



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/62
10 de noviembre de 2025

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Nonagésima séptima reunión
Montreal, 1-5 de diciembre de 2025
Punto 9 c) del orden del día provisional¹

PROPUESTA DE PROYECTO: MONTENEGRO

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 HCFC
(etapa II, tercer tramo) | ONUDI | Aprobación general |
|---|-------|--------------------|

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/1

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES**Montenegro**

(I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa II)	ONUDI (principal)	85 ^a	Eliminación del 100% para el 2025

(II) DATOS MÁS RECIENTES, CONFORME AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2024	0,05 toneladas PAO
---	-----------	--------------------

(III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)								Año: 2024	
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolvente	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-22					0,05				0,05

(IV) DATOS DEL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009-2010:	0,80	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	0,80
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	0,80	Restante:	0

V) PLAN ADMINISTRATIVO APROBADO		2025	2026	2027	Total
ONUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,05	0,00	0,00	0,05
	Financiación (USD)	68.480	0	0	68.480

VI) DATOS DEL PROYECTO			2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Límites de consumo del Protocolo de Montreal (toneladas PAO)			0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,26	n.a.
Consumo máximo autorizado (toneladas PAO)			0,52	0,39	0,23	0,15	0,08	0	n.a.
Financiación acordada en principio (USD)	ONUDI	Costos del proyecto	296.500	0	275.000	0	0	64.000	635.500
		Gastos de apoyo	20.755	0	19.250	0	0	4.480	44.485
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (USD)		Costos del proyecto	296.500	0	275.000	0	0	0	571.500
		Gastos de apoyo	20.755	0	19.250	0	0	0	40.005
Total de fondos recomendados para su aprobación en esta reunión (USD)		Costos del proyecto	0	0	0	0	0	64.000	64.000
		Gastos de apoyo	0	0	0	0	0	4.480	4.480

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Montenegro, la ONUDI, en calidad de organismo de ejecución designado, ha presentado una solicitud de financiamiento para el tercer y último tramo de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH), por un monto de USD 64.000, más unos gastos de apoyo de USD 4.480.² La presentación incluye un informe sobre la ejecución del segundo tramo, un informe sobre las actividades de fortalecimiento institucional según el formato aprobado en la decisión 74/51, el informe de verificación del consumo de HCFC para 2022 y 2024, y el plan de ejecución del tramo para 2026.

Informe sobre el consumo de HCFC

2. El Gobierno de Montenegro notificó un consumo de 0,05 toneladas PAO de HCFC en 2024, cifra que representa una reducción del 94 por ciento con respecto al nivel de referencia de HCFC para el cumplimiento. En el cuadro 1 se indica el consumo de HCFC correspondiente al período 2020-2024.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Montenegro (datos del artículo 7, 2020-2024)

HCFC-22	2020	2021	2022	2023	2024	Nivel de referencia
Toneladas métricas	2,45	1,89	0,63	0,48	0,84	13,90
Toneladas PAO	0,13	0,10	0,03	0,03	0,05	0,80
Consumo máx. permitido (toneladas PAO)	0,52	0,39	0,23	0,15	0,08	

3. En Montenegro sólo se utilizó HCFC-22 en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración, principalmente en aplicaciones de refrigeración comercial e industrial. La constante disminución del número de equipos a base de HCFC-22 en el país en los últimos años, sumada a la ejecución de las actividades del PGEH, ha dado lugar a una reducción gradual del consumo de HCFC. El consumo entre 2022 y 2024 se mantuvo muy bajo, lo que refleja el limitado stock de equipos existentes y la transición hacia refrigerantes alternativos. La mayoría de los sistemas que antes utilizaban HCFC-22 ya se han sustituido por tecnologías a base de HFC u otras alternativas, lo que sitúa al país en vías de lograr la eliminación total de los HCFC.

