



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/36
30 de mayo de 2023

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

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

PROPUESTA DE PROYECTO: PANAMÁ

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

Eliminación

- Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa III, segundo tramo)

PNUD

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/1

HOJA DE EVALUACIÓN - PROYECTOS PLURIANUALES

Panamá

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN LA REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de eliminación de HCFC (etapa III)	PNUD (principal)	86ª	100 % de eliminación en 2030

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2022	10,11 toneladas PAO
--	-----------	---------------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)								Año: 2022	
Sustancia química	Aerosoles	Espuma	Extinción de incendios	Refrigeración		Solventes	Agente de procesos	Uso en labs.	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio técnico				
HCFC-22					10,11				10,11

IV) DATOS DE CONSUMO (toneladas PAO)			
Base 2009-2010:	24,78	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	27,28
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN			
Ya aprobado:	27,28	Restante:	0,0

V) PLAN ADMINISTRATIVO APROBADO		2023	2024	2025	Total
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	5,15	0,0	0,0	5,15
	Financiación (\$EUA)	532 445	0	0	532 445

VI) DATOS DEL PROYECTO			2020	2021 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Límites de consumo establecidos en el Protocolo de Montreal (toneladas PAO)			16,11	16,11	16,11	16,11	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	0,0	n/a
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			16,11	16,11	16,11	16,11	8,05	8,05	8,05	0,62	0,62	0,0	n/a
Financiación convenida en principio (\$EUA)	PNUD	Costos del proyecto	206 800	0	497 612	0	0	458 838	0	0	129 250	0	1 292 500
		Gastos de apoyo	14 476	0	34 833	0	0	32 119	0	0	9 047	0	90 475
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)		Costos del proyecto	206 800	0		0	0	0	0	0	0	0	206 800
		Gastos de apoyo	14 476	0		0	0	0	0	0	0	0	14 476
Total de fondos recomendados para aprobación en esta reunión (\$EUA)		Costos del proyecto			497 612								497 612
		Gastos de apoyo			34 833								

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Panamá, el PNUD, como organismo de ejecución designado, ha presentado una solicitud de financiación para el segundo tramo de la etapa III del plan de gestión de eliminación de HCFC (PGEH), por un monto de 497 612 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 34 833 \$EUA². La presentación incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del primer tramo y el plan de ejecución del tramo para 2023-2026.

Informe sobre el consumo de HCFC

2. El Gobierno de Panamá notificó un consumo de 10,11 toneladas PAO de HCFC en 2022, que es un 59 % por debajo del nivel básico de HCFC para el cumplimiento. En el cuadro 1 se indica el consumo de HCFC entre 2018 y 2022.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Panamá (datos de 2018-2022, con arreglo al artículo 7)

HCFC	2018	2019	2020	2021	2022	Base
Toneladas métricas (tm)						
HCFC-22	297,10	261,16	205,48	196,16	183,81	404,32
HCFC-123	0,0	0,0	0,0	0,0	0	2,37
HCFC-124	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,45
HCFC-141b	0,0	0,0	0,0	0,0	0	20,87
HCFC-142b	0,0	0,0	0,0	0,0	0	2,72
Total (tm)	297,10	261,16	205,46	196,16	183,81	430,66
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	52,81	70,73	0,0	0,0	0,0	**22,72
Toneladas PAO						
HCFC-22	16,34	14,36	11,30	10,79	10,11	22,24
HCFC-123	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,05
HCFC-124	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01
HCFC-141b	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,30
HCFC-142b	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,18
Total (toneladas PAO)	16,34	14,36	11,30	10,79	10,11	24,78
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	5,81	7,78	0,0	0,0	0,0	**2,50

* Datos del programa de país

** Consumo promedio entre 2007 y 2009.

3. Desde 2018, el consumo de HCFC ha seguido disminuyendo constantemente debido a las medidas introducidas para controlar las importaciones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO), incluido el sistema de cuotas de HCFC y otras reglamentaciones que prohíben las importaciones de HCFC-141b y polioles premezclados. Además, la asistencia técnica y la capacitación en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración han contribuido a una reducción continua del consumo de HCFC. La eliminación adicional de HCFC se debe a la introducción de equipos que no utilizan HCFC en el mercado local. El aumento temporal en el consumo de HCFC-141b presente en polioles premezclados registrado en 2019 se debió a que las empresas almacenaron la sustancia antes de que se prohibiera su importación a partir del 1 de enero de 2020.

