



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/24
29 de mayo de 2026

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL

Nonagésima octava reunión

Montreal, 22-26 de junio de 2026

Punto 8 c) del orden del día provisional¹

PROPUESTA DE PROYECTO: BENIN

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 PNUMA y ONUDI Aprobación general
(etapa II, segundo tramo)

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/1

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES

Benin

TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	REUNIÓN APROBADA	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión para la eliminación de los HCFC (etapa II)	PNUMA (principal), ONUDI	90ª	Eliminación del 100 % para el 2030

DATOS CONFORME AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2025	6,38 toneladas PAO
---	-----------	--------------------

DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS (tons. PAO)							Año: 2025
Sustancia	Aerosol	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Solvente	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio técnico		
HCFC-22					6,38		6,38

DATOS DE CONSUMO (tons. PAO)			
Nivel básico en 2009-2010:	23,80	Punto de partida para reducciones acumulativas sostenidas:	23,80
CONSUMO ADMISIBLE PARA FINANCIAMIENTO			
Ya aprobado:	23,80	Restante:	0,00

PLAN ADMINISTRATIVO APROBADO		2026	2027	2028	Total
PNUMA	Eliminación de SAO (tons. PAO)	2,52	2,16	0,00	4,68
	Financiación (USD)	236.100	202.371	0	438.471
ONUDI	Eliminación de SAO (tons.PAO)	0,00	3,24	0,00	3,24
	Financiación (USD)	0	288.900	0	288.900

DATOS DEL PROYECTO			2022	2023-2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Consumo (tons. PAO)	Límites del Protocolo de Montreal		15,47	15,47	7,73	7,73	7,73	7,73	7,73	0	n.a.
	Máximo admisible		15,47	15,47	7,73	7,73	7,73	7,73	7,73	0	n.a.
Montos aprobados en principio (USD)	PNUMA	Costos del proyecto	125.000	0	210.000	0	180.000	0	0	185.000	700.000
		Gastos de apoyo	15.536	0	26.100	0	22.371	0	0	22.993	87.000
	ONUDI	Costos del proyecto	200.000	120.000	0	0	270.000	0	0	0	590.000
		Gastos de apoyo	14.000	8.400	0	0	18.900	0	0	0	41.300
Fondos aprobados por el Comité (USD)		Costos del proyecto	325.000	120.000							445.000
		Gastos de apoyo	29.536	8.400							37.936
Montos totales recomendados en principio (USD)		Costos del proyecto				210.000					210.000
		Gastos de apoyo				26.100					26.100

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Benin, el PNUMA, en calidad de organismo principal de ejecución, ha presentado una solicitud de financiamiento para el segundo tramo de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de los HCFC (PGEH), por un importe de USD 210.000, más los gastos de apoyo del organismo, que ascienden a USD 26.100.² La presentación incluye un informe sobre la marcha del primer tramo y el plan de ejecución del tramo para el período 2026-2028.

Informe sobre el consumo de HCFC

2. El Gobierno de Benin comunicó un consumo de 6,38 toneladas PAO de HCFC en 2025, lo que supone un 73 % por debajo del nivel básico de referencia de HCFC para el cumplimiento del país. En el cuadro 1 se indica el consumo de HCFC en el período 2021-2025.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en 2021-2025 en Benin (datos en virtud del artículo 7)

HCFC-22	2021	2022	2023	2024	2025	Nivel de referencia
Toneladas métricas (t)	235,0	198,7	175,9	160,0	116,0	432,72
Toneladas PAO	12,93	10,93	9,67	8,8	6,38	23,8

3. El consumo de HCFC-22, que se utiliza exclusivamente en el servicio técnico y el mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC), ha ido disminuyendo de forma constante. Estas reducciones se han atribuido principalmente a la ejecución de las actividades del PGEH y a la introducción de tecnologías alternativas en el país. El establecimiento de normas de eficiencia energética mínima y de un sistema de etiquetado energético para lámparas y aparatos de aire acondicionado de ambientes, mediante el Decreto n° 2018-563 de diciembre de 2018, supuso el fin de las importaciones de equipos que utilizan HCFC-22 a partir de junio de 2020, lo que también contribuyó a la disminución constante del consumo de HCFC-22.

