



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



Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/29  
26 de mayo de 2022

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Nonagésima reunión  
Montreal, 20-23 de junio de 2022  
Cuestiones 9 a) y d) del orden del día provisional<sup>1</sup>

**PROPUESTA DE PROYECTO: LIBERIA**

Este documento consta de los comentarios y la recomendación de la Secretaría de la siguiente propuesta de proyecto:

Eliminación

- Plan de gestión de la eliminación de los HCFC (etapa II, primer tramo) PNUMA y ONUDI

<sup>1</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/1.

**HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES**  
**Liberia**

<b>I) TÍTULO DEL PROYECTO</b>	<b>ORGANISMO</b>
Plan para la eliminación de los HCFC (etapa II)	PNUMA (principal), ONUDI

<b>II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Grupo I del Anexo C)</b>	Año: 2020	1,58 (toneladas PAO)
--	-----------	----------------------

<b>III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)</b>								<b>Año: 2021</b>	
Sustancia química	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Disolventes	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total de los sectores
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-22					1,44				1,44

<b>IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)</b>			
Nivel básico en 2009 - 2010:	5,30	Punto de partida para las reducciones acumuladas sostenidas:	5,30
<b>CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)</b>			
Ya aprobado:	1,85	Restante:	3,45

<b>V) PLAN ADMINISTRATIVO</b>		<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Total</b>
PNUMA	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,43	0	0	0,43
	Financiación (\$EUA)	73.125	0	0	73.125
ONUUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,67	0	0,84	151
	Financiación (\$EUA)	92.595	0	98.244	190.839

<b>VI) DATOS DEL PROYECTO</b>			<b>2022</b>	<b>2023-2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026-2029</b>	<b>2030</b>	<b>Total</b>
Límites del consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			3,45	3,45	1,72	1,72	0	n/a
Consumo máximo admisible (toneladas PAO)			1,70	1,50	0,74	0,74	0	n/a
Costos del proyecto solicitados en principio (\$EUA)	PNUMA	Costos del proyecto	116.000	0	164.012	0	58.500	338.512
		Gastos de apoyo	15.080	0	21.322	0	7.605	44.007
	ONUUDI	Costos del proyecto	135.595	0	110.893	0	0	246.488
		Gastos de apoyo	12.204	0	9.980	0	0	22.184
Total de costos del proyecto solicitados en principio (\$EUA)			251.595	0	274.905	0	58.500	585.000
Total de gastos de apoyo solicitados en principio (\$EUA)			27.284	0	31.302	0	7.605	66.191
Total de fondos solicitados en principio (\$EUA)			278.879	0	306.207	0	66.105	651.191

<b>VII) Solicitud de aprobación de financiación para el primer tramo (2022)</b>			
Organismo de ejecución	Fondos solicitados (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)	
PNUMA	116.000	15.080	
ONUUDI	135.595	12.204	
Total	251.595	27.284	

<b>Recomendación de la Secretaría:</b>	Consideración individual
--	--------------------------

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### Antecedentes

1. En nombre del Gobierno de Liberia, el PNUMA, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó una solicitud de financiación para la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC (PGEH), con un costo total de 651.191 \$EUA, que consiste en 338.512 \$EUA, más gastos de apoyo del organismo de 44.007 \$EUA para el PNUMA, y de 246.488 \$EUA, más gastos de apoyo del organismo de 22.184 \$EUA para la ONUDI, según lo presentado originalmente.<sup>2</sup> La ejecución de la etapa II del PGEH eliminará el consumo remanente de HCFC antes de finalizar 2030.

2. El primer tramo de la etapa II del PGEH que se solicita en esta reunión asciende a 253.809 \$EUA, que consiste en 116.000 \$EUA, más gastos de apoyo del organismo de 15.080 \$EUA para el PNUMA, y 112.595 \$EUA, más gastos de apoyo del organismo de 10.134 \$EUA para la ONUDI, según lo presentado originalmente.

### Estado de la ejecución de la etapa I del PGEH

3. La etapa I del PGEH para Liberia se aprobó originalmente en la 63ª reunión<sup>3</sup> y se revisó en la 74ª reunión<sup>4</sup> para eliminar 1,85 toneladas PAO de HCFC utilizadas en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, para cumplir con la reducción del 35 por ciento respecto del nivel básico de consumo para 2020, con un costo total de 315.000 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo. La etapa I del PGEH se terminó en diciembre de 2021 como se estipula en el Acuerdo entre el Gobierno de Liberia y el Comité Ejecutivo.

### Consumo de HCFC

4. El Gobierno de Liberia notificó en el marco del informe de ejecución del programa de país un consumo de 1,44 toneladas PAO de HCFC en 2021, una cantidad casi un 73 por ciento inferior al nivel básico de referencia de HCFC para el cumplimiento. Los datos correspondientes al Artículo 7 para 2021 aún no se han notificado. En el Cuadro 1 se muestra el consumo de HCFC para el período 2017-2021.

**Cuadro 1. Consumo de HCFC en Liberia (datos de 2017-2021 con arreglo al Artículo 7)**

HCFC-22	2017	2018	2019	2020	2021*	Nivel básico de consumo
Toneladas (t)	42,10	32,40	14,20	28,65	26,14	95,45
Toneladas PAO	2,31	1,78	0,78	1,53	1,44	5,30

\* Datos del programa de país

5. La reducción de las importaciones de HCFC puede atribuirse a la aplicación de la reglamentación sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO), incluido el sistema de concesión de licencias y cuotas, las actividades de capacitación en el sector de aduanas y de mantenimiento de refrigeración en el marco del PGEH, la disponibilidad y el uso de refrigerantes alternativos en aparatos de refrigeración y aire acondicionado (por ejemplo: HFC-134a y R-410A), así como las iniciativas nacionales robustas de concienciación sobre la protección del ozono. Los desafíos y la incertidumbre política en 2019 y la pandemia posterior del COVID-19 en 2020/2021 también interrumpieron la actividad económica habitual en el país y produjeron reducciones adicionales en las importaciones de HCFC.

