la conclusión del Plan se aplazará hasta el término del año que siga a la ejecución de las

actividades pendientes. Salvo indicación en contrario del Comité Ejecutivo, la obligación de informar conforme a lo previsto en los párrafos 1 a), 1 b), 1 d) y 1 e) del Apéndice 4-A se mantendrá vigente hasta la conclusión del Plan.

Validez

15. Las condiciones del presente Acuerdo rigen exclusivamente en el marco del Protocolo de Montreal y conforme a lo aquí estipulado. Salvo indicación en contrario, los términos utilizados tendrán el significado que les asigne el Protocolo.

16. El presente Acuerdo sólo podrá modificarse o extinguirse por la voluntad escrita del País y del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral.

APÉNDICES

APÉNDICE 1-A: SUSTANCIAS

Sustancia	Anexo	Grupo	Punto de partida para reducciones acumulativas en el consumo (tons. PAO)
HCFC-22	C	I	7.00
HCFC-141b contenido en polioles premezclados de importación	-	-	0.83
Total			7.83

APÉNDICE 2-A: METAS Y FINANCIAMIENTO*

Renglón	Detalle	2023**	2025	2026	2027	2028-2029	2030	Total
1.1	Calendario del Protocolo de Montreal para la reducción de las sustancias del Anexo C, Grupo I (tons. PAO)	n.a.	2,28	2,28	2,28	2,28	0,00	n.a.
1.2	Consumo total máximo permitido de sustancias del Anexo C, Grupo I (tons. PAO)	n.a.	2,28	2,28	2,28	2,28	0,00	n.a.
2.1	Financiamiento convenido para el organismo principal (ONUDI) (USD)	0	179.200	0	210.700	0	42.500	432.400
2.2	Gastos de apoyo para el organismo principal (USD)	0	12.544	0	14.749	0	2.975	30.268
2.3	Financiamiento convenido para el organismo cooperante (PNUMA) (USD)	100.000	58.300	0	78.300	0	16.000	252.600
2.4	Gastos de apoyo para el organismo cooperante (USD)	13.000	7.579	0	10.179	0	2.080	32.838
3.1	Financiamiento convenido total (USD)	100.000	237.500	0	289.000	0	58.500	685.000
3.2	Total gastos de apoyo (USD)	13.000	20.123	0	24.928	0	5.055	63.106
3.3	Total costos convenidos (USD)	113.000	257.623	0	313.928	0	63.555	748.106
4.1.1	Eliminación total de HCFC-22 convenida en el presente Acuerdo (tons. PAO)							2,34
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 prevista en proyectos previamente aprobados (tons. PAO)							4,66
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (tons. PAO)							0,00
4.2.1	Eliminación total de HCFC-141b contenido en polioles premezclados de importación convenida en el presente Acuerdo (tons. PAO)							0,00
4.2.2	Eliminación de HCFC-141b contenido en polioles premezclados de importación prevista en proyectos previamente aprobados (tons. PAO)							0,83
4.2.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b contenido en polioles premezclados de importación (tons. PAO)							0,00

* Fecha de término de la etapa II según Acuerdo: 31 de diciembre de 2021.

** Conforme a la decisión 89/6 b), en la 93ª reunión se aprobaron actividades adicionales orientadas a introducir alternativas de bajo o nulo PCA a los HCFC y mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de refrigeración.

APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DEL FINANCIAMIENTO

1. La aprobación del financiamiento de tramos futuros se someterá a consideración en la segunda reunión del año que indica el Apéndice 2-A.

