



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/57
29 de octubre de 2021

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Octogésima octava Reunión
Montreal, 15-19 de noviembre de 2021¹

PROPUESTAS DE PROYECTO: MACEDONIA DEL NORTE

El presente documento contiene las observaciones y recomendaciones de la Secretaría sobre las siguientes propuestas de proyecto:

Eliminación

- Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa I, decimoprimer tramo) ONUDI
- Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa II, primer tramo) ONUDI

¹ Debido a la pandemia del coronavirus, en los meses de noviembre y diciembre de 2021 se realizarán reuniones telemáticas y un proceso de aprobación entre sesiones.

Los documentos previos al período de sesiones del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal no van en perjuicio de las decisiones que el Comité pudiera adoptar después de la emisión de los mismos.

HOJA DE EVALUACIÓN - PROYECTOS PLURIANUALES

MACEDONIA DEL NORTE

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN LA REUNIÓN N°	MEDIDA DE CONTROL
Plan de eliminación de HCFC (etapa I)	ONUDI	60ª	35% para el año 2020

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2020	0.37 (tons. PAO)
--	-----------	------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA PAÍS MÁS RECIENTES (tons. PAO)								Año: 2020	
Sustancia química	Aerosoles	Espuma	Extinción de incendios	Refrigeración		Solventes	Agente de procesos	Uso en labs.	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio técnico				
HCFC-22					0.37				0.37

IV) DATOS DE CONSUMO (tons. PAO)			
Base de comparación 2009-2010:	1.8	Punto de partida para reducciones acumulativas sostenidas:	3.35
CONSUMO ADMISIBLE PARA FINANCIAMIENTO (tons. PAO)			
Previamente aprobado:	2.18	Remanente:	1.17

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2021	
ONUDI	Eliminación de SAO (tons. PAO)		0.14
	Financiamiento (\$EUA)		80.625

VI) DATOS DEL PROYECTO			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*	2019	2020	2021	Total
Límites de consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			—	—	—	1.80	1.80	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.17	1.17	—
Consumo máximo permitido (tons. PAO)			—	—	—	1.80	1.80	1.62	1.53	1.44	1.35	1.26	1.17	1.17	—
Financiamiento convenido (\$EUA)	ON	Costos proyecto	15.000	107.000	294.955	148.000	82.000	82.000	0	82.000	101.000	75.000	75.000	75.000	1.136.955
	UDI	Gastos de apoyo	1.125	8.025	22.122	11.100	6.150	6.150	0	6.150	7.575	5.625	5.625	5.625	85.272
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)		Costos proyecto	15.000	107.000	294.955	148.000	82.000	82.000	0	82.000	101.000	75.000	75.000		1.061.955
		Gastos de apoyo	1.125	8.025	22.122	11.100	6.150	6.150	0	6.150	7.575	5.625	5.625		79.647
Total de fondos solicitados para aprobación en esta reunión (\$EUA)		Costos proyecto												75.000	75.000
		Gastos de apoyo												5.625	5.625

* Refleja el reintegro de 30.000 \$EUA más gastos de apoyo de 2.250 \$EUA tras la salida de la empresa Sileks (decisión 83/26).

Recomendación de la Secretaría:	Para aprobación general
---------------------------------	-------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. A nombre del Gobierno de Macedonia del Norte, la ONUDI, en calidad de organismo de ejecución designado, solicita financiamiento para el decimoprimer y último tramo de la etapa I del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH), por un monto de 75.000 \$EUA más gastos de apoyo de 5.625 \$EUA.² Se adjuntan a la solicitud el informe de ejecución del décimo tramo, el informe de verificación del consumo de HCFC del año 2020 y el plan de ejecución del tramo 2022.

