



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/86
20 de noviembre de 2023



ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

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

PROPUESTA DE PROYECTO: SIERRA LEONA

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

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, segundo tramo)

PNUMA y ONUDI

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/1

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANALES

Sierra Leona

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de eliminación de los HCFC (etapa II)	PNUMA (principal), ONUDI	87ª	Eliminación del 100 por ciento para 2030

II) DATOS MÁS RECIENTES EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2022	0,56 ton. PAO
---	-----------	---------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (ton. PAO)								Año: 2022	
Sustancias químicas	Aerosoles	Es-pumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Solventes	Agentes de proceso	Uso en laboratorio	Total del consumo sectorial
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-22					0,56				0,56

IV) DATOS DE CONSUMO (ton. PAO)			
Base: 2009-2010:	1,70	Punto de partida para reducciones acumulativas sostenidas:	1,67
CONSUMO ADMISIBLE PARA FINANCIACIÓN			
Ya aprobado:	1,67	Restante:	0

V) PLAN ADMINISTRATIVO APROBADO		2023	2024	2025	Total
PNUMA	Eliminación de SAO (ton. PAO)	0,18	0,0	0,0	0,18
	Financiación (\$EUA)	*180 800	0	0	180 800
ONUDI	Eliminación de SAO (ton. PAO)	0,0	0,0	0,0	0,0
	Financiación (\$EUA)	*108 400	0	0	108 400

* Incluidos 79 100 \$EUA para el PNUMA y 32 100 \$EUA para la ONUDI para actividades adicionales de mantenimiento de la eficiencia energética (decisión 89/6).

VI) DATOS DEL PROYECTO			2021	2022	2023*	2024	2025	2026	2027-2029	2030	Total
Límite de consumo del Protocolo de Montreal (toneladas PAO) (toneladas PAO)			1,10	1,10	1,10	1,10	0,55	0,55	0,55	0	n/c
Consumo máximo permitido (ton. PAO)			0,56	0,56	0,56	0,56	0,26	0,26	0,26	0	n/c
Financiación convenida en principio (\$EUA)	PNUMA	Costos del proyecto	135 000	0	160 000	0	0	70 000	0	58 000	423 000
		Gastos de apoyo	17 550	0	20 800	0	0	9 100	0	7 540	54 990
	ONUDI	Costos del proyecto	117 000	0	100 000	0	0	0	0	0	217 000
		Gastos de apoyo	10 530	0	9 000	0	0	0	0	0	19 530
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)	Costos del proyecto		252 000	0	0	0	0	0	0	0	252 000
	Gastos de apoyo		28 080	0	0	0	0	0	0	0	28 080
Total de fondos recomendados para aprobación en esta reunión (\$EUA)	Costos del proyecto				260 000						260 000
	Gastos de apoyo				29 800						29 800

* La financiación para 2023 incluye 70 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 9 100 dólares, para el PNUMA, y 30 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 2 700 \$EUA, para la ONUDI, para actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética (decisión 89/6).

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del gobierno de Sierra Leona, el PNUMA, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó una solicitud de financiación para el segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un costo total de 289 800 \$EUA, desglosados de la siguiente manera: 160 000 \$EUA, más 20 800 \$EUA como gastos de apoyo del organismo, para el PNUMA, y 100 000 \$EUA, más 9 000 \$EUA como gastos de apoyo del organismo, para la ONUDI.² La presentación incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del primer tramo, una solicitud de financiación de actividades adicionales para mantener la eficiencia energética en el sector de servicios de equipos de refrigeración,³ y el plan de ejecución del tramo para 2024 a 2026.

Informe sobre el consumo de los HCFC

2. El gobierno de Sierra Leona informó un consumo de 0,56 tonelada PAO de HCFC en 2022, lo que supone un 67 por ciento por debajo de la base de HCFC para el cumplimiento y coincide con el nivel de consumo máximo permitido. En el Cuadro 1 figura el consumo de HCFC para 2018-2022.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Sierra Leona (2018-2022, datos en virtud del Artículo 7)

HCFC-22	2018	2019	2020	2021	2022	Base
Toneladas métricas (tm)	10,35	10,27	10,24	10,21	10,19	30,91
Toneladas PAO	0,57	0,56	0,56	0,56	0,56	1,70

3. El consumo total de HCFC-22, que es la única sustancia consumida en Sierra Leona, se mantuvo casi estable - los últimos cinco años a pesar de los efectos de la pandemia de COVID-19, debido a que las exportaciones de pescado son el tercer contribuyente más importante al producto interno bruto del país. Las cuotas impuestas a las importaciones de HCFC-22 contribuyeron a controlar la demanda de esta sustancia, y los equipos que utilizan HFC han copado cada vez más el mercado local. Sin embargo, durante este periodo aumentaron los precios del R-290 y el R-600a, lo que supone una dificultad para la rápida adopción de estas tecnologías.

