NACIONES UNIDAS **EP**

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/68
30 de octubre 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: QATAR

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

Eliminación

• Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, tercer tramo)	ONUDI y PNUMA	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

Qatar

TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	REUNIÓN DE APROBACIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II)	ONUDI (principal), PNUMA	88ª	Eliminación del 67,5 % para 2025

DATOS CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2025	28,23 toneladas PAO

DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS (tons. PAO)							Año: 2025
Sustancia	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Disolventes	Consumo total de los sectores
				Fabricación	Servicio y mantenimiento		
HCFC-22					28,23		28,23

DATOS DE CONSUMO (tons. PAO)			
Nivel básico 2009-2010:	86,90	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	86,08
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN			
Ya aprobado:	71,67	Restante:	14,41

PLAN ADMINISTRATIVO APROBADO		2026	2027	2028	Total
ONUDI	Eliminación de SAO (tons. PAO)	1,19	0,00	0,00	1,19
	Financiación (USD)	64.200	0	0	64.200
PNUMA	Eliminación de SAO (tons. PAO)	1,37	0,00	0,00	1,37
	Financiación (USD)	77.970	0	0	77.970

DATOS DEL PROYECTO			2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Consumo (toneladas PAO)	Límites del Protocolo de Montreal		56,49	56,49	56,49	56,49	28,24	28,24	n.a.
	Máximo admisible		56,49	56,49	56,49	40,00	28,24	28,24	n.a.
Importes aprobados en principio (USD)	ONUDI	Costos de proyecto	205.000	0	100.000	0	60.000	0	365.000
		Gastos de apoyo	14.350	0	7.000	0	4.200	0	25.550
	PNUMA	Costos de proyecto	139.500	0	144.500	0	69.000	0	353.000
		Gastos de apoyo	18.135	0	18.785	0	8.970	0	45.890
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (USD)		Costos de proyecto	344.500		244.500*				589.000*
		Gastos de apoyo	32.485		25.785*				58.270*
Total de fondos cuya aprobación se recomienda en esta reunión (USD)		Costos de proyecto						129.000	129.000
		Gastos de apoyo						13.170	13.170

* Incluye los fondos aprobados para el PNUMA en el marco del segundo tramo, en el entendimiento de que el Tesorero los transferiría al PNUMA únicamente después de la confirmación por parte de la Secretaría de que el país había ejecutado los compromisos enumerados en la decisión 88/54 e); estos fondos se transfirieron al PNUMA en octubre de 2026 tras la confirmación de dichos compromisos por parte de la Secretaría.

Recomendación de la Secretaría:	Aprobación general

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Qatar, la ONUDI, en su calidad de organismo principal de ejecución, ha presentado una solicitud de financiación para el tercer y último tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC (PGEH), con un costo total de USD 142.170, que comprende USD 60.000, más gastos de apoyo al organismo de USD 4.200, para la ONUDI, y USD 69.000, más gastos de apoyo al organismo de USD 8.970, para el PNUMA.[2] La presentación incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo, el informe de verificación del consumo de HCFC para el período 2022-2025 y el plan de ejecución del tramo para el período 2026-2027.

Informe sobre el consumo de HCFC

2. El Gobierno de Qatar comunicó un consumo de 28,23 toneladas PAO de HCFC en 2025, cifra que se sitúa un 68 % por debajo del nivel básico 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 Qatar durante el período 2021-2025 (datos del artículo 7)

HCFC	2021	2022	2023	2024	2025	Nivel básico
Toneladas (t)						
HCFC-22	1.027,15	1.024,96	1.026,80	726,69	513,32	1.335,50
HCFC-123	0,00	3,60	0,00	0,00	0,00	16,40
HCFC-141b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,24
HCFC-142b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	195,90
Total (t)	**1.027,15**	**1.028,56**	**1.026,80**	**726,69**	**513,32**	**1.553,04**
Tons. PAO						
HCFC-22	56,49	56,37	56,47	39,97	28,23	73,45
HCFC-123	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,33
HCFC-141b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58
HCFC-142b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,73
Total (tons. PAO)	**56,49**	**56,44**	**56,47**	**39,97**	**28,23**	**86,90**

3. Los HCFC se han utilizado exclusivamente para el mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC) tras la eliminación gradual del sector de fabricación de poliestireno extruido en el marco de la etapa I del PGEH. El consumo de HCFC-22, que se utiliza principalmente para el servicio técnico de aparatos de aire acondicionado residenciales de tipo split, se mantuvo estable entre 2021 y 2023 y disminuyó en 2024 y aún más en 2025, de acuerdo con las reducciones de los cupos de importación emitidos por el Gobierno. Las alternativas que se están introduciendo en los sistemas de aire acondicionado residenciales son el R-410A y el HFC-32, mientras que aún no se dispone ampliamente de alternativas adecuadas para condiciones de alta temperatura ambiente (HAT) en otros usos. El HCFC-123, que se utiliza de forma intermitente para el servicio técnico de enfriadores, se importó por última vez en 2022. No se ha registrado ningún consumo de HCFC-141b, ya sea en estado puro o contenido en polioles premezclados de importación, después de 2020, ni de HCFC-142b después de 2018.