<sup>2</sup> Conforme a la carta del 10 de marzo de 2022 de la Agencia de Protección Medioambiental de Liberia a la Secretaría.

<sup>3</sup> Decisión 63/36, documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/60.

<sup>4</sup> Decisión 74/23, documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/56.

*Informe de ejecución del programa de país*

6. El Gobierno de Liberia notificó datos de consumo de HCFC por sector en el marco del informe sobre la ejecución del programa de país de 2020 que concuerdan con los datos notificados con arreglo al Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Situación de la marcha de los actividades y los desembolsos

*Marco jurídico*

7. El Gobierno de Liberia sigue aplicando la reglamentación sobre las SAO de 2012 a fin de controlar la importación y exportación de SAO y de equipos que utilizan dichas sustancias. La Dependencia Nacional del Ozono trabaja en estrecha colaboración con las autoridades aduaneras en la aplicación del sistema de concesión de licencias para los HCFC. Se formó un equipo de inspección para llevar a cabo inspecciones aleatorias de los almacenes y comercios de los importadores de SAO. El registro es obligatorio para los importadores, así como el informe anual de sus importaciones. La Junta de Normas del Ministerio de Comercio e Industria elaboró normas para la manipulación segura de refrigerantes basadas en la norma ISO 5149<sup>5</sup>. Liberia ratificó la Enmienda de Kigali el 12 de julio de 2020, y el Consejo de Políticas de la Agencia de Protección Medioambiental (EPA) preparó un borrador de los reglamentos de las SAO, incluidos los reglamentos y los controles de importación de equipos que utilizan HCFC para la aplicación de la Enmienda de Kigali.

*Informe de verificación*

8. En la 85ª reunión, el Comité Ejecutivo decidió, entre otras cosas, que las recomendaciones incluidas en el informe de verificación se abordarían durante la ejecución del tercer y último tramo de la etapa I y la etapa II del PGEH, y que las medidas ejecutadas con ese objetivo se incluirían en el informe sobre la marcha de las actividades de la etapa I del PGEH que se presentará como parte de la solicitud para la etapa II del PGEH para Liberia (decisión 85/35 b) ii).

9. El informe de verificación observó, entre otras cosas, que el sistema de licencias, cuotas y permisos para la importación y exportación de SAO es eficaz; se ha establecido un marco institucional bien coordinado para rastrear y supervisar el proceso de importación de SAO; y los documentos, registros y datos de la Dependencia Nacional del Ozono y las oficinas de aduanas se mantienen de forma satisfactoria. Además, las infracciones de cualquier disposición de la ley sobre SAO se sancionan.

10. Ya se ha puesto en marcha un conjunto de recomendaciones para fortalecer la coordinación entre la Dependencia Nacional del Ozono, el Departamento de Aduanas y el Ministerio de Comercio Exterior. Además, el verificador recomendó que la Dependencia Nacional del Ozono solicite datos de aduanas sobre las importaciones de SAO trimestralmente, y que la Dependencia Nacional del Ozono presenta anualmente la lista de importadores de SAO registrados y sus cuotas. Otras recomendaciones incluyeron fortalecer las capacidades de los funcionarios de aduanas en la frontera mediante capacitación adicional sobre la aplicación de las reglamentaciones de SAO; equipar al Departamento de Aduanas con identificadores de refrigerantes eficientes; entrega de carteles a los puestos de control de aduanas que muestran los nuevos códigos aduaneros del sistema armonizado para los refrigerantes, y la organización de actividades de sensibilización entre las principales partes interesadas del país en el ámbito nacional. El PNUMA confirmó que esas recomendaciones se están abordando, y que estarán previstas como parte de la ejecución de la etapa II del PGEH.

---

<sup>5</sup> Especifica los requisitos para la seguridad de las personas y los equipos, proporciona orientación para la protección del medio ambiente, y establece procedimientos para la operación, el mantenimiento y la reparación de sistemas de refrigeración y la recuperación de refrigerantes.

*Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración*

## 11. Las principales actividades realizadas comprenden:

- a) Se capacitó a un total de 325 oficiales de aduanas y encargados de hacer cumplir la ley en los controles de importación y requisitos de supervisión de las importaciones de HCFC; se adquirió un identificador de refrigerantes capaz de identificar múltiples refrigerantes y apto para controlar partidas sospechosas; se están disponiendo un registro electrónico para las sustancias controladas del Protocolo de Montreal, equipos para expedir licencias de importación y procesos de supervisión, y se espera que estén operativos para finales de 2022;
- b) Cuatro instructores de dos organismos de capacitación en refrigeración y aire acondicionado asistieron a cursos certificados en refrigeración y la manipulación segura de refrigerantes en Sudáfrica;<sup>6</sup> dichos instructores formaron posteriormente a un total de 420 técnicos en buenas prácticas en el servicio y mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, así como en la manipulación segura de refrigerantes; se llevó a cabo un programa de becas y se proporcionó asistencia financiera a 40 de los mejores estudiantes (incluyendo nueve mujeres) para pagar los costes del curso; el Centro de Formación Profesional Monrancia incluyó el agotamiento de la capa de ozono, y la manipulación y aplicación segura de hidrocarburos en su programa de capacitación en 2016, y aproximadamente 100 estudiantes se graduaron con el nuevo módulo; y se publicó un Código revisado de Buenas Prácticas de Servicio y Mantenimiento<sup>7</sup>;
- c) Los dos organismos de capacitación en refrigeración y aire acondicionado recibieron equipos y herramientas (por ejemplo, un aire acondicionado que utiliza R-410A, estaciones de carga de refrigerantes, bombas de vacío digitales, manómetros, herramientas básicas, pinzas amperimétricas, llaves dinamométricas y juegos de herramientas de engarzado) para llevar a cabo la capacitación práctica de los técnicos; seis talleres seleccionados de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado recibieron un juego de recuperación y reciclaje, dos bombonas de gas nitrógeno comprimido, dos juegos de herramientas para promover buenas prácticas; se llevó a cabo una actividad sobre el uso de aparatos de aire acondicionado que utilizan R-290 en edificios de oficinas mediante la reconversión<sup>8</sup> de 16 aparatos tipo split que antes usaban HCFC-22; y
- d) Se llevó a cabo un programa de sensibilización sobre la protección de la capa de ozono a través de varios canales medios de comunicación; se elaboró material de sensibilización y se celebraron tres talleres de un día con las principales partes interesadas para discutir las actividades ejecutadas del PGEH y los futuros cursos de acción.

---

<sup>6</sup> Parcialmente financiados por la Iniciativa Verde de Refrigeración, financiada por el Gobierno de Alemania fuera del marco del Fondo Multilateral.

<sup>7</sup> Incluye recuperación, reciclado y regeneración de refrigerantes, ensayos de fugas, requisitos de seguridad, mantenimiento de registros y documentación, manipulación y almacenamiento de refrigerantes, y eliminación de refrigerantes y equipos.

<sup>8</sup> El país está al tanto de que no se recomienda o alienta la retroadaptación ni la sustitución con hidrocarburos u otros refrigerantes naturales y que toda responsabilidad y consecuencias recaerán sobre el país y que no se propone continuar esta actividad en la etapa II.

Nivel de desembolsos de los fondos

12. A fecha de 1 de febrero de 2022, de los 315.000 \$EUA aprobados para la etapa I del PGEH, se habían desembolsado 289.907 \$EUA. Se prevé que a 31 de mayo de 2022 se hayan desembolsado los 25.093 \$EUA restantes del tercer tramo.

**Etapa II del PGEH**

Consumo restante admisible para la financiación

13. Después de deducir 1,85 toneladas PAO de HCFC asociadas con la etapa I del PGEH, el consumo remanente admisible para la financiación de la eliminación total de las cantidades de la etapa II asciende a 3,45 toneladas PAO de HCFC-22.

Distribución de los HCFC por sectores

14. Hay aproximadamente 830 técnicos y 50 talleres en el sector de servicio y mantenimiento, que consumen HCFC-22 para el mantenimiento de cámaras frigoríficas y refrigeradores domésticos, como se indica en el Cuadro 2. El HCFC-22 representa el 45 por ciento de los refrigerantes utilizados en el sector de servicio y mantenimiento, seguido del R-410A (19 por ciento), el HFC-134A (15 por ciento), el R-404A (13 por ciento), el R-600A (8 por ciento) y otros (1 por ciento).

**Cuadro 2. Demanda estimada de HCFC-22 en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado en Liberia**

Sector/Aplicaciones	Inventario de equipos (a)	Carga media (kg) (b)	Banco de HCFC (t) (c)=(a)*(b)	Banco estimado recargado durante el servicio y mantenimiento (%) (d)	Necesidad anual para servicio y mantenimiento (t) (e)=(c)*(d)
Aire acondicionado doméstico	295.900	1,5	443,85	2	8,88
Comercial	27.510	7,0	192,57	10	19,26
Transporte	196	10	1,96	30	0,59
<b>Total</b>					<b>28,73</b>

Estrategia de eliminación de la etapa II del PGEH

15. La etapa II del PGEH se centrará en el fortalecimiento de la aplicación del sistema de concesión de licencias y cuotas de HCFC, en el control del aumento de la demanda de HFC mediante el fomento de la transición a tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico en el sector de refrigeración y aire acondicionado, la aplicación de instrumentos jurídicos relacionados con el uso seguro de nuevas tecnologías, el fortalecimiento de la capacidad del sector de servicio y mantenimiento, y la puesta en marcha de un programa de certificación para técnicos.

