



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/55
3 de mayo de 2025

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Nonagésima sexta reunión
Montreal, 26-30 de mayo de 2025
Punto 9 c) del programa provisional¹

PROPUESTA DE PROYECTO: TURKMENISTÁN

Este documento consta de las observaciones y la recomendación de la Secretaría del Fondo sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Eliminación

- | | | |
|---|-------|--------------------|
| • Plan de gestión de eliminación de HCFC
(etapa II, terco tramo) | ONUDI | Aprobación general |
|---|-------|--------------------|

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/1

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES

Turkmenistán

I) TÍTULO DEL PROYECTO		ORGANISMO	REUNIÓN EN QUE SE APROBÓ	MEDIDA DE CONTROL		
Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa II)		ONUDI (principal)	86ª	Eliminación del 67.5% para el 2025		

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)		Año: 2023	4,26 toneladas PAO
---	--	-----------	--------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)							Año: 2023		
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolvente	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-22					3,54				3,54

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (Toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009-2010	6,80	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	6,80
Consumo admisible para la financiación			
Ya aprobado:	4,59	Restante:	2,21

V) PLAN ADMINISTRATIVO APROBADO		2025	2026	2027	Total
ONUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,29	0,00	0,00	0,29
	Financiación (USD)	42.800	0	0	42.800

VI) DATOS DEL PROYECTO			2020	2021	2022	2023-2024	2025	Total
Límites de consumo del Protocolo de Montreal (toneladas PAO)			4,42	4,42	4,42	4,42	2,21	n.a.
Consumo máximo autorizado (toneladas PAO)			4,42	4,42	4,42	4,42	2,21	n.a.
Financiación acordada en principio (USD)	ONUDI	Costos del proyecto	165.000	0	103.500	0	40.000	308.500
		Costos del apoyo	11.550	0	7.245	0	2.800	21.595
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (USD)		Costos del proyecto	165.000	0	103.500	0	0	268.500
		Costos del apoyo	11.550	0	7.245	0	0	18.795
Total de fondos recomendados para su aprobación en esta reunión (USD)		Costos del proyecto					40.000	40.000
		Costos del apoyo					2.800	2.800

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Turkmenistán, 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 40.000, más gastos de apoyo de USD 2.800². La presentación incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo y el plan de ejecución del tramo correspondiente al período 2025-2026.

Informe sobre el consumo de HCFC

2. En el informe de ejecución del programa país, el Gobierno de Turkmenistán comunicó un consumo de 3,54 toneladas PAO de HCFC en 2024, lo cual es un 47,9 % inferior al nivel de referencia de HCFC del país para el cumplimiento. Los datos del artículo 7 para 2024 no se han comunicado aún. En el cuadro 1 se indica el consumo de HCFC en el periodo 2020-2024.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Turkmenistán (datos de 2020-2024, con arreglo al artículo 7)

HCFC-22	2020	2021	2022	2023	2024*	Nivel de referencia
Toneladas métricas (t)	68,54	79,36	73,30	77,38	64,45	124,14
Toneladas PAO	3,77	4,36	4,03	4,26	3,54	6,80

* Datos del programa país

3. El consumo de HCFC-22 ha continuado disminuyendo gracias a la ejecución de actividades del PGEH, incluidas la aplicación de un sistema de licencias y cuotas, la capacitación de técnicos que se ocupan del servicio técnico, campañas de sensibilización del público, la imposición desde 2016 de una prohibición a la importación de equipos que utilizan HCFC y las crecientes importaciones de equipos de refrigeración y climatización cargados con refrigerantes alternativos. El aumento del consumo en 2021 con respecto a 2020 respondió a la reanudación de importaciones al reabrirse las fronteras tras la pandemia de COVID 19, y el aumento en 2023 se debió a que el año anterior hubo un descenso en el consumo provocado por la situación económica del país.

Informe de ejecución del programa país

4. En el informe de ejecución del programa país correspondiente a 2023, el Gobierno de Turkmenistán declaró datos de consumo sectorial de HCFC que concuerdan con los datos declarados en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC

Marco jurídico

5. El 31 de agosto de 2020, el Gobierno de Turkmenistán ratificó la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal. La expedición de licencias de importación para todas las sustancias controladas, la asignación de cuotas y la concesión de permisos a importadores/exportadores están reguladas por la ley de protección de la capa de ozono, gestionada por el Ministerio de Protección del Medio Ambiente de Turkmenistán.