Informe de ejecución del programa de país

4. El Gobierno de Panamá notificó datos de consumo del sector de HCFC en el informe de ejecución del programa de país de 2022 que son coherentes con los datos notificados en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

² Según nota del 17 de marzo de 2023 dirigida a la PNUD por el Ministerio de Salud de Panamá.

Informe de verificación

5. La verificación del consumo de HCFC aún se está realizando y, al momento de la publicación del presente documento, no se había presentado el informe. Sin embargo, el PNUD espera que el informe de verificación se presente a mediados de mayo de 2023 y a más tardar 12 semanas antes de la 93ª reunión.

Situación de la terminación de la etapa II del PGEH

6. La decisión 86/87 c) estipula que el segundo tramo de la etapa III del plan de gestión de eliminación de HCFC solo se considerará una vez finalizada la etapa II del PGEH y la presentación del informe final del proyecto. La etapa II del PGEH se cerró operativamente en diciembre de 2021 según lo previsto y el informe de finalización del proyecto se presentó a la Secretaría del Fondo Multilateral el 6 de abril de 2023. Los principales logros de la etapa II son los siguientes:

- a) Se impusieron prohibiciones a las importaciones de HCFC-141b en forma pura, a las nuevas instalaciones de aire acondicionado a base de HCFC-22 y al uso de HCFC-22 para lavar los sistemas de refrigeración; se capacitó y actualizó a 372 oficiales de aduanas (209 de los cuales eran mujeres) sobre los procedimientos de importación de HCFC y equipos que contienen HCFC;
- b) Tres empresas han cumplido satisfactoriamente su compromiso con el proyecto; están comprometidos con el uso de polioles formulados a base de HFO, y el uso de HCFC-141b se prohibió a partir del 1 de enero de 2020;
- c) Se impartió capacitación sobre buenas prácticas a un total de 158 capacitadores y 1.112 técnicos de refrigeración y aire acondicionado (RAC), de los cuales 55 eran mujeres; se suministraron conjuntos de equipos y herramientas a 30 centros de capacitación técnica de RAC y 19 talleres de servicio de RAC para la aplicación de buenas prácticas; y se realizaron 17 seminarios de capacitación para promover refrigerantes con bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA) en supermercados y hoteles;
- d) Se actualizó el Programa de Mecánico de Refrigeración Doméstica, impartido por el Instituto de Desarrollo de Recursos Humanos (INADEH) a nivel nacional, para incluir formalmente el módulo “Buenas prácticas en RAC” desde enero de 2021; en dichos cursos han egresado 586 técnicos desde el 31 de diciembre de 2022; y
- e) La Comisión Panameña de Normas Técnicas e Industriales adoptó normas internacionales³ relativas a los aspectos de seguridad y ambientales de los sistemas de refrigeración y aire acondicionado y bombas de calor, especificando los requisitos para la seguridad de las personas y la propiedad, brindando orientación para la protección del medio ambiente y estableciendo procedimientos para el diseño, construcción, instalación, operación, mantenimiento y reparación de sistemas de refrigeración, la recuperación de refrigerantes, la reutilización y eliminación de todo tipo de refrigerantes y aceite refrigerante, incluidas las ampliaciones o modificaciones de los sistemas existentes y las conversiones de sistemas para el uso de otro refrigerante.

³ Específicamente, las normas ISO 5149-1, -2, -3, -4:2014.

