



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/32
24 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

Puntos 9 a) y 9 d) del orden del día provisional¹

PROPUESTA DE PROYECTO: MÉXICO

Este documento consta de los comentarios y la recomendación de la Secretaría de la siguiente propuesta de proyecto:

Eliminación

- Plan de gestión de la eliminación de los HCFC (etapa II, cuarto tramo)

ONUDI, PNUMA,
Alemania, Italia y España

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/1

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES México

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	REUNIÓN EN QUE SE APROBÓ	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión de la eliminación de los HCFC (etapa II)	Alemania, Italia, España, PNUMA, ONUDI (principal)	73ª	67,5% en 2022

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (grupo I del anexo C)	Año: 2020	119,96 (toneladas PAO)
---	-----------	------------------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)								Año: 2021	
Sustancia química	Aerosoles	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolventes	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total de los sectores
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-22					125,57				125,57
HCFC-123			0,28						0,28
HCFC-141b		4,52							4,52

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009 - 2010:	1.148,8	Punto de partida para las reducciones acumuladas sostenidas:	1.214,8
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	950,9	Restante:	263,9

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2022	2023	2024	Total
ONUUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	75,2	21,0	0,0	96,2
	Financiación (\$EUA)	1.725.000	482.000	0	2.207.000
PNUMA	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	1,9	0,0	0,0	1,9
	Financiación (\$EUA)	45.000	0	0	45.000

VI) DATOS DEL PROYECTO		2014	2015	2016	2018	*2020	2022	Total
Límites de consumo del Protocolo de Montreal (toneladas PAO)		1.148,80	1.033,92	1.033,92	1.033,92	746,72	746,72	n/a
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)		1.148,80	1.033,92	1.033,92	746,72	574,40	373,36	n/a
Financiación acordada (\$EUA)	ONUUDI							
	Costos del proyecto	2.404.412	0	1.165.509	2.139.719	1.612.350	450.600	7.772.590
	Gastos de apoyo	168.309	0	81.586	149.780	112.865	31.542	544.082
	Alemania							
	Costos del proyecto	325.000	0	325.000	0	0	0	650.000
	Gastos de apoyo	40.750	0	40.750	0	0	0	81.500
	Italia							
	Costos del proyecto	458.191	0	0	0	0	0	458.191
	Gastos de apoyo	59.565	0	0	0	0	0	59.565
	España							
Costos del proyecto	0		1.056.991	1.070.000	0	0	2.126.991	
Gastos de apoyo	0		121.238	122.731	0	0	243.969	
PNUMA								
Costos del proyecto	0	0	40.000	0	40.000	0	80.000	
Gastos de apoyo	0	0	5.200	0	5.200	0	10.400	
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)	Costos del proyecto	3.187.603	0	2.587.500	3.209.719	0		8.984.822
	Gastos de apoyo	268.624	0	248.774	272.511	0		789.909
Total de fondos cuya aprobación se solicita en la reunión en curso (\$EUA)	Costos del proyecto						1.652.350	1.652.350
	Gastos de apoyo						118.065	118.065

*El tramo previsto inicialmente para 2020 se solicita en 2022. El tramo previsto inicialmente para 2022 se solicitará en 2023.

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de México, la ONUDI, en su calidad de organismo de ejecución principal, ha presentado una solicitud de financiación del cuarto tramo de la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC (PGEH), con un costo total de 1,770,415 \$EUA, desglosado en 1,612,350 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 112.865 \$EUA para la ONUDI, y 40.000 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 5.200 \$EUA para el PNUMA.² La presentación de dicha solicitud incluye un informe sobre marcha de las actividades de la ejecución del tercer tramo, los informes de verificación del consumo de HCFC de 2019 a 2021 y el plan de ejecución del tramo de 2022 a 2024.

Informe sobre el consumo de HCFC

2. El Gobierno de México notificó en el marco del informe de ejecución del programa de país un consumo de 130,34 toneladas PAO de HCFC en 2021, una cantidad un 89 por ciento inferior al nivel básico de referencia de HCFC para el cumplimiento. Los datos correspondientes al Artículo 7 para 2021 aún no se han notificado. En el Cuadro 1 se indica el consumo de HCFC entre 2017 y 2021.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en México (datos de 2017-2021 con arreglo al Artículo 7)

