NACIONES UNIDAS **EP**

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/76
4 de noviembre de 2026

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Nonagésima novena reunión
Montreal, 7-11 de diciembre de 2026
Punto 9 c) del orden del día provisional[1]

PROPUESTA DE PROYECTO: REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA (LA)

Este documento consiste en las observaciones y la recomendación de la Secretaría sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Eliminación

• Plan de gestión para la eliminación de los HCFC (etapa II, segundo tramo)	PNUMA y ONUDI	Aprobación general

[1] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/1

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

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS – PROYECTOS PLURIANUALES

República Unida de Tanzanía (la)

TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	REUNIÓN QUE APROBÓ	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión para la eliminación de los HCFC (etapa II)	PNUMA (principal), ONUDI	87ª	Eliminación del 100 % para 2030

DATOS CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (anexo C, grupo I)	Año: 2025	0,32 toneladas PAO

DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)							Año: 2025
Sustancia	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Disolventes	Consumo total de los sectores
				Fabricación	Servicio y mantenimiento		
HCFC-22					0,32		0,32

DATOS DE CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009–2010:	1,70	Punto de partida para las reducciones acumuladas sostenidas:	1,70
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN			
Ya aprobado:	1,70	Restante:	0,00

PLAN ADMINISTRATIVO APROBADO		2026	2027	2028	Total
PNUMA	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,25	0,00	0,00	0,25
	Financiación (USD)	217.525*	0	0	217.525
ONUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,14	0,00	0,00	0,14
	Financiación (USD)	108.400*	0	0	108.400

* Incluidos USD 79.100 para el PNUMA y USD 32.100 para la ONUDI para actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética (decisión 89/6)

DATOS DEL PROYECTO			2021	2022–2024	2025	2026*	2027–2029	2030	Total
Consumo (toneladas PAO)	Límites del Protocolo de Montreal		1,11	1,11	0,55	0,55	0,55	0	n.a.
	Máximo admisible		1,11	1,11	0,55	0,55	0,55	0	n.a.
Importes aprobados en principio (USD)	PNUMA	Costos de proyecto	172.500	0	0	185.500	0	75.000	433.000
		Gastos de apoyo	22.425	0	0	24.115	0	9.750	56.290
	ONUDI	Costos de proyecto	100.000	0	0	107.000	0	0	207.000
		Gastos de apoyo	9.000	0	0	9.630	0	0	18.630
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (USD)		Costos de proyecto	272.500	0	0	0	0	0	272.500
		Gastos de apoyo	31.425	0	0	0	0	0	31.425
Total de fondos cuya aprobación se recomienda en esta reunión (USD)		Costos de proyecto	0	0	0	292.500	0	0	292.500
		Gastos de apoyo	0	0	0	33.745	0	0	33.745

*La financiación para 2026 incluye USD 63.000, más gastos de apoyo al organismo por valor de USD 8.190, para el PNUMA, y USD 37.000, más gastos de apoyo al organismo por valor de USD 3.330, 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 la República Unida de Tanzanía, el PNUMA, en su calidad de organismo principal de ejecución, ha presentado una solicitud de financiación para el segundo tramo de la etapa II del Plan de gestión para la eliminación de los HCFC (PGEH), con un costo total de USD 326.245, que comprende USD 185.500, más gastos de apoyo al organismo por valor de USD 24.115, para el PNUMA, y USD 107.000, más gastos de apoyo al organismo por valor de USD 9.630, para la ONUDI.[2] La presentación incluye un informe sobre la marcha del primer tramo, el informe de verificación del consumo de HCFC para el período 2019–2025, una solicitud de financiación para actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector del mantenimiento de equipos de refrigeración,[3] y el plan de ejecución del tramo para el período 2027–2030.

Informe sobre el consumo de HCFC

2. El Gobierno de la República Unida de Tanzanía comunicó un consumo de 0,32 toneladas PAO de HCFC en 2025, lo que supone un 81 % por debajo del nivel básico de HCFC para el cumplimiento. El consumo de HCFC para el período 2021–2025 se muestra en el cuadro 1.

cuadro 1. Consumo de HCFC en 2021–2025 en la República Unida de Tanzanía (datos del artículo 7)

HCFC	2021	2022	2023	2024	2025	Nivel básico
Toneladas métricas						
HCFC-22	16,44	14,90	13,00	11,74	5,75	30,78
HCFC-123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08
Total (tm)	**16,44**	**14,90**	**13,00**	**11,74**	**5,75**	**30,86**
Toneladas PAO						
HCFC-22	0,90	0,82	0,72	0,65	0,32	1,70
HCFC-123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total (toneladas PAO)	**0,90**	**0,82**	**0,72**	**0,65**	**0,32**	**1,70**

3. El consumo de HCFC, compuesto íntegramente por HCFC-22 utilizado para el servicio técnico de equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC), disminuyó de forma constante entre 2021 y 2024, y se redujo un 51 % adicional en 2025. Esta disminución se atribuye a la aplicación del sistema de licencias y cupos de HCFC; a la menor disponibilidad de equipos a base de HCFC-22 y a la retirada de las unidades más antiguas; a una mayor adopción de equipos libres de HCFC que utilizan alternativas; a la formación del personal técnico en buenas prácticas de servicio técnico y recuperación de refrigerantes; y a una mayor sensibilización de las partes interesadas. La disminución en 2025 refleja también la reducción de los cupos nacionales de importación de HCFC, que pasaron de 11,90 tm en 2024 a 5,76 tm en 2025, antes de la prohibición de importar equipos de refrigeración y aire acondicionado a base de HCFC, que entró en vigor el 1 de enero de 2026.