Informe de ejecución del programa de país

4. El gobierno de Sierra Leona comunicó datos de consumo sectorial de los HCFC en el informe de ejecución del programa de país de 2022 que coinciden con los datos comunicados en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Situación de la ejecución de la etapa I del Plan de gestión de eliminación de los HCFC

5. La etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC concluyó el 1 de octubre de 2021. El 14 de marzo de 2023 la ONUDI presentó el informe de finalización de proyecto y el 29 de mayo de 2023 el PNUMA presentó el suyo.

² Según la carta de 9 de octubre de 2023, dirigida a la Secretaría por el Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático de Sierra Leona.

³ De conformidad con la decisión 89/6, los países de bajo consumo pueden incluir en sus planes de gestión de eliminación de los HCFC actividades adicionales para la introducción de alternativas a los HCFC con un potencial bajo o nulo de calentamiento atmosférico y para mantener la eficiencia energética en el sector de servicios de equipos de refrigeración.

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

Marco jurídico

6. El sistema de otorgamiento de cuotas y licencias para los HCFC es operativo; el Comité Nacional de Productos Químicos y la Dependencia Nacional del Ozono aprueban las cuotas anuales en colaboración con el Departamento de Aduanas, que supervisa el uso de las cuotas por parte de los importadores. Se mantienen registros de las importaciones tanto de los HCFC como de los equipos que utilizan esas sustancias. Se han aplicado las recomendaciones del informe de verificación de 2018-2020,⁴ incluido el aumento de las sanciones por comercio ilícitos de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO), actualmente a la espera de aprobación parlamentaria. El 15 de junio de 2020 el gobierno de Sierra Leona ratificó la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal.

7. Se ha revisado el programa de formación de los funcionarios de aduanas para incluir el control de las SAO y los HFC, y actualmente éste se utiliza en todos los cursos de formación aduanera. Se realizaron tres talleres de formación en línea sobre el agotamiento de la capa de ozono, el sistema de licencias y cuotas, el uso de identificadores de refrigerantes, la identificación de planes de contrabando y el papel de los funcionarios de aduanas en la lucha contra el comercio ilícito de sustancias controladas en virtud del Protocolo de Montreal para 72 funcionarios (38 de ellos mujeres) que trabajan en los principales puertos de entrada. Se realizaron otros ocho talleres presenciales, que incluyeron demostraciones prácticas del uso de identificadores de refrigerantes, para un total de 222 funcionarios de aduanas (110 de ellos mujeres) de todo el país. Se organizó un taller de formación de instructores sobre las disposiciones del Protocolo de Montreal, la identificación de planes de contrabando, el papel de los funcionarios de aduanas y la tecnología utilizada en la lucha contra el comercio ilícito, y la Iniciativa Aduanas Verdes, para 26 funcionarios de aduanas y medio ambiente, entre ellos 14 mujeres, y se llevó a cabo un diálogo fronterizo para funcionarios de aduanas de Sierra Leona y Liberia con el fin de compartir experiencias e intercambiar ideas sobre el control y la supervisión del comercio de SAO y HFC.

8. El desarrollo de un sistema en línea de otorgamiento de licencias y cuotas de HCFC (denominado ESCAS) se encuentra en una etapa avanzada, y se espera lograr la integración completa durante la ejecución del segundo tramo. Se impartió formación a quince altos funcionarios de aduanas sobre los códigos del sistema armonizado, y en la primera semana de diciembre de 2023 se realizará una sesión de trabajo conjunta sobre el sistema armonizado para funcionarios y agentes de aduanas.

Sector de servicio de equipos de refrigeración

9. La Dependencia Nacional del Ozono participó en una serie de reuniones en línea destinadas a formular normas mínimas de eficiencia energética para promover la adopción de aparatos de refrigeración y aire acondicionado ecoenergéticos. Las normas regionales elaboradas por la Comunidad Económica de los Estados de África Occidental (CEDEAO) se adaptarán a las circunstancias nacionales de Sierra Leona.