HCFC	2017	2018	2019	2020	2021*	Nivel básico de consumo
Toneladas (t)						
HCFC-22	4.694,12	2.962,37	3.044,49	1.550,29	2.283,05	8.505,1
HCFC-123	24,86	45,76	40,00	-3,90	14,20	73,1
HCFC-124	10,03	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0
HCFC-141b	1.331,16	1.348,19	535,88	316,10	41,05	6.123,9
HCFC-142b	136,82	137,26	112,82	0,0	-0,44	89,2
Total (t)	6.196,99	4.493,58	3.733,19	1.862,49	2.337,87	14.799,3
Toneladas PAO						
HCFC-22	258,18	162,93	167,45	85,27	125,57	467,8
HCFC-123	0,50	0,91	0,80	-0,08	0,28	1,4
HCFC-124	0,22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
HCFC-141b	146,43	148,30	58,95	34,77	4,52	673,6
HCFC-142b	8,89	8,92	7,33	0,0	-0,03	5,8
Total (toneladas PAO)	414,22	321,06	234,53	119,96	130,34	1.148,8

* Datos del programa de país.

3. La reducción del consumo de HCFC en México en los últimos años se debió principalmente a la realización de proyectos en los sectores de espumas de poliuretano, refrigeración doméstica, refrigeración comercial, espumas de poliestireno extruido (XPS), y aerosoles/disolventes, así como a la introducción de nuevas tecnologías más económicas en el sector de refrigeración y aire acondicionado. Después de una fuerte disminución en 2020 desencadenada por el COVID-19, el consumo de HCFC en la industria local y el comercio internacional aumentaron de nuevo en 2021, pero se mantuvo dentro de la tendencia general de disminución.

Informe de ejecución del programa de país

4. El Gobierno de México notificó datos de consumo de HCFC por sector en el marco del informe sobre la ejecución del programa de país de 2020 que concuerdan con los datos notificados con arreglo al Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

² Según la carta del 28 de marzo de 2022 de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno de México a la ONUDI.

Informes de verificación

5. Los informes de verificación confirman que el Gobierno sigue aplicando un sistema de concesión de licencias y cuotas para la importación y exportación de los HCFC que asegura el cumplimiento de las prescripciones estipuladas en el Protocolo de Montreal y en el Acuerdo firmado con el Comité Ejecutivo. Las verificaciones también han confirmado que el consumo de HCFC notificado por el Gobierno de México para el periodo 2019-2021 es congruente con la información proporcionada por las empresas de importación y exportación y los informes oficiales de administración aduanera.

Informe sobre los progresos logrados en la ejecución del tercer tramo del PGEH

Marco jurídico

6. El Gobierno de México ha continuado aplicando el sistema de concesión de licencias y cuotas, ajustándolo con objeto de controlar mejor las importaciones de HCFC, tanto puro como el contenido en mezclas. Actualmente se está desarrollando una plataforma digital para mejorar aún más el SISSAO (sistema de supervisión de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)).

7. El Gobierno también aprobó la prohibición de importar HCFC-141b a partir de 1 de enero de 2022, redactó una norma de competencia laboral para certificar a técnicos en el uso de refrigerantes inflamables, y en julio de 2018 publicó una actualización a la norma de eficiencia energética NOM-023-ENER-2017 para los aparatos de aire acondicionado para habitaciones y unidades tipo mini-split, lo que aumentó los límites de eficiencia energética por encima de los aparatos de aire acondicionado que usan HCFC-22. México también ratificó la Enmienda de Kigali el 25 de septiembre de 2018.

Sector de fabricación de aerosoles/disolventes

8. Ocho empresas de fabricación de aerosoles/disolventes incluidas en la etapa II habían finalizado la reconversión a tecnologías sin HCFC en 2018, eliminando en total 384,28 t de HCFC-22 y 383,96 t de HCFC-141b. Una empresa consumió 2 t de la mezcla HFC-365mfc/HFC-227ea para una aplicación específica de automóviles, de forma provisional hasta la 82ª reunión, cuando la ONUDI informó de que este uso se había suspendido.³

Reconversión de empresas no admisibles en otros sectores de fabricación

9. En la 73ª reunión (en la que se aprobó la etapa II), las empresas inadmisibles para financiación por ser de propiedad extranjera notificaron un consumo de 272,10 toneladas PAO de HCFC-141b y HCFC-22. Este consumo actualmente se ha eliminado, excepto en 4,52 toneladas PAO de HCFC-141b utilizado en 2021 por una empresa que experimentó dificultades para llevar a cabo la transición debido a la pandemia del COVID-19. A partir de 2022, el Gobierno dejó de otorgar cuotas de importación para esta sustancia, conforme a la nueva prohibición de la importación de HCFC-141b.

Sector de mantenimiento de equipos de refrigeración

10. Desde 2018 se han llevado a cabo las siguientes actividades:

- (a) *Actividades aduaneras* (PNUMA): se distribuyeron herramientas y suministros⁴ para identificar las SAO a nueve laboratorios aduaneros;

³ De conformidad con la decisión 74/20, la ONUDI informó de este uso provisional de una alternativa de alto potencial de calentamiento atmosférico hasta que se suspendió, como señala el Comité Ejecutivo en la 82ª reunión (documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/72, apartado 126).