Informe de ejecución del programa de país

4. Los datos sobre el consumo de HCFC facilitados por el Gobierno de la República Unida de Tanzanía en su informe de ejecución del programa de país correspondiente a 2025 están en concordancia con los datos comunicados en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal.

[2] De conformidad con las cartas de 4 de septiembre de 2026 y 20 de octubre de 2026 remitidas por la Oficina de la República Unida de Tanzanía a la Secretaría.

[3] De acuerdo con lo dispuesto en la decisión 89/6, los países con bajo volumen de consumo pueden incluir en sus PGEH actividades adicionales para la introducción de alternativas a los HCFC de bajo o nulo potencial de calentamiento atmosférico y para mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración.

Informe de verificación

5. El informe de verificación confirmó que el Gobierno estaba aplicando un sistema de concesión de licencias y cupos para las importaciones y exportaciones de HCFC y que el consumo total de HCFC notificado en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal para el período 2019–2025 era correcto (tal y como se muestra en el cuadro 1 anterior para el período 2021–2025); las pequeñas diferencias para el período 2019–2021 se debieron al redondeo. El PNUMA indicó que los datos de importación registrados en el Sistema Integrado de Aduanas de Tanzania (TANCIS) coincidían con los informes de los importadores y los registros de la Dependencia Nacional del Ozono (DNO) en todos los años analizados, y que los cupos de importación nacionales de HCFC no se habían superado en ningún año. La verificación concluyó que la República Unida de Tanzanía había cumplido los límites anuales de consumo de HCFC establecidos en su Acuerdo con el Comité Ejecutivo; contaba con políticas y normativas adecuadas para cumplir el Acuerdo; disponía de un sistema operativo de licencias y cupos respaldado por un seguimiento nacional de las importaciones de HCFC, que incluía el registro de importadores y la presentación de informes anuales a la DNO; y mantenía una buena colaboración y un intercambio regular de información entre las principales partes interesadas implicadas en la eliminación de SAO.

Estado de ejecución de la etapa I del Plan de gestión para la eliminación de los HCFC

6. La etapa I del PGEH concluyó el 31 de diciembre de 2022, de acuerdo con la prórroga aprobada por el Comité Ejecutivo mediante la decisión 87/46 f). El informe de terminación de proyecto se presentó el 20 de julio de 2023.

Informe sobre la marcha de la ejecución del primer tramo de la etapa II del Plan de gestión para la eliminación de los HCFC

Marco jurídico

7. El Reglamento de Gestión Medioambiental (Control de las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono y los Hidrofluorocarbonos) de 2022 (Aviso Gubernamental n.º 581 de 2022) entró en vigor el 23 de septiembre de 2022, derogando la reglamentación de 2007. Este establece el marco jurídico para la concesión de licencias y el control de las importaciones, exportaciones, distribución, uso y manipulación de HCFC, así como para el control y la concesión de licencias de HFC. Desde el 1 de enero de 2023 está en funcionamiento un sistema electrónico de concesión de licencias y cupos de HCFC. Cinco importadores registrados importan HCFC-22.

8. Se revisó el plan de estudios de capacitación del personal aduanero en una reunión con 20 participantes (8 mujeres); se impartió capacitación a 50 funcionarios de aduanas y encargados de hacer cumplir la ley (18 mujeres); y se celebró un diálogo transfronterizo con los países vecinos sobre el intercambio de información y la prevención del comercio ilícito, con 25 participantes (10 mujeres). Se distribuyeron cinco identificadores de SAO y repuestos a los puntos de control en Dar es Salaam, Arusha, Mwanza, Tanga y Zanzíbar.

9. El 1 de enero de 2026 entró en vigor la prohibición de importar equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC) que utilicen HCFC, así como una política de contratación pública sostenible para dichos equipos. En enero de 2023 se completaron las normas nacionales para el uso seguro de tecnologías de refrigeración y aire acondicionado de potencial de calentamiento atmosférico (PCA) nulo o bajo. La capacitación abarcó las normas técnicas y las tecnologías de bajo PCA para 50 responsables de normalización, inspectores ambientales y partes interesadas clave (18 mujeres); la contratación pública sostenible para 20 funcionarios públicos (8 mujeres); y la política nacional sobre SAO y los requisitos legales revisados para 50 importadores y usuarios finales (18 mujeres).

10. La reglamentación de 2022 prevé sanciones, entre las que se incluyen la confiscación de envíos y la revocación de permisos. El informe de verificación indicó que la DNO y otros funcionarios encargados de hacer cumplir la ley llevaron a cabo un seguimiento conjunto para prevenir el comercio ilícito y que no se notificaron acciones judiciales durante el período 2019–2025.

Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

11. En el marco del primer tramo, se ejecutaron las siguientes actividades en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración:

a) *Fortalecimiento de la capacidad del sector de servicio técnico de equipos de refrigeración y aire acondicionado:* se celebraron consultas con 30 partes interesadas (10 mujeres) y se impartió formación sobre el sistema de certificación a 20 partes interesadas (ocho mujeres); se actualizó el manual de formación y se mejoró el código de prácticas; se formó y certificó a 150 técnicos (45 mujeres); se proporcionaron herramientas de servicio técnico e identificadores de SAO a la asociación de técnicos de refrigeración y aire acondicionado;[4] y se celebraron dos talleres para 50 usuarios finales (18 mujeres);

b) *Fortalecimiento de los centros de excelencia y asistencia técnica*: se desarrolló un modelo de negocio para la recuperación, reutilización y regeneración (RRR) de refrigerantes; se llevó a cabo una evaluación comparativa de equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC) que utilizan refrigerantes alternativos; se impartió formación a 15 formadores profesionales (cinco mujeres) sobre la manipulación segura de refrigerantes inflamables y el servicio técnico de equipos basados en hidrocarburos; se adquirieron dos unidades de regeneración[5] para los centros de regeneración que albergarán la Universidad de Ciencia y Tecnología de Mbeya (MUST) y el centro de la Autoridad de Formación Profesional de Zanzíbar (VTA) en Mkokotoni; y se suministró equipamiento a cinco centros regionales de RAC; y

c) *Sensibilización pública de los usuarios finales*: se inició la preparación de la estrategia nacional de sensibilización, y los resultados planificados pasaron al segundo tramo.

Ejecución y seguimiento de proyectos

12. La DNO y el PNUMA han estado supervisando las actividades, informando sobre los avances y colaborando con las partes interesadas para eliminar gradualmente los HCFC. De los USD 10.000 aprobados para las actividades de seguimiento del proyecto en el marco del primer tramo, se desembolsó la totalidad del importe para el apoyo técnico de consultores, reuniones de coordinación con la DNO y las partes interesadas, y misiones de seguimiento y visitas sobre el terreno.

Nivel de desembolso de los fondos

13. A septiembre de 2026, de los USD 272.500 aprobados hasta la fecha (USD 172.500 para el PNUMA y USD 100.000 para la ONUDI), se habían desembolsado USD 263.361 (el 97 %) (USD 172.500 para el PNUMA y USD 90.861 para la ONUDI). El saldo de USD 9.139 se desembolsará en 2027.

[4] Bombas de vacío portátiles, detectores electrónicos de fugas, juegos de manómetros múltiples, unidades de recuperación y reciclaje de refrigerante, bombonas de recuperación, así como accesorios de mantenimiento y kits de seguridad. Estos elementos son independientes del equipo suministrado a los cinco centros regionales de refrigeración y aire acondicionado en el marco del componente de la ONUDI.

[5] Unidades de regeneración multirrefrigerante, con repuestos y consumibles, entregadas en febrero de 2026 y transferidas a la Oficina del Vicepresidente en mayo de 2026.

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

14. El PNUMA y la ONUDI ejecutarán las siguientes actividades entre enero de 2027 y diciembre de 2030:

a) *Fortalecimiento de la aplicación de la normativa sobre SAO*: funcionamiento y seguimiento continuados del sistema electrónico de concesión de licencias y cupos de HCFC, incluida la conciliación de las importaciones autorizadas con las declaraciones de aduana; formación de actualización para 40 funcionarios de aduanas y encargados de hacer cumplir la ley; cuatro inspecciones de cumplimiento específicas en los puertos de entrada y entre los importadores y distribuidoras de HCFC; mantenimiento y despliegue de dos identificadores de SAO; y un diálogo transfronterizo con los países vecinos para prevenir el comercio ilícito tras la prohibición de los equipos a base de HCFC (PNUMA) (USD 20.000);

b) *Desarrollo y aplicación del marco jurídico para fomentar la adopción de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA)*: aplicación de la prohibición de importar equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC) a base de HCFC; revisión de las normas nacionales relativas a los requisitos de seguridad para refrigerantes inflamables, las normas para refrigerantes naturales en grandes sistemas comerciales e industriales, la armonización con las normas mínimas de eficiencia energética (NMEE) y los requisitos de licencia para personal técnico de refrigeración y aire acondicionado; capacitación de 50 responsables de normalización, inspectores ambientales y partes interesadas sobre las normas, y de 20 funcionarios públicos sobre la contratación pública sostenible de equipos de refrigeración y aire acondicionado; y dos talleres informativos para 50 importadores y usuarios finales (PNUMA) (USD 22.500);

c) *Fortalecimiento de la capacidad del sector de servicio técnico de equipos de refrigeración y aire acondicionado*: consultas con 30 partes interesadas clave para finalizar el sistema obligatorio de certificación de técnicos; formación de 20 partes interesadas en materia de certificación y evaluación de competencias; actualización del manual de formación de técnicos para incluir la prohibición de los equipos a base de HCFC, la manipulación segura de refrigerantes inflamables, RRR y la eficiencia energética; formación y certificación de 150 técnicos en buenas prácticas de servicio técnico; actualización del código nacional de prácticas de refrigeración para incluir los refrigerantes alternativos, el manejo de refrigerantes y el sistema obligatorio de certificación; y dos talleres para 100 usuarios finales sobre los avances en tecnologías alternativas (PNUMA) (USD 70.000);

