



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/28
26 de mayo de 2022

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Nonagésima reunión
Montreal, 20-23 de junio de 2022
Cuestiones 9 a) y d) del orden del día provisional¹

**PROPUESTA DE PROYECTO:
REPÚBLICA ISLÁMICA DEL IRÁN**

Este documento consiste en 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, cuarto tramo)

PNUD, PNUMA,
ONUDI, Alemania e
Italia

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/1

HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES

República Islámica del Irán

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de eliminación de los HCFC (etapa II)	PNUD (principal), PNUMA, ONUDI, Alemania, Italia	77 ^a	75% para 2023

II) DATOS MÁS RECIENTES, CONFORME AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2021	123,84 (toneladas PAO)
---	-----------	------------------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)								Año: 2021	
Sustancias químicas	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Solventes	Agentes de procesos	Uso en laboratorio	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-22		1,19		28,50	44,91				74,60
HCFC-141b		9,20		40,04					49,24

IV) DATOS DE CONSUMO (toneladas PAO)			
Base 2009-2010:	380,50	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	380,50
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	308,76	Restante:	71,74

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2022	2023	2024	Total
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	6,70	3,50	0,0	10,20
	Financiación (\$EUA)	497 000	258 000	0	755 000
PNUMA	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,0	2,00	0,0	2,00
	Financiación (\$EUA)	0	157 000	0	157 000
ONUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	6,40	1,10	0,0	7,50
	Financiación (\$EUA)	479 000	79 000	0	558 000
Alemania	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	8,60	1,40	0,0	10,0
	Financiación (\$EUA)	666 000	108 000	0	774 000

VI) DATOS DEL PROYECTO		2016	2017	2018	2019	2020	2022	2023	2024	Total	
Límites del consumo del Protocolo de Montreal		342,45	342,45	342,45	342,45	247,33	247,33	247,33	247,33	n/c	
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)		342,45	342,45	266,35	266,35	247,33	247,33	95,13	95,13	n/c	
Financiación acordada (\$EUA) *	PNUD	Gastos del proyecto	1 298 170	0	1 593 980	0	1 307 980	464 231	241 000	0	4 905 361
		Gastos de apoyo	90 872	0	111 579	0	91 559	32 496	16 870	0	343 375
	PNUMA	Gastos del proyecto	200 000	0	190 000	0	170 000	0	140 000	0	700 000
		Gastos de apoyo	24 857	0	23 614	0	21 129	0	17 400	0	87 000
	ONUDI	Gastos del proyecto	473 567	0	584 000	0	*** 524 000	0	521 638	0	2 103 205
		Gastos de apoyo	33 150	0	40 880	0	*** 36 680	0	36 515	0	147 224
	Alemania	Gastos del proyecto	645 500	0	** 1 047 035	0	285 009	598 000	96 860	0	2 672 404
		Gastos de apoyo	73 420	0	** 119 092	0	32 417	68 018	11 017	0	303 964
	Italia	Gastos del proyecto	403 203	0	504 004	0	0	0	0	0	907 207
		Gastos de apoyo	48 797	0	60 996	0	0	0	0	0	109 793
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)	Gastos del proyecto	3 020 440	0	0	3 919 019	2 286 989				9 226 448	
	Gastos de apoyo	271 096	0	0	356 161	181 785				809 042	
Total de fondos pedidos para aprobación en esta reunión (\$EUA)	Gastos del proyecto						1 062 231			1 062 231	
	Gastos de apoyo						100 514			100 514	

* Refleja las cifras del Acuerdo revisado (Anexo I).

** Conforme a la decisión 80/21 c) del segundo tramo se descontaron 126 545 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 14 393 \$EUA, para el gobierno de Alemania.

*** Conforme a la decisión 84/74 a) iv) del tercer tramo se descontaron los 375 701 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 26 299 \$EUA, para la ONUDI.

Recomendación de la Secretaría:	Consideración individual
--	--------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

16. En nombre del gobierno de la República Islámica del Irán, el PNUD, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó una petición para la financiación del cuarto tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, con un costo total de los 1 162 745 \$EUA, que se desglosa de la siguiente manera: 464 231 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 32 496 \$EUA, para el PNUD, y 598 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 68 018 \$EUA, para el gobierno de Alemania.² La presentación incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo, el informe de verificación sobre el consumo de los HCFC para 2020 y 2021, y el plan de ejecución del tramo para 2022 - 2023.

17. En la presente reunión no se solicita el tramo programado de 447 638 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 31 335 \$EUA, para la ONUDI.

Informe sobre el consumo de los HCFC

18. El gobierno de la República Islámica del Irán informó un consumo de 123,84 toneladas PAO de los HCFC en 2021, que está el 67,5 por ciento por debajo de la base para el cumplimiento de los HCFC. En el Cuadro 1 se indica el consumo de 2017-2021.