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

1. Los informes y planes de ejecución de cada solicitud de tramo constarán de cinco partes:
 - a) Un informe descriptivo de los avances por tramo logrados desde el informe anterior que refleje el estado de situación del País en cuanto a la eliminación de las Sustancias, la contribución de las distintas actividades, y cómo éstas se relacionan entre sí. Debe incluir la eliminación de SAO lograda como resultado directo de la ejecución de las actividades, por sustancia, así como la tecnología alternativa utilizada y su introducción gradual a fin de que la Secretaría pueda informar al Comité Ejecutivo sobre el consiguiente cambio en las emisiones que afectan al clima. El informe debe además destacar los logros, experiencias y problemas relativos a las actividades contempladas en el Plan, haciendo constar los cambios que pudieran haberse operado en las circunstancias del País y otros antecedentes relevantes. El informe también deberá notificar y justificar los cambios respecto de los planes de ejecución de tramos anteriores, tales como retrasos, reasignación de fondos durante la ejecución conforme lo permite el párrafo 7, y otros;
 - b) Una verificación independiente de los resultados del Plan y del consumo de las Sustancias, según lo previsto en el párrafo 5 b) del Acuerdo. Salvo indicación en contrario del Comité Ejecutivo, este informe de verificación se deberá acompañar a cada solicitud de tramo y deberá abarcar el consumo de todos los años especificados en el párrafo 5 a) para los que el Comité manifieste no haber recibido aún el informe de verificación;
 - c) Una descripción escrita de las actividades de cada ejercicio contemplado en el período de la solicitud, destacando los plazos programados, fecha de término e interdependencia entre actividades e incorporando las experiencias adquiridas y avances logrados en la ejecución de tramos anteriores. Debe asimismo contener una referencia general al Plan, a los avances logrados y a los posibles cambios previstos en el plan general, especificando y explicando en detalle cualquier cambio. La descripción de futuras actividades se podrá presentar como parte del informe descriptivo previsto en el párrafo b) anterior;
 - d) Una matriz de datos cuantitativos sobre todos los informes y planes de ejecución de tramos, a presentar a través de una base de datos en línea; y
 - e) Un resumen ejecutivo de unos cinco párrafos con una síntesis de la información estipulada en los párrafos 1 a) a 1 d) anteriores.
2. Cuando en un mismo año se estén ejecutando en paralelo dos etapas del Plan, al elaborar los informes y planes de ejecución de tramos se deberá tener en cuenta lo siguiente:
 - a) Los informes y planes de ejecución de tramos previstos en el presente Acuerdo deberán abarcar únicamente las actividades y fondos aquí contemplados; y

- b) Cuando el Apéndice 2-A de cada Acuerdo contemple distintas metas de consumo de HCFC para etapas en curso en un mismo año, servirá de referencia para el cumplimiento de dichos Acuerdos y como base para la verificación independiente la que resulte menor.

APÉNDICE 5-A: INSTITUCIONES Y FUNCIONES DE SUPERVISIÓN

1. La supervisión general del proyecto estará a cargo del Gobierno a través de la oficina nacional del ozono (ONO), con asistencia del principal organismo de ejecución. La ONO entregará al principal organismo de ejecución informes anuales sobre el estado de ejecución del Plan.
2. El consumo se supervisará y determinará a partir de los datos oficiales de importación y exportación de sustancias que recaben las entidades gubernamentales a cargo. Dentro de los plazos establecidos para ello, cada año la ONO recopilará e informará lo siguiente:
 - a) Los datos de consumo de sustancias a presentar a la Secretaría del Ozono conforme al Artículo 7 del Protocolo de Montreal; y
 - b) Los datos del programa país a presentar a la Secretaría del Fondo Multilateral.
3. Supervisarán y verificarán el desarrollo del Plan y el cumplimiento de las metas la empresa o consultores nacionales independientes que designe el principal organismo de ejecución. La empresa o los consultores responsables de la verificación tendrán pleno acceso a los datos técnicos y financieros relativos a la ejecución del Plan.