d) *Fortalecimiento de los centros de excelencia y asistencia técnica:* instalación y puesta en funcionamiento de los centros de regeneración en la MUST y en el centro de la VTA en Mkokotoni; creación de un tercer centro de regeneración en el Colegio Técnico de Arusha (Arusha Technical College), que cofinanciará el centro; actualización del modelo de negocio de los centros de regeneración, incluidas las estimaciones de los volúmenes de refrigerante recuperables y las disposiciones relativas a la recogida, el funcionamiento y la recuperación de costos; y establecimiento de vínculos entre los centros de regeneración, los centros regionales de refrigeración y aire acondicionado, las instituciones de formación profesional y los proveedores de servicios de refrigeración y aire acondicionado (ONUDI) (USD 60.000, más USD 9.139 del primer tramo);[6]

e) *Sensibilización pública de los usuarios finales*: elaboración y ejecución de una estrategia nacional para promover la contención de refrigerantes, las buenas prácticas de servicio

[6] Unidad de regeneración para el Colegio Técnico de Arusha (USD 10.000); herramientas y accesorios para los centros (USD 20.000); capacitación (USD 15.000); y gastos de envío y manipulación (USD 15.000). El saldo del primer tramo, de USD 9.139, se destinará a la adquisición de herramientas para los centros de la MUST y la VTA Mkokotoni.

técnico, la eficiencia energética y el uso seguro de alternativas de bajo PCA mediante 100 publicaciones, cuatro anuncios en los medios de comunicación, cuatro programas de televisión y 10 programas de radio (ONUDI) (USD 10.000);

f) *Actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración (decisión 89/6):* estas actividades se describen detalladamente en la sección siguiente (USD 100.000, de los cuales USD 63.000 corresponden al PNUMA y USD 37.000 a la ONUDI); y

g) *Supervisión del proyecto y apoyo*: servicios de consultoría técnica (USD 7.000); dos reuniones de coordinación (USD 2.000); y misiones de seguimiento y visitas sobre el terreno (USD 1.000) (PNUMA).

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

15. El proyecto relacionado con la eficiencia energética, presentado de acuerdo con la decisión 89/6, se ha diseñado para reforzar la preparación institucional, del mercado y de la población de la República Unida de Tanzanía para promover y aplicar equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC) energéticamente eficientes y compatibles con el clima, entre otras cosas mediante la armonización de las NMEE nacionales y los requisitos de etiquetado para los aparatos de aire acondicionado (AC) y de refrigeración con las NMEE de la Comunidad de África Oriental (CAO) (EAS 1213:2025 y EAS 1214:2025). La descripción y el desglose de costos propuesto de las actividades para mantener la eficiencia energética en el sector se presentan en el cuadro 2.

Cuadro 2. Actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico

Actividad	Indicadores de desempeño	Costo (USD)
Coordinación institucional y colaboración en materia de políticas (PNUMA)		
Talleres nacionales de participación de las partes interesadas sobre eficiencia energética, etiquetado energético y sistemas de refrigeración compatibles con el clima	Dos talleres, con entre 40 y 50 participantes cada uno (al menos un 35 % de mujeres)	8.000
Reuniones de coordinación interinstitucional entre organismos de medio ambiente, normalización, energía, aduanas y comercio	Dos reuniones, con entre 15 y 20 funcionarios técnicos de alto nivel en cada una	4.000
Marco de coordinación nacional y matriz de acción sobre responsabilidades institucionales	Elaboración y aprobación del marco y la matriz de acción	2.000
Subtotal		**14.000**
Sensibilización y divulgación (PNUMA)		
Materiales de sensibilización en inglés y kiswahili sobre etiquetas energéticas, costos del ciclo de vida y refrigerantes de bajo PCA	5.000 folletos; 1.500 carteles; anuncios de radio en dos emisoras durante cuatro semanas; campaña en redes sociales (50.000 impresiones)	15.000
Giras nacionales de sensibilización sobre las NMEE en centros urbanos y comerciales de gran demanda	Cuatro giras de sensibilización (Dar es Salaam, Mwanza, Arusha, Dodoma)	16.000
Sesiones de sensibilización dirigidas a minoristas, importadores, distribuidores, instituciones, organizaciones de consumidores, grupos de mujeres y partes interesadas del sector de la refrigeración y el aire acondicionado	Seis sesiones, de 30 a 40 participantes cada uno (al menos un 40 % de mujeres)	18.000
Subtotal		**49.000**