⁴ Cilindros para tomas de muestras, válvulas de agujas, adaptadores de latón, accesorios de fijación de bronce, tapones cónicos, bombas de vacío, manómetros, llaves de seguridad, lentes de seguridad y guantes.

- (b) *Eliminación del HCFC-22 y HCFC-141b utilizado para el lavado y el mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado (ONUDI):* Se adquirieron y distribuyeron 160 juegos de herramientas,⁵ incluyendo equipo de lavado para uso con sustancias alternativas a técnicos e instituciones de capacitación; actualmente se están adquiriendo otros 639 juegos;
- (c) *Programa de capacitación de técnicos (ONUDI):* la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales firmó nuevos acuerdos de colaboración con cuatro instituciones académicas que gestionan 18 centros de capacitación en todo el país. Se proporcionó capacitación a un total de 934 técnicos sobre las mejores prácticas de refrigeración; se capacitará a otros 400 técnicos a través de los centros de capacitación en el marco del tramo actual. Se redactó un manual sobre buenas prácticas en el uso de alternativas a los HCFC y actualmente está en curso de evaluación y actualización por los centros de capacitación para su distribución posterior (2.000 copias);
- (d) *Fortalecimiento de la red de recuperación, reciclado y regeneración de refrigerantes(RRR) (ONUDI):* dos centros de RRR recibieron equipos de laboratorio adicionales para mejorar la supervisión del gas regenerado, así como la capacitación de introducción. Los centros de RRR están operando⁶ actualmente y, al concluirse un segundo taller de capacitación sobre el uso de los nuevos equipos, podrán probar refrigerantes regenerados conforme a la norma 700 del Instituto de Aire Acondicionado, Calefacción y Refrigeración (AHRI);
- (e) *Asistencia para la introducción de alternativas a los hidrocarburos (Alemania):* la planificación de la actividad para adquirir 20 sistemas de aire acondicionado tipo split que utilizan R-290 para su uso como unidades de prueba se rediseñó en 2020, debido a la falta de disponibilidad de equipos de aire acondicionado que utilizan hidrocarburos y la falta de capacidad local de formación sobre los hidrocarburos. En consecuencia, se ha elaborado una norma de competencia laboral para certificar a los técnicos en el uso seguro de hidrocarburos, junto con el material de capacitación asociado, y se está adquiriendo una unidad de demostración que utiliza hidrocarburos y dióxido de carbono (CO₂) para fines de capacitación; y
- (f) *Supervisión de la producción de HCFC:* Se prepararon informes de supervisión de la producción de HCFC para los años de 2016 a 2018. El informe de 2019 no se pudo redactar en 2020 debido a la pandemia del COVID-19. Los informes de supervisión de producción y destrucción de HCFC para el periodo 2019-2021 se redactarán en junio y julio de 2022 y se compartirán con la Secretaría conforme a la práctica habitual.

Ejecución y seguimiento de proyectos

11. El coordinador de proyectos del PGEH, bajo la supervisión de la Dependencia Nacional del Ozono, lleva a cabo la supervisión de todas las actividades; celebra reuniones de coordinación con las partes interesadas del sector, los importadores y las instituciones gubernamentales para asegurar la ejecución

⁵ Los juegos de herramientas de servicio y mantenimiento se adaptan al tamaño del taller y pueden incluir, entre otras cosas: máquina de lavado con agente de lavado; compresor de aire con manguera y conexiones; equipo de lavado para aire acondicionado; equipo de soplado de nitrógeno; juego de conexión universal para lavado de sistemas; manómetro digital multifuncional; bomba de vacío con electroválvulas y vacuómetro; unidades de recuperación de refrigerantes y bombonas; balanza de carga; pinza amperimétrica; juego de manómetros mecánicos con mangueras; detector de fugas y cortatubos.

⁶ Un centro de RRR que opera desde 2007 ha recuperado 500 t de CFC y HCFC; el segundo, más reciente, ha recuperado 4,5 t de HCFC-22, y 14,9 t de HFC. Se ha enviado un total de 38 t de refrigerantes contaminados para su destrucción.

puntual de todos los proyectos; supervisa y actualiza el sistema SISSAO según sea necesario; y ejecuta actividades de sensibilización del público para apoyar la ejecución del PGEH. El coordinador de proyectos cuenta con el apoyo de un auxiliar de proyectos y consultores locales, según sea necesario, para actividades específicas, tales como coordinación de capacitación, desarrollo de acuerdos jurídicos, comunicaciones y tecnología de la información. El Cuadro 2 presenta los costos de ejecución y supervisión de proyectos incurridos desde el primer tramo.