[2] De conformidad con la carta de 6 de octubre de 2026 dirigida a la ONUDI por el Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático de Qatar.

Informe de ejecución del programa de país

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

Informe de verificación

5. El informe de verificación confirmó que el Gobierno estaba aplicando un sistema 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 correspondiente a los años 2022 a 2025 era correcto (como se muestra en el cuadro 1 supra). En la verificación se llegó a la conclusión de que Qatar cumplía los objetivos especificados en su Acuerdo con el Comité Ejecutivo; que se habían seguido debidamente los procedimientos del sistema de licencias y que el sistema de licencias de importación funcionaba bien, en particular mediante el sistema de licencias electrónicas (sistema de licencias electrónicas); que los datos aduaneros eran suficientes y fiables; y que los importadores notificaban sus importaciones a la unidad nacional del ozono (UNO) con periodicidad trimestral. El informe de verificación incluía una actualización sobre la aplicación de las recomendaciones del informe anterior, que se examinan en el párrafo 21.

Informe sobre la marcha de las actividades del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

6. En su 93ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó el segundo tramo de la etapa II del PGEH, en el entendimiento de que los fondos aprobados para el PNUMA (USD 144.500, más los gastos de apoyo al organismo por valor de USD 18.785) solo serían transferidos por el Tesorero tras la confirmación por parte de la Secretaría de que el país había cumplido los compromisos enumerados en la decisión 88/54 e).[3] La última de las medidas adoptadas por el Gobierno para ejecutar dichos compromisos se emitió el 5 de octubre de 2026, y el 7 de octubre de 2026 la Secretaría solicitó al Tesorero que transfiriera al PNUMA los fondos aprobados para el segundo tramo.

Marco jurídico

7. La ratificación de la Enmienda de Kigali por parte de Qatar está prácticamente completada, a la espera de la aprobación del Consejo de Ministros. El sistema de concesión de licencias electrónicas del país lleva supervisando la importación y exportación de HFC desde 2021, y el sistema de licencias y cupos de HFC entrará plenamente en funcionamiento tras la ratificación.

8. El Gobierno informó de que se habían adoptado las siguientes medidas para ejecutar los compromisos enumerados en la decisión 88/54 e) i), ii) y iii):

a) Prohibición de las bombonas de refrigerante desechables: el 5 de febrero de 2026, el Consejo de Ministros aprobó las decisiones del Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático (MECC) por las que se prohíben la importación y el uso de bombonas de refrigerante desechables, así como la importación y el uso de HCFC-141b contenido en polioles premezclados, señalando que la importación de HCFC-141b contenido en polioles premezclados ya había sido prohibida a partir del 1 de enero de 2020;

b) Un plan de certificación obligatorio para las personas técnicas de refrigeración y aire acondicionado: la Ley de Trabajo n.º 9 de 2026, emitida el 25 de junio de 2026 tras la coordinación entre el MECC, el Ministerio de Trabajo y la Universidad de Qatar, exige que todas las personas que se dediquen a oficios técnicos y cualificados, incluidas las personas

[3] Decisión 93/36

técnicas de servicio para equipos de refrigeración y aire acondicionado, obtengan certificados de capacitación y de examen emitidos por centros de capacitación acreditados por el Ministerio de Trabajo; por lo tanto, la certificación es obligatoria para todas las personas técnicas de servicio de refrigeración y aire acondicionado desde esa fecha;

c) Buenas prácticas de servicio técnico obligatorias para las personas técnicas de refrigeración y aire acondicionado: el 5 de octubre de 2026, el MECC emitió una notificación oficial en la que ordenaba a sus personas inspectoras que aplicaran una lista de comprobación actualizada para las inspecciones sobre el terreno durante las inspecciones rutinarias y sin previo aviso, en virtud de la Ley n.º 19 de 2015, que aplica la reglamentación unificada del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG) sobre sustancias que agotan la capa de ozono (SAO). La lista de comprobación actualizada exige lo siguiente:

   i) Prohibición de la liberación intencionada de refrigerantes y uso obligatorio de equipos de recuperación de refrigerantes certificados en todas las intervenciones de servicio técnico;

   ii) Uso obligatorio de detectores electrónicos de fugas; prohibición del uso de llamas abiertas y de refrigerantes para las pruebas de fugas y de presión; uso de nitrógeno seco sin oxígeno para las pruebas de presión, purga y estanqueidad; paso de nitrógeno seco a un caudal bajo durante la soldadura de tuberías de cobre para minimizar la oxidación interna; y uso de racores y válvulas de baja pérdida para evitar emisiones de refrigerante durante el servicio técnico;