Actividad	Indicadores de desempeño	Costo (USD)
Creación de capacidad: armonización de las NMEE nacionales con las NMEE de la CAO, seguimiento y apoyo al cumplimiento (ONUDI)		
Revisión de las NMEE nacionales y los requisitos de etiquetado con arreglo a las normas EAS 1213:2025 y EAS 1214:2025, incluidas las disposiciones sobre refrigerantes, y dos reuniones técnicas	Matriz de armonización completada y validada mediante dos reuniones técnicas, con al menos 20 participantes en cada una (con un mínimo del 30 % de mujeres)	10.000
Marco de seguimiento y cumplimiento, y herramientas prácticas (listas de comprobación para la inspección y la verificación de documentos, procedimiento de remisión)	Marco y herramientas desarrollados y validados por la Oficina de Normalización de Tanzanía (Tanzania Bureau of Standards, TBS)	7.000
Evaluación de referencia del cumplimiento en el mercado de aparatos de aire acondicionado y refrigeración	Al menos 100 modelos (50 aires acondicionados y 50 aparatos de refrigeración) auditados en Dar es Salaam, Arusha, Mwanza, Mbeya y Zanzíbar; entrevistas con al menos 30 importadores y distribuidores	8.000
Talleres de capacitación sobre cumplimiento normativo	Un taller para 30 funcionarios de aduanas, de la TBS y de vigilancia del mercado (con un mínimo del 35 % de mujeres); un taller para 40 importadores y distribuidores (con un mínimo del 25 % de mujeres)	12.000
Subtotal		**37.000**
Total		**100.000**

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe de verificación

16. De acuerdo con lo dispuesto en la decisión 87/46 f), el PNUMA confirmó que se habían ejecutado las recomendaciones del informe de verificación presentado en la 85ª reunión, incluida la participación directa de la DNO en la aprobación de las licencias y cupos de importación de HCFC. El presente informe de verificación recomendaba continuar con la aplicación del sistema de concesión de licencias en línea, la sensibilización de los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley, la promoción de alternativas de bajo PCA, las inspecciones de cumplimiento y la mejora del seguimiento y la presentación de informes; todo ello se aborda en el plan para el segundo tramo del PGEH mediante cursos de actualización para los funcionarios de aduanas, inspecciones de cumplimiento específicas y la conciliación de las importaciones autorizadas con los datos aduaneros.

Informe sobre la marcha de la ejecución del primer tramo de la etapa II del Plan de gestión para la eliminación de los HCFC

Marco jurídico

17. El Gobierno de la República Unida de Tanzanía ha emitido cupos de importación de HCFC para 2026 y 2027 de 0,17 toneladas PAO (3 tm) y 0,11 toneladas PAO (2 tm), respectivamente, que son inferiores a las metas de control del Protocolo de Montreal.

18. A petición de la Secretaría, el PNUMA aclaró que la prohibición de importar frigoríficos y aparatos de aire acondicionado nuevos y de segunda mano que utilicen HCFC se estableció en virtud de la disposición 8 2) del Reglamento de 2022 y entró plenamente en vigor el 1 de enero de 2026, tras un período de transición en 2025. El PNUMA explicó asimismo que el sistema electrónico de concesión de licencias y cupos, operativo desde 2023, conecta a la DNO, la Autoridad del Laboratorio Químico del Gobierno (GCLA) y las aduanas a través de la Ventanilla Única Electrónica de Tanzania y TANCIS. La DNO establece los cupos nacionales anuales y los asigna a los importadores registradas; la GCLA expide permisos de envío a través de su Portal de Gestión de Productos Químicos para Clientes únicamente cuando hay saldo de cupo disponible; y las aduanas impiden el despacho de los envíos que carezcan de un permiso válido.

Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

19. A petición de la Secretaría, el PNUMA aclaró que los 150 técnicos obtuvieron la certificación en el marco de un acuerdo voluntario basado en competencias en el centro de capacitación de la Autoridad de Educación y Formación Profesional (VETA) de Chang'ombe (Dar es Salaam) y en el Instituto Tecnológico de Dar es Salaam (DIT). El sistema obligatorio de certificación, cuya finalización se preveía inicialmente para finales de 2025,[7] sigue en fase de consulta normativa. El PNUMA indicó que se prevé que el sistema obligatorio sea jurídicamente vinculante en junio de 2027.

20. El PNUMA informó de que, en el marco del primer tramo, se adquirieron dos unidades de regeneración, en lugar de la prevista, que se entregaron a la Oficina del Vicepresidente en mayo de 2026; estas se han asignado a la MUST y al centro de la VTA en Mkokotoni, donde se ubicarán los dos primeros centros de regeneración, pero aún no se han instalado, ya que las obras de ingeniería civil en las instituciones de acogida siguen en curso. No se llevó a cabo la creación de un centro en la VETA de Dar es Salaam, para el que se había elaborado el modelo de negocio, ya que la institución anfitriona no se comprometió a proporcionar la infraestructura necesaria. También se suministró equipamiento a cinco centros regionales de RAC: el centro de la VETA en Chang'ombe y el DIT en Dar es Salaam, el campus de la Agencia de Educación y Formación Pesquera en Mbegani (Bagamoyo), la MUST y el centro de la VTA en Mkokotoni. Hasta la fecha se han recuperado aproximadamente entre 350 y 600 kg de refrigerante, principalmente HCFC-22.

21. En cuanto a los retrasos en la ejecución del componente de sensibilización pública, el PNUMA explicó que se había contratado a un consultor nacional y que las actividades de sensibilización comenzarían en el cuarto trimestre de 2026, una vez que los materiales se hubieran adaptado a la reglamentación de 2022, a la prohibición de importar equipos y a los nuevos portales de concesión de licencias. El saldo del primer tramo, de USD 9.139, destinado a este componente se utilizará para los centros de excelencia, mientras que la estrategia nacional de sensibilización y las 100 publicaciones se ejecutarán con los USD 10.000 solicitados en el marco del segundo tramo.