Cuadro 1. Consumo de los HCFC en la República Islámica del Irán (datos de 2017-2021, en virtud del Artículo 7)

HCFC	2017	2018	2019	2020	2021	Base
Toneladas métricas (tm)						
HCFC-22	2 120,28	1 810,64	1 058,09	1 511,47	1 356,37	2 974,55
HCFC-141b	1 024,08	576,12	50,88	732,15	447,61	1 971,82
Total (tm)	3 144,96	2 386,76	1 108,97	2 243,62	1 803,98	4 945,80
Toneladas PAO						
HCFC-22	116,62	99,59	58,19	83,13	74,60	163,60
HCFC-141b	112,65	63,37	5,60	80,54	49,24	216,90
Total (toneladas PAO)	229,28	162,96	63,79	163,67	123,84	380,50

19. En la República Islámica del Irán la tendencia a la disminución del consumo de los HCFC desde 2017, con su punto más bajo en 2019, se debe en parte a la ejecución de las actividades del plan de gestión de eliminación de los HCFC, y en parte a la disminución de la actividad económica causada por las sanciones internacionales y el acceso restringido a la cadena de suministros de los HCFC, materia prima y equipos. La pandemia del COVID-19 también produjo un descenso temporario en los sectores de consumo. Si bien parte de la demanda perdida de los HCFC se espera recuperar una vez que las sanciones se atenúen, la actividad económica mejore y la pandemia del COVID-19 esté bajo control, se prevé que la disminución general del consumo de los HCFC va a continuar.

Informe de ejecución del programa de país

20. El gobierno de la República Islámica del Irán informó que los datos sectoriales de consumo de los HCFC que figuran en el informe de ejecución de 2021 del programa de país coinciden con los datos informados en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

² Según la carta fechada el 3 de abril de 2022 y enviada al PNUD por el Departamento de Medio Ambiente de la República Islámica del Irán.

Informe de verificación

21. El informe de verificación confirmó que el gobierno aplica un sistema de otorgamiento de licencias y cuotas para las importaciones y exportaciones de los HCFC y que el consumo total de esas sustancias, informado en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal para 2020 – 2021, es correcto y está en cumplimiento con el consumo máximo permitido para esos años en el Acuerdo suscrito por el país con el Comité Ejecutivo para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC

Marco jurídico

22. Conforme a su compromiso, reflejado en la decisión 77/44 b) iii), el gobierno de la República Islámica del Irán prohibió, a partir del 1 de enero de 2020, el establecimiento de nueva capacidad de fabricación que utilice el HCFC-22.

23. Asimismo el gobierno había planeado prohibir la importación y el uso del HCFC-141b, puro o en polioles premezclados, a partir del 1 de julio de 2023, y prohibir el uso del HCFC-22 en la fabricación de equipos de refrigeración y de aire acondicionado para que entrase en vigor de manera escalonada, a saber: para el 1 de enero de 2023, para las primeras 15 empresas convertidas ya a la tecnología con propano (R-290) mediante el plan de gestión de eliminación de los HCFC; para el 1 de enero de 2024, para las 17 empresas siguientes que actualmente se están convirtiendo; y para el 1 de julio 2024, para las 16 empresas restantes que se convertirán en el tercero y cuarto tramo.

24. Debido al impacto del descenso económico y la pandemia del COVID-19 en la ejecución de los proyectos de conversión de los sectores de fabricación de espumas de poliuretano y equipos de refrigeración, y tras las deliberaciones entre la Secretaría y los organismos de ejecución sobre el tiempo requerido para concluir adecuadamente las conversiones en curso en estos dos sectores, el gobierno decidió posponer la prohibición de la importación y el uso del HCFC-141b puro o en polioles premezclados al 1 de julio de 2024, y posponer la prohibición del uso del HCFC-22 en la fabricación de equipos de refrigeración y climatización a 1 de enero de 2024 para todas las empresas, como se refleja en los apartados 21 y 22 del presente documento.

Actividades en sector de fabricación de espumas de poliuretano (PNUD, ONUDI, gobiernos de Alemania e Italia)

25. Pese a las dificultades ocasionadas por la pandemia del COVID-19, el gobierno de la República Islámica del Irán y los organismos de ejecución siguieron progresando en la ejecución del proyecto, si bien con retrasos. El Cuadro 2 muestra los resultados alcanzados en cada subproyecto del sector de espumas.

Cuadro 2. Situación de la ejecución del proyecto del plan sectorial de espumas de poliuretano*

Alternativa	Organismo	Progreso
<i>Conversiones individuales de cinco empresas en refrigeración doméstica y paneles discontinuos</i>		
Ciclopentano	ONUDI Italia	Las conversiones individuales están en curso, pero debido a los retrasos causados por las restricciones de COVID-19, terminarán sólo durante el tramo actual.
<i>Subproyecto grupal para conversión de 42 pequeñas y medianas empresas en varias aplicaciones</i>		
Hidrocarburo premezclado (HC), dióxido de carbono (CO ₂)	ONUDI Italia	La conversión de 14 empresas está en curso y al proyecto se agregaron dos empresas fabricantes de espumas para pulverización. Debido a los retrasos causados por las restricciones del COVID-19, la conversión terminará sólo durante el tramo actual.
<i>Conversiones individuales de tres empresas que fabrican paneles para equipos de refrigeración comercial</i>		