Ejecución del primer tramo de la etapa III del plan de gestión de eliminación de HCFC*Marco jurídico*

7. La Aduana supervisa el sistema de concesión de licencias a través de un “bloqueo” en todos los códigos aduaneros de SAO, que requiere la aprobación de la Dependencia Nacional del Ozono (DNO) para autorizar las importaciones. Este sistema ha funcionado bien y existen canales de comunicación bien establecidos entre la Dependencia Nacional del Ozono y la Aduana. Además, el Ministerio de Salud, al que pertenece la DNO, y las autoridades de la Zona Libre de Colón han mantenido reuniones para establecer la presentación de informes voluntarios de comercio y existencias, y ya existe un coordinador a quien la DNO puede solicitar información sobre la circulación comercial de SAO en dicha zona.

8. En agosto de 2022, el Gobierno de Panamá publicó una resolución que adopta un cronograma de eliminación acelerada para el consumo de HCFC, de acuerdo con el compromiso del país en la etapa III del plan de gestión de eliminación de HCFC.

9. Se llevaron a cabo tres sesiones de capacitación para funcionarios de aduanas para actualizarlos sobre los procedimientos de importación, la nomenclatura del Sistema Armonizado de HCFC y HFC de 2022 y el control del posible comercio ilegal de HCFC, incluida la capacitación sobre el uso de equipos de identificación de refrigerantes para 92 funcionarios de aduanas, 66 de los cuales eran mujeres;

Sector de servicio técnico de equipos de refrigeración

10. Se han realizado las siguientes actividades:

- a) Se realizaron cuatro reuniones de coordinación con el Ministerio de Educación (MEDUCA) para programar la actualización del programa de estudios ordinario de los técnicos de RAC en buenas prácticas y tecnología alternativa de bajo PCA; se impartieron 40 horas de capacitación virtual sobre refrigerantes naturales, con énfasis en hidrocarburos, para actualizar los conocimientos de 18 capacitadores en RAC de los institutos profesionales y técnicos del MEDUCA, y se contrató a un experto para realizar consultas técnicas con los institutos de refrigeración y aire acondicionado del MEDUCA y proponer un rediseño del programa de estudios;
- b) Se realizaron visitas de inspección a 10 centros educativos técnicos para evaluar el cumplimiento de las medidas de seguridad y el compromiso con la realización de los cursos de buenas prácticas, lo cual redundó en la selección de siete escuelas que se vieron fortalecidas con equipos y herramientas básicas para sus laboratorios de RAC;
- c) Se hicieron reuniones de coordinación con las autoridades pertinentes para determinar las funciones y responsabilidades en el proceso de establecimiento de una certificación en competencias laborales en el sector de RAC; se acordó una hoja de ruta para preparar el proceso de certificación de técnicos de RAC, y un consultor nacional está apoyando en la redacción de las normas de competencia para la certificación de técnicos de RAC;
- d) Se realizó un estudio sobre la factibilidad de establecer centros autosustentables de recolección, reciclaje y recuperación de refrigerantes en el país y se concluyó con un diagnóstico del estado actual de las actividades de recuperación y reciclaje; se realizaron cinco reuniones con encargados de la toma de decisiones de empresas de RAC y universidades para determinar dónde se podrían instalar los centros de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes (RRR), con el objetivo de cubrir todo el país;

- e) Se prepararon especificaciones técnicas, presupuesto y mandatos para la adquisición unificada de equipos y herramientas para equipar el primer centro de RRR para HCFC y tres centros de acopio; y
- f) Se realizaron un total de 38 campañas de sensibilización a nivel nacional, promoviendo la eliminación de los HCFC y el uso de alternativas de bajo PCA, sensibilizando a 87 mujeres y 150 hombres.

Ejecución y seguimiento del proyecto

11. La coordinación y gestión del proyecto del plan de gestión de eliminación de HCFC es supervisada por la Dependencia Nacional del Ozono (DNO), con el apoyo de un consultor especializado. La DNO apoya la realización de actividades, organiza reuniones con las partes interesadas y prepara informes. El gasto total de 22 716 \$EUA para estas actividades incluye la contratación de consultores y la preparación del informe de verificación (19 716 \$EUA) y la realización de talleres y reuniones de coordinación (3 000 \$EUA).