10. Se elaboró y revisó el procedimiento de acreditación de técnicos de equipos de refrigeración y aire acondicionado en consulta con las partes interesadas, y los profesores e instructores del sector recibieron la formación adecuada. Se realizaron evaluaciones piloto en dos escuelas de formación vocacional, con el resultado de que 60 técnicos han sido evaluados como capaces de manejar refrigerantes inflamables, incluidos los hidrocarburos (HC). La Asociación de Equipos de Refrigeración y Aire Acondicionado ha desarrollado los códigos de prácticas para los técnicos de mantenimiento y ha llevado a cabo campañas de sensibilización sobre el proceso de acreditación. Se revisaron, se adoptaron y se están aplicando los programas de formación a nivel de certificado nacional, diploma nacional y diploma nacional superior en todas las instituciones que forman a técnicos de equipos de refrigeración y aire acondicionado; se realizaron dos talleres de formación de instructores sobre los nuevos planes de estudios para 15 instructores

⁴ Presentado a la 87ª reunión del Comité Ejecutivo.

(incluido tres mujeres). Se realizaron cinco talleres sobre el manejo seguro de refrigerantes inflamables y de bajo potencial de calentamiento atmosférico para 191 técnicos (51 de ellos mujeres), y 30 minoristas y usuarios finales (10 de ellos mujeres) asistieron a un taller de sensibilización sobre las ventajas de sustituir los equipos que utilizan HCFC por alternativas inocuas para el medio ambiente.

11. La entrega de equipos y juegos de herramientas⁵ que se distribuirán entre cinco centros de excelencia (uno existente y cuatro por crear) está prevista para la primera semana de diciembre de 2023. Aún se está evaluando la viabilidad de establecer un plan sostenible de recuperación y reutilización de refrigerantes en el país.

Coordinación y supervisión del proyecto

12. De los 10 000 \$EUA asignados a la coordinación del proyecto, se desembolsaron 2 450 \$EUA para apoyar las modalidades de supervisión y ejecución de la etapa II, incluido ocho reuniones del Comité de Dirección y visitas sobre el terreno para garantizar el cumplimiento con las mejores prácticas en el sector de los servicios de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

Desembolsos

13. Hasta octubre de 2023, de los 252 000 \$EUA aprobados hasta la fecha (135 000 \$EUA para el PNUMA, y 117 000 \$EUA, para la ONUDI), la ONUDI había desembolsado 8 700 \$EUA, y el PNUMA 72 450 \$EUA, alcanzando el 32 por ciento del total aprobado. El saldo de 170 850 \$EUA⁶ se desembolsará en 2023-2025.

Plan de ejecución del segundo tramo de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC

14. Entre enero de 2024 y diciembre de 2026 se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- a) *Fortalecimiento de la aplicación de las reglamentaciones sobre SAO*: finalización del sistema ESCAS efectivo a partir del 1 de enero de 2025; facilitación de un mínimo de tres diálogos fronterizos para que los funcionarios de aduanas de los países vecinos intercambien experiencias sobre mecanismos de aplicación; organización de cinco talleres de formación para 80 funcionarios de aduanas y encargados de aplicar las reglamentaciones sobre el control y la supervisión del comercio de HCFC y HFC (PNUMA) (20 000 \$EUA, más 25 000 \$EUA del tramo anterior);
- b) *Desarrollo y aplicación de un marco jurídico para fomentar la adopción de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico*: desarrollo de una norma para el manejo seguro de refrigerantes inflamables y actualizaciones del código de prácticas de los técnicos de los equipos de refrigeración y aire acondicionado; aplicación de una prohibición de las importaciones de equipos que utilizan HCFC a partir del 1 de enero de

⁵ Incluye cuatro máquinas de recuperación, reciclado y regeneración de múltiples refrigerantes no inflamables, cuatro aparatos de recuperación, bombas de vacío, cilindros de recuperación de 100 lb y 30 lb, balanzas, puestos de carga y detectores electrónicos de fugas para HC, HCFC y HFC, detectores de fugas para dióxido de carbono y gases combustibles, aceite refrigerante, equipos de oxiacetileno, reguladores de gas nitrógeno de dos etapas, cilindros de propano, unidades de soldadura, herramientas de conexión por compresión, juegos de herramientas para reparación de líneas de CA, juegos de manómetros electrónicos, termómetros y psicrómetros, verificador de inversos de fase, comprobadores y multímetros, identificadores de refrigerantes para comprobar el refrigerante entrante, extintores, herramientas relacionadas con la seguridad, dispositivos de protección personal y diversas herramientas y mangueras para tuberías.

⁶ De ese saldo 70 000 \$EUA están comprometidos por la ONUDI para la finalización del pago en diciembre de 2023.