APÉNDICE 6-A: FUNCIONES DEL ORGANISMO PRINCIPAL

1. El organismo principal tendrá, como mínimo, las siguientes responsabilidades:
 - a) Garantizar que el desempeño y la gestión financiera se verifiquen según lo previsto en el presente Acuerdo y en los procedimientos y requisitos internos específicos establecidos en el Plan para el País;
 - b) Colaborar con el País en la elaboración de los informes y planes de ejecución de tramos previstos en el Apéndice 4-A;
 - c) Proporcionar al Comité Ejecutivo verificación independiente de haberse alcanzado las metas y completado las actividades según lo previsto en el plan de ejecución del tramo, de conformidad con el Apéndice 4-A;
 - d) Actualizar el plan general y los futuros planes de ejecución de tramos de modo que reflejen las experiencias y avances logrados, conforme a los párrafos 1 c) y 1 d) del Apéndice 4-A;
 - e) Presentar al Comité Ejecutivo los informes y planes de ejecución de tramos y los informes sobre el plan general especificados en el Apéndice 4-A, incluyendo las actividades que ejecute el organismo cooperante;
 - f) Cuando el tramo final de financiamiento se solicite uno o más ejercicios antes del último año para el cual se haya fijado una meta de consumo, los informes anuales de ejecución de tramos y, cuando corresponda, de verificación de la etapa en curso del Plan, deberán seguirse presentando hasta el término de las actividades previstas y el logro de las metas de consumo;
 - g) Garantizar que las evaluaciones técnicas las realicen expertos independientes calificados;

- h) Llevar a cabo las tareas de supervisión que se estimen necesarias;
- i) Garantizar la existencia de un mecanismo operativo que permita una ejecución eficaz y transparente del plan de ejecución del tramo y la obtención de datos fidedignos;
- j) Coordinar las actividades del organismo cooperante y garantizar una adecuada secuencia de actividades;
- k) De reducirse los fondos en razón del incumplimiento previsto en el párrafo 11 del Acuerdo, asignar las reducciones a las distintas partidas presupuestarias y financiamiento de los organismos principal y cooperante, en consulta con el País y con el organismo cooperante;
- l) Garantizar que los desembolsos a la cuenta del País se hagan en base al uso de indicadores;
- m) Colaborar en materia de gestión, apoyo técnico y desarrollo de políticas, según sea necesario;
- n) Consensuar con el organismo cooperante las medidas de planificación, coordinación y presentación de informes que faciliten la ejecución del Plan; y
- o) Transferir oportunamente al País y/o a las empresas participantes los fondos necesarios para la ejecución de las actividades contempladas en el proyecto.

2. En consulta con el País, y tomando en cuenta sus puntos de vista, el organismo principal seleccionará a una entidad independiente para realizar la verificación de los resultados del Plan y del consumo de las Sustancias indicadas en el Apéndice 1-A, según lo previsto en los párrafos 5 b) del Acuerdo y 1 b) del Apéndice 4-A.

APÉNDICE 6-B: FUNCIONES DEL ORGANISMO COOPERANTE

1. Además de las que se especifican en el Plan, el organismo cooperante tendrá como mínimo las siguientes responsabilidades:

- a) Aportar al desarrollo de políticas públicas, cuando sea necesario;
- b) Colaborar con el País en la ejecución y evaluación de las actividades que financie como organismo cooperante, remitiéndose al organismo principal para garantizar una secuencia coordinada de actividades;
- c) Informar al organismo principal sobre estas actividades para su inclusión en los informes consolidados a presentar conforme al Apéndice 4-A; y
- d) Consensuar con el organismo principal las medidas de planificación, coordinación y presentación de informes que faciliten la ejecución del Plan.

APÉNDICE 7-A: REDUCCIÓN DEL FINANCIAMIENTO EN CASO DE INCUMPLIMIENTO

1. Conforme al párrafo 11 del Acuerdo, el financiamiento podrá reducirse en USD 180 por kg PAO de consumo que exceda lo estipulado en el renglón 1.2 del Apéndice 2-A para cada año en que no se cumpla la meta. La reducción máxima no excederá el financiamiento total del tramo solicitado, aunque podrán estudiarse otras medidas cuando el incumplimiento se prolongue durante dos años consecutivos.

2. Cuando corresponda sancionar en un año en que estén vigentes dos Acuerdos (dos etapas del Plan en ejecución paralela) que prevean multas de distinta cuantía, el importe se determinará caso a caso,

atendidos los sectores específicos donde se produzca el incumplimiento. Si no fuese posible precisar el sector, o si ambas etapas se ocupan de un mismo sector, se aplicará el que resulte mayor.