   iii) Llenado de las bombonas de recuperación dentro del límite permitido (normalmente el 80 % de la capacidad), etiquetado de las bombonas con el tipo y el estado del refrigerante y los datos de trazabilidad, y almacenamiento de las bombonas en zonas de acceso controlado, protegidas contra riesgos mecánicos y con una ventilación adecuada al tipo de refrigerante;

   iv) Mantenimiento de registros por parte de las instalaciones de servicio técnico, incluidos registros de seguimiento de refrigerantes, registros de mantenimiento, fichas de datos de seguridad y registros de balance de masa, así como disponibilidad de herramientas portátiles de recuperación y detección de fugas para los equipos de servicio técnico móviles que operan en las instalaciones de las personas usuarias; y

   v) Para los sistemas con una capacidad de refrigeración superior a 15 toneladas de refrigeración (TR), controles electrónicos periódicos de fugas de acuerdo con un cronograma obligatorio, y un registro de mantenimiento específico para cada equipo.

9. El sistema de licencias electrónicas se estableció en 2020 y se actualizó en 2023 para adaptarlo a los requisitos y procedimientos locales, mejorar su eficiencia y facilidad de uso, y ampliarlo a los HFC y otras sustancias distintas de las SAO; además, se impartió capacitación al equipo de la ONO y a las personas fiscalizadoras encargadas de hacer cumplir la normativa sobre el uso del sistema actualizado. El sistema se actualizará de nuevo tras la ratificación de la Enmienda de Kigali.

10. Se celebraron reuniones de coordinación con las partes interesadas del sector de la refrigeración y el aire acondicionado (RAC) sobre el sistema de cupos y el calendario de eliminación. Los códigos del Sistema Armonizado (SA) para las sustancias controladas en virtud del Protocolo de Montreal fueron actualizados y adoptados por los países del CCG a partir del 1 de enero de 2025; prosiguió la cooperación con las autoridades aduaneras en relación con los códigos actualizados del SA y con los procedimientos para los envíos de SAO en tránsito; y la ONO participó en la primera reunión de personas expertas de los países

del CCG sobre el sistema unificado para las sustancias controladas en virtud del Protocolo de Montreal, celebrada en Riad.

11. La ONUDI entregó cinco identificadores de refrigerantes al MECC, y se impartió formación en línea a 30 personas inspectoras ambientales (entre ellas tres mujeres) sobre su uso y mantenimiento. Aún no se han llevado a cabo el taller de formación para 20 personas funcionarias de aduanas recién contratadas, la reunión sobre cooperación regional en materia de cumplimiento de la normativa ni la finalización del marco jurídico para los centros de regeneración, que sigue en fase de proyecto. El informe de verificación indicó que, en los últimos tres años, se había realizado capacitación para 284 personas funcionarias —entre ellas las 45 personas inspectoras ambientales y varias personas funcionarias de aduanas— en el control de las importaciones de HCFC y HFC.

Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

12. La formación y certificación de 80 personas técnicas en buenas prácticas de servicio técnico, incluida la manipulación segura de refrigerantes inflamables, prevista para el segundo tramo, aún no ha comenzado debido al retraso en la transferencia de la financiación al PNUMA por parte del Tesorero. En el marco del primer tramo, se completó la formación —que se había retrasado— de 20 personas formadoras y 40 personas técnicas, así como la certificación de 40 personas técnicas.

13. Se entregaron herramientas de servicio técnico y equipos de capacitación a dos centros de capacitación; se prevé que la capacitación práctica correspondiente, que se retrasó debido al conflicto en curso en la región, tenga lugar en diciembre de 2026. Dado que el Gobierno consideró que dos centros de formación equipados proporcionaban capacidad suficiente para satisfacer las necesidades actuales de capacitación, no se adquirió el tercer lote de equipos que se había previsto, y se propone reasignar los fondos remanentes de esta actividad para apoyar la creación y puesta en práctica del centro de regeneración, tal y como se explica con más detalle en el párrafo 33.

Asistencia técnica

14. La ONUDI proporcionó el modelo de gestión y las recomendaciones para el establecimiento del centro de regeneración y, junto con la ONO, realizó visitas a instalaciones de regeneración en Kuwait y Polonia para orientar la selección de una empresa anfitriona. Tras una convocatoria de manifestaciones de interés, la organización de talleres introductorios para las empresas interesadas y la evaluación de las ofertas por parte de un equipo nacional, se seleccionó una empresa anfitriona. Se prevé que la entrega, la instalación y la puesta en marcha del equipo, así como la capacitación del personal, concluyan a finales de 2027.