Informe de ejecución del programa de país

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

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

5. La etapa I del PGEH se completó el 31 de diciembre de 2022, de acuerdo con la extensión aprobada mediante la decisión 87/28.³ El informe de finalización se presentó el 30 de julio de 2023.

Informe sobre la marcha de las actividades del primer tramo de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC

Marco jurídico

6. Como miembro tanto de la Unión Económica y Monetaria de África Occidental como de la Comunidad Económica de los Estados de África Occidental (CEDEAO), la legislación nacional de Benin se complementa con la reglamentación subregional pertinente. Recientemente, Benin ha reforzado aún más su marco jurídico y reglamentario para apoyar la ejecución de la Enmienda de Kigali; mediante la Orden Interministerial n° 0103 (mayo de 2022), se estableció un marco reglamentario integral para regular la importación, el almacenamiento, la distribución y la notificación de HFC, HCFC, hidrocarburos y otros

² Según la carta del Ministerio del Medio Ambiente y Transporte de Benin, dirigida a la Secretaría, del 27 de marzo de 2026.

³ Decisión de aprobación general

refrigerantes, así como de los aparatos de refrigeración y su instalación. La Orden tiene por objeto reforzar el control nacional de las sustancias de alto potencial de calentamiento atmosférico, armonizar las prácticas nacionales con los acuerdos medioambientales internacionales y mejorar la seguridad en todo el sector de la refrigeración y el aire acondicionado.

7. Durante la primera tramo, se llevaron a cabo tres sesiones de trabajo con las partes interesadas, incluidos los importadores, sobre la ejecución del Decreto de 2018 sobre etiquetado energético para apoyar la importación de equipos libres de HCFC, y se desarrolló y validó el marco reglamentario y normativo necesario para garantizar el cumplimiento sostenido de la eliminación gradual de los HCFC posterior a 2030, que actualmente está a la espera de su aprobación.

Sector de servicio técnico de equipos de refrigeración

8. Durante el primer tramo, se ejecutaron las siguientes actividades:

- a) *Fortalecimiento de la capacidad nacional para controlar los HCFC:* se organizaron seis talleres de capacitación para formar a 165 funcionarios y fiscalizadores aduaneros (incluidas 15 mujeres); se organizaron cuatro visitas para supervisar las aprobaciones de importación y distribución de refrigerantes y verificar la calidad de estas sustancias en el territorio nacional, durante las cuales se visitaron un total de 10 establecimientos; se organizaron dos períodos de sesiones para importadores sobre los procedimientos para emitir licencias de importación y conceder cupos anuales, así como sobre los posibles riesgos y peligros asociados a determinadas sustancias refrigerantes. La única reunión transfronteriza en la región de la CEDEAO sobre la prevención del comercio ilícito no se llevó a cabo y fue sustituida por la capacitación de técnicos en los sectores del ejército y la salud;
- b) *Fortalecimiento de la capacidad de los técnicos de refrigeración y aire acondicionado en materia de buenas prácticas:* se llevó a cabo una campaña de sensibilización y ocho sesiones de formación dirigidas a 504 técnicos de refrigeración y aire acondicionado (entre ellos 56 mujeres) sobre buenas prácticas de servicio y mantenimiento, recuperación, reciclaje y reutilización de refrigerantes, así como sobre la manipulación segura de los refrigerantes y los equipos;
- c) *Fortalecimiento de los centros de excelencia:* Se ha seleccionado a los alumnos de RAC y se ha individualizado a los formadores. La capacitación de 200 técnicos de refrigeración y aire acondicionado y 30 formadores se iniciará tras la rehabilitación y el equipamiento de los centros beneficiarios. Un experto nacional llevó a cabo una evaluación de necesidades exhaustiva y se finalizó una lista completa de equipos para los centros de excelencia designados. Se han realizado las adquisiciones de todos los artículos⁴ y actualmente se está a la espera de su entrega. Se han completado las evaluaciones de la preparación y la seguridad de las instalaciones de los centros seleccionados. Tras la identificación de los requisitos específicos de cada emplazamiento, se redactaron los términos de referencia para la rehabilitación de las instalaciones, que fueron aprobados por la Dependencia Nacional del Ozono (DNO); y
- d) *Actividades para mantener la eficiencia energética en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración:* Se puso en marcha el proyecto presentado de acuerdo con lo dispuesto en la decisión 89/6. Se llevó a cabo una auditoría técnica que