Consumo de HCFC

2. Para el año 2020, el Gobierno de Macedonia del Norte informó un consumo de 0.37 toneladas PAO de HCFC, cifra 79 por ciento menor a la base de comparación. El Cuadro 1 muestra el consumo de HCFC en el período 2016-2020.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Macedonia del Norte (2016-2020, con datos del artículo 7)

HCFC	2016	2017	2018	2019*	2020	Base de comparación
Toneladas métricas (tm)						
HCFC-22	4.92	0.00	4.76	11.56	6.79	32.78
HCFC-141b en polioles premezclados de importación**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.10***
Toneladas PAO						
HCFC-22	0.27	0.00	0.26	0.64	0.37	1.80
HCFC-141b en polioles premezclados de importación**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.55***

*El mayor consumo se debe a un permiso de importación extendido en el segundo semestre del 2018 pero utilizado en 2019 (párrafo 16 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/65).

**Según datos del programa país.

***Consumo promedio entre 2007 y 2009.

3. Macedonia del Norte mantiene el consumo de HCFC por debajo del máximo permitido tanto en el Protocolo de Montreal como en su Acuerdo con el Comité Ejecutivo mediante las actividades del sector de servicio técnico implementadas en el marco del PGEH, de una reducción del 5 por ciento anual en la cuota de importación de HCFC y de la imposición de un gravamen de €1/kg sobre la importación de HCFC-22. Entre los factores que contribuyen a reducir la demanda destacan la introducción de equipos de refrigeración y climatización a base de HFC y sus mezclas y de refrigerantes naturales.

Informe de ejecución del programa país

4. El consumo sectorial de HCFC informado por el Gobierno en el programa país 2020 concuerda con lo informado en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal. Se hace notar que el real consumo sectorial fue de 0.16 toneladas PAO (2.94 tm) y que el volumen restante (3.85 tm) se destinó a acopio. A fines de 2020 un solo importador mantenía acopiadas 0.88 toneladas PAO (15.94 tm) de HCFC-22.

Informe de verificación

5. El informe de verificación confirma que el Gobierno mantiene en vigor un sistema de licencias y cuotas de importación y exportación de HCFC y que, según muestra el Cuadro 1, el consumo del año 2020 informado en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal ascendió a 0.37 toneladas PAO. El informe verifica además el consumo de HFC y sus mezclas, destacando el óptimo funcionamiento del sistema de solicitud en línea de licencias de importación y que durante el año se recuperó o recicló un total de 36.12 tm de diversos refrigerantes.

² Según nota del 1º de julio de 2021 dirigida a la ONUDI por el Ministerio del Medio Ambiente y Planificación Física de Macedonia del Norte.

Avance de la ejecución del décimo tramo del PGEH

Marco jurídico

6. El Gobierno de Macedonia del Norte cuenta con un sistema operativo de licencias y cuotas para el control de la importación y exportación de HCFC. El 20 de mayo de 2021 entró en vigencia una norma que dispone una reducción del 50 por ciento respecto de la base de comparación en el año 2021, una reducción anual del 6 por ciento en las cuotas de importación de HCFC en el período 2022-2027, y su total prohibición a partir del 1° de enero de 2028. El país prohíbe además la importación y exportación de equipos a base de HCFC desde el 1° de enero de 2012, de cilindros recargables desde el 1° de enero de 2015, la importación y exportación de HCFC-141b a granel y contenido en polioles premezclados desde el 20 de marzo de 2021, y cuenta con un abanico de normas en apoyo de la eliminación de HCFC, entre ellas la obligación de llevar un libro de registro para usuarios de equipos que contengan 3 kg o más de HCFC, el etiquetado y registro de tales equipos y la aplicación de normas de recuperación y reciclaje y de reducción al mínimo de las emisiones atmosféricas.

7. Macedonia del Norte ratificó la Enmienda de Kigali el 12 de marzo de 2020 y cuenta con un sistema obligatorio de licencias de HFC. Actualmente se propone modificar la Ley de Medio Ambiente a fin de agregar los HFC a las normas de prevención, detección y control de fugas, prohibir la importación y exportación de equipos usados, entre ellos los que utilizan HFC; definir criterios para establecer centros de capacitación técnica sustentables con normas mínimas de equipamiento, realizar pruebas prácticas in situ como parte de la acreditación según normas de la Unión Europea (UE), y determinar la calificación educacional y experiencia mínima de los capacitadores. Estas medidas debiesen ser aprobadas en el Parlamento en diciembre de 2021. También se agregaron los HFC al reglamento de recuperación y reciclaje de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO), el que debe quedar concluido en igual fecha.