15. Las actividades que llevará a cabo el PNUMA —a saber, la sensibilización sobre alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA) en colaboración con las asociaciones gremiales del sector de la refrigeración y el aire acondicionado, la actualización de normas y códigos, y la elaboración de procedimientos operativos normalizados para la manipulación de refrigerantes inflamables en los talleres de mantenimiento— aún no han comenzado.[4]

Ejecución y seguimiento de proyectos

16. La ONO, dependiente del MECC, es responsable de la coordinación general y el seguimiento del proyecto, con el apoyo de la ONUDI y el PNUMA a través de misiones y comunicaciones periódicas. De los USD 45.000 aprobados para la supervisión del proyecto a cargo de la ONUDI en el marco del primer y segundo tramo (USD 20.000 en el primer tramo y USD 25.000 en el segundo tramo), se desembolsaron

[4] La financiación correspondiente al segundo tramo no fue transferida por el Tesorero al PNUMA hasta octubre de 2026, conforme a lo dispuesto en la decisión 93/36.

USD 53.000 para la verificación del consumo de HCFC (USD 18.000), consultores (USD 20.000) y viajes (USD 15.000).

Nivel de desembolso de los fondos

17. A fecha de octubre de 2026, de los USD 589.000 aprobados hasta la fecha, se habían desembolsado USD 322.500 (el 55 %), de los cuales USD 183.000 correspondían a la ONUDI y USD 139.500 al PNUMA, tal y como se muestra en el cuadro 2. Del saldo de USD 266.500, USD 144.500 corresponden a los fondos aprobados para el PNUMA en el marco del segundo tramo, que fueron transferidos por el Tesorero en octubre de 2026, conforme a lo dispuesto en la decisión 93/36; y los USD 122.000 restantes destinados a la ONUDI se desembolsarán en 2026 y 2027.

Cuadro 2. Informe financiero de la etapa II del PGEH para Qatar (USD)

Organismo	Primer tramo		Segundo tramo			Total	
	Aprobados	Desembolsados	Aprobados	Desembolsados	Aprobados	Desembolsados	Saldo
ONUDI	205.000	104.000	100.000	79.000	305.000	183.000	122.000
PNUMA	139.500	139.500*	144.500**	0	284.000	139.500	144.500
Total	**344.500**	**243.500**	**244.500**	**79.000**	**589.000**	**322.500**	**266.500**
Tasa de desembolso (%)	**71**		**32**			**55**	

***** Incluidos USD 4.600 que se reintegraron al Fondo Multilateral en la 97ª reunión.

** El Tesorero liberó estos fondos al PNUMA en octubre de 2026, conforme a lo dispuesto en la decisión 93/36.

Plan de ejecución del tercer y último tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

18. Las siguientes actividades se ejecutarán entre diciembre de 2026 y diciembre de 2027:

a) Marco jurídico:

i) Revisión del funcionamiento del sistema de concesión de licencias electrónicas y ejecución de las mejoras necesarias; un taller de capacitación para el equipo local; y sesiones de orientación para importadores y autoridades locales con el fin de promover el uso del sistema (PNUMA) (USD 5.000, más fondos del tramo anterior);

ii) Una reunión con las partes interesadas sobre la actualización de las políticas y normativas relativas a las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) para garantizar la sostenibilidad de la eliminación gradual y ofrecer incentivos que promuevan alternativas de bajo PCA, así como la coordinación con las partes interesadas para impulsar la ejecución del plan de certificación y de las buenas prácticas de servicio técnico para las personas técnicas de refrigeración y aire acondicionado (PNUMA) (USD 5.000, más fondos del tramo anterior);

iii) Un taller de capacitación dirigido a las autoridades aduaneras y otras entidades gubernamentales para mejorar el control de las SAO en las mercancías que entran en Qatar (PNUMA) (USD 4.000, más fondos del tramo anterior);

iv) Un taller de capacitación para 20 personas funcionarias de aduanas recién contratadas sobre el Protocolo de Montreal y el control de los HCFC, incluida la elaboración de perfiles de riesgo, y una reunión con las ONO de los países del CCG para reforzar la cooperación regional y transfronteriza en materia de cumplimiento (PNUMA) (fondos del tramo anterior);

v) Finalización y adopción del marco jurídico para los centros de recuperación, reciclaje y regeneración, incluida una propuesta de incentivos financieros (PNUMA) (fondos del tramo anterior);

b) Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración:

i) Capacitación de 160 personas técnicas en buenas prácticas de servicio técnico, incluida la manipulación segura de refrigerantes inflamables (PNUMA) (USD 30.000, más fondos del tramo anterior);

ii) Continuación de la ejecución del programa de certificación, en conjunción con la capacitación de personas técnicas, para certificar a 160 personas técnicas, y apoyo a la puesta en práctica del sistema nacional de certificación (PNUMA) (USD 25.000, más fondos del tramo anterior);