Nivel de desembolso de fondos

12. En abril de 2023, de los 206 800 \$EUA aprobados hasta el momento, se habían desembolsado 63 073 \$EUA (30 %). El saldo de 143 727 \$EUA se desembolsará en su totalidad en diciembre de 2024.

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

13. Entre junio de 2023 y marzo de 2026 se realizarán las actividades siguientes:

- a) *Marco jurídico*: Contratación de un consultor nacional para evaluar el sistema actual de concesión de licencias y cuotas de HCFC, manteniendo conversaciones con las principales partes interesadas del país y haciendo una propuesta para ampliar el sistema actual de concesión de licencias a los HFC; realización de dos talleres de capacitación para funcionarios de aduanas sobre el sistema de licencias y cuotas y preparar una actualización anual sobre el uso de códigos arancelarios para funcionarios de aduanas y agentes de aduanas; realizar dos visitas al año a la Zona Libre de Colón y a los centros de control aduanero; diseño e impresión de materiales para difundir las reglamentaciones revisadas entre técnicos, proveedores de refrigerantes y equipos y usuarios finales (32 500 \$EUA y saldo restante del primer tramo);
- b) *Aplicación de buenas prácticas y procedimientos de refrigeración en el sector de servicio de RAC*: Proporcionar una actualización de capacitación a 22 capacitadores y 170 técnicos sobre buenas prácticas de servicio y refrigerantes alternativos; la distribución de 65 juegos de herramientas para el manejo de refrigerantes de hidrocarburos⁴ y para la recuperación y reciclaje de refrigerantes; preparar y mantener actualizado el Registro Único de Talleres y Técnicos de RAC del país; establecer cinco acuerdos voluntarios con usuarios finales de RAC para el uso ambientalmente racional de refrigerantes con cero PAO y bajo PCA; diseño e impresión de 100 manuales de buenas prácticas ambientales para su distribución en instituciones de formación técnica y universidades (25 300 \$EUA y saldo restante del primer tramo);
- c) *Establecimiento del plan de certificación de técnicos de RAC*: Diseño de la estructura para el proceso de certificación; finalizar y adoptar tres normas nacionales sobre competencias

⁴ Estación de carga/bomba de vacío, equipo de soldadura, juego de mangueras, detector de fugas, manómetro y balanza de precisión para hidrocarburos.

laborales y la metodología para evaluar a los técnicos frente a la norma para la certificación; desarrollar un sistema para capacitar a expertos locales para evaluar las pruebas de certificación; apoyar la certificación de seis expertos nacionales para evaluar a los técnicos; certificar a los primeros 25 técnicos de RAC; y preparación de materiales y medidas estratégicas de comunicación para promover la certificación entre los agentes del sector de RAC (58 450 \$EUA y saldo restante del primer tramo);