⁴ La lista de artículos incluye máquinas de recuperación ATEX, máquinas de recuperación de HCFC, kits de prueba de contaminación, sopladores de aire ATEX, bombonas de recuperación, máquinas de carga para HCFC y herramientas de servicio y mantenimiento de RAC.

abarcó los sistemas de aire acondicionado existentes, el consumo energético, el impacto ambiental y las necesidades de renovación; se elaboraron las especificaciones técnicas para los aparatos de aire acondicionado con R-290; se seleccionó al beneficiario; y se organizó un taller de validación. Se elaboró un manual de capacitación y se capacitó a 40 técnicos en la instalación y el mantenimiento de aparatos de aire acondicionado con R-290, así como de equipos autónomos de refrigeración comercial. Tras la elaboración de las especificaciones técnicas, se adquirieron y entregaron 40 aparatos de aire acondicionado, y la instalación por parte de técnicos capacitados está prevista para mayo de 2026. Se ha firmado un contrato con una empresa especializada en la recuperación y reciclaje de refrigerantes de las unidades de aire acondicionado sustituidas.

Ejecución y supervisión del proyecto

9. La DNO ha estado realizando la supervisión de las actividades, informando sobre los avances y colaborando con las partes interesadas para llevar a cabo la eliminación de los HCFC. De los USD 15.000 aprobados para las actividades de supervisión del proyecto en el marco del primer tramo, se desembolsaron USD 15.000 para el equipo de trabajo y los consultores del proyecto (USD 10.000), pasajes y traslados nacionales (USD 2.000), reuniones y talleres (USD 3.000).

Nivel de desembolso de fondos

10. A marzo de 2026, de los USD 445.000 aprobados hasta la fecha (USD 125.000 para el PNUMA y USD 320.000 para la ONUDI), se habían desembolsado USD 233.108 (el 52,38 por ciento) (USD 117.829 para el PNUMA y USD 117.829 para la ONUDI). El saldo de USD 233.108 se desembolsará en 2026.

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

11. Las siguientes actividades se ejecutarán entre junio de 2026 y junio de 2028:

- a) *Fortalecimiento y aplicación de la legislación y la normativa:* Realización de nuevas consultas con las partes interesadas, incluidos los importadores, sobre la ejecución del Decreto de 2018 relativo al etiquetado energético, con el fin de apoyar la importación de equipos libres de HCFC, y celebración de dos reuniones (25 participantes por reunión) sobre la elaboración de dos instrumentos (una nueva reglamentación y una modificación de la legislación vigente) necesarios para garantizar el cumplimiento sostenido de la eliminación gradual de los HCFC posteriores a 2030 (PNUMA) (USD 10.000);
- b) *Fortalecimiento de la capacidad nacional para controlar los HCFC:* Realización de 12 períodos de capacitación para formar a 240 funcionarios y fiscalizadores aduaneros, inspectores ambientales y controladores comerciales sobre el control de los HCFC y los equipos a base de HCFC, la lucha contra el comercio ilícito de HCFC, la identificación de refrigerantes y la normativa legal y reglamentaria relacionada; organización de al menos tres talleres para importadores sobre los procedimientos para emitir licencias de importación y conceder cupos anuales, así como sobre los posibles riesgos para la seguridad de determinadas sustancias refrigerantes, y celebración de una reunión sobre la colaboración transfronteriza entre fiscales y funcionarios de aduanas en la subregión de la CEDEAO con el objetivo de frenar el comercio ilícito (PNUMA) (USD 70.000);
- c) *Fortalecimiento de la capacidad de los técnicos de refrigeración y aire acondicionado en buenas prácticas:* Organización de al menos 12 períodos de sesiones de capacitación para 300 técnicos de refrigeración y aire acondicionado sobre buenas prácticas de servicio y mantenimiento, recuperación, reciclaje y reutilización de refrigerantes, y manipulación segura de refrigerantes y equipos; diseño y ejecución de un plan de certificación de técnicos para el sector de la refrigeración y el aire acondicionado, que incluya consulta con