iii) Un taller para el sector de la refrigeración y el aire acondicionado y una reunión con empresas del sector para fortalecer la industria de la refrigeración y el aire acondicionado y sus asociaciones gremiales (PNUMA) (fondos del tramo anterior);

c) Asistencia técnica:

i) Adquisición, instalación y puesta en marcha de equipos para un centro de regeneración de alta capacidad, y capacitación del personal (ONUDI) (USD 35.000, más fondos de los tramos anteriores);

ii) Capacitación práctica en los dos centros de capacitación sobre el uso de las herramientas de servicio técnico y los equipos de mantenimiento de RAC suministrados en el marco del segundo tramo (ONUDI) (fondos del tramo anterior);

iii) Difusión de información sobre tecnologías emergentes en colaboración con las asociaciones gremiales del sector de la refrigeración y el aire acondicionado, y una campaña de sensibilización sobre la eliminación gradual de los HCFC y las alternativas de largo plazo, incluida la producción y distribución de material impreso (PNUMA) (fondos del tramo anterior);

iv) Revisión y actualización de las normas y códigos relativos al sector de las SAO, actualización de las normas nacionales para productos de refrigeración y aire acondicionado de acuerdo con la hoja de ruta para los países del CCG, y sensibilización sobre el uso de las normas (PNUMA) (fondos del tramo anterior);

v) Elaboración de procedimientos operativos normalizados para los talleres de servicio técnico sobre la manipulación de refrigerantes inflamables y peligrosos, y las correspondientes actividades de sensibilización (PNUMA) (fondos del tramo anterior); y

d) Gestión y supervisión del proyecto (ONUDI) (USD 25.000): incluye la verificación del consumo de HCFC (USD 10.000), así como el seguimiento y la notificación (USD 15.000).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe de consumo de HCFC y verificación

19. En la 93ª reunión, la Secretaría había tratado de comprender mejor por qué el consumo de HCFC-22 para el servicio técnico se había mantenido bastante estable desde 2019, a pesar de las actividades emprendidas en el marco del PGEH y del cambiante panorama tecnológico. El PNUMA había aclarado que la elevada demanda en el sector de servicio técnico se debía a las condiciones de alta temperatura ambiente del país, a la elevada tasa de desarrollo y urbanización, y a la limitada disponibilidad de alternativas adecuadas para el país, pero había hecho hincapié en que el país estaba comprometido a cumplir los objetivos especificados en su Acuerdo con el Comité Ejecutivo.

20. La ONUDI explicó que la demanda de HCFC-22 para el servicio técnico sigue gestionándose a través del sistema de concesión de licencias y cupos, medidas reglamentarias reforzadas y la transición gradual hacia las tecnologías alternativas disponibles, señalando que el consumo de HCFC-22 ha disminuido en un 50 % entre 2023 y 2025. Se están haciendo cumplir las buenas prácticas de servicio técnico obligatorias, incluidas las comprobaciones de fugas y los registros de los equipos, con el fin de minimizar las pérdidas de refrigerante, y se espera que la creación del centro de regeneración contribuya aún más al servicio técnico de los equipos existentes y reduzca la dependencia del HCFC-22 virgen, lo que favorecerá el cumplimiento continuado en 2026 y 2027.

21. El informe de verificación proporcionó información actualizada sobre la ejecución de las recomendaciones contenidas en el informe de verificación de 2020-2022, que se debatió en la 93ª reunión. La ONUDI confirmó que, en el marco de la etapa III del PGEH, se llevará a cabo la creación de una base de datos electrónica para el registro y el seguimiento de los equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC), las personas técnicas de servicio y las empresas de servicio de equipos de refrigeración y aire acondicionado certificadas, y las personas operadoras de equipos; asimismo, se promulgará la obligación de presentar informes sobre los refrigerantes recuperados, reciclados y regenerados una vez que el sistema de regeneración esté en funcionamiento y antes de que finalice 2027. La ONUDI incluirá un informe sobre la cantidad y el tipo de refrigerantes recuperados, reciclados y regenerados como parte del informe final sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución de la etapa II del PGEH o al presentar la etapa III, lo que ocurra primero.

Informe sobre la marcha de las actividades del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

Marco jurídico

22. El Gobierno de Qatar fijó los cupos de importación de HCFC para 2026 de conformidad con las medidas de control del Protocolo de Montreal.

Ejecución de los compromisos enumerados en la decisión 88/54 e)

23. En su 97ª reunión, el Comité Ejecutivo tomó nota de un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución de los compromisos enumerados en la decisión 88/54 e) i), ii) y iii), en el que se indicaba que se preveía que los compromisos se ejecutaran a finales de 2026 (decisión 97/22). La solicitud del tercer tramo se presentó en las reuniones 97ª y 98ª y fue retirada en ambas ocasiones, ya que no se habían ejecutado todos los compromisos; en el momento de la 98ª reunión, seguían pendientes el plan de certificación obligatoria y las buenas prácticas de servicio técnico para las personas técnicas de refrigeración y aire acondicionado.