- d) *Fortalecimiento de los institutos técnicos de educación formal:* Adquisición y distribución de 12 juegos de herramientas y equipos básicos para los laboratorios de los centros de educación técnica⁵ e inclusión de nuevos contenidos sobre alternativas de bajo PCA en los planes de estudio de formación de técnicos de RAC (175 000 \$EUA);
- e) *Fortalecimiento de la red de recuperación, reciclaje y regeneración:* Capacitación práctica a 160 técnicos de RAC en prácticas de RRR; realizar dos visitas a otros países de la región para conocer sus experiencias en materia de RRR; equipamiento⁶ y puesta en marcha de infraestructura sostenible para la recuperación, reciclaje y regeneración y tres centros de recogida de refrigerantes; diseño e impresión de materiales para promover las prácticas de RRR entre los técnicos de RAC (68 000 \$EUA y saldo restante del primer tramo);
- f) *Asistencia técnica para los usuarios finales en la adopción de tecnologías de PAO nulo y bajo PCA:* ejecutar al menos un proyecto piloto para demostrar el uso de equipos de RAC basados en refrigerantes sin SAO y bajo PCA; capacitar a 60 usuarios finales y técnicos en alternativas de bajo PCA; y diseño e impresión de materiales sobre los costos y ventajas de seleccionar tecnologías de bajo PCA en el sector de equipos de refrigeración y aire acondicionado para distribuirlos entre los usuarios finales (74 862 \$EUA);
- g) *Actividades de sensibilización pública:* Preparar y realizar seis campañas nacionales de sensibilización dirigidas a usuarios finales de RAC y encargados de tomar decisiones en instituciones gubernamentales para promover la eliminación de HCFC y la adopción de tecnologías alternativas de bajo PCA; (34 000 \$EUA y saldo restante del primer tramo); y
- h) *Coordinación del proyecto y gestión del plan de gestión de eliminación de HCFC:* Apoyar la realización de actividades, organizar reuniones con las partes interesadas y preparar informes; el gasto total planificado de 29 500 \$EUA incluye la contratación de consultores y la emisión de un informe de verificación (24 500 \$EUA), los costos de viajes relacionados con la supervisión (2 000 \$EUA) y la organización de talleres y reuniones de coordinación (3 000 \$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe sobre el consumo de HCFC

⁵ Módulos didácticos de RAC, unidades de recuperación, unidades de reciclaje, bombas de vacío, balanzas, cilindros, colectores, identificadores de refrigerantes, válvulas perforadoras, mangueras para diferentes refrigerantes, juego de herramientas para hidrocarburos.

⁶ Sesenta cilindros (30/50 lb) y seis cilindros de almacenamiento (100/250 lb); cuatro juegos que contienen una máquina de recuperación y reciclaje de refrigerante, identificador de gas refrigerante, colector de carga para HCFC-22, detector de fugas de halógeno, juego de cilindros de nitrógeno de 1,5 m³ con indicadores, vacuómetro digital, juego de limpieza del cilindro de recuperación, báscula de piso de 150 kg, bomba de vacío de 7,5 pies cúbicos por minuto, balanza analítica 1.500 g; una máquina de recuperación de gas refrigerante HCFC y HFC, y una bomba de transferencia para recuperación de refrigerante.

Informe de verificación

14. La solicitud del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC para Panamá requería la presentación de un informe de verificación del consumo de HCFC en el país para los años 2020-2022. Dado que la solicitud del tramo se presenta a la primera reunión del Comité Ejecutivo del año y, teniendo en cuenta que el consumo de HCFC notificado entre 2020 y 2022 según los informes de ejecución del programa de país y el Artículo 7 es al menos un 30 % inferior al consumo máximo admisible del país conforme a su Acuerdo con el Comité Ejecutivo, la Secretaría recomienda la aprobación de esta solicitud de tramo de financiación de conformidad con la decisión 72/19 b)⁷ y sin sentar un precedente, en el entendimiento de que:

- a) Se solicitará al Tesorero que transfiera los fondos aprobados al PNUD solo después de que la Secretaría reciba el informe de verificación que confirme que el país cumple con lo dispuesto en el Protocolo de Montreal;
- b) El PNUD se comprometió a presentar el informe de verificación a más tardar en mayo de 2023 y a más tardar 12 semanas antes de la 93ª reunión;
- c) Las recomendaciones incluidas en el informe de verificación se aplicarán durante la ejecución del segundo tramo y las medidas adoptadas con ese fin se mantendrán en el informe sobre la marcha de la ejecución del segundo tramo de la etapa III del plan de gestión de eliminación de HCFC que se presentará con la solicitud del tercer tramo por parte del país; y
- d) En el improbable caso de incumplimiento por parte del Gobierno de Panamá de su Acuerdo con el Comité Ejecutivo, el Comité Ejecutivo adoptará las medidas pertinentes.

Informe sobre la marcha de la ejecución del primer tramo de la etapa III del PGEH

Marco jurídico

15. El Gobierno de Panamá ya expidió las cuotas de importación de los HCFC para 2023 y 2024 de 9,79 y 8,23 toneladas PAO, respectivamente, que son inferiores a los objetivos de control del Protocolo de Montreal.