Actividades propuestas en la etapa II del PGEH

16. En la etapa II se proponen las siguientes actividades:

- a) *Fortalecimiento de la aplicación de las políticas y reglamentaciones de eliminación de SAO:* Prohibición de la importación de equipos que utilicen HCFC a partir del 1 de enero de 2024; adopción de los códigos aduaneros del sistema armonizado para 2022 en coordinación con la Comunidad Económica de Estados de África Occidental y actualización del manual de capacitación aduanera; capacitación de 15 instructores y 250

funcionarios de aduanas y otros funcionarios encargados de hacer cumplir la ley en las reglamentaciones revisadas de SAO, los códigos aduaneros del sistema armonizado revisado, y la supervisión y el control de las importaciones de HCFC y de equipos que los contienen; compra de cuatro identificadores de refrigerantes portátiles y repuestos (papel para imprimir, filtros, baterías de repuesto, cargador de repuesto); y celebración de tres diálogos fronterizos con representantes de países vecinos para intercambiar información sobre el posible comercio ilegal de HCFC (PNUMA) (103.112 \$EUA);

- b) *Puesta en marcha de un programa obligatorio de certificación y capacitación de técnicos de refrigeración y aire acondicionado:*<sup>9</sup> Contratación de un experto para facilitar la puesta en marcha de un programa exhaustivo de certificación basado en competencias para la manipulación de HCFC/alternativas a los HCFC, y desarrollo de un modelo administrativo para asegurar su sostenibilidad; celebración de un taller entre las partes interesadas para aproximadamente 20 participantes para presentar las reglas y procesos de los programas de certificación y solicitar comentarios; certificación de al menos 200 técnicos de refrigeración y aire acondicionado; contratación de un experto nacional para revisar y recomendar cambios acerca de los códigos nacionales de prácticas y los planes de estudios de capacitación de técnicos de refrigeración para incluir la manipulación segura de alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico; celebración de 10 talleres de capacitación para 200 técnicos sobre la instalación, servicio y mantenimiento de equipos basados en alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico; celebración de tres talleres de sensibilización específicos para un total de 60 usuarios finales acerca de la necesidad de abandonar los HCFC y la introducción de nuevas tecnologías, como los refrigerantes naturales; y tres talleres de capacitación para 60 miembros de la Unión de Refrigeración de Liberia sobre la administración del programa de certificación, códigos de conducta y supervisión del uso de las herramientas y equipos distribuidos (PNUMA) (110.000 \$EUA);
- c) *Fortalecimiento de las normas técnicas nacionales existentes y promoción de las adquisiciones ecológicas en el sector de refrigeración y aire acondicionado:* Contratación de un consultor para revisar las normas técnicas existentes en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado para incorporar consideraciones de eficiencia energética y de seguridad relacionadas con el uso de tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico a partir del 1 de enero de 2025; celebración de un taller entre las partes interesadas para aproximadamente 20 participantes para presentar las normas revisadas y solicitar comentarios; celebración de dos talleres de creación de capacidad para un total de 30 funcionarios de normas, inspectores medioambientales y otras partes interesadas pertinentes sobre la aplicación de las normas técnicas en el sector de refrigeración y aire acondicionado; celebración de dos talleres de capacitación para la creación de capacidad para 40 oficiales de adquisiciones, del sector público y privado, para promover la adquisición de tecnologías respetuosas con el medio ambiente; incluyendo normas de equipos de refrigeración y aire acondicionado en los requisitos de presupuestos y licitaciones realizadas por oficinas gubernamentales<sup>10</sup> a partir del 1 de enero de 2025; organización de dos talleres de sensibilización para las principales partes interesadas sobre las normas revisadas y las adquisiciones ecológicas; elaboración de materiales de sensibilización (carteles que se distribuirán a funcionarios de aplicación de las leyes, técnicos de refrigeración y aire acondicionado e importadores) y realización de seis inspecciones aleatorias en las fronteras, almacenes de importadores y otras

<sup>9</sup> Se pondrá en marcha en el marco de un comité de certificación integrado por la EPA, la Junta de Normas de Liberia y la Junta de Certificación de la Oficina de Formación Profesional y Técnica a partir del 1 de diciembre de 2023.

<sup>10</sup> En coordinación con la Agencia General de Servicios, que es la autoridad para las adquisiciones públicas.

instalaciones de almacenamiento para mejorar el cumplimiento de las normas técnicas. (PNUMA) (70.400 \$EUA); y

- d) *Fortalecimiento de los centros de excelencia*: Provisión de equipos (identificadores de refrigerantes, unidades portátiles de recuperación de refrigerante y bombonas para la recuperación de refrigerante, bombas de vacío, estaciones de carga para hidrocarburos) y juegos de herramientas<sup>11</sup> a tres centros para la manipulación de refrigerantes alternativos para la capacitación y poner a disposición equipos bajo demanda a técnicos de refrigeración y aire acondicionado; puesta en marcha de un programa de recuperación y reutilización de refrigerante mediante el desarrollo de un modelo de negocio para el funcionamiento de un centro de regeneración para refrigerantes diversos, redacción de términos de referencia para organizar un proceso de selección competitiva local para determinar el anfitrión del centro de regeneración, y adquisición del equipo necesario<sup>12</sup> para poner en marcha el centro de regeneración; promoción de la adopción de alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico en el subsector de servicio y mantenimiento de aire acondicionado mediante la adquisición de seis aparatos tipo split que utilicen R-290 para su uso en capacitación, y un programa de formación de instructores sobre equipo que utiliza refrigerantes naturales para cinco instructores, quienes podrán impartir la capacitación nacional sobre buenas prácticas y difundir el conocimiento a otros técnicos en el marco del programa de certificación (ONUDI) (246.488 \$EUA).

#### *Supervisión del proyecto*

17. El sistema puesto en marcha en la etapa I del PGEH continuará en la etapa II, y la Dependencia Nacional del Ozono, con la ayuda de un experto nacional en refrigeración, asegurará que se coordinan y gestionan adecuadamente todas las actividades previstas del PGEH conforme al calendario. Se aplicará un sistema de supervisión y presentación de informes periódicos sobre la marcha de las actividades del PGEH en colaboración con las principales partes interesadas del país, incluyendo la Unión de Refrigeración de Liberia. El coste de dichas actividades para el PNUMA asciende a 55.000 \$EUA e incluye la contratación de consultores nacionales (30.000 \$EUA); y la supervisión de proyectos y actividades de seguimiento con la ayuda de la Unión de Refrigeración de Liberia (25.000 \$EUA).