24. Tras la aprobación por parte del Consejo de Ministros de la prohibición de la importación y el uso de bombonas desechables de refrigerante el 5 de febrero de 2026, la emisión de la Ley de Trabajo n.º 9 de 2026 el 25 de junio de 2026 y la notificación por parte del MECC de la lista de comprobación actualizada para las inspecciones sobre el terreno el 5 de octubre de 2026, el Gobierno informó de que se habían ejecutado todos los compromisos enumerados en la decisión 88/54 e) y solicitó que se liberaran los fondos aprobados para el PNUMA en el marco del segundo tramo.

25. En la 97ª reunión, se preveía que la prohibición de las bombonas desechables se ejecutara de forma gradual, comenzando por la prohibición de la importación de bombonas desechables nuevas y seguida de la prohibición de la entrada de bombonas desechables en el mercado. El PNUMA confirmó que la prohibición total tanto de la importación como de la entrada y el uso de bombonas de refrigerante desechables a nivel nacional estaba en vigor tras su aprobación el 5 de febrero de 2026.

26. En lo que respecta a las buenas prácticas de servicio técnico obligatorias, la Secretaría solicitó un resumen de los requisitos incluidos en la lista de comprobación de inspección actualizada y una aclaración sobre los equipos a los que se aplican. El PNUMA explicó que la prohibición de la purga a la atmósfera, la recuperación obligatoria de refrigerantes, las prácticas de detección de fugas y de pruebas de presión, así como los requisitos de mantenimiento de registros para las instalaciones de servicio técnico, se aplican a todas las intervenciones de servicio técnico, mientras que los cronogramas periódicos de comprobación de fugas y los libros de mantenimiento de cada equipo se aplican específicamente a los sistemas que superen los 15 TR.

27. Además, las comprobaciones de fugas en dichos sistemas (por encima de 15 TR) deben ser realizadas por personal técnico certificado que utilice equipos electrónicos calibrados de detección de fugas, de acuerdo con un cronograma obligatorio; y se requiere un registro específico para cada equipo en el que se anote la fecha del servicio, el tipo y la cantidad de refrigerante cargado o recuperado, los resultados de las comprobaciones de fugas, el nombre y el número de licencia del personal técnico, y el destino de cualquier refrigerante recuperado. En cuanto a las bombonas de recuperación, estas deben llevar etiquetas que indiquen el tipo y el estado del refrigerante, así como datos de trazabilidad; aunque actualmente se utilizan etiquetas estándar, en el futuro podría estudiarse el uso de códigos QR para facilitar el seguimiento electrónico y el mantenimiento de registros.

28. El PNUMA explicó que la lista de comprobación es una herramienta de control administrativo emitida al amparo de la autoridad legislativa vigente del MECC: en virtud de la Ley n.º 19 de 2015 y del Decreto-Ley n.º 30 de 2002 (la Ley de Protección Ambiental), el MECC y su sección de inspección y control están facultados para establecer, actualizar y hacer efectivos los criterios de inspección y las condiciones ambientales en todos los sectores regulados, por lo que no se requería ninguna nueva decisión ministerial ni reglamento. La notificación de 5 de octubre de 2026, emitida por la persona directora en funciones del Departamento de Productos Químicos y Desechos Peligrosos del MECC, es el instrumento administrativo por el que se instruye a las personas inspectoras a aplicar los requisitos de buenas prácticas de servicio técnico durante las inspecciones rutinarias y sin previo aviso; se facilitaron a la Secretaría copias de la carta de notificación y de la lista de comprobación actualizada. El MECC confirmó además que todas las medidas incluidas en la lista de comprobación son obligatorias como parte del proceso de inspección y están en vigor con efecto inmediato.

29. Sobre la base de la documentación y las aclaraciones facilitadas, la Secretaría confirmó que el Gobierno había ejecutado los compromisos enumerados en la decisión 88/54 e) y, en consecuencia, solicitó al Tesorero que transfiriera al PNUMA los fondos aprobados para el segundo tramo, de acuerdo con lo dispuesto en la decisión 93/36. Los fondos se liberaron en octubre de 2026.

Asistencia técnica

30. En la 93ª reunión, se había previsto que el centro de regeneración estuviera operativo en diciembre de 2024. A fecha de octubre de 2026, solo se habían desembolsado USD 9.000 de los USD 150.000 asignados al centro en el marco del primer tramo; el marco jurídico para la gestión del centro seguía en fase de proyecto; y ahora se preveía que la entrega, instalación y puesta en marcha del equipo tuvieran lugar a finales de 2027, coincidiendo con la fecha de finalización de la etapa II.