6. Cuarenta inspectores ambientales (incluidas 20 mujeres) de los Servicios de Hidrometeorología y Control Ecológico Estatal recibieron capacitación sobre medidas del Protocolo de Montreal, tecnologías alternativas que utilizan sustancias que no agotan la capa de ozono, el sistema de licencias y cuotas para sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) e identificación de SAO.

² Según carta enviada a la ONUDI por el Ministerio de Protección del Medio Ambiente de Turkmenistán el 26 de marzo de 2025.

Sector de servicio técnico de equipos de refrigeración

7. En el segundo tramo, un centro académico de excelencia recibió ocho simuladores para capacitación y llevó a cabo capacitación sobre su uso; el centro también capacitó a diez instructores (incluidas dos mujeres) en materia de requisitos de acreditación internacional de técnicos para buenas prácticas de servicio técnico. Se capacitó y acreditó a 20 técnicos (entre ellos dos mujeres) en el uso seguro de refrigerantes con bajo o nulo potencial de calentamiento atmosférico (PCA), recuperación y destrucción de SAO y eficiencia energética; y 50 interesados del ámbito gubernamental y del sector privado (entre ellos 12 mujeres) participaron en sesiones de capacitación sobre refrigerantes alternativos y eficiencia energética. Para la actividad sobre el establecimiento de un sistema de regeneración, se definieron y propusieron las medidas regulatorias requeridas (por ej., prohibición de expulsión deliberada de SAO, control obligatorio de fugas para equipos de refrigeración y enfriadores industriales y acopio, regeneración y eliminación obligatorios de SAO), se completó la documentación técnica para el establecimiento de un sistema nacional de regeneración de SAO y HFC y se seleccionaron tres empresas como posibles sitios de regeneración y beneficiarios.

Ejecución y supervisión del proyecto

8. La Oficina Nacional del Ozono (ONO), situada dentro del MEP, es la encargada de supervisar y ejecutar todas las actividades del PGEH, presentar informes sobre los progresos alcanzados y trabajar con los interesados en la eliminación de HCFC. En el segundo tramo, los gastos de ejecución y supervisión del proyecto ascendieron a USD 5.000, que era el monto total aprobado y que se desglosa en gastos de personal y consultores (USD 2.000), viajes (USD 1.000), talleres/reuniones (USD 1.000) y otros (USD 1.000).

Nivel de desembolso de fondos

9. A marzo de 2025, la ONUDI había desembolsado USD 254.588 de los USD 268.500 aprobados hasta la fecha, según se indica en el cuadro 2. El saldo de USD 13.912 se desembolsará en 2025.

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

Tramo de financiamiento	Fondos aprobados	Fondos desembolsados	Tasa de desembolso (%)	Saldo de fondos
Primero	165.000	165.000	100	0
Segundo	103.500	89.588	86,6	13.912
Total	268.500	254.588	94,8	13.912

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

10. Las siguientes actividades se llevarán a cabo entre julio de 2025 y diciembre de 2026:

- a) Elaboración y aplicación de un sistema de acreditación de especialistas en refrigeración y climatización y capacitación de 150 técnicos en materia de uso y manipulación segura de refrigerantes de bajo o nulo PCA, recuperación y destrucción de SAO y eficiencia energética (USD 10.000); y
- b) Establecimiento de un sistema de regeneración basado en beneficiarios seleccionados en el segundo tramo, que incluirá adquisición y entrega de equipos de recuperación y regeneración de SAO³, organización de capacitación e inauguración del sistema de regeneración de SAO, obtención de permisos necesarios y apoyo para el funcionamiento del centro durante tres años (USD 30.000, más el saldo del tramo anterior).

³ Unidad de regeneración, envases recargables, filtros y accesorios.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC

Marco jurídico

11. El Gobierno de Turkmenistán ha fijado cuotas de importación de HCFC en consonancia con las metas de control del Protocolo de Montreal.

Sector de servicio técnico de equipos de refrigeración

12. La Secretaría observó que durante el segundo tramo se iniciaron cursos de acreditación que abarcan el uso seguro de refrigerantes con bajo o nulo PCA, la recuperación y destrucción de SAO y la eficiencia energética. No obstante, su aplicación plena se completará en el tercer tramo, tras la adopción del esquema de acreditación obligatoria a principios de 2026.