Cuadro 2. Costos de ejecución y supervisión de proyectos (\$EUA)

Título	Aprobado en principio	Primeros tres tramos acumulativos	
		Aprobado	Desembolsado
Coordinación de proyectos (un coordinador y un auxiliar)	500.000	415.000	404.873
Consultores locales	100.000	70.000	52.242
Reuniones con partes interesadas, actividades de sensibilización del público	40.000	35.000	32.381
Actividades relacionadas con las cuotas de HCFC, mantenimiento y rediseño de SISSAO	50.000	30.000	9.800
Total	690.000	550.000	499.296

Nivel de desembolso de fondos

12. A fecha de abril de 2022, de los 8.984.822 \$EUA aprobados hasta el momento, se habían desembolsado 6.176.565 \$EUA (4.127.646 \$EUA para la ONUDI, 40.000 \$EUA para el PNUMA, 352.690 \$EUA para el Gobierno de Alemania, 443.498 \$EUA para el Gobierno de Italia y 1.212.731 \$EUA para el Gobierno de España), como se indica en el Cuadro 3. El saldo de 2.808.257 \$EUA se desembolsará en 2022-2024.

Cuadro 3. Informe financiero de la etapa II del PGEH para México (\$EUA)

Organismo	Primer tramo		Segundo tramo		Tercer tramo		Total aprobado	
	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado
ONUDI	2.404.412	2.376.182	1.165.509	1.164.805	2.139.719	586.659	5.709.640	4.127.646
PNUMA	0	0	40.000	40.000	0	0	40.000	40.000
Alemania	325.000	325.000	325.000	27.690	0	0	650.000	352.690
Italia	458.191	443.498	0	0	0	0	458.191	443.498
España	0	0	1.056.991	1.010.586	1.070.000	202.145	2.126.991	1.212.731
Total	3.187.603	3.144.680	2.587.500	2.243.081	3.209.719	788.804	8.984.822	6.176.565
Tasa de desembolso (%)	99		87		25		69	

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

13. Se llevarán a cabo las siguientes actividades entre julio de 2022 y diciembre de 2024:

- (a) *Actividades aduaneras*: capacitación de entre 120 a 150 funcionarios de aduanas y encargados de hacer cumplir la ley adicionales, tanto en persona como en línea, sobre las nuevas políticas y reglamentos, compromisos nacionales en virtud del Protocolo de Montreal, prevención del comercio ilícito de HCFC ya eliminado, métodos actualizados para identificar HCFC puros y mezclados (incluidos los HCFC-141b contenidos en polioles premezclados), y la actualización de 2022 de los códigos aduaneros armonizados. También se ofrecerá capacitación a otras partes interesadas, incluidos agentes, importadores y distribuidores (PNUMA) (40.000 \$EUA);
- (b) *Eliminación del HCFC-22 y HCFC-141b utilizado para el lavado y el mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado*: distribución a técnicos de los 500 juegos adicionales de herramientas, incluidos los juegos de lavado, para buenas prácticas de

servicio y mantenimiento, certificación de 40 instructores como formadores y capacitación de 2.000 técnicos adicionales sobre las mejores prácticas de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, incluido el uso de alternativas a los HCFC para la limpieza de sistemas de refrigeración y aire acondicionado; gira de estudios para los formadores mejor cualificados para aprender sobre las mejores prácticas en otro país para su adaptación local; impresión y distribución de 5.000 copias del manual actualizado sobre buenas prácticas para el uso de alternativas a los HCFC, incluidos los nuevos agentes de limpieza de HFO, y publicación electrónica del manual. Los cursos de capacitación combinarán aprendizaje en línea con sesiones presenciales prácticas, e incluirán sesiones específicas sobre cuestiones de género (ONUDI) (1.472.350 \$EUA);

- (c) *Asistencia para la introducción de alternativas a los hidrocarburos*: adquisición de la unidad de demostración que utiliza hidrocarburos y CO₂ para fines de capacitación (Alemania) (fondos de tramos anteriores); y
- (d) *Ejecución y supervisión de proyectos*: coordinación, supervisión y difusión de las actividades del PGEH a las partes interesadas; auditorías del consumo de SAO; rediseño y actualización del sistema SISSAO, incluyendo mejoras en su funcionamiento y desempeño, integración de contenidos específicos de cuestiones de género en los nuevos módulos, y desarrollo de capacitación en línea para usuarios de SISSAO; e informes de puesta en marcha de la supervisión de la producción y destrucción de HCFC (ONUDI) (140.000 \$EUA, incluyendo 70.000 \$EUA para coordinador y auxiliar de proyectos, 40.000 \$EUA para consultores locales, y 30.000 \$EUA para actividades relacionadas con el sistema de cuotas de HCFC, mantenimiento y rediseño del sistema SISSAO).