Informe de ejecución del programa país

4. Los datos de consumo sectorial de HCFC notificados por el Gobierno de Montenegro en el informe de ejecución del programa país para 2024 concuerdan con lo notificado en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Informe de verificación

5. El informe de verificación confirmó que Montenegro continúa aplicando un sistema de licencias y cuotas para la importación y exportación de HCFC y HFC, y que el consumo total de HCFC notificado en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal para el período 2022-2024 era correcto (según se indica en el cuadro 1 anterior). La verificación concluyó que el país sigue cumpliendo plenamente sus obligaciones de eliminación, manteniendo el consumo de HCFC muy por debajo de los límites permitidos y en vías de lograr la eliminación completa para el 1 de enero de 2025; que los mecanismos de control existentes funcionan eficazmente; y que las medidas institucionales del país son adecuadas para mantener el cumplimiento y apoyar la transición hacia alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico.

² Según nota del 18 de septiembre de 2025 dirigida a la ONUDI por la Agencia de Protección Ambiental de Montenegro.

Informe sobre la ejecución del segundo tramo de la etapa II del PGEH

Marco jurídico

6. Durante la ejecución del segundo tramo, se siguió aplicando la Ley de Protección contra los Efectos Adversos del Cambio Climático³ y el Reglamento sobre Sustancias que Agotan la Capa de Ozono y Sustancias Alternativas (gases fluorados).⁴ Montenegro cuenta con un sistema de cuotas que regula la importación de HFC desde el 1 de enero de 2024, de conformidad con el Reglamento. El Sistema Armonizado, que incluye códigos arancelarios para las SAO y los gases fluorados, se adoptó en 2022.

7. Un total de 39 funcionarios de aduanas, un inspector ambiental y un inspector comercial recibieron capacitación sobre los controles de importación de SAO y la aplicación de los nuevos reglamentos relativos al manejo de refrigerantes.

Sector de servicio técnico de equipos de refrigeración

8. Se realizaron las siguientes actividades:

- a) Se capacitó a un total de 12 instructores conforme a los requisitos para gases fluorados; se acreditó a 72 técnicos en refrigeración y climatización entre 2023 y 2024; y se elaboraron dos manuales de buenas prácticas de servicio técnico de conformidad con el reglamento de desarrollo de competencias adoptado en 2021;
- b) Se realizó la adquisición y distribución de 31 juegos de herramientas y equipos⁵ para incentivar a los talleres y técnicos autorizados a adoptar nuevos métodos de trabajo; la licitación de los 10 juegos restantes de herramientas y equipos sigue en curso, así como la adquisición de dos unidades de simulación de climatización y refrigeración y el montaje de otras cuatro, procesos que se espera concluir para finales de 2025; y
- c) Se actualizó el manual del código de buenas prácticas en apoyo de la asociación gremial del sector refrigeración y climatización.

Fortalecimiento institucional

9. La Oficina Nacional del Ozono sigue funcionando en el marco de la Agencia de Protección Ambiental, dependiente del Ministerio de Ecología, Planificación Territorial y Urbanismo. Durante el segundo tramo se ejecutaron las siguientes actividades relacionadas únicamente con el proyecto de fortalecimiento institucional:

- a) Se redactó la legislación en materia de cambio climático y la normativa complementaria que aborda las SAO y los HFC; se mantuvo el sistema de licencias y cuotas de HCFC y se

³ Diario Oficial de Montenegro, n° 073/190. La Ley estableció varias prohibiciones sobre la importación, exportación, comercio y manejo de SAO, así como de los equipos que utilizan SAO.

⁴ Diario Oficial de Montenegro, n° 079/21. El Reglamento incluye disposiciones sobre la eliminación total de los HCFC; la importación de HCFC sólo para el servicio técnico de equipos de climatización y refrigeración existentes; el calendario de reducción de los HFC y el sistema de cuotas de HFC; la venta de SAO y gases fluorados a empresas autorizadas; y el registro de equipos, libros de registro y reglamentos técnicos.