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

22. La Secretaría tomó nota de que varias actividades del plan del segundo tramo tenían los mismos objetivos que los que se habían notificado como completados en el marco del primer tramo, mientras que se habían omitido algunos objetivos de la etapa II. El PNUMA aclaró que las actividades propuestas se basan en el primer tramo, al tiempo que se centran en aspectos específicos adicionales; el diálogo transfronterizo abordará el desvío de los envíos en tránsito y el comercio ilícito tras la prohibición de los equipos; la revisión de las normas abarcará los requisitos de seguridad para los refrigerantes inflamables, los códigos para los refrigerantes naturales, la armonización con las NMEE y los requisitos de licencia para los técnicos; las consultas sobre certificación contribuirán a la finalización del sistema obligatorio; y el manual de formación y el código de prácticas se actualizarán para incluir la prohibición de los equipos, los refrigerantes inflamables, RRR, y la eficiencia energética. El PNUMA indicó que el objetivo pendiente de la etapa II de

[7] UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/82

formar a 200 técnicos se alcanzará en el marco del último tramo, en coordinación con la etapa I del Plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC (PAK), y que se celebrarán dos talleres para 100 usuarios finales sobre los avances en tecnologías alternativas en el marco del segundo tramo, financiados con cargo al presupuesto del sector de mantenimiento, y un taller para las 50 usuarios finales restantes en el marco del último tramo.

23. El PNUMA indicó que se establecerá un tercer centro de regeneración en el Colegio Técnico de Arusha, que cofinanciará el centro, con una unidad de regeneración adquirida en el marco del segundo tramo, y que el saldo del primer tramo, de USD 9.139, se destinará a financiar herramientas complementarias para los centros de la MUST y la VTA Mkokotoni. El PNUMA facilitó un resumen del modelo de negocio elaborado en el marco del primer tramo, que abarca los acuerdos institucionales, operativos y de financiación,[8] pero sin estimaciones sobre el refrigerante disponible para su recuperación. El PNUMA reconoció que, a medida que disminuya el consumo de HCFC-22, los centros deberán estar ubicados en instituciones de formación y gestionar los HFC. La ONUDI actualizará el modelo de negocio para incluir los volúmenes recuperables de HCFC-22 y HFC, las disposiciones de recogida, los costos de operación, la recuperación de costos y la gestión de los refrigerantes que no puedan recuperarse, en coordinación con el Consejo Nacional de Gestión Ambiental, para su presentación junto con la solicitud del tercer tramo.

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

24. De conformidad con la decisión 89/6 d), el PNUMA y la ONUDI han incluido en el plan de ejecución del tramo las medidas específicas, los indicadores de rendimiento y la financiación asociados con las actividades adicionales para mantener la eficiencia energética. El monto solicitado es coherente con la decisión 89/6 c). La etapa I del PAK, aprobada en la 97ª reunión,[9] incluye proyectos de demostración en los que se utiliza equipo con R-290, cuyo consumo de energía se monitorea antes y después de la instalación, así como la incorporación de la eficiencia energética en la actualización del código de prácticas y los programas de formación de los técnicos. El PNUMA indicó que la propuesta no incluye actividades financiadas con fuentes distintas del Fondo Multilateral.

25. Inicialmente, el proyecto se presentó para su ejecución únicamente por el PNUMA, mientras que el plan administrativo para 2026–2028 preveía actividades tanto para el PNUMA como para la ONUDI. Tras las aclaraciones de la Secretaría, se revisó la propuesta para asignar al PNUMA las actividades de coordinación institucional y de sensibilización, y a la ONUDI la armonización de las NMEE, el seguimiento y el apoyo al cumplimiento.

26. La Secretaría solicitó aclaraciones sobre los grupos destinatarios, la consideración de refrigerantes de bajo PCA y un calendario previsto para la adopción de las NMEE. El PNUMA aclaró que las actividades se dirigirán a organismos gubernamentales, incluidos los ministerios responsables de comercio y energía, la TBS y las aduanas; a las partes interesadas de la industria y del sector privado; a los usuarios finales comerciales y públicos, incluidos hoteles, oficinas, comercios minoristas, instalaciones de almacenamiento y procesamiento de alimentos, pesquerías e instalaciones sanitarias, así como a los hogares y los consumidores públicos.

27. El PNUMA aclaró además que la revisión de las NMEE nacionales con respecto a las normas EAS 1213:2025 y EAS 1214:2025 incluye disposiciones sobre refrigerantes, y que se espera que la armonización

[8] La DNO supervisa los centros; el experto nacional de la ONUDI coordina las operaciones con un equipo de regeneración de la institución anfitriona; las asociaciones de técnicos (TRACA en el continente y ZARATE en Zanzíbar) y las instituciones de capacitación tienen acceso; los centros de capacitación que cuentan con máquinas de recuperación actúan como puntos de recogida; la regeneración (1,4 kg por minuto) se programa en función de las existencias recuperadas y se vincula a la capacitación práctica; y la financiación depende de la demanda de HCFC-22 regenerado a medida que disminuye el suministro de producto virgen.