8. Durante la etapa I se capacitó a un total de 163 funcionarios aduaneros en buenas prácticas de identificación de refrigerantes y fiscalización de la importación de sustancias controladas en el Protocolo de Montreal, incluyendo capacitación en el uso de los cinco identificadores de refrigerante entregados conforme al PGEH. La oficina nacional del ozono (ONO) elaboró y publicó un manual de buenas prácticas de control de refrigerantes en cruces fronterizos.

Sector servicio técnico de equipos de refrigeración

9. Se realizaron las siguientes actividades:

- a) El 7 de julio de 2021 se efectuó un taller de capacitación con 10 participantes (de los cuales seis eran mujeres) sobre gestión de HCFC y cambios en la norma jurídica sobre HFC; a la fecha, en la etapa I se han capacitado 576 técnicos y 76 instructores. Otros 172 técnicos y 202 propietarios de equipos e inspectores ambientales se han capacitado en detección de fugas en equipos que contengan 3 kg o más de carga de refrigerante;
- b) Se continuó el proceso de registro y etiquetado de equipos de refrigeración y climatización que contengan 3 kg o más de refrigerante,³ lo que durante la etapa I permitió registrar y etiquetar un total de 1.129 unidades. En la etapa I también se adquirieron seis identificadores de refrigerante y diez detectores de fugas para uso en labores de fiscalización por parte de inspectores ambientales;

³ Incluye HCFC-22, HFC, y sus sucedáneos. Cerca del 75% de los equipos registrados con carga mayor a 3 kg utilizan HFC.

- c) Se mantuvo el control del sistema de recuperación y reciclaje, permitiendo recuperar y reciclar durante el 2020 un volumen de 36.12 tm de refrigerantes (Cuadro 2), lo que hace un total de 233.96 tm durante la etapa I. En apoyo del sistema, se destinaron 55 máquinas de recuperación y reciclaje a talleres y tres a escuelas vocacionales secundarias; y

Cuadro 2. Recuperación, reciclaje y desechos (kg) por refrigerante, año 2020

	CFC-12	HCFC-22	HFC134a	R-404A	R-410A	HFC-32	R-407C	R-452A	R-507A	Total
Recuperación	21.0	1.858.0	4.314.0	2.594.0	4.404.1	611.0	2.013.6	23.0	0	15.838.7
Reciclaje	0	2.331.2	5.260.0	3.503.0	5.378.2	485.0	2.839.0	0	480.0	20.276.4
Total	21.0	4.189.2	9.574.0	6.097.0	9.782.3	1.096.0	4.852.6	23.0	480.0	36.115.1
Desechos	0	500.5	168.5	63.0	825.1	116.0	260.0	0	0	1.933.1
Desechos (%)	0	12	2	1	8	11	5	0	0	5

- d) Ante la dificultad de realizar talleres presenciales durante la pandemia, se produjo y subió al sitio web de la ONO una serie de videos de capacitación orientados a técnicos y propietarios de equipos sobre buenas prácticas de servicio, seguridad de los refrigerantes alternativos, registro y etiquetado de equipos, y recuperación, reciclaje y detección de fugas. En el sitio web se implementó además una mesa de ayuda. También se elaboró una guía de manejo de refrigerantes para escuelas vocacionales y centros de capacitación que cubre nuevas tecnologías y HFC y se publicaron dos folletos sobre eliminación de HCFC y el Protocolo de Montreal y los objetivos de desarrollo sustentable de Naciones Unidas.