2025; desarrollo de una política de contratación ecológica a partir del 1 de enero de 2025 y creación de capacidad correspondiente para 20 funcionarios públicos; impresión y distribución a las partes interesadas de 2 000 ejemplares con las nuevas normas; e inspecciones aleatorias en los puertos de entrada, talleres de mantenimiento, almacenes y otras instalaciones de almacenamiento para garantizar el cumplimiento de las nuevas normas (PNUMA) (20 000 \$EUA, más 10 000 \$EUA del tramo anterior);

- c) *Fortalecimiento de la capacidad del sector de servicios de equipos de refrigeración y aire acondicionado:* acreditación de 1 000 técnicos; desarrollo y funcionamiento de una base de datos en línea para poner en contacto a los usuarios finales con los técnicos de servicio acreditados; organización de una campaña de sensibilización sobre el proceso de acreditación y de tres talleres sobre el código de buenas prácticas para los técnicos de equipos de refrigeración y aire acondicionado; aplicación del código de buenas prácticas y sanciones por infracciones del código por parte de la Asociación de Equipos de Refrigeración y Aire Acondicionado; adquisición de juegos de herramientas para dicha Asociación destinados al servicio de refrigerantes inflamables tras una evaluación de las necesidades; y formación de 500 técnicos en 15 talleres, incluido dos realizados exclusivamente para técnicas de equipos de refrigeración y aire acondicionado, sobre el uso seguro de refrigerantes inflamables, basado en el nuevo plan de estudios (PNUMA) (40 000 \$EUA, más 20 000 \$EUA del tramo anterior);
- d) *Fortalecimiento de los centros de excelencia y asistencia técnica:* finalización de la adquisición y entrega de equipos y organización de la formación correspondiente sobre su uso; finalización del modelo comercial para el plan nacional de recuperación de refrigerantes; establecimiento de cinco centros de recuperación en ciudades estratégicas de todo el país; adquisición y distribución de herramientas y equipos de formación complementarios, y de cinco identificadores portátiles de refrigerantes que se distribuirán entre el Departamento de Aduanas y dos centros de excelencia; formación de un mínimo de 10 instructores de institutos de formación vocacional acreditados en el extranjero en el manejo seguro de refrigerantes inflamables y el servicio de equipos cargados con HC (ONUDI) (70 000 \$EUA, más 108 300 \$EUA del tramo anterior);
- e) *Actividades para mantener la eficiencia energética:* estas actividades se describen detalladamente en el Cuadro 2 (70 000 \$EUA para el PNUMA y 30 000 \$EUA para la ONUDI); y;
- f) *Coordinación y ejecución del proyecto:* actividades de supervisión y seguimiento, incluido consultores, viajes relacionados con la supervisión y gastos operativos para reuniones de coordinación (PNUMA) (10 000 \$EUA, más 7 550 \$EUA de los saldos del tramo anterior).
- g) *Coordinación y ejecución del proyecto:* actividades de supervisión y seguimiento, incluidos consultores, viajes relacionados con la supervisión y costos operativos de las reuniones de coordinación (PNUMA) (10 000 \$EUA, más 7 550 \$EUA de los saldos del tramo anterior).

Actividades destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector de servicios de equipos de refrigeración

15. El proyecto relacionado con la eficiencia energética, presentado de conformidad con la decisión 89/6, está diseñado para ayudar al gobierno de Sierra Leona en la transición hacia prácticas sostenibles en el sector de servicios de equipos de refrigeración. Mediante la introducción de refrigerantes con un potencial bajo o nulo de calentamiento atmosférico y la promoción de la eficiencia energética, el proyecto tiene por objetivo mitigar el impacto ambiental negativo de los sistemas de refrigeración, reduciendo al

mismo tiempo el consumo de energía y los costos de funcionamiento. Se proponen las siguientes actividades:

- a) *Desarrollo y aplicación de normas mínimas de eficiencia energética⁷ para aparatos de refrigeración y aire acondicionado y creación de capacidad conexa:* adaptación de las normas mínimas de eficiencia energética regionales desarrolladas por CADEAO para equipos de refrigeración y aire acondicionado a las circunstancias nacionales; organización de un mínimo de dos reuniones de coordinación con las principales partes interesadas del gobierno y del sector privado; ⁸ formación de 60 funcionarios de aduanas y encargados de aplicar las reglamentaciones en tres talleres como mínimo, teniendo en cuenta la representación de género; y sensibilización sobre las normas mínimas de eficiencia energética, las reglamentaciones del etiquetado y las cuestiones de eficiencia energética entre importadores, mayoristas y distribuidores (PNUMA) (60 000 \$EUA);
- b) *Divulgación y evaluación del impacto:* elaboración de materiales de divulgación y de una encuesta sobre el comportamiento de los consumidores en relación con la compra de aparatos de refrigeración y aire acondicionado; organización de campañas continuas de sensibilización pública y educación para los consumidores; y desarrollo de herramientas de comunicación como sitios web, folletos, informes mediáticos y emisiones de radio y televisión (ONUDI) (30 000 \$EUA); y
- c) *Consideraciones sobre eficiencia energética en los materiales de formación y acreditación:* incorporación de consideraciones sobre eficiencia energética en el código nacional actualizado de prácticas para técnicos de equipos de refrigeración y aire acondicionado y en los manuales de formación (PNUMA) (10 000 \$EUA).