#### *Aplicación de la política de género*

18. La política de género del PGEH se deriva del compromiso del Gobierno a favor de la igualdad de todos los ciudadanos, tal como consagra la Constitución de la República de Liberia y los instrumentos de Derechos Humanos de los que es parte el Gobierno. De conformidad con la decisión 84/92 d),<sup>13</sup> además de las políticas de incorporación de la perspectiva de género del PNUMA y la ONUDI, la etapa II considerará la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, inclusive en el equipo de gestión de proyectos, entre los consultores, en todas las actividades de capacitación y respecto a la participación en los talleres de consulta. La Dependencia Nacional del Ozono solicitará aportaciones de las partes interesadas sobre cómo incorporar indicadores específicos de género en los procesos de planificación, ejecución y presentación de informes de cada componente.

---

<sup>11</sup> Manómetros y mangueras estándar (HCFC, HC, HFC, CO<sub>2</sub> y amoníaco), detectores portátiles de fugas para HC y CO<sub>2</sub>, equipo de soldadura, herramienta de sellado por compresión, pinzas para perforar y cortatubos, polímetros y herramientas de servicio y mantenimiento relacionadas con la seguridad.

<sup>12</sup> Una unidad de regeneración para refrigerantes diversos (no inflamables), un identificador de refrigerantes, 20 bombonas para 100 libras y 50 bombonas para 30 libras; un tanque de almacenamiento para 1.000 libras para mezclas accidentales, balanza para tanque de almacenamiento; diez unidades de regeneración y mangueras para facilitar el suministro de refrigerante recuperado.

<sup>13</sup> En la decisión 84/92 d) se pidió a los organismos bilaterales y de ejecución la aplicación de la política operacional sobre la incorporación de la perspectiva de género en todo el ciclo del proyecto.

Costo total de la etapa II del PGEH

19. El costo total de la etapa II del PGEH para Liberia se ha estimado en 585.000 \$EUA (más gastos de apoyo del organismo), tal como se presentó originalmente para lograr una reducción del 67,5 por ciento respecto al consumo del nivel básico de HCFC para 2025 y una reducción del 100 por ciento para 2030. Los apartados 16 y 17 anteriores resumen las actividades propuestas y el desglose de costos.

Actividades previstas para el primer tramo de la etapa II

20. El primer tramo de financiación de la etapa II del PGEH, por un valor total de 228.595 \$EUA, se ejecutará entre julio de 2022 y junio de 2025, y constará de las siguientes actividades:

- a) *Fortalecimiento de la aplicación de las políticas y reglamentaciones de eliminación de SAO*: Prohibición de la importación de equipos que utilicen HCFC a partir del 1 de enero de 2024; adopción de los códigos aduaneros del sistema armonizado para 2022 en coordinación con la Comunidad Económica de Estados de África Occidental y actualización del manual de capacitación aduanera; capacitación de 15 instructores de aduanas en las reglamentaciones revisadas de SAO, los códigos aduaneros revisados del sistema armonizado, y la supervisión y el control de las importaciones de HCFC y equipos que los contienen; y celebración de un diálogo fronterizo con representantes de los países vecinos para intercambiar información sobre el posible comercio ilegal de HCFC (PNUMA) (15.000 \$EUA);
- b) *Establecimiento de un programa obligatorio de certificación y capacitación de técnicos de refrigeración y aire acondicionado*: Contratación de un experto para facilitar la puesta en marcha de un programa exhaustivo de certificación basado en competencias para la manipulación de HCFC/alternativas a los HCFC, y desarrollo de un modelo administrativo para asegurar su sostenibilidad; celebración de un taller entre las partes interesadas para aproximadamente 20 participantes para presentar las reglas y procesos de los programas de certificación y solicitar comentarios; contratación de un experto nacional para revisar y recomendar cambios acerca de los códigos nacionales de prácticas y los planes de estudios de capacitación de técnicos de refrigeración para incluir la manipulación segura de alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico; celebración de cinco talleres de capacitación para 100 técnicos sobre la instalación, servicio y mantenimiento de equipos que utilizan alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico; celebración de un taller de sensibilización específico para un total de unos 20 usuarios finales acerca de la necesidad de abandonar los HCFC y la introducción de nuevas tecnologías como los refrigerantes naturales; y dos talleres de capacitación para 40 miembros de la Unión de Refrigeración de Liberia sobre la administración del programa de certificación, códigos de conducta y supervisión del uso de las herramientas y equipos distribuidos (PNUMA) (66.000 \$EUA);
- c) *Fortalecimiento de las normas técnicas nacionales existentes y promoción de las adquisiciones ecológicas en el sector de refrigeración y aire acondicionado*: Contratación de un consultor para revisar las normas técnicas existentes en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado para incorporar consideraciones de eficiencia energética y de seguridad relacionadas con el uso de tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico a partir del 1 de enero de 2025; y celebración de un taller entre las partes interesadas para aproximadamente 20 participantes para presentar las normas revisadas y solicitar comentarios (PNUMA) (15.000 \$EUA);