[9] Decisión 97/69

nacional, liderada por la DNO en colaboración con la TBS, se complete en un plazo de 24 meses, momento a partir del cual el cumplimiento será obligatorio para las importaciones. El PNUMA confirmó asimismo que el Ministerio de Energía es miembro del Comité Nacional del Ozono y que la financiación para las actividades contempladas en la presente solicitud no se solicitará en el marco del PAK. El PNUMA facilitó también un calendario revisado, según el cual las actividades se ejecutarán entre enero y noviembre de 2027.

28. La Secretaría tomó nota de que las actividades propuestas están en concordancia con la decisión 89/6 b) iii) y v). Se acordaron todas las actividades, los indicadores de desempeño y los costos tal y como se han revisado, tal y como se muestra en el cuadro 2 anterior. Se espera que las actividades refuercen la coordinación entre la DNO y las instituciones responsables de la normalización, la energía, las aduanas y el comercio; aumenten la sensibilización de los consumidores, los minoristas y los importadores sobre el etiquetado energético y las ventajas en términos de costos a lo largo del ciclo de vida de los equipos energéticamente eficientes; y desarrollen la capacidad nacional para armonizar, realizar el seguimiento y hacer cumplir los requisitos de las NMEE y los requisitos de etiquetado para los aparatos de aire acondicionado y de refrigeración, apoyando así la adopción de equipos energéticamente eficientes que utilicen refrigerantes de bajo PCA en el sector del mantenimiento.

Aplicación de la política de género

29. De acuerdo con las decisiones 84/92 d) y 90/48 c), el PNUMA y la ONUDI han aplicado la política del Fondo Multilateral en la ejecución de la etapa II del PGEH. Se han incorporado consideraciones de género en las actividades de creación de capacidad, participación de las partes interesadas, sensibilización y actividades institucionales: se incluyó a las mujeres en la formación y certificación de técnicos y se les incentivó a participar en consultas, talleres y reuniones de coordinación; se ofrecieron oportunidades de formación a mujeres que desempeñaban funciones técnicas y no técnicas; y se incentivó a la DNO y a las partes interesadas encargadas de la ejecución a tener en cuenta la participación de las mujeres en la planificación, ejecución y seguimiento de las actividades. Se recopilaron datos desglosados por sexo para todas las actividades de creación de capacidad en el marco del primer tramo: las mujeres representaron el 30 % de los técnicos formados y certificados, 18 de los 50 funcionarios de aduanas y encargados de hacer cumplir la ley formados, 18 de los 50 responsables de normalización y partes interesadas formados, 8 de los 20 funcionarios públicos formados en contratación pública sostenible, el 30 % de las partes interesadas consultadas sobre el sistema de certificación y el 30 % de los formadores profesionales formados. A petición de la Secretaría, el PNUMA indicó que se ha adoptado una meta de participación femenina del 30 % para las actividades de capacitación de la etapa II. Las actividades destinadas a mantener la eficiencia energética incluyen objetivos específicos para la participación de las mujeres en los talleres con partes interesadas, las sesiones de sensibilización, las reuniones técnicas y los talleres de capacitación, y los grupos de mujeres se encuentran entre las partes interesadas a las que se dirigen las actividades de sensibilización.

Acuerdo actualizado

30. En vista de la inclusión de fondos para actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración y del calendario de financiación revisado en consecuencia, se ha actualizado el Acuerdo entre el Gobierno de la República Unida de Tanzanía y el Comité Ejecutivo. En concreto, 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, tal y como figura en el anexo I del presente documento. El texto completo del Acuerdo actualizado se anexará al informe final de la 99ª reunión.

Sostenibilidad de la eliminación de los HCFC y evaluación de riesgos

31. La sostenibilidad de la eliminación de HCFC se sustenta en el Reglamento de Gestión Medioambiental (Control de las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono y los Hidrofluorocarbonos) de 2022; el sistema en línea de concesión de licencias y cupos que conecta a la DNO, la GCLA y las aduanas; la prohibición de importar equipos de refrigeración y aire acondicionado que utilicen HCFC, en vigor desde

el 1 de enero de 2026; las normas nacionales y un código de prácticas para refrigerantes de bajo PCA; y la política de contratación pública sostenible. La formación impartida a través de instituciones nacionales, concretamente, el centro VETA de Chang'ombe, el DIT y cinco centros regionales de refrigeración y aire acondicionado, continuará una vez finalizado el PGEH. Se institucionalizará aún más mediante el sistema obligatorio de certificación de técnicos, que se prevé que adquiera carácter jurídicamente vinculante en junio de 2027. Los riesgos restantes se refieren principalmente a la demanda de mantenimiento de los equipos a base de HCFC, el comercio ilícito, la gestión deficiente de los refrigerantes y la capacidad limitada para manejar de forma segura las alternativas inflamables. A estos riesgos se suman la escasez de herramientas especializadas y los elevados costos iniciales de transición. Se están abordando mediante controles de concesión de licencias, cupos y cumplimiento; capacitación y certificación continuadas; recuperación y regeneración; actualización de las normas y del código de prácticas en el marco del segundo tramo; y proyectos de demostración con R-290 en la etapa I del PAK.