⁵ La lista de herramientas y equipos incluye: balanza para carga de refrigerante con estuche de transporte; mangueras de carga; pinzas amperimétricas; kit universal de lavado de circuitos; detector de fugas; manómetro mecánico con mangueras; manómetro digital multifunción; pinzas de corte y perforación con conexión SAE de 1/4"; cilindros de recuperación; máquina de recuperación de refrigerante; cortatubos; y bomba de vacío con válvula solenoide y vacuómetro.

puso en marcha el sistema de cuotas de HFC en enero de 2024; y se presentaron los informes de datos del artículo 7 y del programa país;

- b) Se prepararon manuales de capacitación y se actualizó el código de buenas prácticas; se produjeron y distribuyeron materiales de capacitación (manuales, cuadernillos y folletos); y se actualizaron el sitio web de la Agencia de Protección Ambiental y sus páginas en redes sociales; y
- c) Se organizaron actividades de divulgación con motivo de la celebración anual del Día del Ozono entre 2022 y 2024;⁶ y se participó en varias reuniones relacionadas con el Protocolo de Montreal durante el período informado.⁷

10. Durante el segundo tramo, el país logró 18 de los 19 indicadores de desempeño de fortalecimiento institucional. Un indicador se logró parcialmente, relacionado con la política sobre integración de la perspectiva de género del Fondo Multilateral en la ejecución del proyecto de fortalecimiento institucional.

Ejecución, coordinación y supervisión del proyecto.

11. La Oficina Nacional del Ozono y la ONUDI llevaron a cabo la supervisión y coordinación de las actividades previstas en el PGEH para garantizar una ejecución eficiente. Del total de USD 10.000 aprobados para este componente, se han desembolsado USD 4.300 en concepto de pasajes y traslados.

Nivel de desembolso de fondos

12. En septiembre de 2025, de los USD 571.500 aprobados hasta la fecha, se habían desembolsado USD 266.540, como se muestra en el cuadro 1. El saldo de USD 304.960 se desembolsará en 2025 y 2026.

Cuadro 1. Informe financiero de la etapa II del PGEH para Montenegro (USD)

Tramo de financiamiento	Fondos aprobados	Fondos desembolsados	Porcentaje de desembolso (%)	Saldo de fondos
Primero	296.500	193.170	65,2	103.330
Segundo	275.000	73.370	26,7	201.630
Total	571.500	266.540	46,6	304.960

Plan de ejecución del tercer tramo del PGEH

13. Entre enero y diciembre de 2026 se realizarán las siguientes actividades:

- a) Celebrar reuniones periódicas de coordinación con 20 talleres y empresas autorizadas de refrigeración y climatización, y alentarlos a presentar informes sobre refrigerantes recuperados o reciclados; y mejorar el conjunto de datos nacional para apoyar la presentación de informes de cumplimiento y que sirva de base para futuras políticas de manejo de refrigerantes (USD 11.500);
- b) Prestar apoyo continuo al sector de servicio técnico de equipos de refrigeración y climatización mediante la actualización y difusión de publicaciones y manuales sobre el código de buenas prácticas durante las actividades del sector; y participar en la sexta

⁶ Como parte de la Conferencia Internacional sobre Calefacción, Ventilación, Climatización y Refrigeración y durante una actividad de divulgación escolar en el jardín de infancia "Lane" de Podgorica.

⁷ Reuniones de la red regional de Europa y Asia Central; reuniones del Grupo de Trabajo de Composición Abierta; Reuniones de las Partes; reuniones del Comité de Aplicación; y una visita de estudios internacional sobre recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes en Barcelona.