Alternativa	Organismo	Progreso
Ciclopentano	PNUD	Los equipos y las materias primas para fabricar productos sin HCFC se entregaron a las empresas con un cierto retraso, debido a las restricciones del COVID-19. Los equipos ya se instalaron y se prevé que el proyecto terminará en julio de 2022.
<i>Conversión grupal de 40 empresas que fabrican paneles para equipos de refrigeración comercial</i>		
CO ₂	PNUD	Las primeras 15 empresas terminaron su conversión al R-290 en 2021. Se verificaron otras diez empresas, con equipos ya adquiridos para entregar en 2022 y la terminación de las conversiones se prevé para marzo de 2023. La conversión de las 15 empresas restantes se prevé durante el cuarto y quinto tramo.
<i>Conversión de dos empresas que fabrican espumas para revestimiento integral</i>		
CO ₂	Alemania	Los equipos para la primera empresa se pusieron en marcha y la conversión terminará en junio de 2022. La entrega de los equipos para la segunda empresa se retrasó, debido a las restricciones del COVID-19, pero se prevé terminar la conversión en diciembre de 2022.
<i>Asistencia técnica para el desarrollo de sistemas con ciclopentano en un proveedor de sistemas</i>		
Ciclopentano	PNUD	Los equipos se entregaron a fines de 2020, pero la puesta en servicio se atrasó hasta junio de 2022, debido a las restricciones de viajes internacionales. La terminación del proyecto se prevé para julio de 2022.
<i>Asistencia técnica para el desarrollo de sistemas de espumación acuosa en un proveedor de sistemas; asistencia técnica a 95 PyME</i>		
CO ₂	Alemania	La asistencia técnica para el desarrollo de sistemas de espumación acuosa en un proveedor de sistemas está en curso; se entregaron las materias primas para los sistemas y la actividad terminará para agosto 2022. Asimismo, se proporcionó asistencia técnica a 15 empresas de refrigeración comercial convertidas bajo el proyecto del PNUD. Los talleres de capacitación para otras 45 empresas de espumas y refrigeración comercial se retrasaron debido a las restricciones de viajes, pero se prevé su reanudación cuando éstas se levanten.

* Número de empresas asistidas que toman en consideración la decisión 84/74 a) y b).

26. Conforme a la decisión 84/74 c) i),³ el PNUD presentó un informe detallado sobre la situación de conversiones en cada proyecto del sector de espumas ejecutado por cada organismo bajo la etapa II. No se encontró ninguna otra empresa que fuese admisible. Sin embargo, la ONUDI indicó que algunas de las empresas de espumas de poliuretano que se convertirán bajo su proyecto podrían no ser admisibles o estar operando y que se requería más tiempo para verificarlas. Debido a esto, la ONUDI postpone su petición de fondos bajo el tramo actual (447 638 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 31 335 \$EUA) al tramo siguiente, hasta confirmar la admisibilidad de las empresas restantes bajo su componente.

Actividades en el sector de fabricación de equipos de refrigeración comercial (PNUD, gobierno de Alemania)

27. La etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC incluyó la conversión de todos las PyME que utilizan HCFC en el sector de fabricación de equipos de refrigeración comercial en el país, con R-290 como la tecnología alternativa seleccionada. Quince PyME terminaron sus conversiones y ahora fabrican equipos que utilizan R-290. Se adquirieron los equipos para el segundo grupo de 17 empresas, pero debido a las restricciones del COVID-19 sólo se entregarán durante la segunda mitad de 2022. Se

³ Pedir al PNUD, la ONUDI, el gobierno de Alemania y al gobierno de Italia que presenten, con cada petición del tramo de financiación, un informe detallado sobre la situación de la conversión de cada uno de los proyectos de fabricación de espumas cubiertos bajo etapa II, incluyendo la viabilidad financiera, el nivel actual de consumo de HCFC-141b, la tecnología alternativa seleccionada, el gasto total para el Fondo Multilateral y el nivel de cofinanciación, donde proceda.

verificó el tercer grupo de 16 empresas y se confirmó que eran admisibles y operativas, y que las conversiones comenzarán en 2022.

28. El gobierno de Alemania siguió brindando asistencia técnica a las empresas de refrigeración comercial asistidas por el PNUD, inclusive un módulo de capacitación sobre el uso de la tecnología con R-290 en el sector, que en principio se suministrará en línea, y una vez levantadas las restricciones del COVID-19, se entregará personalmente.

Sector de servicios de equipos de refrigeración (PNUMA, ONUDI, PNUD y gobierno de Alemania)