- d) *Fortalecimiento de los centros de excelencia*: Provisión de equipos (identificadores de refrigerantes, unidades de recuperación de refrigerante, bombonas para la recuperación de refrigerante y bombas de vacío) y juegos de herramientas para la manipulación de refrigerantes alternativos para la capacitación y poner a disposición equipos bajo demanda a técnicos de refrigeración y aire acondicionado; desarrollo de un modelo de negocio para el funcionamiento de un centro de regeneración para refrigerantes diversos, y redacción de términos de referencia para organizar un proceso de selección competitiva local para determinar el anfitrión del centro de regeneración; promoción de la adopción de alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico en el subsector de servicio y mantenimiento de aire acondicionado mediante la adquisición de un aparato tipo split que utilice R-290 para su uso en capacitación, y un programa de formación de instructores sobre equipo que utiliza refrigerantes naturales para cinco instructores, quienes podrán impartir la capacitación nacional sobre buenas prácticas y difundir el conocimiento a otros técnicos en el marco del programa de certificación (ONUDI) (112.595\$EUA); y
- e) *Supervisión de proyectos* (PNUMA) (20.000 \$EUA): Contratación de consultores nacionales (10.000 \$EUA); supervisión de proyectos y actividades de seguimiento con la ayuda de la Unión de Refrigeración de Liberia (10.000 \$EUA).

## OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

### OBSERVACIONES

21. La Secretaría examinó la etapa II del PGEH a la luz de la etapa I, las políticas y directrices del Fondo Multilateral, incluidos los criterios para financiar la eliminación de los HCFC en el sector de consumo para la etapa II de los PGEH (decisión 74/50), y el plan administrativo para el período 2022--2024 del Fondo Multilateral.

#### Eliminación de HCFC

22. La Secretaría discutió los objetivos de eliminación para el periodo de 2022 a 2030 teniendo en cuenta los bajos niveles de consumo de HCFC-22 notificados de 2017 a 2021, y la cuota de HCFC para 2022 emitida de 1,70 toneladas PAO (68 por ciento de reducción respecto al nivel básico). Posteriormente, el PNUMA indicó que el Gobierno de Liberia acordó revisar el calendario de eliminación con los pasos de reducción acelerados del 68 por ciento para 2022, el 72 por ciento para 2023, el 86 por ciento para 2025 y el 100 por ciento para 2030;

#### Estrategia global

23. Además de cumplir las reducciones aceleradas de consumo de HCFC, el Gobierno de Liberia propone mantener un consumo anual máximo de HCFC en el período de 2030 a 2040 de conformidad con el Artículo 5, apartado 8 ter. e) i) del Protocolo de Montreal.<sup>14</sup> El Gobierno se compromete también a seguir estableciendo criterios estrictos dentro de su sistema de otorgamiento de licencias para supervisar los niveles de importación y los usos de HCFC durante ese período para asegurar que se limiten a las condiciones establecidas por el Protocolo de Montreal.

24. De conformidad con la decisión 86/51, para permitir el examen del tramo final de su PGEH, el Gobierno de Liberia conviene en presentar una descripción detallada del marco normativo y de políticas

---

<sup>14</sup> El consumo de HCFC puede exceder cero en cualquier año, siempre que la suma de sus niveles de consumo calculados durante el periodo de diez años del 1 de enero de 2030 al 1 de enero de 2040 dividida por 10 no exceda el 2,5 por ciento del consumo básico de HCFC.

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, el consumo anual previsto de HCFC de Liberia para el período 2030-2040.

#### Cuestiones técnicas y relacionadas con los costos

25. En cuanto a la aplicación del programa de certificación obligatoria que se pondrá en marcha para el 1 de diciembre de 2023, el PNUMA informó que la Dependencia Nacional del Ozono contrataría a un experto para evaluar la eficacia del programa de certificación, y la Unión de Refrigeración de Liberia se asegurará de que solo los técnicos certificados realicen actividades en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado mediante una supervisión periódica. La autoridad de certificación será la EPA en colaboración con la Junta de Normas de Liberia y la Junta de Certificación de Formación Profesional y Técnica. Los técnicos de refrigeración y aire acondicionado pagarán una cuota para el proceso de certificación para asegurar su sostenibilidad.

26. En las conversaciones con la ONUDI sobre la lista provisional de herramientas y equipos para los tres centros de excelencia, la asignación inicial del primer tramo no fue suficiente para cubrir el costo de proporcionar herramientas a los tres centros. Como consecuencia, resultó necesario redistribuir las asignaciones del primer y segundo tramos para una ejecución más eficaz en materia de costos. La redistribución incluye un aumento de 23.000 \$EUA para el primer tramo y una reducción correspondiente del segundo tramo. Con el presupuesto remanente de 27.000 \$EUA propuesto para adquirir herramientas y equipos en el segundo tramo, la ONUDI y la Dependencia Nacional del Ozono llevarán a cabo una evaluación de las necesidades del sector de técnicos de servicio y mantenimiento y presentarán una propuesta destinada a apoyar a los técnicos y la Unión de Refrigeración de Liberia con manuales, herramientas y equipos.

27. Dado que hay miembros de dos organismos de formación en refrigeración y aire acondicionado que ya han asistido a un curso de refrigeración certificado, incluyendo la manipulación segura de refrigerantes, en Sudáfrica, la Secretaría preguntó por qué la ONUDI proponía una actividad adicional de capacitación para instructores. La ONUDI respondió que tres de esos instructores habían tenido la oportunidad de proseguir sus estudios en el extranjero, y no estaba segura de si volverán a sus puestos de trabajo en el país. La ONUDI añadió que, para mitigar el riesgo de repetir esa situación en el futuro, el equipo de proyecto firmaría un acuerdo de servicio posterior a la capacitación con los alumnos, garantizando que trabajan en el sector de refrigeración y aire acondicionado en el país durante un cierto período posterior a la capacitación. Además, la ONUDI confirmó que el Gobierno de Liberia era consciente de las decisiones 72/17 y 73/34, y que no se preveían actividades de retroadaptación para promover la adopción de alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico en el subsector de servicio y mantenimiento de equipos de aire acondicionado.