Actividades de fortalecimiento institucional

10. La ONO tuvo a su cargo la entrega de licencias de importación y exportación de SAO y de refrigerantes alternativos y equipos que contengan refrigerantes, el registro y etiquetado de equipos con 3 o más kg de refrigerantes y la coordinación de las enmiendas legislativas. La ONO implementó además un programa de sensibilización sobre el Protocolo de Montreal; participó en varias reuniones telemáticas regionales e internacionales e informó los datos del programa país y del artículo 7 a las Secretarías del Fondo Multilateral y del Ozono, respectivamente.

11. De los 485.635 \$EUA aprobados a la fecha para reforzamiento institucional, se han desembolsado 443.657 \$EUA en personal y consultores (275.052 \$EUA), equipos (125.420 \$EUA), gastos operativos (823 \$EUA), capacitación y estudios (10.971 \$EUA), servicios contractuales (3.614 \$EUA), viajes y traslados (14.505 \$EUA) y otros (13.272 \$EUA).

Nivel de desembolso de fondos

12. Según muestra el Cuadro 3, de los 1.061.955 \$EUA aprobados a la fecha, al mes de agosto de 2021 se habían desembolsado 1.010.423 \$EUA. El saldo de 51.532 \$EUA se desembolsará en 2021-2023.

Cuadro 3. Informe financiero, etapa I del PGEH para Macedonia del Norte (\$EUA)

Tramos	Fondos aprobados	Fondos desembolsados	Porcentaje de desembolso
Primero-noveno*	986.955	979.944	99
Décimo	75.000	30.480	41
Total	1.061.955	1.010.423	95

* Refleja el reintegro de 30.000 \$EUA más gastos de apoyo de 2.250 \$EUA tras la salida de la empresa Sileks (decisión 83/26).

Plan de ejecución del decimoprimer y último tramo del PGEH

13. Entre enero y agosto de 2022 se contempla realizar las siguientes actividades:

- a) Desarrollar un sistema de cuotas de importación de HFC, conforme a las normas de la UE sobre gases fluorados (15.000 \$EUA);

- b) Continuar con el registro y etiquetado de sistemas de refrigeración y climatización con 3 o más kg de carga de refrigerante y con la verificación de fugas por parte de propietarios cada tres, seis o doce meses, dependiendo de la carga de refrigerante (10.000 \$EUA);
- c) Elaborar materiales de capacitación y realizar tres talleres sobre eliminación de HCFC para 70 funcionarios aduaneros; incluye entregar datos de participación desglosados por género (13.000 \$EUA);
- d) Continuar vigilando la importación y exportación de sustancias y equipos controlados (12.000 \$EUA);
- e) Elaborar y distribuir folletos y volantes sobre el nuevo cronograma de eliminación de HCFC y HFC y organizar el Día Internacional del Ozono, donde se entregarán premios a la recuperación y el reciclaje y se reconocerá a las técnicas mujeres (10.000 \$EUA); y
- f) Fiscalizar el sistema de recuperación y reciclaje (15.000 \$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe sobre la ejecución del décimo tramo del PGEH

Marco jurídico

14. Para el año 2021, Macedonia del Norte ha fijado una cuota de importación de HCFC de 0.90 toneladas PAO, volumen menor a las metas máximas de control previstas en el Protocolo de Montreal.

15. En cuanto a prohibir la importación de equipos usados, la Secretaría consultó si se consideraba exceptuar a los equipos ecoenergéticos de bajo PCA. La ONUDI respondió que la idea era impedir el ingreso de equipos que aumenten los depósitos de HFC y de aparatos eléctricos dados de baja, incluyendo equipos de refrigeración propensos a las fugas. Dado que la propuesta no entraría en vigor sino hasta diciembre de 2021, la importación de equipos usados de bajo PCA podría continuar hasta esa fecha.

Sector servicio técnico de equipos de refrigeración

16. La Secretaría valora la intención de establecer un sistema de cuotas de importación de HFC, pero dicha actividad no es admisible para financiamiento en el marco del PGEH, por lo que deberá financiarse como parte de las actividades de apoyo o de la preparación del plan de ejecución de la Enmienda de Kigali aprobado en la 87ª reunión (decisión 87/33(f)).