contrapartes, sensibilización, creación de capacidad y certificación piloto de 25 técnicos, así como la ejecución a nivel nacional y la certificación de 100 técnicos; y desarrollo y aplicación de normas técnicas sobre el uso de sustancias inflamables y tóxicas (R-290, R-600a, HFC-32) en equipos de refrigeración y aire acondicionado (PNUMA) (USD 115.000);

- d) *Fortalecimiento de centros de excelencia* (ONUDI) (fondos del tramo anterior);
- e) *Actividades para mantener la eficiencia energética en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración* (PNUMA) (fondos del tramo anterior); y
- f) Supervisión del proyecto (PNUMA) (USD 15.000): consultor (USD 10.000), reuniones (USD 3.000) y viajes (USD 2.000).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe de verificación

12. Conforme a la decisión 94/17, la solicitud del segundo tramo de la etapa II del PGEH de Benin exigía la presentación de un informe de verificación sobre el consumo de HCFC del país durante los años 2023 a 2025. El PNUMA indicó que el informe de verificación aún se estaba finalizando y esperaba que se presentara a más tardar el 30 de junio de 2026 y, a más tardar, 12 semanas antes de la 99ª reunión. De acuerdo con lo dispuesto en la decisión 72/19, la transferencia al PNUMA de los fondos aprobados para los tramos solo se produciría posterior a la recepción por parte de la Secretaría del informe de verificación que confirmara que Benin había cumplido con el Protocolo de Montreal y el Acuerdo entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo.

Retrasos en la presentación

13. La presentación del tercer tramo estaba prevista inicialmente para 2025. Sin embargo, tras un cambio en el Gobierno y el nombramiento de un nuevo Director General de Medio Ambiente, se necesitó más tiempo para realizar reuniones con los nuevos responsables, armonizar la presentación con las prioridades institucionales revisadas y obtener las autorizaciones internas necesarias. Estos asuntos ya se han resuelto. El nuevo Director General está plenamente comprometido con el proceso, y la presentación refleja la orientación política actualizada y las expectativas institucionales.

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

Marco jurídico

14. El Gobierno de Benin fijó las cuotas de importación de HCFC para 2026 de conformidad con las metas de control del Protocolo de Montreal.

Sector de servicio técnico de equipos de refrigeración

15. La Secretaría preguntó por los motivos por los que no se había celebrado la reunión transfronteriza en la región de la CEDEAO sobre la prevención del comercio ilícito, que se había aprobado en el marco del primer tramo de financiación, y por la reasignación de los fondos a la capacitación de técnicos en los sectores del ejército y la salud. El PNUMA explicó que, debido a los recientes acontecimientos regionales, no se pudo programar la actividad inicialmente prevista. Benin comparte fronteras con Burkina Faso, Níger,

Togo y Nigeria; sin embargo, Burkina Faso y Níger ya no son miembros de la CEDEAO, mientras que Nigeria es un país de habla inglesa, lo que planteaba dificultades adicionales. En consecuencia, los fondos asignados se reasignaron para fortalecer la capacidad nacional mediante la capacitación de técnicos en los sectores del ejército y la salud. Si bien los técnicos de los RAC de los sectores del ejército y la salud no se habían incluido en capacitaciones anteriores, al no ser miembros de la asociación gremial del sector de la refrigeración y el aire acondicionado, representan un componente crucial del sector de la refrigeración y el aire acondicionado del país, lo que subraya la importancia de su participación en futuros esfuerzos de creación de capacidad.