16. El Cuadro 2 muestra la descripción y el desglose de los costos propuestos de las actividades para mantener la eficiencia energética en el sector de servicios de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

Cuadro 2. Actividades adicionales propuestas para mantener la eficiencia energética en el sector de servicios de equipos de refrigeración

Actividad	Indicadores de desempeño	Costo (\$EUA)
Formulación de normas mínimas de eficiencia energética y creación de capacidad (PNUMA)		
Adaptación de las normas mínimas regionales (CEDEAO) para aparatos de refrigeración y aire acondicionado a las circunstancias nacionales	Normas mínimas de eficiencia energética para aparatos domésticos de refrigeración y aire acondicionado en vigor a partir del 1 de enero de 2025	20 000
Reuniones de coordinación para las principales partes interesadas	Realización de un mínimo de dos reuniones, con datos desglosados sobre la participación de hombres y mujeres	10 000
Formación de los funcionarios encargados de hacer cumplir las reglamentaciones	Realización de un mínimo de tres talleres para 60 funcionarios encargados de hacer cumplir las reglamentaciones, con datos desglosados sobre la participación de hombres y mujeres	20 000
Sensibilización de los importadores, mayoristas y distribuidores sobre las reglas mínimas, las reglamentaciones de etiquetado y las cuestiones de eficiencia energética	Realización de dos talleres de sensibilización para 20 participantes cada uno y como mínimo, con datos desglosados sobre la participación de hombres y mujeres	10 000
Subtotal		60 000

⁷ Para refrigeradores domésticos con/sin congelador y volumen inferior a 900 litros, y para acondicionadores de aire con una capacidad inferior a 24 226 BTU.

⁸ Inclusive representantes del Departamento de Aduanas, Ministerio de Energía, Oficina de Normas, funcionarios ambientales y asociaciones de consumidores.

Actividad	Indicadores de desempeño	Costo (\$EUA)
Divulgación y evaluación del impacto (ONUDI)		
Elaboración del material de divulgación	Producción de cinco vídeos y cinco infografías	10 000
Encuesta sobre el comportamiento de los consumidores en relación con la compra de electrodomésticos de refrigeración	Producción de un informe sobre el comportamiento de los consumidores	10 000
Organización de campañas periódicas de sensibilización y educación para consumidores y desarrollo de herramientas de comunicación	Producción de un juego para cambiar la mentalidad en el comportamiento de los consumidores	10 000
Subtotal		30 000
Consideraciones sobre eficiencia energética en los materiales de formación y acreditación (PNUMA)		
Incorporación de consideraciones de eficiencia energética en el código nacional actualizado de prácticas para técnicos de equipos de refrigeración y aire acondicionado y en los manuales de formación.	Actualización del código de buenas prácticas y manuales de formación para los técnicos de equipos de refrigeración y aire acondicionado	5 000
Integración de aspectos de eficiencia energética en el proceso de acreditación de técnicos de equipos de refrigeración	Actualización del procedimiento de acreditación	5 000
Subtotal		10 000
Total		100 000

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

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

Marco jurídico

17. El gobierno de Sierra Leona ya expidió las cuotas de importación de HCFC para 2023 de 0,56 toneladas PAO, que es inferior a los objetivos de control del Protocolo de Montreal y corresponde al consumo máximo permitido en el Acuerdo suscrito entre el gobierno y el Comité Ejecutivo.

Sector de servicio de equipos de refrigeración

18. Si bien el consumo nacional de HCFC no disminuyó y desde 2019 se mantuvo en un nivel constante de 0,56 toneladas PAO, el país ha cumplido con los objetivos del Protocolo de Montreal y su consumo está dentro del límite máximo permitido establecido en el Acuerdo con el Comité Ejecutivo. Cualquier otra reducción sostenible del consumo de HCFC en Sierra Leona dependerá de la reducción de las cuotas de importación para 2025 y de un conjunto de otras medidas previstas para apoyar la eliminación de los HCFC, incluida la prohibición de las importaciones de equipos que utilizan esas sustancias, la adopción de normas específicas para la gestión segura de refrigerantes inflamables y la política de adquisiciones ecológicas públicas para mejorar la adquisición de tecnologías de bajo potencial de calentamiento atmosférico.