17. La Secretaría destacó además que en la etapa II del PGEH presentado en esta reunión se solicitaban fondos para un plan nacional de manejo de refrigerantes de desecho, materia que fue retirada por no ser admisible en la etapa II.⁴ Pese a ello, acorde con lo dispuesto en la decisión 60/38 g) ii),⁵ la Secretaría sugirió agregar a la etapa I, de forma excepcional, una actividad de asistencia técnica que permita desarrollar dicho plan.

⁴ Ver párrafos 36 c), 40 c), 44 y 45 del presente documento.

⁵ Que permitió a la ex República Yugoslava de Macedonia solicitar a una futura reunión del Comité Ejecutivo financiamiento para actividades de eliminación de SAO a fin de ser posteriormente agregadas al PGEH.

18. Sobre esta base, la ONUDI revisó como sigue el plan de acción para el decimoprimer tramo de la etapa I:

- a) Elaborar materiales de capacitación y realizar tres talleres sobre eliminación de HCFC para 70 funcionarios aduaneros; incluye entregar datos de participación desglosados por género (5.000 \$EUA);
- b) Continuar vigilando la importación y exportación de sustancias y equipos controlados (9.000 \$EUA);
- c) Fiscalizar el sistema de recuperación y reciclaje, incluyendo comunicación con talleres de servicio, análisis y evaluación de datos, elaboración de un informe sobre volúmenes recuperados, reciclados y desechados, definición de criterios para los premios a la recuperación y el reciclaje y selección de favorecidos (8.000 \$EUA);
- d) Hacer un estudio de los volúmenes de refrigerante residual y definir prioridades nacionales para su manejo: identificar a actores clave, conformar tres grupos de trabajo a cargo de evaluar desechos, equipos de refrigeración dados de baja y emisiones atmosféricas de refrigerantes de desecho, hacer un estudio y recopilar datos al respecto; capacitar en buenas prácticas de manejo de refrigerantes de desecho y aparatos eléctricos dados de baja que los contengan; elaborar el primer catastro nacional de refrigerantes de desecho y depósito de equipos de refrigeración dados de baja, y determinar prioridades para el manejo de refrigerantes de desecho (40.000 \$EUA); y
- e) Supervisión y evaluación del proyecto para preparar el informe de avance del decimoprimer tramo (consultores, recopilación de datos, elaboración del informe) (13.000 \$EUA).

19. La ONUDI agregó que los talleres de servicio que integran el sistema de recuperación y reciclaje han recopilado datos desglosados sobre refrigerantes de desecho desde el año 2015, según se muestra en el Cuadro 4. Para el período 2011-2014 sólo existen datos globales; previo al 2011 no existe información, como tampoco un catastro de aparatos eléctricos de desecho o del refrigerante que pudieran contener, vacíos que se espera llenar mediante el proyecto de recopilación de datos.

Cuadro 4. Refrigerantes de desecho por sustancia o mezcla, período 2015-2020 (kg)

Refrigerante	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CFC-12	6.0	5.0	7.0	7.3	5.0	0.0
HCFC-22	529.0	539.1	129.6	436.0	409.2	500.5
R-134A	64.0	70.0	72.5	69.0	64.5	168.5
R-404A	45.0	108.0	100.2	53.0	59.0	63.0
R-407C	98.0	25.0	104.0	120.0	110.0	260.0
R-410A	210.0	217.3	251.0	204.6	225.2	825.1
R-403B	0.0	0.0	3.0	2.0	2.0	0.0
R-452A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
R-502	0.0	0.0	6.0	4.0	3.0	0.0
R-507	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0
HFC-32	0.0	0.0	0.0	27.0	29.0	116.0
Total	952.0	964.4	680.3	922.9	906.9	1.933.1

20. La Secretaría destacó que el sistema de recuperación y reciclaje genera un volumen importante de desechos que en el 2020 había aumentado debido principalmente a los mayores desechos de mezclas de HFC. Dada la prohibición de equipos a base de HCFC vigente desde el año 2012 y el nivel de adopción en el mercado de los equipos a base de HFC, lo más probable es que la tendencia se mantenga.