28. Con respecto al establecimiento de un plan de recuperación y reutilización, la ONUDI apoyará a Liberia en la elaboración del modelo administrativo como parte del plan de ejecución del primer tramo. De acuerdo con las conclusiones y las recomendaciones de ese modelo, la aplicación del programa en un centro seleccionado tendrá lugar durante el segundo tramo. Si el estudio concluye que la estación de regeneración no es factible, se propondrán otras actividades en la presentación del segundo tramo.

#### *Sostenibilidad de las actividades propuestas en el marco de la etapa II*

29. El PNUMA informó que, para garantizar la sostenibilidad de la capacitación aduanera más allá del cronograma del PGEH, ya se ha integrado un módulo sobre controles de SAO en la capacitación periódica para nuevos oficiales de aduanas y se actualizará con cuestiones tales como la Enmienda de Kigali. El manual de capacitación aduanera ya se ha enmendado e incluye nuevas cuestiones.

30. En lo que respecta al programa de capacitación de técnicos, la Dependencia Nacional del Ozono, en colaboración con el Centro de Formación Profesional Monracia, revisó el programa de capacitación de equipos de refrigeración y aire acondicionado para incluir cuestiones actualizadas sobre el agotamiento de la capa de ozono, la manipulación segura de alternativas a los HCFC, incluidos los hidrocarburos. El plan de estudios se ha actualizado y seguirá actualizándose según sea pertinente y se está utilizando actualmente para fines de capacitación. Para mitigar el riesgo de que los instructores certificados abandonen sus puestos de trabajo antes de capacitar a otros instructores se requerirá un acuerdo de servicio posterior a la capacitación con instructores certificados para asegurar que trabajen en el sector de refrigeración y aire acondicionado en el país durante un período acordado posterior a la capacitación.

31. El PNUMA confirmó que el Ministerio de Educación y Formación Profesional incluye los centros de excelencia en su presupuesto; por lo tanto, se financian los salarios, los costos operativos y el mantenimiento de equipos. Además, se organizará una campaña de sensibilización del público para promover los servicios de los centros de excelencia y, a su vez, generar ingresos que contribuyan a su sostenibilidad.

32. Todas estas actividades contribuirán a la eliminación sostenible de los HCFC después de la terminación del PGEH.

#### Costo total del proyecto

33. El costo total de la etapa II del PGEH asciende a 585.000 \$EUA, sobre la base de la decisión 74/50 c) xii) acerca del nivel de financiación admisible para un país con bajo nivel de consumo.

34. Inicialmente, el PNUMA había propuesto un tercer y último tramo de 52.000 \$EUA. No obstante, la Secretaría pidió al PNUMA que revisara el tercer tramo, de acuerdo con la decisión 62/17 sobre el último tramo de financiación del PGEH. Teniendo en cuenta la redistribución de las asignaciones de tramos para el PNUMA y el cambio correspondiente para la ONUDI, tal como se describe en el apartado 26, la financiación solicitada para los tramos primero, segundo y tercero se ajustó como se indica en el Cuadro 3.

**Cuadro 3. Distribución de tramos original y revisada (\$EUA)**

Organismo de ejecución		Primer tramo	Segundo tramo	Tercer tramo	Total
PNUMA	Según lo presentado	116.000	170.512	52.000	338.512
	Revisado	116.000	164.012	58.500	338.512
ONUDI	Según lo presentado	112.595	133.893	0	246.488
	Revisado	135.595	110.893	0	246.488

#### Impacto sobre el clima

35. 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 debido a mejores prácticas de refrigeración produce un ahorro de 1,8 toneladas eq. de CO<sub>2</sub> aproximadamente. En el PGEH se realizó un cálculo del impacto en el clima. Las actividades previstas por Liberia, 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.

## Cofinanciación

36. El Gobierno de Liberia, a través de la EPA, proporcionará apoyo en especie, facilitando personal y apoyo logístico según sea necesario.

### 2022-2024 Proyecto de plan administrativo del Fondo Multilateral

37. El PNUMA y la ONUDI piden 651.191 \$EUA, más gastos de apoyo del organismo, para la ejecución de la etapa II del PGEH para Liberia. El valor total solicitado de 278.879 \$EUA, incluidos los gastos de apoyo del organismo para el período 2022-2024, es de 14.915 \$EUA superior al monto del plan administrativo (263.964 \$EUA).

### Proyecto de Acuerdo

38. En el Anexo I del presente documento se incluye un proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de Liberia y el Comité Ejecutivo para la etapa II del PGEH.