29. En el sector de servicios de refrigeración se ejecutaron las siguientes actividades:

- a) Participación, presencial o virtual, de más de 75 instructores y 1 000 técnicos de refrigeración, en la capacitación habitual proporcionada por seis centros de la Organización de Capacitación Vocacional y Técnica, utilizando los equipos suministrados por la ONUDI en tramos anteriores; se prevé formar otros 700 técnicos el año próximo. Asimismo, para fines de capacitación se proveerá a los centros aparatos de aire acondicionado con condensador separado que utilizan HFC-32; y en el proyecto se incluirá un centro situado en un área de alta temperatura ambiente (ONUDI);
- b) Talleres virtuales y/o presenciales de capacitación sobre buenas prácticas de servicio para 90 técnicos en refrigeración y 38 instructores de la Organización de Capacitación Vocacional y Técnica. Algunas actividades, inclusive grandes eventos, reuniones y sesiones de formación, se vieron afectadas por las restricciones del COVID-19. La capacitación virtual para los oficiales de aduanas y técnicos fue limitada, debido a la mala conectividad de Internet; la capacitación en forma presencial se reanudará en la segunda mitad de 2022 (PNUMA);
- c) Un centro de distribución de refrigerantes firmó el contrato de operación y actualmente está instalando los equipos;⁴ las adquisiciones para el segundo centro están en curso y se prevé que el centro comenzará a funcionar en enero de 2023 (PNUD); y
- d) Asistencia técnica en la introducción de sistemas transcíticos con CO₂ en refrigeración comercial a tres empresas de servicio y montaje, con un aparato para CO₂ ya instalado y ensayos realizados en febrero de 2022, y otros dos aparatos que ya encargados; esta actividad terminará en septiembre de 2022. Asimismo, se brindó asistencia técnica en la adopción de R-290 a cuatro empresas en el sector de cámaras frigoríficas. Se proporcionó capacitación y la asistencia técnica al primer centro de distribución de refrigerantes establecido por el PNUD, y se entregaron 400 cilindros a los usuarios del centro. Se preparó una hoja de ruta para la introducción de cilindros reutilizables de refrigerantes y se llevó a cabo un webinar para demostrar los sistemas de refrigeración y climatización con CO₂ para las empresas de refrigeración comercial (Alemania).

Unidad de ejecución y supervisión del proyecto

30. La unidad de ejecución y supervisión del proyecto, establecida durante etapa I, suministró ayuda continua en la ejecución y la supervisión de la etapa II. Sus actividades incluyen: contratación del personal y consultores; preparación de los planes de trabajo anuales e informes sobre la marcha de las actividades; visitas al sitio de los proyectos en curso; preparación de especificaciones y coordinación de las adquisiciones de equipos; entrega y verificación de los equipos adquiridos; gestión de los aspectos

⁴ Equipo de recuperación y reciclado industrial, botellas para refrigerantes de usos múltiples, cilindros de almacenamiento, equipos de laboratorio, equipos de carga y de limpieza de cilindros.

administrativos y financieros de la ejecución del proyecto; y coordinación de las actividades sin inversión. En el Cuadro 3 se presentan los gastos incurridos durante la ejecución de los primeros tres tramos.

Cuadro 3. Gastos de la unidad de ejecución y supervisión del proyecto en la etapa II (\$EUA)

Detalles	Aprobado en principio	Aprobado hasta el momento	Desembolsado hasta el momento
Ejecución y coordinación del proyecto (gastos de personal, reuniones de partes interesadas nacionales, computadoras y equipos electrónico, muebles y equipos, papelería e impresión, comunicaciones, gastos fijos y operacionales)	500 000	280 000	141 747
Supervisión del proyecto (visitas periódicas a las empresas, preparación de planes de trabajo anuales e informes periódicos sobre la marcha de las actividades)	80 000	73 585	33 939
Políticas y reglamentaciones (reuniones de partes interesadas para la evaluación del progreso, la planificación y la ejecución del proyecto)	30 000	45 000	19 709
Creación de capacidad (talleres de capacitación de partes interesadas gubernamentales)	10 000	38 415	13 363
Total	620 000	437 000	208 758

Desembolsos de fondos

31. Como se indica en el Cuadro 4, en abril de 2022, de los 8 724 202 \$EUA aprobados hasta el momento, se habían desembolsado 5 118 011 \$EUA (3 142 993 \$EUA, para el PNUD; 389 758 \$EUA, para la ONUDI; 193 348 \$EUA, para el PNUMA; 1 331 120 \$EUA, para el gobierno de Alemania, y 60 792 \$EUA, para el gobierno de Italia). El saldo de 3 606 191 \$EUA se desembolsará en 2022 y 2023.

Cuadro 4. Informe financiero de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para la República Islámica del Irán (\$EUA)

Organismo	Primer tramo		Segundo tramo		Tercer tramo		Total aprobado	
	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado
PNUD	1 298 170	1 298 170	1 593 980	1 562 723	1 307 980	282 100	4 200 130	3 142 993
ONUDI	473 567	200 795	584 000	166 718	** 148 299	22 245	1 205 866	389 758
PNUMA	200 000	184 569	190 000	8 779	170 000	0	560 000	193 348
Alemania	645 500	645 500	*920 490	569 224	285 009	116 396	1 850 999	1 331 120
Italia	403 203	58 590	504 004	2 202	0	0	907 207	60 792
Total	3 020 440	2 387 624	3 792 474	2 309 646	1 911 288	420 741	8 724 202	5 118 011
Índice de desembolsos (%)	79,0		60,9		22,0		58,7	

* Incluye una deducción de 126 545 \$EUA (decisiones 80/21 c) y 84/74 a) v))

** Incluye una deducción de 375 701 \$EUA (decisión 84/74 a) iv) y decisión 86/53 de aprobación general a))

Plan de ejecución para el cuarto tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC

32. Entre junio de 2022 y diciembre de 2023 se realizarán las siguientes actividades:

Sector de fabricación de espumas de poliuretano

- a) Terminación de la conversión al ciclopentano de todas las empresas individuales y de todas las conversiones grupales en curso de las PyME a premezcla de poliuretano con pentano o

tecnología de espumación acuosa, y conclusión de la verificación de las 22 PyME restantes para determinar su admisibilidad para la conversión bajo el plan (ONUDI e Italia) (fondos provenientes de tramos anteriores);

- b) Terminación de la conversión de tres empresas individuales de fabricación de espumas, un proveedor de sistemas, y otras 20 PyME (PNUD) (322 231 \$EUA);
- c) Terminación del desarrollo de sistemas de espumación acuosa con un proveedor de sistemas; conversión de la última empresa productora de espumas de revestimiento integral; suministro continuo de capacitación sobre las tecnologías adoptadas con bajo potencial de calentamiento atmosférico en las empresas asistidas (Alemania) (95 500 \$EUA);

Sector de refrigeración comercial

- d) Terminación de la conversión al R-290 del segundo grupo de 17 empresas, progreso en la conversión de las últimas 16 empresas, y finalización del establecimiento del segundo sistema de distribución de refrigerantes (PNUD) (50 000 \$EUA);
- e) Asistencia técnica adicional a las empresas de refrigeración comercial, inclusive capacitación en tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico; publicación del material de capacitación sobre el manejo del CO₂ y nuevos módulos de capacitación virtuales sobre tecnologías con R-290 y CO₂; integración de las normas de capacitación de la Unión Europea en el material y las normas de capacitación de la Organización de Capacitación Vocacional y Técnica; directrices para el uso de cilindros recargables y prohibición del uso de cilindros no recargables; promoción de tecnología con CO₂ como alternativa de los sistemas de refrigeración centralizados; demostración de la operación de un enfriador con HC con controles de alta tecnología; y creación de capacidad en el uso de las válvulas de expansión electrónicas (Alemania) (502 500 \$EUA);

Sector de servicios de refrigeración

- f) Adopción de cambios reglamentarios para fortalecer el sistema de otorgamiento de licencias y cuotas; organización de un taller de actualización para instructores sobre buenas prácticas de servicio y mantenimiento y 20 programas de capacitación para técnicos de refrigeración y climatización, en colaboración con los centros asistidos de la Organización de Capacitación Vocacional y Técnica; apoyo a las actividades de la asociación de refrigeración y climatización; ayuda para la formulación y aplicación de las normas bajo la dirección del gobierno de Alemania, y prosecución y actualización del sitio Web dedicado a promover las tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico (PNUMA) (fondos provenientes de tramos anteriores); y

Unidad de ejecución y supervisión del proyecto

Asistencia técnica, procesamiento de datos y control de calidad; preparación de informes; reuniones con partes interesadas; y visitas a las empresas beneficiarias (PNUD) (92 000 \$EUA, inclusive la ejecución y coordinación del proyecto (41 400 \$EUA), supervisión del proyecto (27 600 \$EUA), políticas y reglamentaciones (6 440 \$EUA), y creación de capacidad (16 560 \$EUA)).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC

Marco jurídico

33. El gobierno de la República Islámica del Irán ya expidió las cuotas de importación de los HCFC para 2022, por 2 626 tm (166,10 toneladas PAO), inclusive 2 232 tm (122,76 toneladas PAO) de HCFC-22 y 394 tm (43,34 toneladas PAO) de HCFC-141b, que están por debajo del objetivo de su Acuerdo con el Comité Ejecutivo y del objetivo permitido por el Protocolo de Montreal.

Aplazamiento de la financiación para el componente del sector de espumas de poliuretano por la ONUDI

34. La ONUDI informó que algunas de las 22 empresas restantes que fabrican espumas de poliuretano que se convertirán bajo su proyecto pueden que no sean admisibles o no estén operando, y que la verificación para determinar su admisibilidad se había interrumpido, debido a las restricciones del COVID-19. Por esta razón, la ONUDI pidió posponer a 2023 la liberación de su cuarto tramo, por un monto de 521 638 \$EUA en principio, inclusive 447 638 \$EUA del tramo actual y 74 000 \$EUA del quinto tramo. La Secretaría apoya esta petición, observando que el nivel de financiación para el último tramo de la ONUDI estaría sujeta a la admisibilidad confirmada de las empresas.