Sector de servicio técnico de equipos de refrigeración

16. Tras observar que durante el primer tramo la preparación de un sistema de certificación de técnicos consistió en conversaciones preliminares con las autoridades pertinentes para acordar una hoja de ruta, la Secretaría preguntó cómo continuaría el proceso en el segundo tramo para establecer un sistema de certificación antes de finalizar 2024. El PNUD explicó que aunque el desarrollo de un sistema de certificación basado en competencias laborales estaba en una etapa temprana, el Ministerio de Salud, con el apoyo de la oficina de país local del PNUD, había obtenido el compromiso de alto nivel del INADEH para poner en práctica el proceso de certificación. Como resultado de la participación del INADEH, se ha convocado a la Comisión Nacional de Competencias Laborales para impulsar el proceso de certificación de competencias laborales. Durante el segundo tramo, la DNO seguirá ayudando activamente a la Comisión a culminar este proceso.

⁷ En la decisión 72/19 b) se dispone que, en el caso de que los informes de verificación no estuviesen listos a tiempo para la primera reunión del año, la transferencia de cualesquiera fondos para tramos aprobados para la transferencia a los organismos bilaterales y de ejecución se realizaría solamente después de que la Secretaría hubiese recibido los informes de verificación que confirmaran que, en el año inmediatamente anterior a la solicitud del tramo, el país había cumplido lo establecido en el Protocolo de Montreal y en el Acuerdo entre su Gobierno y el Comité Ejecutivo.

17. En respuesta a la aclaración solicitada sobre el modelo del sistema de certificación, el PNUD informó que la Dependencia Nacional del Ozono continuaría las consultas con las instituciones y partes interesadas pertinentes para determinar el modelo económico del sistema y cómo se mantendría a lo largo del tiempo, incluso si los técnicos pagarían para la certificación. Sin embargo, el Gobierno concibió el sistema como voluntario, creando interés entre los técnicos de RAC, por ejemplo, sensibilizando a los usuarios finales para que contraten a técnicos certificados. Además, el registro propuesto de técnicos/talleres de RAC tiene como objetivo crear una base de datos de técnicos certificados, entre otros propósitos.

18. Al señalar el escaso éxito de las experiencias anteriores de recuperación y reciclaje en el país, la Secretaría solicitó más información sobre las medidas propuestas para llevar a cabo satisfactoriamente estas actividades en la etapa III, entre ellas las medidas reglamentarias que respaldan la recuperación y el reciclaje, y el modelo económico para la recuperación y operaciones de reciclaje autónomas. El PNUD indicó que, debido a una cuota de importación de HCFC-22 más restrictiva en los últimos años y el posterior aumento en el precio de la sustancia, las partes interesadas tienen un interés creciente en la recuperación de refrigerantes. El PNUD agregó que el estudio de factibilidad realizado en el primer tramo llegó a la conclusión de que se debe instalar un centro de RRR en la ciudad de Panamá, en tanto que se deben establecer tres centros de recolección en otras ciudades, proporcionando a los técnicos equipos de recuperación y capacitación sobre su uso.

19. La Secretaría preguntó si la unidad de recuperación, reciclaje y regeneración que se adquiriría podría usarse para HCFC, HFC y mezclas. En respuesta, el PNUD explicó que aunque el equipo de recuperación adquirido recuperaba tanto HCFC como HFC, el equipo de recuperación se usaría para HCFC-22 porque las redes de RRR para HFC eran mucho más complejas y costosas que las de refrigerantes de un solo componente como el HCFC-22.

20. La Secretaría destacó la importancia de hacer cumplir las medidas de control de las emisiones de refrigerantes para apoyar la estrategia de eliminación en el sector de servicio y mantenimiento de conformidad con la decisión 86/87 b) ii). En este sentido, el PNUD informó que la norma técnica⁸ correspondiente a los sistemas de refrigeración, requisitos de seguridad y medio ambiente (Parte 4), es decir, operación, mantenimiento, reparación y recuperación, se encontraba vigente y se incluiría en el desarrollo de competencias de los técnicos de RAC y en las actividades de sensibilización del PGEH.