Anexo II

EJECUCIÓN CONJUNTA DE LOS PLANES DE GESTIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DE HCFC Y DE APLICACIÓN DE LA ENMIENDA DE KIGALI EN ARMENIA

Categoría de actividad	Etapa III del PGEH		Etapa I del PAK		Costo PGEH+PAK (USD)
	Actividad	Costos (USD)	Actividad	Costos (USD)	
Marco jurídico y regulatorio	Armonizar la legislación nacional y la normativa de la UE y la UEEA	18.000	Ampliación y mejora del sistema de licencias y cuotas	38.000	56.000
	Actualizar la guía sobre la legislación que regula las SAO y los HFC	14.000	Introducción y ejecución de la prohibición de importar equipos a base de HFC	33.000	47.000
	Introducir la acreditación obligatoria de especialistas en refrigeración y climatización según las prácticas de la UE	31.000	Introducción y aplicación de un nuevo marco jurídico y regulatorio para la reducción de los HFC	28.000	59.000
	Crear un registro electrónico de grandes equipos de refrigeración y climatización y sus operadores	44.500	Desarrollo de códigos de prácticas y normas de manejo de tecnologías de bajo PCA	18.000	62.500
			Campañas focalizadas de sensibilización pública sobre HFC y tecnologías de bajo PCA, incluyendo iniciativas dirigidas a la mujer	12.000	12.000
			Estudios sectoriales detallados	25.000	25.000
Fortalecimiento de las capacidades de instructores y técnicos	Capacitar a técnicos en buenas prácticas de servicio	25.000	Formación de capacitadores y técnicos en buenas prácticas de servicio, incluyendo recuperación de refrigerantes	55.000	80.000
			Entrega de herramientas de servicio técnico para equipos de bajo PCA	40.150	40.150
	Campaña de género destinada a incentivar a las mujeres jóvenes a elegir la profesión	6.500			6.500
Fortalecimiento de la capacidad de control aduanero	Capacitar a inspectores ambientales en control de fugas	10.600	Capacitación de funcionarios y fiscalizadores de aduanas	52.000	62.600
	Generar conciencia entre funcionarios y fiscalizadores de aduanas	3.000	Talleres de información y sensibilización dirigidos a actores económicos	12.000	15.000
Fortalecimiento de la capacidad técnica para manejo de refrigerantes	Estudiar la capacidad técnica y dominio del tema recuperación, reciclaje y regeneración en los talleres de servicio	6.000			6.000
	Adquirir 90 juegos de herramientas y equipos (máquinas recicladora y de carga, manómetro, tres cilindros, etc.)	108.000			108.000
	Crear un centro de regeneración dotado de un equipo de regeneración y dos de recuperación, tres tanques de	42.500			42.500

Categoría de actividad	Etapa III del PGEH		Etapa I del PAK		Costo PGEH+PAK (USD)
	Actividad	Costos (USD)	Actividad	Costos (USD)	
	almacenamiento de 100 lbs., diez tanques de recuperación de 30 lbs., balanza, identificador de refrigerantes, repuestos e instalación				
	Elaborar y difundir pautas técnicas de recuperación, reciclaje y regeneración	5.000			5.000
	Realizar tres talleres de capacitación para 100 técnicos sobre recuperación, reciclaje y regeneración	12.000			12.000
	Desarrollar una infraestructura de llenado y mantenimiento de cilindros reutilizables	20.000			20.000
Creación de un centro de capacitación en la escuela técnico-profesional de Tavush y modernizar cuatro escuelas para capacitar en el uso de refrigerantes naturales	Contratar un consultor que evalúe y efectúe una inspección de seguridad en cuatro centros	11.000			11.000
	Modernizar cuatro centros de capacitación y adquirir e instalar medidas y equipos de seguridad compatibles con refrigerantes inflamables	40.000			40.000
	Adquirir herramientas y equipos de servicio para técnicos que trabajan con refrigerantes inflamables y/o tóxicos	162.000			162.000
Proyecto de eficiencia energética	Hacer un viaje de estudios sobre normas de etiquetado y clasificaciones de eficiencia energética; coordinación con organismos estatales; capacitación y sensibilización sobre eficiencia energética; estudios de comportamiento del consumidor	100.000			100.000
Coordinación y gestión	Coordinación, seguimiento y notificación del proyecto	25.900	Coordinación, seguimiento y notificación del proyecto	11.850	37.750
Total	PGEH	685.000	PAK	325.000	1.010,000