35. El PNUD y el gobierno de Alemania también siguen verificando las 15 empresas restantes de fabricación de espumas de poliuretano cubiertas por el componente del PNUD; hasta el momento todas las empresas son potencialmente admisibles. Al observar que se prevé que las actividades en el sector de espumas de poliuretano terminen entre 2022 y 2023, la Secretaría sugirió que, conforme a la decisión 84/74 c), los organismos presenten junto con el quinto y último tramo, en 2023, la lista final de fabricantes de espumas que figuran en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, inclusive su viabilidad financiera, nivel actual de consumo del HCFC-141b, la tecnología alternativa seleccionada, el gasto total para el Fondo Multilateral, y el nivel de cofinanciación, según proceda. Conforme a esa decisión, una vez verificadas todas las empresas y asignados los fondos, cualquier desviación de la relación costo-eficacia aprobada del sector de espumas de poliuretano para la etapa II (6,79 \$EUA/kg) se informará al Comité Ejecutivo y se recuperará de los fondos restantes para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

Próximas prohibiciones y terminación de proyectos en curso

36. La Secretaría observó que la prohibición de la importación y el uso de HCFC-141b puro o en polioles premezclados, prevista originalmente para el 1 de julio de 2023, puede que ocurra antes de la terminación de todas las conversiones del sector de espumas de poliuretano. El PNUD explicó que el proveedor de sistemas podría suministrar sistemas con pentano para agosto de 2022 y que a algunas PyME del proyecto ya se habían proporcionado sistemas a base de agua para los ensayos. Por lo tanto, se preveía que las empresas de espumas de poliuretano harían la transición directamente a las alternativas con HC y a base de agua, dado que cada vez estaban más disponibles y eran más asequibles en comparación con los HFC, cuyo costo en el mercado local actualmente es muy elevado. Sin embargo, tras las deliberaciones con respecto a los retrasos debido a las circunstancias económicas y al COVID-19, y al tiempo requerido para asistir a todas las empresas admisibles, el gobierno decidió posponer por un año la prohibición de las importaciones y el uso de HCFC-141b, es decir, hasta el 1 de julio de 2024. La Secretaría considera que este aplazamiento es beneficioso, pues permitirá una terminación adecuada de todos los proyectos y asegurará una transición sin inconvenientes a las tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico en el sector de espumas de poliuretano.

37. Al observar circunstancias similares en el sector de fabricación de equipos de refrigeración y climatización, el gobierno también decidió posponer la prohibición del uso de HCFC-22 en la fabricación de equipos de refrigeración y climatización al 1 de enero de 2024. La Secretaría considera que este aplazamiento permitirá una terminación adecuada de todos los proyectos de conversión en refrigeración comercial, asegurará la igualdad de tratamiento de todas las empresas y facilitará más la aplicación de las reglamentaciones, comparado con la aplicación escalonada propuesta originalmente.

Sector de servicios de equipos de refrigeración

38. Numerosas actividades de asistencia técnica en el sector de servicios de equipos de refrigeración demostraron un progreso significativo, a pesar de las limitaciones impuestas en las actividades de capacitación dirigidas por el PNUMA, debido a las restricciones de viajes y la mala conectividad de Internet. Hasta la fecha, el PNUMA informó un total de 365 técnicos capacitados en buenas prácticas de servicio bajo la etapa II, además de los que concluyeron su formación habitual en la Organización de Capacitación Vocacional y Técnica. Con la eliminación de las restricciones del COVID-19, se prevé reanudar las actividades de capacitación presencial y de concienciación en la segunda mitad de 2022.

39. El PNUMA suministró un plan de acción detallado y actualizado y un calendario para la terminación de las actividades previstas originalmente bajo la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, inclusive, entre otras cosas: la capacitación de 60 oficiales de aduanas, 20 instructores de refrigeración y 700 técnicos; finalización de los lineamientos de acreditación de técnicos y acreditación del primer grupo de técnicos; desarrollo de un sitio Web para promover nuevas tecnologías, en cooperación con asociaciones de la refrigeración; producción de otros materiales técnicos de concienciación; evaluación, traducción y adopción de la norma ISO 817:2014⁵; y, en cooperación con el gobierno de Alemania, formulación de los procedimientos estandarizados de operación para el uso de cilindros de refrigerantes recargables y para manejar y almacenar los gases inflamables. El PNUMA no pide fondos en la presente reunión, pero el plan de acción proporcionado sigue siendo pertinente, pues sus actividades son complementarias a las actividades en curso ejecutadas por el PNUD, la ONUDI y el gobierno de Alemania en el sector.

Petición de prórroga de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

40. La Secretaría tomó nota de que, a pesar de las circunstancias económicas actuales del país y las limitaciones causadas por el COVID-19 durante los dos últimos años, el gobierno de la República Islámica del Irán y los organismos de ejecución han logrado un progreso adicional en la ejecución de la etapa II. Asimismo, el total de fondos desembolsados ha aumentado con respecto a los tramos anteriores. La Secretaría considera que la prórroga de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC por un año, al 31 de diciembre de 2025, es necesaria para permitir que el gobierno termine las actividades pendientes y en 2023 pida el último tramo, previsto originalmente para 2022.

Revisión al Acuerdo

41. Debido a la nueva asignación de la financiación programada para la ONUDI proveniente del cuarto al quinto tramo, el aplazamiento del último tramo de 2022 a 2023 y la prórroga de la etapa II, se actualizó el apartado 1 y el apéndice 2-A del Acuerdo entre el gobierno de la República Islámica del Irán y el Comité Ejecutivo, y se agregó el apartado 17 para indicar que el Acuerdo actualizado reemplaza el suscrito en la 77ª reunión, tal como figura en Anexo I del presente documento. El Acuerdo actualizado completo se adjuntará al informe final de la 90ª reunión.