31. La ONUDI explicó que el retraso se debía al tiempo necesario para completar los preparativos técnicos, realizar una evaluación comparativa con los centros de regeneración existentes (entre otras cosas, mediante visitas a centros en Kuwait en diciembre de 2025 y en Polonia en enero de 2026) y desarrollar un modelo de gestión sostenible adaptado a las condiciones de Qatar antes de iniciar el proceso de licitación. En octubre de 2026 se seleccionó una empresa anfitriona tras la evaluación de las ofertas por parte de un equipo nacional. Además, se ha completado el proceso de licitación de proveedores y se están llevando a cabo las evaluaciones técnicas; la adquisición del equipo se iniciará una vez finalizadas las evaluaciones, y se prevé que la entrega, la instalación, la puesta en marcha y la formación tengan lugar en el cuarto trimestre de 2027. La sostenibilidad del centro se verá respaldada por su modelo de gestión y por el marco reglamentario, incluidas las buenas prácticas de servicio técnico obligatorias, los registros de equipos y la certificación del personal técnico, que se espera que proporcionen un suministro constante de refrigerantes recuperados.

32. En el marco del primer tramo se elaboró una propuesta de decisión sobre la aplicación de las normas relativas al reciclaje y la regeneración de refrigerantes, así como sobre el marco para los centros de regeneración. El Gobierno confirmó su compromiso de adoptar y aplicar disposiciones reglamentarias formales que exijan la presentación de informes sobre la recuperación, el reciclaje y la regeneración a más tardar el 31 de diciembre de 2027.

33. La ONUDI informó de que se había adquirido equipo para dos centros de formación, en lugar de los tres previstos inicialmente, y propuso reasignar el saldo restante de USD 14.750 para apoyar la aplicación del plan de recuperación, reciclaje y regeneración; basándose en las necesidades actuales y las condiciones de aplicación en Qatar, la ONUDI y el Gobierno consideran que la creación y el equipamiento de dos centros de formación proporcionan capacidad suficiente para satisfacer las necesidades actuales de formación del país. La ONUDI aclaró además que los fondos reasignados se utilizarían para la adquisición de equipo adicional para el centro de regeneración, de acuerdo con las necesidades técnicas identificadas, con el fin de hacer frente a las limitaciones del presupuesto disponible y reforzar la capacidad técnica del centro. La reasignación está en concordancia con la flexibilidad concedida al país en el párrafo 8 del Acuerdo entre el país y el Comité Ejecutivo, y la Secretaría considera que la ejecución satisfactoria del programa de recuperación, reciclaje y regeneración ayudaría sustancialmente al país y, por lo tanto, apoya esta propuesta.

Plan de ejecución del tercer y último tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

34. Tomando nota de las demoras en la ejecución, la Secretaría preguntó si sería prudente prorrogar la fecha de finalización de la etapa II hasta el 31 de diciembre de 2028. La ONUDI indicó que no era necesaria una prórroga, ya que todas las medidas reglamentarias clave estaban en vigor, la adquisición de equipos para el centro de regeneración se encontraba en una fase avanzada y los equipos de capacitación ya se habían entregado, y que se esperaba que las actividades correspondientes al tercer tramo estuvieran finalizadas para el 31 de diciembre de 2027.

Aplicación de la política de género

35. De acuerdo con las decisiones 84/92 d) y 90/48 c), el Gobierno, la ONUDI y el PNUMA siguieron incentivando la participación de las mujeres en las actividades respaldadas por el PGEH y realizando un seguimiento de dicha participación; tres de las 30 personas inspectoras ambientales formadas en el uso de

identificadores de refrigerantes durante el segundo tramo eran mujeres. Durante la ejecución del tercer tramo, la ONO recabará las opiniones de las partes interesadas sobre la integración de indicadores pertinentes en la planificación, la ejecución y la presentación de informes de cada componente; incentivará una participación equilibrada en las actividades de formación y creación de capacidad; e incluirá sesiones sobre la incorporación de la perspectiva de género y el empoderamiento de las mujeres en los talleres de formación y las reuniones. La ONUDI y el PNUMA seguirán recopilando datos desglosados y informando sobre las experiencias adquiridas y las dificultades a las que se enfrentan.

Finalización de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

36. La ONUDI ha confirmado que la etapa II para Qatar concluirá el 31 de diciembre de 2027, como establece el párrafo 14 del Acuerdo. El Gobierno tiene previsto presentar la etapa III de su PGEH en la 100ª reunión.