21. Las actividades de la etapa I que se proponen eliminar desechos acopiados intentan sentar las bases para un plan integral de manejo de refrigerantes, donde talleres de servicio, propietarios de equipos, la asociación del gremio, los importadores, las organizaciones no gubernamentales y otros actores contribuirán a definir prioridades para el manejo de desechos que serán reevaluadas cada cinco años e implementadas por el Comité Nacional de sustancias químicas y manejo de residuos del Ministerio del Medio Ambiente y Planificación Física, instancia a cargo del plan nacional de manejo de refrigerantes de desecho. El cronograma de desarrollo del plan dependerá de los recursos económicos disponibles.

Observaciones de la Secretaría sobre el sistema de recuperación y reciclaje

22. Dada la eficacia del sistema de recuperación y reciclaje, la Secretaría y la ONUDI discutieron sobre las enseñanzas que otros países del artículo 5 podrían extraer, concluyendo que los principales elementos de un sistema eficaz y sustentable son fortalecer los talleres de servicio técnico antes que crear centros locales o regionales de recuperación y reciclaje, así como la inclusión del principio básico de recuperar y reciclar en el currículum de capacitación técnica. La Secretaría destacó que la recuperación y el reciclaje muestran igual eficacia con mezclas de HFC que poseen un deslizamiento de temperatura y con refrigerantes monovalentes como el HCFC-22 o el HFC-32, sustancias que representan un porcentaje de desechos ligeramente mayor que el R-410A, R-407C y R-404A (ver Cuadro 2). Exigir la verificación obligatoria de fugas es igualmente clave para la eficaz recuperación y reciclaje de mezclas de refrigerantes dado que previene su dispersión; otro tanto sucede con la entrega de herramientas y equipos adecuados de recuperación y análisis de refrigerantes.

Fortalecimiento institucional

23. Según lo dispuesto en la decisión 60/38 c) i), Macedonia del Norte recibió financiamiento para reforzamiento institucional hasta el año 2020. La solicitud para reforzamiento institucional presentada a la presente reunión se hizo por separado de la propuesta para la etapa II.

Término de la etapa I

24. Considerando el plazo adicional que exige la implementación de las actividades relativas a desarrollar un plan nacional de manejo de refrigerantes de desecho, el Gobierno propone extender la fecha de término al 31 de diciembre de 2023. La Secretaría concuerda.

Sustentabilidad de la eliminación de HCFC

25. Macedonia del Norte cuenta con un sistema de licencias y cuotas que garantiza el control de las importaciones de HCFC. Existen normas que prohíben el consumo de sustancias eliminadas en virtud del Protocolo y se capacita a los funcionarios aduaneros a fin de prevenir el comercio ilegal; el servicio de aduanas del país cuenta con cinco identificadores de refrigerante que garantizan la sustentabilidad de los procedimientos en los puntos de control. Los inspectores ambientales a cargo de aplicar la Ley de Medio Ambiente se capacitan en gestión de SAO. La ONO está facultada para fiscalizar los acopios de sustancias controladas, dado que la Ley de Medio Ambiente exige a los importadores informar anualmente al respecto. La norma que prohíbe la importación de HCFC-141b en estado puro o contenido en polioles premezclados a partir de marzo de 2021 favorecerá la sustentabilidad de la eliminación en el sector fabricación de espuma. El país prohíbe importar equipos a base de HCFC desde el 1° de enero de 2012 y los cilindros recargables desde el 1° de enero de 2015.