## RECOMENDACIÓN

39. El Comité Ejecutivo puede estimar oportuno:

- a) Aprobar, en principio, la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC (PGEH) para Liberia para el período de 2022 a 2030 para la eliminación total del consumo de HCFC, por un monto de 651.191 \$EUA, compuesto por 338.512 \$EUA, más gastos de apoyo del organismo de 44.007 \$EUA para el PNUMA, y 246.488 \$EUA, más gastos de apoyo del organismo de 22.184 \$EUA para la ONUDI, entendiéndose que el Fondo Multilateral no proporcionaría más fondos para la eliminación de HCFC;
- b) Tomar nota del compromiso del Gobierno de Liberia para:
  - i) Reducir el consumo de HCFC en un 68 por ciento respecto al nivel básico del país para 2022, el 72 por ciento para 2023 y el 86 por ciento para 2025 y eliminar totalmente los HCFC para el 1 de enero de 2030, y no se importarían HCFC después de esa fecha, excepto para permitir un remanente de servicio y mantenimiento entre 2030 y 2040 cuando sea necesario, y de conformidad con las disposiciones del Protocolo de Montreal;
  - ii) Establecer un sistema en línea de concesión de licencias y cuotas para HCFC para el 1 de enero de 2023;
  - iii) Establecer un programa obligatorio de certificación para los técnicos de refrigeración y aire acondicionado a partir del 1 de diciembre de 2023; y
  - iv) Prohibir la importación de equipos que utilizan HCFC desde el 1 de enero de 2024;
- c) Deducir 3,45 toneladas PAO de HCFC del consumo remanente de HCFC admisible para su financiación;
- d) Aprobar el proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de Liberia y el Comité Ejecutivo para la reducción del consumo de los HCFC, de conformidad con la etapa II del PGEH, incluido en el Anexo I del presente documento;

- e) Que, para permitir el examen del último tramo de su PGEH, el Gobierno de Liberia 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 apartado 8 ter. e) i) del Artículo 5 del Protocolo de Montreal para el período 2030-2040;
  - ii) El consumo anual previsto de HCFC en Liberia para el período 2030-2040; y
- f) Aprobar el primer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Liberia, y el plan de ejecución del tramo correspondiente, por la cantidad de 278.879 \$EUA, que comprenden 116.000 \$EUA, más gastos de apoyo del organismo de 15.080 \$EUA para el PNUMA, y 135.595 \$EUA, más gastos de apoyo del organismo de 12.204 \$EUA para la ONUDI.

## Anexo I

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

#### **Finalidad**

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento a que han llegado el Gobierno de Liberia (el “País”) y el Comité Ejecutivo con respecto a la reducción del uso controlado de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) indicadas en el Apéndice 1-A (las “Sustancias”) hasta un nivel sostenido de cero toneladas PAO antes del 1 de enero de 2030 en cumplimiento del calendario del Protocolo de Montreal.
2. El País conviene en cumplir con los límites anuales de consumo de las Sustancias tal como se establecen en la fila 1.2 del Apéndice 2-A (“Los Objetivos y la Financiación”) del presente Acuerdo, así como en el calendario de reducción del Protocolo de Montreal para todas las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A. El País acepta que, en virtud de su aceptación del presente Acuerdo y del cumplimiento por parte del Comité Ejecutivo de sus obligaciones de financiación descritas en el párrafo 3, se le impide solicitar o recibir nuevos fondos del Fondo Multilateral en relación con cualquier consumo de las Sustancias que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A como medida de reducción final conforme a este Acuerdo para todas las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A y en relación con cualquier consumo de cada una de las Sustancias que supere el nivel definido en la fila 4.1.3 (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 II 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;
- 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; y
- c) Los fondos remanentes que conserven los organismos bilaterales o de ejecución o el país en virtud del Plan serán devueltos al Fondo Multilateral al concluirse el último tramo previsto conforme a este Acuerdo.

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

8. Se prestará especial atención a la ejecución de las actividades en el 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 PNUMA acordó ser el “Organismo de Ejecución Principal” y la ONUDI 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	5,30

### APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

Fila	Detalles	2022	2023-2024	2025	2026-2029	2030	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	3,45	3,45	1,72	1,72	0,00	n/a
1.2	Consumo total permisible máximo para las sustancias incluidas en el Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	1,70	1,50	0,74	0,74	0,00	n/a
2.1	Financiación convenida para el organismo de ejecución principal (PNUMA) (\$EUA)	116.000	0	164.012	0	58.500	338.512
2.2	Gastos de apoyo para el organismo de ejecución principal (\$EUA)	15.080	0	21.322	0	7.605	44.007
2.3	Financiación convenida para el organismo de ejecución cooperante (ONUDI) (\$EUA)	135.595	0	110.893	0	0	246.488
2.4	Gastos de apoyo para el organismo de ejecución cooperante (\$EUA)	12.204	0	9.980	0	0	22.184
3.1	Financiación total convenida (\$EUA)	251.595	0	274.905	0	58.500	585.000
3.2	Total gastos de apoyo (\$EUA)	27.284	0	31.302	0	7.605	66.191
3.3	Total de costos convenidos (\$EUA)	278.879	0	306.207	0	66.105	651.191
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)						3,45
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)						1,85
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (toneladas PAO)						0

Nota: Fecha de terminación de la etapa I, conforme al Acuerdo sobre la etapa I: 31 de diciembre de 2021.

### 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 de gestión de eliminación de los HCFC, 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. La Dependencia Nacional del Ozono presentará informes anuales al organismo de ejecución principal sobre el avance de las actividades en relación con el estado de aplicación del Plan. La supervisión de la elaboración del Plan y la verificación del logro de los objetivos de rendimiento, especificados en el Plan, se asignarán a una empresa local independiente o a consultores locales independientes por parte del organismo de ejecución principal.

**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 de gestión de eliminación de los HCFC 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 de gestión de eliminación de los HCFC 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 DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN COOPERANTE**

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;
- 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 180 \$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 de gestión de eliminación de los HCFC 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.