Sostenibilidad de la eliminación de los HCFC y evaluación de riesgos

37. La eliminación de los HCFC se mantendrá mediante la aplicación del sistema de licencias y cupos, incluido el sistema de licencias electrónicas; la prohibición de la importación de productos y equipos a base de HCFC, en vigor desde noviembre de 2022; la prohibición de la importación de HCFC-141b, puro y contenido en polioles premezclados, en vigor desde el 1 de enero de 2020; la prohibición de las bombonas desechables de refrigerante; la certificación obligatoria de las personas técnicas de refrigeración y aire acondicionado; la inspección de las buenas prácticas de servicio técnico por parte del MECC; la capacitación continua del personal de aduanas y las personas técnicas; y la creación y puesta en funcionamiento del centro de regeneración.

38. Los principales riesgos se refieren a los retrasos en la capacitación y certificación de las personas técnicas y en la puesta en marcha del centro de regeneración; el tiempo limitado que queda para completar las actividades previstas en el segundo y tercer tramos; la aplicación efectiva de las medidas recientemente adoptadas; y la situación en la región, que provocó dificultades para importar HCFC y HFC a través de los puertos marítimos a principios de 2026 y retrasó algunas actividades de capacitación. Para mitigar estos riesgos, la ONUDI, el PNUMA y la ONO supervisarán de cerca la situación regional y coordinarán las actividades con las autoridades nacionales de acuerdo con las directrices de seguridad aplicables de las Naciones Unidas; celebrarán reuniones y consultas a distancia y ajustarán los cronogramas de ejecución cuando sea necesario; y supervisarán de cerca la adquisición y la entrega de equipos, considerando alternativas cuando sea necesario para minimizar los retrasos.

Conclusión

39. El país cumplía con el consumo máximo permitido especificado en su Acuerdo con el Comité Ejecutivo para el período 2022-2025, tal y como confirma el informe de verificación, y cuenta con un sistema de concesión de licencias y cupos exigible para los HCFC. El nivel de desembolso del segundo tramo es del 32 %, y el nivel global de desembolso es del 55 %. Durante la ejecución del segundo tramo, el Gobierno ejecutó los compromisos enumerados en la decisión 88/54 e) i), ii) y iii), lo que ha permitido la transferencia de los fondos aprobados para el PNUMA en el marco de dicho tramo; se entregaron identificadores de refrigerantes y se formó al personal inspector ambiental en su uso; se equiparon dos centros de capacitación; y avanzaron los preparativos para el establecimiento del centro de regeneración, incluida la selección de una empresa anfitriona. Si bien las actividades que debe ejecutar el PNUMA en el marco del segundo tramo aún no han comenzado y el establecimiento del centro de regeneración se ha retrasado, la ONUDI y el PNUMA han confirmado que se prevé que todas las actividades restantes se completen a más tardar el 31 de diciembre de 2027. Las actividades previstas en el marco del tercer tramo, en particular la capacitación y certificación de personas técnicas y la creación del centro de regeneración, respaldarán la aplicación efectiva de las medidas recientemente adoptadas y ayudarán al país a mantener sus objetivos de consumo de HCFC.

RECOMENDACIÓN

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

a) Tome nota de:

i) El informe sobre la marcha de las actividades del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC (PGEH) para Qatar;

ii) Que el Gobierno de Qatar ha cumplido los compromisos enumerados en la decisión 88/54 e), y que los fondos aprobados para el PNUMA en el marco del segundo tramo de la etapa II del PGEH, por un importe de USD 144.500, más los gastos de apoyo al organismo de USD 18.785, se transfirieron posteriormente al PNUMA, de conformidad con la decisión 93/36;

iii) El compromiso del Gobierno de Qatar de adoptar y ejecutar, a más tardar el 31 de diciembre de 2027, disposiciones reglamentarias que exijan la presentación de informes sobre los refrigerantes recuperados, reciclados y regenerados;

iv) Que la ONUDI incluya, como parte del informe final sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución de la etapa II del PGEH o de la presentación de la etapa III del PGEH, lo que ocurra primero, un informe sobre la cantidad y el tipo de refrigerante recuperado, reciclado y regenerado en el país; y

b) Solicite al Gobierno de Qatar, a la ONUDI y al PNUMA que presenten un informe sobre la marcha de la ejecución de los programas de trabajo asociados con el tramo final y el informe de finalización de proyecto en la segunda reunión del Comité Ejecutivo en 2028.

41. La Secretaría del Fondo recomienda además la aprobación general del tercer y último tramo de la etapa II del PGEH para Qatar y el correspondiente plan de ejecución del tramo para 2026-2027, con los niveles de financiación que se indican en el siguiente cuadro.

	Título del proyecto	**Financiación del proyecto (USD)**	**Gastos de apoyo (USD)**	**Organismo de ejecución**
a)	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, tercer tramo)	60.000	4.200	ONUDI
b)	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, tercer tramo)	69.000	8.970	PNUMA