⁵ Designación de refrigerantes y clasificación de seguridad.

Aplicación de las directivas de género⁶

42. Durante la ejecución del tercer tramo de la etapa II, la Dependencia Nacional del Ozono y los equipos de la unidad de ejecución y supervisión del proyecto participaron en un taller regional sobre la integración de las políticas de género del Fondo Multilateral para construir capacidad interna sobre esta cuestión. En la ejecución del proyecto, la unidad de ejecución y supervisión sigue recopilando datos desglosados por sexo de los asistentes a las reuniones y las sesiones de capacitación; alienta a las mujeres a participar en los eventos y las actividades organizados; y asegura la contratación equilibrada de género del personal del proyecto, siguiendo las reglas del PNUD y los procedimientos para contratar al personal de la unidad de ejecución y supervisión del proyecto.

43. Durante la ejecución del cuarto tramo, el gobierno de la República Islámica del Irán considerará la integración de las perspectivas y equidad de género en el conjunto de las políticas en la medida de lo posible, para alentar el pleno compromiso de las mujeres con los diversos pasos de la ejecución del proyecto, como la planificación, políticas y tomas de decisiones, intercambio de ideas y consultas, supervisión y evaluación. En este tramo se tomarán en cuenta los enfoques sensibles a la diferencia de géneros durante los eventos, la capacitación y los talleres/las actividades que se organicen. Los centros de capacitación y los instructores recibirán más orientación y asesoría para alentar la participación de las mujeres. En lo posible, la Dependencia Nacional del Ozono seguirá recopilando datos desglosados por género para las actividades que se realicen, inclusive el número de mujeres que participan en reuniones, talleres, actividades de capacitación y creación de capacidad. Al elaborar los materiales de divulgación y capacitación se tomarán debidamente en consideración las cuestiones de género.

Sostenibilidad de la eliminación de los HCFC

44. Las prohibiciones de la importación y el uso del HCFC-141b puro o en polioles premezclados para el 1 de julio 2024 y el uso de HCFC-22 en la fabricación de equipos de refrigeración y climatización para el 1 de enero 2024 apoyarán la sostenibilidad de las conversiones en curso a las tecnologías alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico en los sectores de espumas de poliuretano y de refrigeración comercial. En el sector de servicios, el PNUMA brinda ayuda en la actualización del plan de estudios corriente de capacitación de aduanas para incluir el contenido del Protocolo de Montreal, y los planes de estudios y los programas habituales de refrigeración y climatización de la Organización de Capacitación Vocacional y Técnica para incluir buenas prácticas de servicio en el manejo seguro de los refrigerantes inflamables. El PNUMA también sigue ayudando al gobierno en el fortalecimiento de sus sistemas de supervisión, verificación y presentación de informes sobre el consumo de SAO mediante enmiendas reguladoras, inclusive la presentación obligatoria de informes por parte de los importadores, el proceso de reconciliación de datos y el etiquetado para los cilindros refrigerantes.

Conclusión

45. El gobierno de la República Islámica del Irán siguió aplicando eficazmente su sistema de otorgamiento de licencias y cuotas de importación y exportación de los HCFC, logrando el cumplimiento con sus objetivos de consumo de esas sustancias para 2020 y 2021, tal como fue corroborado por el informe de verificación independiente. A pesar del receso económico y las restricciones impuestas por la pandemia del COVID-19, los organismos de ejecución y bilaterales siguen progresando en la conversión de las empresas de refrigeración comercial y espumas de poliuretano, si bien con algunos retrasos. La prohibición de la importación y el uso del HCFC-141b puro o en polioles premezclados entrará en vigor el 1 de julio 2024, y la prohibición del uso de HCFC-22 en la fabricación de equipos de refrigeración y climatización entrará en vigencia el 1 de enero de 2024. El país avanzó en la ejecución de las actividades del sector de servicios de refrigeración, inclusive el suministro de asistencia técnica para introducir sistemas

⁶ La decisión 84/92 d) pidió a los organismos de ejecución y bilaterales que apliquen la política operativa sobre la incorporación de la perspectiva de género a lo largo de todo el ciclo del proyecto.

transcríticos con CO₂ en la refrigeración comercial, asistencia técnica para la adopción del R-290, y asistencia técnica para el primer centro de distribución de refrigerantes que se estableció. Los organismos de ejecución y bilaterales lograron el umbral de desembolsos del 20 por ciento para el tramo anterior y desembolsaron el 58,7 por ciento del total de los fondos aprobados.