21. La Secretaría preguntó sobre las normas para la instalación y el mantenimiento seguros de equipos que utilizan refrigerantes inflamables o tóxicos. El PNUD respondió que el país había aprobado la norma técnica pertinente⁹ y que el proyecto había contribuido a fortalecer las capacidades y brindaría capacitación y herramientas a los técnicos para manejar refrigerantes inflamables de manera segura.

22. Con respecto al proyecto piloto para demostrar el uso de tecnologías sin SAO y bajo potencial de calentamiento atmosférico, la Secretaría solicitó información detallada sobre la conversión planificada y su cumplimiento con los requisitos de la decisión 84/84 para ser considerada para financiación. El PNUD respondió que solo se proporcionaría asesoramiento técnico a las empresas seleccionadas, que se esperaba que financiaran la adaptación del equipo y la infraestructura necesarios con sus propios recursos. El proyecto cubriría la capacitación de 60 técnicos de empresas usuarias finales sobre alternativas de bajo PCA y el diseño, la impresión y distribución de 100 folletos para crear conciencia sobre los costos y ventajas de seleccionar tecnologías de bajo PCA en el sector de RAC.

⁸ DGNTI COPANIT ISO 5149-4:2014

⁹ DGNTI COPANIT ISO 5149-1, -2, -3:2014

Aplicación de la política de género¹⁰

23. Las siguientes iniciativas se llevaron a cabo en el primer tramo y continuarán: recopilación de datos para producir indicadores desglosados por sexo, presentación de informes con cifras desglosadas y establecimiento de una base *a posteriori* de mujeres técnicas en el sector de RAC para comparar con el número de mujeres que se desempeñan en actividades de refrigeración y climatización; introducir un lenguaje sensible a las cuestiones género en los materiales de comunicación y capacitación; incorporar aspectos de género en la contratación de nuevos consultores; asegurar que el equipo del proyecto participe en charlas sobre género impartidas por la oficina de país del PNUD y tome el curso obligatorio sobre género requerido por el PNUD, y alentar a las mujeres a participar en las actividades del plan de gestión de eliminación de HCFC.

Sostenibilidad de la eliminación de HCFC y evaluación de riesgos

24. El PNUD determinó que no había riesgos relacionados con la ejecución del plan de gestión de eliminación de HCFC, ya que la aplicación del sistema de concesión de licencias para las importaciones de HCFC, junto con la resolución de eliminación acelerada de HCFC emitida recientemente, aseguraría el cumplimiento del objetivo de reducción de HCFC del 97,5 % para 2028. Sin embargo, el PNUD sí identificó un riesgo controlable de demoras en la ejecución del PGEH relacionado con las elecciones generales (del Congreso y presidenciales), lo que requeriría una programación adecuada de las actividades del plan de gestión de eliminación de HCFC. Otros riesgos controlables estaban vinculados a la disponibilidad del mercado y la capacidad del sector de RAC para adoptar las tecnologías alternativas que se promueven, así como a la rotación del personal y al compromiso y la capacidad de los socios clave, en particular los que participan en la certificación de técnicos. El PNUD y la DNO estarán atentos a todos estos casos para que puedan ajustar la ejecución del proyecto.

25. La sostenibilidad a largo plazo de la capacitación en RAC está asegurada, dado que las buenas prácticas se incluyen en los cursos regulares sobre refrigeración que imparte un centro de capacitación a nivel nacional, y que se incluirán en la capacitación técnica que ofrece el MEDUCA. Además, el sistema de certificación de técnicos que se está desarrollando, el suministro de juegos de herramientas para el uso de refrigerantes inflamables a los técnicos de RAC, y el suministro de equipos y herramientas a los institutos de formación, junto con intervenciones en los sectores de usuarios finales y la divulgación de información y campañas de sensibilización específicas, apoyará la transición a tecnologías de bajo PCA. La sostenibilidad de la infraestructura de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes estará dada por los procesos de mercado (oferta reducida y precios más altos de HCFC-22) y por la selección de beneficiarios interesados con experiencia en el sector.