Solicitud de prórroga de la etapa II

14. Debido a las demoras en la ejecución de las actividades en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, principalmente provocadas por la pandemia del COVID-19, que impidió la realización de la capacitación presencial para técnicos y funcionarios de aduanas, el Gobierno de México pide una prórroga de la duración de la etapa II del PGEH y su fecha de finalización desde el 31 de diciembre de 2023, según lo establecido en el Acuerdo, hasta el 31 de diciembre de 2024.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Cierre financiero de la etapa I del PGEH y devolución de saldos sin usar

15. En la 88ª reunión, la ONUDI informó sobre la terminación de todas sus actividades bajo la etapa I del PGEH, la presentación del informe de terminación de proyectos el 3 de julio de 2020, y la devolución (en la 86ª reunión) de saldos sin usar de los componentes de la ONUDI. En la misma reunión, el Comité Ejecutivo observó que el PNUD completaría financieramente sus componentes de la etapa I para el 31 de diciembre de 2021 y devolvería al Fondo los fondos aprobados de 683.300 \$EUA para la empresa Plásticos Espumados, que no participó en el plan, así como el saldo estimado de 300.000 \$EUA de las reconversiones del sector de espumas de poliuretano, y cualquier otro saldo remanente de la etapa I del PGEH en la 90ª reunión (decisión 88/21 b)). Tras el seguimiento de esta decisión, el PNUD confirmó que se habían terminado todas las actividades pendientes de la etapa I, se habían realizado todos los pagos pendientes, y se devolvería un saldo sin utilizar de 1.437.149 \$EUA antes de la 90ª reunión.⁷

⁷ La devolución se reflejará en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/4.

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo de la etapa II

Resolución de la cuestión relacionada con la importación de equipos adquiridos en el marco del PGEH

16. En la 88ª reunión, la ONUDI informó de que una de las razones de la demora en la presentación del cuarto tramo era la tardanza de la importación de juegos de herramientas para los técnicos de refrigeración y aire acondicionado, dado que las autoridades pertinentes no habían otorgado la exención de aranceles de aduanas a tiempo. La Dependencia Nacional del Ozono tomó medidas necesarias, a través de la Secretaría de Relaciones Exteriores y las autoridades aduaneras, para abordar la cuestión de los impuestos de importación sobre los equipos financiados en el marco del Fondo Multilateral.⁸ Tras la solicitud de información actualizada sobre la situación de esta cuestión en la presente reunión, la ONUDI informó de que los juegos se habían entregado a las instituciones y técnicos en noviembre de 2021 y confirmó que, a partir de ahora, todos los equipos importados a México en el marco de los proyectos del Fondo Multilateral estarían exentos de impuestos. La carta de aprobación del Gobierno de México también confirmó que la exención de impuestos será aplicable a todos los equipos proporcionados en el marco del Fondo Multilateral.

Modificaciones a la asistencia para la introducción de alternativas a los hidrocarburos, ejecutada por Alemania

17. En agosto de 2020, el Gobierno de Alemania informó a la Secretaría de que era necesario ajustar algunas de las actividades diseñadas para prestar asistencia para crear capacidad para la introducción de alternativas a los hidrocarburos en México. El proyecto incluyó cinco actividades: creación de capacidad de formación; capacitación; elaboración de normas y directrices; incentivos para sustituir 1.000 aparatos de aire acondicionado domésticos por nuevos modelos que utilizan hidrocarburos; y pruebas de campo sobre la aplicación segura de refrigerantes de hidrocarburos. Debido a la indisponibilidad de equipo de aire acondicionado que utiliza hidrocarburos y la falta de instituciones de capacitación con infraestructura adecuada para mostrar tecnología que utiliza hidrocarburos, los Gobiernos de México y Alemania decidieron eliminar dos actividades del proyecto: los incentivos para sustituir 1.000 aparatos de aire acondicionado doméstico por nuevos modelos que utilizan hidrocarburos y las pruebas de campo sobre la aplicación segura de refrigerantes de hidrocarburos.

18. Al mismo tiempo, teniendo en cuenta que todavía se utilizaron casi 2.000 t de HCFC-22 en el sector de refrigeración comercial,⁹ se propuso redirigir el proyecto para facilitar la introducción de los hidrocarburos en este sector mediante el fortalecimiento de la capacidad de formación a través del desarrollo de un centro de demostración y capacitación. Este centro, especializado en refrigeración comercial, incluirá un sistema de demostración que combinará R-290 y CO₂. Las actividades relativas a la capacitación, la creación de capacidad de formación y la elaboración de normas y directrices seguirán aplicándose, pero centradas en la refrigeración comercial.