Conclusión

32. La República Unida de Tanzanía cumplió con el Protocolo de Montreal y su Acuerdo con el Comité Ejecutivo de 2021 a 2025, tal y como confirma el informe de verificación, y la tasa de desembolso del primer tramo es del 97 %. Se han logrado avances significativos, entre los que destacan la puesta en marcha del sistema en línea de concesión de licencias y cupos y la entrada en vigor de la prohibición de importar equipos de refrigeración y aire acondicionado a base de HCFC. Las actividades restantes, entre las que se incluyen la sensibilización pública, la instalación de las unidades de regeneración y el establecimiento del sistema obligatorio de certificación, están previstas en el marco del segundo tramo. Las actividades de eficiencia energética están en concordancia con la decisión 89/6, y el Acuerdo se ha actualizado en consecuencia. El PNUMA presentará un modelo de negocio actualizado y un informe de situación sobre los centros de regeneración junto con la solicitud del tercer tramo.

RECOMENDACIÓN

33. La Secretaría del Fondo recomienda que el Comité Ejecutivo:

a) Tome nota de:

i) El informe sobre la marcha de la ejecución del primer tramo de la etapa II del Plan de gestión para la eliminación de los HCFC (PGEH) para la República Unida de Tanzanía;

ii) La presentación de actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración por un importe de USD 100.000, que consisten en USD 63.000, más gastos de apoyo al organismo de USD 8.190, para el PNUMA, y USD 37.000, más gastos de apoyo al organismo de USD 3.330, para la ONUDI; y

iii) Que la Secretaría del Fondo ha actualizado el Acuerdo entre el Gobierno de la República Unida de Tanzanía y el Comité Ejecutivo, tal y como figura en el anexo I del presente documento, concretamente en el apéndice 2-A, basándose en la inclusión del financiación para las actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración a las que se hace referencia en el inciso a) ii) anterior, y en el párrafo 17 que se ha añadido para indicar que el Acuerdo actualizado sustituye al alcanzado en la 87ª reunión (decisión 87/46).

34. La Secretaría del Fondo recomienda además la aprobación general del segundo tramo de la etapa II del PGEH para la República Unida de Tanzanía, así como del correspondiente plan de ejecución del tramo

para el período 2027–2030, con los niveles de financiación que figuran en el cuadro siguiente, en el entendimiento de que el PNUMA, en cooperación con la ONUDI, presentará, junto con la solicitud del tercer tramo, el modelo de negocio actualizado para los centros de regeneración de refrigerantes, incluidas las estimaciones de las cantidades de HCFC recuperables y las disposiciones para su funcionamiento y financiación, junto con un informe de situación sobre los centros de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Mbeya, el centro de la Autoridad de Formación Profesional en Mkokotoni (Zanzíbar) y el Colegio Técnico de Arusha:

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (USD)	Gastos de apoyo (USD)	Organismo de ejecución
a)	Plan de gestión para la eliminación de los HCFC (etapa II, segundo tramo)	185.500	24.115	PNUMA
b)	Plan de gestión para la eliminación de los HCFC (etapa II, segundo tramo)	107.000	9.630	ONUDI

Anexo I

TEXTO QUE DEBERÁ INCLUIRSE EN EL ACUERDO ACTUALIZADO ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBUROS DE CONFORMIDAD CON LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DE LOS HCFC

(Los cambios pertinentes figuran en negrita para facilitar su consulta)

17. El presente Acuerdo actualizado sustituye al Acuerdo alcanzado entre el Gobierno de la República Unida de Tanzanía y el Comité Ejecutivo en la 87ª reunión del Comité Ejecutivo.

APÉNDICE 2-A: METAS Y FINANCIACIÓN

Fila	Concepto	2021	2022–2024	2025	2026	2027–2029	2030	Total
1.1	Calendario del Protocolo de Montreal para la reducción de las sustancias del anexo C, grupo I (toneladas PAO)	1,11	1,11	0,55	0,55	0,55	0	n.a.
1.2	Consumo total máximo permitido de sustancias del anexo C, grupo I (toneladas PAO)	1,11	1,11	0,55	0,55	0,55	0	n.a.
2.1	Financiación convenida para el organismo de ejecución principal (PNUMA) (USD)	172.500	0	0	**185.500**	0	75.000	**433.000**
2.2	Gastos de apoyo para el organismo de ejecución principal (USD)	22.425	0	0	**24.115**	0	9.750	**56.290**
2.3	Financiación convenida para el organismo de ejecución cooperante (ONUDI) (USD)	100.000	0	0	**107.000**	0	0	**207.000**
2.4	Gastos de apoyo para el organismo de ejecución cooperante (USD)	9.000	0	0	**9.630**	0	0	**18.630**
3.1	Financiación total convenida (USD)	272.500	0	0	**292.500**	0	75.000	**640.000**
3.2	Total gastos de apoyo (USD)	31.425	0	0	**33.745**	0	9.750	**74.920**
3.3	Total de costos convenidos (USD)	303.925	0	0	**326.245**	0	84.750	**714.920**
4.1.1	Eliminación total de HCFC-22 convenida en el presente Acuerdo (toneladas PAO)							1,11
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 que se logrará en la etapa anterior (toneladas PAO)*							0,59
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (toneladas PAO)							0,00

* Fecha de finalización de la etapa I según la decisión 87/46 a): 31 de diciembre de 2022.