26. La realización sostenible de las actividades del PGEH, entre otras cosas, la aplicación del sistema de concesión de licencias y cuotas de HCFC, las medidas de prevención para detectar el comercio ilegal de HCFC, el proyecto de conversión de espuma de poliuretano, el sistema de RRR, la certificación y capacitación continua de los técnicos de mantenimiento y el apoyo técnico para usuarios finales, asegurarán que el país logre la eliminación sostenible de los HCFC.

Conclusión

27. La Secretaría toma nota de que Panamá cumple con el Protocolo de Montreal y el Acuerdo con el Comité Ejecutivo, y de que su consumo de HCFC para 2022 es un 59 % inferior al nivel de referencia y un 37 % inferior al objetivo para el año. La Secretaría también toma nota de los esfuerzos realizados por el Gobierno para completar a tiempo la etapa III del plan de gestión de eliminación de HCFC. La tasa de

¹⁰ Conforme a la decisión 84/92 d), la decisión 90/48 c) alentó a los organismos de ejecución y bilaterales a seguir garantizando la aplicación de la política operativa de integración de la perspectiva de género en todos los proyectos, teniendo en cuenta las actividades específicas presentadas en el cuadro 2 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/37.

desembolso general para el primer tramo es del 30 %, y las actividades del tramo han progresado gracias a la elaboración de legislación, la capacitación de oficiales de aduanas y una actualización de la capacitación para capacitadores de RAC del MEDUCA. Además, el sistema de certificación de técnicos de RAC estará operativo a partir de 2025; y ya se ha iniciado la adquisición de equipos para fortalecer los institutos de capacitación en refrigeración y los talleres de servicio de RAC y para establecer la infraestructura para la red de RRR. Las actividades previstas en el segundo tramo fortalecerán aún más el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración y asegurarán la sostenibilidad a largo plazo de la etapa III. El PNUD se ha comprometido a presentar el informe de verificación de 2020 a 2022 como muy pronto a mediados de mayo de 2023, y la Secretaría recomienda, entre otras cosas, que se solicite al Tesorero que transfiera los fondos aprobados al PNUD y al PNUMA solo después de que la Secretaría reciba el informe de verificación que confirme que el país cumplió durante ese período.

RECOMENDACIÓN

28. La Secretaría del Fondo recomienda que el Comité Ejecutivo tome nota del informe sobre la marcha de la ejecución del primer tramo de la etapa III del plan de gestión de eliminación de HCFC (PGEH) para Panamá, y además recomienda la aprobación general del segundo tramo de la etapa III del plan de gestión de eliminación de HCFC y el plan de ejecución del tramo 2023-2026 correspondiente para Panamá al nivel de financiación que se muestra en el cuadro siguiente, en el entendimiento de que:

- a) Se solicitará al Tesorero que transfiera los fondos aprobados al PNUD solo después de que la Secretaría reciba el informe de verificación que confirme que el país cumple con el Protocolo de Montreal
- b) El PNUD se comprometió a presentar el informe de verificación a más tardar a mediados de mayo de 2023 y a más tardar 12 semanas antes de la 93ª reunión;
- c) Las recomendaciones del informe de verificación se aplicarán durante la ejecución del segundo tramo y las medidas adoptadas con ese fin se incluirán en el informe sobre la marcha de las actividades de ejecución del segundo tramo de la etapa III del plan de gestión de eliminación de HCFC que se presentará con la solicitud del tercer tramo del país; y
- d) En el improbable caso de incumplimiento por parte del Gobierno de Panamá de su Acuerdo con el Comité Ejecutivo, el Comité Ejecutivo adoptará las medidas pertinentes.

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (\$EUA)	Costos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa III, segundo tramo)	497 612	34 833	PNUD