Conferencia Internacional sobre Calefacción, Ventilación, Climatización y Refrigeración⁸ organizada por la Cámara de Ingeniería de Montenegro en 2026 (USD 5.000);

- c) Adquirir y entregar 10 juegos de equipos de capacitación en refrigeración y climatización; y dos unidades de simulación de refrigeración y climatización (saldo de tramos anteriores);
- d) Organizar dos reuniones con las partes interesadas con fines de supervisión; realizar una misión de supervisión, y preparar y presentar informes sobre la marcha de las actividades e informes financieros (USD 5.000 y saldo de tramos anteriores); y
- e) Renovar el apoyo de fortalecimiento institucional (USD 42.500 y saldo de tramos anteriores).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Estado de ejecución de la etapa II del PGEH

14. La Secretaría, al constatar que aproximadamente el 55 por ciento de los fondos del primer y segundo tramos seguían sin desembolsarse, solicitó a la ONUDI que confirmara si estaba previsto gastar la totalidad del saldo remanente durante 2025 y 2026, teniendo en cuenta que la finalización del PGEH está programada para finales de 2026. En respuesta a la solicitud, la ONUDI indicó que se encuentra en la etapa final de un proceso de licitación para la adquisición de herramientas y equipos de refrigeración y climatización, que comprometerá una parte significativa del presupuesto restante. Se prevé adjudicar el contrato a más tardar a finales de octubre de 2025. Asimismo, se han previsto actividades adicionales para diciembre de 2025, incluida la adquisición e instalación de unidades de simulación de refrigeración y climatización en centros de capacitación seleccionados.

15. La ONUDI ha confirmado que la etapa II para Montenegro concluirá el 31 de diciembre de 2026, como establece el párrafo 14 del Acuerdo.

Informe sobre la ejecución del segundo tramo del PGEH

Marco jurídico y reserva para servicio técnico

16. En respuesta a la pregunta de la Secretaría, dado que este es el tercer y último tramo y que los equipos que utilizan HCFC están prohibidos desde 2012, la ONUDI confirmó que el país no tiene la intención de consumir HCFC como reserva para servicio técnico durante el período 2030-2040, de conformidad con el párrafo 8 ter e) i) del artículo 5 del Protocolo de Montreal.

17. El Gobierno de Montenegro no ha emitido cuotas de importación de HCFC para 2025, de conformidad con las metas establecidas en su Acuerdo con el Comité Ejecutivo. La ONUDI indicó que las reducidas cantidades que se necesitan para prestar servicio técnico a los equipos a base de HCFC que quedan en el país se obtendrán exclusivamente mediante procesos de recuperación y reciclaje. La Agencia de Protección Ambiental o la Oficina Nacional del Ozono continuará desarrollando actividades relacionadas con la recuperación, reciclaje y reutilización de refrigerantes, garantizando una estrecha coordinación y comunicación con las empresas de servicio técnico.

18. La ONUDI también acordó que en 2027 se presentará un informe de verificación con el consumo de HCFC de 2025 a 2026 a fin de confirmar la eliminación completa y sostenida de los HCFC en el país.

⁸ Calefacción, Ventilación, Climatización y Refrigeración.

Teniendo en cuenta que el segundo tramo del plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC para Montenegro debe presentarse en 2027 y que la solicitud incluirá un informe de verificación conforme a lo dispuesto en la decisión 96/22, se propone combinar la verificación del PAK con la verificación del consumo de HCFC.

Componente de fortalecimiento institucional

19. En respuesta a la pregunta de la Secretaría sobre si el Gobierno de Montenegro tiene la intención de solicitar financiamiento adicional para fortalecimiento institucional, o si los fondos disponibles de los tramos anteriores y actuales son suficientes para completar todas las actividades relacionadas, la ONUDI aclaró que los recursos actualmente disponibles, incluidos los solicitados en el tercer y último tramo, son suficientes. Montenegro tiene previsto presentar una solicitud para una nueva fase de fortalecimiento institucional el próximo año, una vez que ya no esté cubierto en el marco del PGEH.