13. La Secretaría observó además que se habían definido y propuesto medidas regulatorias para prohibir la expulsión deliberada de SAO, imponer controles de fugas obligatorios para equipos de refrigeración y enfriadores industriales e introducir la obligatoriedad del acopio, la regeneración y la eliminación de SAO, y que se preveía que estarían prontas en el primer semestre de 2026, acompasando la adopción del sistema de acreditación obligatoria y generando sinergias con el proyecto en curso de inventario nacional de bancos de sustancias usadas o de desecho.

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

14. La Secretaría observó que el costo de capacitación era reducido comparado con el plan, a pesar de la necesidad de capacitar a 150 técnicos. La ONUDI explicó que esa reducción se debía al establecimiento de un centro de capacitación moderno en la Universidad Internacional de Petróleo y Gas Yagshygeldi Kakayev, que se comprometió a prestar servicios de capacitación a un costo considerablemente menor al que se había calculado originalmente en la etapa de planificación del proyecto.

15. La Secretaría preguntó sobre los progresos en el establecimiento del sistema de regeneración de SAO. La ONUDI respondió que el segundo tramo se había centrado en sentar las bases necesarias para el establecimiento del sistema de regeneración, lo que incluyó definir y proponer medidas regulatorias, preparar materiales de capacitación y seleccionar sitios para la futura instalación de centros de regeneración. Debido al alto costo de los equipos de regeneración requeridos, se continuará con la adquisición y la instalación en el tercer tramo. Se modificaron los costos a fin de reflejar los precios actuales de mercado para la adquisición de equipos y garantizar el establecimiento pleno de un sistema de regeneración nacional, pero se mantuvieron dentro del presupuesto del tramo. El alcance modificado incluye adquisición de equipos, capacitación de personal, procesos de concesión de permisos y apoyo operativo para el centro por un período de tres años.

Aplicación de la política de género

16. El Gobierno de Turkmenistán está aplicando el Plan de Acción Nacional para la Igualdad de Género para el período 2021-2025 y aplica sistemáticamente medidas para promover la igualdad de género. Con arreglo a las decisiones 84/92 d) y 90/48 c), la ONO, en coordinación con la ONUDI, aplicó un enfoque con dimensión de género a través de capacitación y materiales en materia de género desarrollados en el segundo tramo de la etapa II. La ONO colabora con los centros de excelencia para garantizar que las

técnicas mujeres accedan a oportunidades de desarrollo profesional. Se garantizó la participación de las mujeres en diversas actividades, incluidas capacitaciones, reuniones y talleres.

Sostenibilidad de la eliminación de HCFC y evaluación de riesgos

17. La sostenibilidad de la eliminación de HCFC en Turkmenistán se está garantizando mediante el mantenimiento de controles eficaces en la importación de HCFC y de equipos que utilizan HCFC, con capacitación de funcionarios de aduanas realizada en forma independiente del PGEH, y una prohibición a la importación de equipos que utilizan HCFC vigente desde el 1 de enero de 2016. El centro de excelencia, utilizando fondos del PGEH y cofinanciamiento, garantizará la sostenibilidad a largo plazo de la capacitación de técnicos en refrigeración y climatización, promoviendo a la vez alternativas con un menor PCA y el acopio y la regeneración obligatorios de SAO. Los riesgos relacionados con la ejecución del PGEH son mitigados por el alto nivel de apoyo del Gobierno de Turkmenistán y su sostenido compromiso con el cumplimiento de sus obligaciones asumidas en virtud del Protocolo de Montreal y con un mayor fortalecimiento de la legislación pertinente. Se presenta a la 96ª reunión el proyecto de preparación para la etapa III del PGEH, que refuerza aún más las medidas de control y la preparación del sector para la eliminación total de HCFC.

Conclusión

18. El Gobierno de Turkmenistán logró el cumplimiento de las metas de consumo de HCFC para el período 2022-2024. En 2024, el consumo de HCFC fue de 3,54 toneladas PAO, lo cual está un 48 % por debajo de la meta del Protocolo de Montreal para el país y del consumo máximo permitido especificado en el Acuerdo. Se lograron los avances previstos y se alcanzó el umbral de desembolso del 20 % para el segundo tramo de la etapa II del PGEH.

RECOMENDACIÓN

19. La Secretaría del Fondo recomienda que el Comité Ejecutivo tome nota del informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) para Turkmenistán; y recomienda asimismo la aprobación general del tercer y último tramo de la etapa II del PGEH para Turkmenistán, y el plan de ejecución del tramo 2025-2026 correspondiente, en 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)	40.000	2.800	ONUDI