RECOMENDACIÓN

46. El Comité Ejecutivo podría considerar:

- a) Tomar nota de:
 - i) El informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para la República Islámica del Irán;
 - ii) Que los 447 638 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 31 335 \$EUA, para la ONUDI, asociados al tramo de financiamiento para 2022, se pedirían en 2023;
 - iii) Que la Secretaría del Fondo ha puesto al día el Acuerdo entre el gobierno de la República Islámica del Irán y el Comité Ejecutivo, que figura en el Anexo I del presente documento, específicamente el apartado 1 y el apéndice 2-A, basándose en el aplazamiento del tramo de financiamiento para 2022 a 2023 mencionados en el subpárrafo a) ii) anterior, y la prórroga de la etapa II; y el apartado 17, que se agregó para indicar que el Acuerdo actualizado reemplaza el suscrito en la 77ª reunión;
- b) Pedir a la ONUDI, el PNUD y los gobiernos de Alemania e Italia que presenten, junto con la petición del quinto tramo, un informe detallado sobre la situación de la conversión de cada uno de los proyectos de espumas cubiertos bajo la etapa II, inclusive la viabilidad financiera, el nivel actual de consumo del HCFC-141b, la tecnología alternativa seleccionada, el gasto total financiado por el Fondo Multilateral, y el nivel de cofinanciación, cuando proceda, conforme a la decisión 84/74 c); y
- c) Aprobar:
 - i) De manera excepcional, la extensión de la duración de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para la República Islámica del Irán al 31 de diciembre de 2025, dado los retrasos de la ejecución causados por la pandemia del COVID-19, a condición de que no se solicite ninguna otra extensión; y
 - ii) El cuarto tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para la República Islámica del Irán y el plan de ejecución del tramo correspondiente de 2022-2023, por un monto de 1 162 745 \$EUA, que se desglosa de la siguiente manera: 464 231 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 32 496 \$EUA, para el PNUD, y 598 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 68 018 \$EUA, para el gobierno de Alemania.

Anexo I

**TEXTO PARA INCLUIR EN EL ACUERDO ACTUALIZADO
ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA ISLÁMICA DEL IRÁN Y EL COMITÉ
EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE
HIDROCLOROFUOROCARBONOS EN EL MARCO DE LA ETAPA II
DEL PLAN DE GESTIÓN DE LA ELIMINACIÓN DE LOS HCFC**

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento a que han llegado el Gobierno del Irán (el “País”) y el Comité Ejecutivo respecto a la reducción del uso controlado de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) indicadas en el Apéndice 1-A (las “Sustancias”) hasta un nivel sostenido de 95,13 toneladas PAO antes del **1º de enero de 2024** en cumplimiento del calendario del Protocolo de Montreal.

17. El presente Acuerdo actualizado sustituye al Acuerdo suscrito entre el gobierno de la República islámica del Irán y el Comité Ejecutivo en la 77ª reunión del Comité Ejecutivo.

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

Fila	Detalles	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
1.1	Calendario del Protocolo de Montreal para la reducción de las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	342,4	342,4	342,4	342,4	247,33	247,33	247,33	247,33	247,33	n.a.
1.2	Total de consumo máximo permitido para las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	342,45	342,45	266,35	266,35	247,33	247,33	247,33	95,13	95,13	n.a.
2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal (PNUD) (\$EUA)	1.298.170	0	1.593.980	0	1.307.980	0	464.231	241.000	0	4.905.361
2.2	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal (\$EUA)	90.872	0	111.579	0	91.559	0	32.496	16.870	0	343.375
2.3	Financiación convenida par el Organismo de Ejecución Cooperante (ONUDI) (\$EUA)	473.567	0	584.000	0	524.000	0	0	521.638	0	2.103.205
2.4	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	33.150	0	40.880	0	36.680	0	0	36.515	0	147.224
2.5	Financiación convenida par el Organismo de Ejecución Cooperante (PNUMA) (\$EUA)	200.000	0	190.000	0	170.000	0	0	140.000	0	700.000

Fila	Detalles	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
2.6	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	24.857	0	23.614	0	21.129	0	0	17.400	0	87.000
2.7	Financiación convenida par el Organismo de Ejecución Cooperante (Alemania) (\$EUA)	645.500	0	1.047.035	0	285.009	0	598.000	96.860	0	2.672.404
2.8	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	73.420	0	119.092	0	32.417	0	68.018	11.017	0	303.964
2.9	Financiación convenida par el Organismo de Ejecución Cooperante (Italia) (\$EUA)	403.203	0	504.004	0	0	0	0	0	0	907.207
2.1	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	48.797	0	60.996	0	0	0	0	0	0	109.793
3.1	Total de financiación convenida (\$EUA)	3.020.440	0	3.919.019	0	2.286.989	0	1.062.231	999.498	0	11.288.177
3.2	Total de gastos de apoyo (\$EUA)	271.096	0	356.161	0	181.785	0	100.514	81.802	0	991.357
3.3	Total de costos convenidos (\$EUA)	3.291.536	0	4.275.180	0	2.468.774	0	1.162.745	1.081.300	0	12.279.534
4.1.1	Total de eliminación convenida de HCFC-22 por alcanzar bajo este Acuerdo (toneladas PAO)										71,27
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por alcanzar en proyectos aprobados en la etapa anterior (toneladas PAO)										38,6
4.1.3	Consumo restante admisible para HCFC-22 (toneladas PAO)										53,73
4.2.1	Total de eliminación convenida de HCFC-141b por alcanzar bajo este Acuerdo (toneladas PAO)										91,1
4.2.2	Eliminación de HCFC-141b por alcanzar en proyectos aprobados en la etapa anterior (toneladas PAO)										125,8
4.2.3	Consumo restante admisible para HCFC-141b (toneladas PAO)										0,0