19. Se espera que en la primera semana de diciembre de 2023 finalicen los retrasos en la llegada de los equipos de formación al país. La ONUDI organizará cursos de formación sobre el uso de los equipos y herramientas pertinentes una vez que lleguen al país. Mientras tanto, para minimizar el impacto de los retrasos en las instituciones de formación, se distribuyeron equipos entre diferentes ciudades para permitir el acceso regional de los técnicos de mantenimiento inscritos en todo el país. Esta medida supuso un reto, pero permitió que el proyecto avanzara a pesar de las interrupciones en la cadena de suministro mundial y de las dificultades asociadas a la pandemia de COVID-19. Además, la Dependencia Nacional del Ozono

identificó las instituciones dispuestas a proporcionar infraestructura para los nuevos centros de excelencia y actualmente está redactando el correspondiente memorando de entendimiento.

Plan de ejecución del segundo tramo de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC

20. En cuanto a la pregunta sobre el programa de instructores acreditados en HC en un centro internacional, incluido la forma de asegurar que los instructores acreditados seguirían cooperando en el marco del plan de gestión de eliminación de los HCFC, la ONUDI indicó que la formación de instructores incluiría un ejercicio inicial en línea para ampliar o actualizar los conocimientos básicos sobre refrigeración a fin de reducir los costos. Como siguiente paso, las sesiones prácticas de nivel superior tendrían lugar en el Clean Cooling Hub de Viena (Austria). La formación práctica y las clases teóricas en el bien equipado centro de formación se centrarán en la seguridad, el mantenimiento y las características de los refrigerantes HC. Además, se creará la capacidad necesaria para garantizar un funcionamiento eficiente desde el punto de vista energético. Los beneficiarios potenciales de este programa acreditado provendrán de las instituciones de formación en equipos de refrigeración y aire acondicionado que pertenecen al gobierno, y el equipo del proyecto firmará un acuerdo de servicio posterior a la formación con los alumnos, garantizando que presten sus servicios en el sector de equipos de refrigeración y aire acondicionado del país durante un periodo acordado tras la formación.

Actividades para mantener la eficiencia energética en el sector de servicio de equipos de refrigeración

21. De conformidad con la decisión 89/6 d), el PNUMA y la ONUDI incluyeron medidas específicas, indicadores de desempeño, un calendario y fondos asociados con actividades adicionales para mantener la eficiencia energética en el plan de ejecución del segundo tramo, y confirmaron que un informe sobre los progresos alcanzados en la ejecución de dichas actividades formará parte de la solicitud del tercer tramo.

22. La Secretaría solicitó información adicional al PNUMA sobre los beneficios generales del proyecto para el país a largo plazo, de qué manera las actividades propuestas contribuirían a la adopción de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico, y sobre las medidas establecidas para garantizar la aplicación sostenida de las normas mínimas de eficiencia energética y del sistema de etiquetado como programa obligatorio. La Secretaría también pidió una explicación de los vínculos que existen entre las actividades identificadas en la propuesta y las ejecutadas como parte de las actividades de apoyo para la eliminación de los HFC, con el fin de garantizar que no hubiera traslapes ni repeticiones.

23. El PNUMA informó a la Secretaría que las actividades de divulgación y sensibilización propuestas ayudarían a los consumidores a tomar decisiones informadas y alentarían a los importadores a introducir tecnologías y productos eco energéticos en el país, facilitando de este modo el cambio del mercado a favor de los equipos eficientes desde el punto de vista energético que utilizan refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico, señalando que Sierra Leona sólo importa equipos de refrigeración y aire acondicionado y depende de las tecnologías accesibles y disponibles.

24. Además, el PNUMA confirmó que el proyecto se basaría en el plan de gestión de eliminación de los HCFC y en las actividades de apoyo para la eliminación de los HFC, en consonancia con lo cual el gobierno elaboró un programa voluntario sobre etiquetado de eficiencia energética, que se llevaría a cabo a modo de prueba de enero a diciembre de 2024 y se perfeccionaría antes de que fuera obligatorio. En respuesta a la pregunta de la Secretaría sobre el procedimiento para aplicar el etiquetado de eficiencia energética a los aparatos de refrigeración y aire acondicionado, el PNUMA indicó que el Ministerio de Energía había invitado públicamente a los importadores a registrar voluntariamente modelos de aparatos de refrigeración y aire acondicionado en el marco del programa de etiquetado, presentando los correspondientes informes de ensayo emitidos por laboratorios acreditados. Tras revisar la solicitud de registro del modelo, el Ministerio de Energía otorgaría un Certificado de Aprobación de Etiqueta al solicitante, válido para ese modelo concreto. Además, para controlar el etiquetado de las importaciones de equipos, el Departamento de Aduanas llevaría a cabo una verificación supervisando en los mercados y

almacenes para comprobar si el contenido de la etiqueta adherida correspondía con el aprobado por el Ministerio de Energía.