Aplicación de la política de género

20. De conformidad con las decisiones 84/92 d) y 90/48 c), la Oficina Nacional del Ozono de Montenegro ha empezado a recabar datos durante los talleres, reuniones y encuentros mantenidos con las partes interesadas a fin de supervisar la participación de las mujeres, y ha hecho un seguimiento de los debates, propuestas y recomendaciones en materia de género surgidos en las sesiones de capacitación. Constantemente se están poniendo en marcha iniciativas para garantizar la participación de mujeres técnicas en refrigeración y climatización en el programa de acreditación.

Sostenibilidad de la eliminación de HCFC y evaluación de riesgos

21. La sostenibilidad de la eliminación de los HCFC en Montenegro está respaldada por la comunicación constante de la Oficina Nacional del Ozono con las partes interesadas a fin de garantizar que los factores externos no comprometan la ejecución y la sostenibilidad de los resultados del proyecto. La Oficina Nacional del Ozono continúa fortaleciendo la colaboración y generando confianza mediante reuniones y consultas periódicas con todas las partes interesadas, y se apoya en su red consolidada y en su acceso a responsables de alto nivel para abogar por la priorización constante de los asuntos ambientales y relacionados con el PGEH. El país cuenta además con un sólido marco regulatorio que garantiza la sostenibilidad de la eliminación acelerada. En cuanto al riesgo, la posibilidad del comercio ilícito se mitiga mediante la cooperación entre el centro de coordinación aduanero y otras oficinas de aduanas de los países de la Red de Europa y Asia Central.

Conclusión

22. El Gobierno de Montenegro ha continuado aplicando de forma eficaz el sistema de licencias y cuotas de importación y exportación de HCFC, cumpliendo las metas de consumo de HCFC establecidas en su Acuerdo con el Comité Ejecutivo para el periodo 2022-2024, como lo corrobora el informe de verificación independiente. Se ha logrado un nivel suficiente de ejecución de los tramos anteriores del PGEH gracias a la capacitación sobre requisitos para gases fluorados, los programas de acreditación para técnicos en refrigeración y climatización, la elaboración y difusión de manuales de buenas prácticas de servicio técnico, y la adquisición y distribución de 31 juegos de herramientas y equipos. Asimismo, se ha convocado una licitación internacional para el suministro de 10 juegos de equipos de capacitación en refrigeración y climatización, que se espera concluir a finales de 2025, junto con la adquisición e instalación de herramientas y unidades de simulación de refrigeración y climatización. Se han establecido planes para ejecutar las actividades del tercer y último tramo a fin de lograr la eliminación acelerada de los HCFC en el país. Se ha alcanzado el umbral de desembolso del 20 por ciento correspondiente al tramo anterior, y el desembolso general de fondos se ha situado en el 46,6 por ciento.

RECOMENDACIÓN

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

- a) Tome nota del informe sobre la ejecución del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) para Montenegro;
- b) Solicite al Gobierno de Montenegro y a la ONUDI que presenten un informe final sobre la ejecución del programa de trabajo asociado al tramo final y el informe de finalización del proyecto en la primera reunión del Comité Ejecutivo en 2027; y
- c) Solicite a la ONUDI que presente una solicitud de financiamiento en 2026 por un monto de USD 45.000, más los gastos de apoyo, para la verificación del consumo de HCFC de Montenegro correspondiente a 2025-2026 y del consumo de HFC en los años pertinentes, como parte de la solicitud del segundo tramo del plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC para el país.

24. La Secretaría del Fondo recomienda asimismo la aprobación general del tercer y último tramo del PGEH para Montenegro y del correspondiente plan de ejecución del tramo 2026, con el nivel de financiamiento que se indica en el siguiente cuadro:

	Título del proyecto	Financiamiento del proyecto (USD)	Gastos de apoyo (USD)	Organismo de ejecución
a)	Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa II, tercer tramo)	64.000	4.480	ONUDI