16. En respuesta a la consulta de la Secretaría sobre las actividades pendientes en los centros de excelencia, incluida la capacitación en RAC, la adquisición de equipos y la rehabilitación de los centros, que no se completaron durante el primer tramo según lo previsto, el PNUMA confirmó que todas las actividades restantes se completarán en el segundo tramo, que se espera que la entrega de equipos se produzca a finales de junio de 2026, y que la DNO ha identificado a un formador, cuyo proceso de contratación está actualmente en curso. La formación de formadores y la certificación de técnicos se llevarán a cabo en los centros de excelencia.

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

17. El PNUMA confirmó que la DNO de Benin ha acordado con la DNO de Togo ejecutar la reunión de colaboración transfronteriza de la CEDEAO, tal y como se propuso para el segundo tramo.

Aplicación de la política de género

18. De acuerdo con las decisiones 84/92 d) y 90/48 c), la DNO ya ha iniciado la recopilación de datos desglosados por sexo durante talleres, reuniones y actividades de participación de las partes interesadas con el fin de evaluar el nivel de participación de las mujeres en las actividades del proyecto. Se están realizando esfuerzos para promover la participación de las mujeres entre el equipo de trabajo del proyecto involucrado en la supervisión y la ejecución, así como entre los consultores, expertos y asistentes técnicos contratados en el marco del proyecto. Hasta la fecha, la participación femenina ha sido del 9 % en la capacitación aduanera y de aproximadamente el 11 % en la capacitación de técnicos de refrigeración y aire acondicionado.

Sostenibilidad de la eliminación de HCFC y evaluación de riesgos

19. El país está realizando esfuerzos para garantizar la sostenibilidad de largo plazo de las actividades del PGEH, al tiempo que elimina progresivamente el consumo de HCFC remanente. Para reducir la demanda nacional de HCFC, el país introducirá una prohibición de importar equipos que dependan de HCFC a partir del 1 de enero de 2027. El HCFC-22 es el único HCFC remanente que se importa y utiliza en el sector de servicio y mantenimiento. Ya se está involucrando y sensibilizando a los importadores, distribuidores y minoristas de equipos sobre la próxima prohibición. Esto, junto con la creación de capacidades entre las aduanas y otros organismos de fiscalización fronteriza, ayudará a garantizar que la prohibición sea hecha efectiva una vez que entre en vigor.

Conclusión

20. Benin ha logrado avances significativos durante la ejecución del primer tramo y el proyecto de actividades adicionales de la eficiencia energética también está en curso. El Gobierno ha hecho efectivo su sistema de licencias y cupos de importación y exportación de HCFC e introducirá una prohibición de la importación de equipos que dependan de los HCFC a partir del 1 de enero de 2027. Benin alcanzó sus metas de cumplimiento establecidas en el Acuerdo con el Comité Ejecutivo, notificando un consumo para 2025 de 6,38 toneladas PAO, lo que supone un 17 % menos que los límites de consumo establecidos en el Protocolo de Montreal. La tasa de desembolso del primer tramo es del 52,38 %. El PNUMA se ha

comprometido a presentar el informe de verificación antes del 30 de junio de 2026 y, a más tardar, 12 semanas antes de la 99ª reunión.

RECOMENDACIÓN

21. La Secretaría del Fondo recomienda que el Comité Ejecutivo tome nota del informe sobre la marcha del primer tramo del plan de gestión para la eliminación de los HCFC (PGEH) para Benin, y recomienda además la aprobación general del segundo tramo de la etapa II del PGEH y del correspondiente plan de ejecución del tramo para 2026-2028 para Benin por el nivel de financiamiento que se indica en el cuadro siguiente, en el entendimiento de que los fondos aprobados no se transferirán al PNUMA hasta que la Secretaría haya examinado el informe de verificación y confirmado que Benín cumplía con el Protocolo de Montreal y el Acuerdo entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo.

	Proyecto	Financiamiento (USD)	Gastos de apoyo (USD)	Organismo de ejecución
a)	Plan de gestión para la eliminación de los HCFC (etapa II, segundo tramo)	210.000	26.100	PNUMA