⁸ En su 10ª reunión, el Comité Ejecutivo decidió que el Fondo Multilateral no financiaría costos como, entre otros, impuestos, aranceles u otros pagos de transferencia, ya que esto constituiría efectivamente una donación que superaba los costos adicionales reales del país, lo que no era la intención de las Partes (documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/10/40, apartado 171A). En la 22ª reunión, teniendo en cuenta que se habían producido casos en que los Gobiernos que operan al amparo del Artículo 5 habían recaudado impuestos o aranceles sobre los equipos financiados por el Fondo Multilateral, el Comité Ejecutivo, reiterando la decisión de la 10ª reunión, instó a las Partes que operan al amparo del Artículo 5 a declarar exentos de impuestos y aranceles todos los equipos comprados en el marco del Fondo Multilateral; e instó a los organismos de ejecución y a la Secretaría a que continúen sus esfuerzos para resolver el problema de los derechos, impuestos y aranceles sobre los equipos financiados por el Fondo Multilateral y a que trabajaran con los países pertinentes para resolver cualquier problema pendiente, incluyendo, según el caso, un intercambio de cartas (decisión 22/5).

⁹ El sesenta por ciento de las instalaciones centralizadas de refrigeración y el 70 por ciento de los aparatos de condensación utilizados principalmente en supermercados siguen siendo de HCFC-22.

19. Tras amplias conversaciones con el Gobierno de Alemania, la Secretaría observó que el proyecto revisado tendría consecuencias importantes, dado el gran consumo de HCFC-22 en el sector de refrigeración comercial y la selección de un instituto de capacitación que proporciona sistemáticamente capacitación específica a los técnicos de refrigeración y aire acondicionado. La asistencia proporcionada para la transición a la tecnología de hidrocarburos también ayudaría a reducir la introducción de alternativas con alto potencial de calentamiento atmosférico en este sector. La Secretaría concluyó que esto no constituiría un cambio importante en la ejecución general de la etapa II tal como se define en el apartado 7 del Acuerdo entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo, dados los niveles de financiación reasignados,¹⁰ el hecho de que la financiación se está reasignando dentro del mismo sector, proyecto y organismo, y teniendo en cuenta la flexibilidad dada al país en el apartado 8 del Acuerdo para abordar las necesidades específicas que pudieran presentarse en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración durante la ejecución del proyecto.

20. En consecuencia, de conformidad con el apartado 7 b) del Acuerdo, la Secretaría recomendó al Gobierno de Alemania incorporar los ajustes en el tramo en curso e informar sobre la marcha de las actividades al Comité Ejecutivo en el informe de ejecución del tramo. El informe sobre la marcha de las actividades figura en el apartado 10 e) del presente documento.

Sostenibilidad de las actividades ejecutadas y de la eliminación de los HCFC

21. Al proporcionar información sobre la sostenibilidad de la eliminación de los HCFC en los sectores de los aerosoles, espumas de poliuretano y espumas de poliestireno extruido, la ONUDI explicó que la prohibición de las importaciones de HCFC-141b, en vigor a partir del 1 de enero de 2022, promueve la eliminación del HCFC-141b en los sectores de los aerosoles/disolventes y espumas de poliuretano, y el compromiso de no otorgar ninguna cuota de importación para el HCFC-142b a partir del 1 de enero de 2020 promueve las reconversiones en el sector de espumas de poliestireno extruido.

22. En el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, se sigue capacitando a los instructores y se siguen suministrando herramientas para repetir la capacitación en cada centro de formación de forma permanente. Continuará la cooperación para crear una red de capacitación y se proporcionarán cursos de capacitación a través de una plataforma digital. También se prestará apoyo a la escuela de capacitación aduanera para institucionalizar la capacitación de la Organización Mundial de Aduanas-Protocolo de Montreal tras la actualización de 2022.