25. Los planes de estudios de los institutos de formación vocacional de equipos de refrigeración y aire acondicionado y el procedimiento de acreditación se revisarán en coordinación con las actividades en curso del plan de gestión de eliminación de los HCFC, y la guía para que los técnicos comprueben el desempeño de los sistemas equipos de refrigeración y aire acondicionado, incluido el diagnóstico y la corrección de las funciones del sistema para mejorar la eficiencia energética, se armonizará con los manuales, códigos de práctica y normas de acreditación existentes preparados en el marco del plan mencionado.

26. La Secretaría pidió aclaraciones sobre la interacción entre las actividades para sensibilizar a importadores y minoristas sobre las reglamentaciones de etiquetado de las normas mínimas de eficiencia energética y la eficiencia energética, y las campañas periódicas de sensibilización y educación para los consumidores. El PNUMA respondió que se trataba de acciones complementarias dirigidas a públicos diferentes. La información de divulgación destinada a importadores y minoristas les permitirá seleccionar equipos conformes con las normas mínimas de eficiencia energética para sus importaciones, mientras que el material de sensibilización dirigido a los consumidores destacará el aspecto de ahorro de costos para los compradores de aparatos de aire acondicionado con eficiencia energética, y la campaña de sensibilización de los consumidores ayudará al sector comercial a reducir los gastos necesarios para comercializar nuevos equipos. Además, el estudio sobre los consumidores producirá información cuantificable sobre los conocimientos de la población en materia de eficiencia energética, pautas de uso, medidas domésticas y factores que influyen en las compras. Estos datos serán útiles para futuros proyectos sobre eficiencia energética en el sector de los equipos de refrigeración y aire acondicionado.

Aplicación de la política de género

27. De conformidad con las decisiones 84/92 d) y 90/48 c), todas las actividades ejecutadas en el marco del primer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC se llevaron a cabo integrando las cuestiones de género. La Dependencia Nacional del Ozono aseguró la participación tanto de mujeres como de hombres siempre que fue posible durante la planificación, ejecución y evaluación de las actividades del proyecto. Se recopilaron datos desglosados por sexo y se incluyeron en todos los informes de las reuniones. En diciembre de 2022 se realizó un taller sobre la integración de la perspectiva de género en los proyectos de eliminación de HCFC, incluido la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, para 33 técnicas de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

Actualización del Acuerdo

28. En vista de la inclusión de la financiación de actividades adicionales para mantener la eficiencia energética en el sector de servicio de equipos de refrigeración y el calendario de financiación revisado en consecuencia, se ha actualizado el Acuerdo suscrito entre el gobierno de Sierra Leona y el Comité Ejecutivo. Concretamente, se ha revisado el Apéndice 2-A y se ha añadido el párrafo 17 para indicar que el Acuerdo actualizado sustituye al alcanzado en la 87ª reunión, que figura en el Anexo I del presente documento. El Acuerdo completo actualizado se adjuntará al informe final de la 93ª reunión.

Sostenibilidad de la eliminación de los HCFC y evaluación de los riesgos

29. El gobierno de Sierra Leona sigue aplicando políticas para controlar las importaciones y el consumo de HCFC de acuerdo con los compromisos del Protocolo de Montreal y los objetivos de su Acuerdo con el Comité Ejecutivo. La preparación de la prohibición de las importaciones de equipos que utilizan HCFC está muy avanzada. La sostenibilidad de la formación de los técnicos de equipos de refrigeración y aire acondicionado se verá respaldada por el programa de acreditación, el plan de estudios actualizado de las instituciones de formación y las herramientas y equipos que se distribuirán a la Asociación de Equipos de Refrigeración y Aire Acondicionado y a los centros de formación. El sistema de recuperación de refrigerantes seguirá un modelo comercial para garantizar su viabilidad y reducir las

importaciones de nuevos refrigerantes. Las normas mínimas de eficiencia energética y el sistema de etiquetado, junto con la sensibilización, ayudarán al país a adoptar tecnologías eficientes desde el punto de vista energético y de bajo potencial de calentamiento atmosférico. Uno de los riesgos potenciales identificados está relacionado con posibles retrasos en la ejecución debido a cuestiones políticas y económicas imprevistas en el país. El PNUMA indicó que, con el fin de reducir esos retrasos en la medida de lo posible, los organismos de ejecución y el gobierno supervisarían de cerca la ejecución del segundo tramo y velarían por la presentación puntual de los siguientes tramos. La Secretaría considera que los riesgos del proyecto son controlables y recomienda la aprobación del tramo quedando entendido que los organismos de ejecución supervisarán periódicamente los posibles riesgos.