Solicitud de prórroga de la etapa II

23. La Secretaría toma nota de que se ha logrado un progreso sustancial en la ejecución de la etapa II del PGEH para México, incluida la reconversión del sector de aerosoles/disolventes y la adquisición de equipos para los centros de RRR y herramientas para los centros de capacitación y técnicos. También se observa que algunas de las cuestiones detectadas durante el tercer tramo (relacionadas con las importaciones de equipos y los ajustes realizados en las actividades ejecutadas por el Gobierno de Alemania) ya se han resuelto, y que algunas actividades demoradas debido a la pandemia del COVID-19, tales como la capacitación adicional proporcionada a través de centros de capacitación, se reanudarán en julio de 2022. Sobre esta base, la Secretaría considera que la prórroga de la etapa II del PGEH por un año, hasta

¹⁰ Los 275.000 \$EUA asignados inicialmente al programa de incentivos para la sustitución de 1.000 aparatos de aire acondicionado y pruebas y ensayos se reasignaron al desarrollo del centro de capacitación en refrigeración comercial de hidrocarburos, material de capacitación en línea y presencial, y pruebas para demostrar la aplicación segura de hidrocarburos en la refrigeración comercial. Este valor representa el 8 por ciento del último tramo aprobado, es decir, menos del 30 por ciento, como se estipula en el Acuerdo.

el 31 de diciembre de 2024, permitirá al Gobierno de México completar las actividades pendientes y solicitar el último tramo, previsto originalmente para 2022, en 2023.

Revisión del Acuerdo del PGEH

24. En vista de la prórroga de la etapa II, incluida la reasignación del cuarto tramo de 2020 a 2022 y del quinto tramo de 2022 a 2023, se han actualizado el apartado 1 y el Apéndice 2-A del Acuerdo entre el Gobierno de México y el Comité Ejecutivo, y el apartado 16 se ha modificado para indicar que el Acuerdo actualizado sustituye al alcanzado en la 79ª reunión, como figura en el Anexo I del presente documento. El Acuerdo actualizado completo se adjuntará al informe definitivo de la 90ª reunión.

Aplicación de políticas de género¹¹

25. La ONUDI informó de que se haría lo posible para promover la contratación de mujeres como consultores, supervisores, instructores y administradores en todos los programas. Se espera que, para finales de la etapa II, figurará un mayor número de mujeres en los registros de instructores y técnicos. En 2020, el personal de la Dependencia Nacional del Ozono llevó a cabo una capacitación de sensibilización de género, y en 2021 elaboró una base de datos de género para identificar las esferas en que existen diferencias de género y proponer oportunidades para cerrarlas. Durante la ejecución de la etapa II, la Dependencia Nacional del Ozono tiene la intención de solicitar ideas a las partes interesadas sobre las formas de integrar indicadores específicos de cuestiones de género en el proceso de planificación, ejecución y presentación de informes para las actividades y proyectos. Las reuniones y la capacitación incorporarán sesiones sobre cuestiones de género y actividades de sensibilización para las mujeres.

Conclusión

26. La Secretaría toma nota de que México cumple con el Protocolo de Montreal y con su Acuerdo para la etapa II del PGEH. Se ha logrado un nivel suficiente de ejecución del tercer tramo del PGEH, incluido el suministro de herramientas a nueve laboratorios aduaneros y de 160 juegos de herramientas para técnicos de refrigeración y aire acondicionado, la firma de acuerdos de cooperación con cuatro instituciones académicas, la capacitación de 934 técnicos, la mejora de los centros de RRR, el desarrollo de una norma de competencia laboral para certificar a los técnicos en el uso de hidrocarburos, y la producción de material de capacitación sobre el uso seguro de hidrocarburos. También se siguió prestando la asistencia por el Gobierno de Alemania para la creación de capacidad para la introducción de alternativas a los hidrocarburos, asistencia que se centra actualmente en el sector de refrigeración comercial, en lugar del sector de aire acondicionado residencial, como se previó originalmente. El ritmo de ejecución ha disminuido durante los últimos dos años, principalmente debido al impacto de la pandemia del COVID-19, pero se siguen ejecutando las actividades. La prórroga de la etapa II hasta el 31 de diciembre de 2024 permitiría la terminación de las actividades previstas de los tramos cuarto y quinto.

RECOMENDACIÓN

27. El Comité Ejecutivo puede estimar oportuno:

(a) Tomar nota de que:

(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 la eliminación de los HCFC (PGEH) para México;

¹¹ En la decisión 84/92 d) se pidió a los organismos bilaterales y de ejecución la aplicación de la política operacional sobre la incorporación de la perspectiva de género en todo el ciclo del proyecto.

- (ii) Que la Secretaría del Fondo ha actualizado el Acuerdo entre el Gobierno de México y el Comité Ejecutivo, según figura en el Anexo I del presente documento, específicamente: el apartado 1 y el Apéndice 2-A, para reflejar la prórroga de la duración de la etapa II y la reasignación del cuarto tramo de 2020 a 2022 y el quinto tramo de 2022 a 2023, y el apartado 16, para indicar que el Acuerdo actualizado sustituye al alcanzado en la 79ª reunión;
- (b) Aprobar:
- (i) De forma excepcional, la prórroga de la duración de la etapa II del PGEH para México hasta el 31 de diciembre de 2024, dadas las demoras en la ejecución provocadas por la pandemia del COVID-19, en el entendido de que no se solicitará ninguna otra prórroga; y
 - (ii) El cuarto tramo de la etapa II del PGEH para México y el plan de ejecución de tramo correspondiente para 2022-2024, por un monto de 1.770.415 \$EUA, que comprende 1.612.350 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 112.865 \$EUA para la ONUDI, y 40.000 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 5.200 \$EUA para el PNUMA.

Anexo I

**TEXTO PARA INCLUIR EN EL ACUERDO ACTUALIZADO REVISADO
ENTRE EL GOBIERNO DE MÉXICO Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO
MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE
HIDROCLOROFLUOROCARBONOS 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 de México (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 373,36 toneladas PAO antes del **1º de enero de 2023** en cumplimiento del calendario del Protocolo de Montreal.

16. El presente Acuerdo revisado sustituye al Acuerdo Actualizado suscrito entre el gobierno de México y el Comité Ejecutivo en la **79ª** reunión del Comité Ejecutivo.

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

Fila	Detalles	2014	2015	2016	2018	2020	2022	2023	Total
1.1	Calendario del Protocolo de Montreal para la reducción de las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	1,148.80	1,033.92	1,033.92	1,033.92	746.72	746.72	746.72	n/a
1.2	Total de consumo máximo permitido para las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	1,148.80	1,033.92	1,033.92	746.72	574.40	373.36	373.36	n/a
2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal (ONUDI) (\$EUA)	2,404,412	0	1,165,509	2,139,719	0	1,612,350	450,600	7,772,590
2.2	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal (\$EUA)	168,309	0	81,586	149,780	0	112,865	31,542	544,082
2.3	Financiación convenida par el Organismo de Ejecución Cooperante (Alemania) (\$EUA)	325,000	0	325,000	0	0	0	0	650,000
2.4	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	40,750	0	40,750	0	0	0	0	81,500
2.5	Financiación convenida par el Organismo de Ejecución Cooperante (Italia) (\$EUA)	458,191	0	0	0	0	0	0	458,191
2.6	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	59,565	0	0	0	0	0	0	59,565
2.7	Financiación convenida par el Organismo de Ejecución Cooperante (PNUMA) (\$EUA)	0	0	40,000	0	0	40,000	0	80,000
2.8	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	0	0	5,200	0	0	5,200	0	10,400
2.9	Financiación convenida par el Organismo de Ejecución Cooperante (España) (\$EUA)	0	0	1,056,991	1,070,000	0	0	0	2,126,991
2.10	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	0	0	121,238	122,731	0	0	0	243,969
3.1	Total de financiación convenida (\$EUA)	3,187,603	0	2,587,500	3,209,719	0	1,652,350	450,600	11,087,772

Fila	Detalles	2014	2015	2016	2018	2020	2022	2023	Total
3.2	Total de gastos de apoyo (\$EUA)	268,624	0	248,774	272,511	0	118,065	31,542	939,516
3.3	Total de costos convenidos (\$EUA)	3,456,227	0	2,836,274	3,482,230	0	1,770,415	482,142	12,027,288
4.1.1	Total de eliminación convenida de HCFC-22 por alcanzar bajo este Acuerdo (toneladas PAO)								105.5
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por alcanzar en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO)								24.8
4.1.3	Consumo restante admisible para HCFC-22 (toneladas PAO)								262.5
4.2.1	Total de eliminación convenida de HCFC-141b por alcanzar bajo este Acuerdo (toneladas PAO)								411.4
4.2.2	Eliminación de HCFC-141b por alcanzar en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO)								392.5
4.2.3	Consumo restante admisible para HCFC-141b (toneladas PAO)								0.0
4.3.1	Total de eliminación convenida de HCFC-142b por alcanzar bajo este Acuerdo (toneladas PAO)								0.0
4.3.2	Eliminación de HCFC-142b por alcanzar en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO)								10.9
4.3.3	Consumo restante admisible para HCFC-142b (toneladas PAO)								0.0
4.4.1	Total de eliminación convenida de HCFC-123 por alcanzar bajo este Acuerdo (toneladas PAO)								0.0
4.4.2	Eliminación de HCFC-123 por alcanzar en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO)								0.0
4.4.3	Consumo restante admisible para HCFC-123 (toneladas PAO)								0.3
4.5.1	Total de eliminación convenida de HCFC-124 por alcanzar bajo este Acuerdo (toneladas PAO)								0.0
4.5.2	Eliminación de HCFC-124 por alcanzar en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO)								0.0
4.5.3	Consumo restante admisible para HCFC-124 (toneladas PAO)								0.1