Conclusión

30. En 2022 el consumo de HCFC en Sierra Leona fue de 0,56 tonelada PAO, es decir, un 67 por ciento por debajo de la base para el cumplimiento (1,7 toneladas PAO). El gobierno sigue aplicando su sistema de otorgamiento de licencias y cuotas, y se espera que el sistema ESCAS entre en vigor a partir del 1 de enero de 2025, lo que permitirá reducir aún más el consumo de HCFC del país. Si bien se informó que el nivel general de desembolsos era del 32 por ciento, las actividades relacionadas con el sector de servicios y la formación de funcionarios de aduanas y encargados de aplicar las reglamentaciones están muy avanzadas. Las actividades que se llevarán a cabo en el segundo tramo de la etapa II, incluido el suministro de equipos, la formación y la capacitación de técnicos de mantenimiento, así como las actividades previstas en el componente de eficiencia energética, acelerarán la adopción de equipos de refrigeración y aire acondicionado de bajo potencial de calentamiento atmosférico y energéticamente eficientes en el país.

RECOMENDACIÓN

31. La Secretaría del Fondo recomienda que el Comité Ejecutivo tome nota de:
- a) El informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del primer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Sierra Leona;
 - b) La presentación de actividades adicionales para mantener la eficiencia energética en el sector de los servicios de equipos de refrigeración por un monto de 111 800 \$EUA, que se desglosa de la manera siguiente: 70 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 9 100 \$EUA, para el PNUMA y 30 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 2 700 \$EUA, para la ONUDI; y
 - c) Que la Secretaría del Fondo ha actualizado el Acuerdo suscrito entre el gobierno de Sierra Leona y el Comité Ejecutivo, tal como figura en el Anexo I del presente documento, específicamente: Apéndice 2-A, basado en la inclusión de financiación para actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector de servicio de equipos refrigeración a que se hace referencia en el subpárrafo a) ii) anterior, y el párrafo 17 que ha sido modificado para indicar que el Acuerdo actualizado sustituye al alcanzado en la 87ª reunión.

32. La Secretaría del Fondo recomienda, además, la aprobación general del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Sierra Leona, y el correspondiente plan de ejecución del tramo de 2024-2026, con los niveles de financiación que figuran en el cuadro siguiente.

	Título del proyecto	Financiación (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
(a)	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, segundo tramo)	160 000	20 800	PNUMA
(b)	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, segundo tramo)	100 000	9 000	ONUDI

Anexo I

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

(Los cambios relevantes aparecen en negrita para facilitar la consulta)

17. Este Acuerdo actualizado sustituye al Acuerdo establecido entre el gobierno de Sierra Leona y el Comité Ejecutivo en la 87ª reunión de este último.

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

Fila	Detalles	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2029	2030	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal de las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	1,10	1,10	1,10	1,10	0,55	0,55	0,55	0	n/c
1.2	Consumo total máximo permitido de las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	0,56	0,56	0,56	0,56	0,26	0,26	0,26	0	n/c
2.1	Financiación convenida para el organismo de ejecución principal (PNUMA) (\$EUA)	135 000	0	160 000	0	0	70 000	0	58 000	423 000
2.2	Gastos de apoyo al organismo de ejecución principal (\$EUA)	17 550	0	20 800	0	0	9 100	0	7 540	54 990
2.3	Financiación convenida para el organismo de ejecución cooperante (ONUDI) (\$EUA)	117 000	0	100 000	0	0	0	0	0	217 000
2.4	Gastos de apoyo al organismo de ejecución cooperante (\$EUA)	10 530	0	9 000	0	0	0	0	0	19 530
3.1	Total de financiación convenida (\$EUA)	252 000	0	260 000	0	0	70 000	0	58 000	640 000
3.2	Total de gastos de apoyo (\$EUA)	28 080	0	29 800	0	0	9 100	0	7 540	74 520
3.3	Total de costos convenidos (\$EUA)	280 080	0	289 800	0	0	79 100	0	65 540	714 520
4.1.1	Eliminación total convenida del HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									1,09
4.1.2	Eliminación del HCFC-22 por lograr en la etapa aprobada anteriormente (toneladas PAO)									0,58
4.1.3	Consumo admisible remanente del HCFC-22 (toneladas PAO)									0