Conclusión

26. Macedonia del Norte se mantiene en cumplimiento con el Protocolo de Montreal y con las metas de consumo de HCFC pormenorizadas en el Acuerdo con el Comité Ejecutivo. El consumo de HCFC en el año 2020 fue un 79 por ciento menor a lo permitido en el Protocolo y un 68 por ciento menor a lo permitido

en el Acuerdo. La verificación confirma el buen funcionamiento del sistema de licencias y cuotas y que el sistema de recuperación y reciclaje opera correctamente, habiendo recuperado y reciclado más de 234 tm de refrigerantes durante la etapa I. La propuesta de emprender ciertas actividades de asistencia técnica que permitan elaborar un plan nacional de manejo de refrigerantes de desecho se condice con lo dispuesto en la decisión 60/38 g) ii) y responde a una necesidad fundamentada. Para permitir la ejecución de las actividades previstas, la Secretaría recomienda extender en un año la fecha de término de la etapa I del PGEH. El nivel de desembolso del décimo tramo alcanza al 41 por ciento y la tasa general de desembolso al 95 por ciento. Tanto las actividades ejecutadas a la fecha como las previstas en el decimoprimer tramo permitirán al país mantenerse en situación de cumplimiento con las obligaciones adquiridas en virtud del Protocolo.

RECOMENDACIÓN

27. La Secretaría del Fondo recomienda al Comité Ejecutivo:

- a) Tomar nota del informe sobre la ejecución del décimo tramo de la etapa I del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) de Macedonia del Norte; y
- b) Extender, de forma excepcional, la fecha de término de la etapa I del PGEH para Macedonia del Norte hasta el 31 de diciembre de 2023 a fin de permitir la realización de actividades relativas al desarrollo de un plan nacional de manejo de refrigerantes de desecho, en el entendido de que no se volverán a solicitar nuevas prórrogas.

28. La Secretaría del Fondo recomienda además la aprobación general del decimoprimer y último tramo de la etapa I del PGEH para Macedonia del Norte y del correspondiente plan de ejecución del tramo 2021-2023, al nivel de financiamiento que se muestra en el siguiente cuadro:

	Proyecto	Financiamiento (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Plan de gestión para la eliminación de HCFC (etapa I, decimoprimer tramo)	75.000	5.625	ONUDI

HOJA DE EVALUACIÓN - PROYECTOS PLURIANUALES

MACEDONIA DEL NORTE

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO
Plan de eliminación de HCFC (etapa II)	ONUDI (principal)

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2020	0.37 (tons. PAO)
--	-----------	------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA PAÍS MÁS RECIENTES (tons. PAO)								Año: 2020	
Sustancia química	Aerosoles	Espuma	Extinción de incendios	Refrigeración		Solventes	Agente de procesos	Uso en labs.	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio técnico				
HCFC-22					0.37				0.37

IV) DATOS DE CONSUMO (tons. PAO)			
Base de comparación 2009-2010:	1.8	Punto de partida para reducciones acumulativas sostenidas:	3.35
CONSUMO ADMISIBLE PARA FINANCIAMIENTO (tons. PAO)			
Previamente aprobado:	2.18	Remanente:	1.17

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2021	2022	2023	Total
ONUDI	Eliminación de SAO (tons. PAO)	0.50	0	0.58	1.08
	Financiamiento (\$EUA)	66.049	0	83.327	149.376

VI) DATOS DEL PROYECTO			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Límites de consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			1.17	1.17	1.17	1.17	0.59	0.59	0.59	0.59	—
Consumo máximo permitido (tons. PAO)			0.90	0.79	0.68	0.58	0.47	0.36	0.25	0	—
Costos del proyecto solicitados en principio (\$EUA)	ONUDI	Costos del proyecto	120.000	0	200.000	0	0	118.750	0	48.750	487.500
		Gastos de apoyo	8.400	0	14.000	0	0	8.313	0	3.413	34.125
Total de costos del proyecto solicitados en principio (\$EUA)			120.000	0	200.000	0	0	118.750	0	48.750	487.500
Total de gastos de apoyo solicitados en principio (\$EUA)			8.400	0	14.000	0	0	8.313	0	3.413	34.125
Total fondos solicitados en principio (\$EUA)			128.400	0	214.000	0	0	127.063	0	52.163	521.625

(VII) Solicitud de financiamiento para el primer tramo (2021)		
Organismo	Financiamiento solicitado (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)
ONUDI	120.000	8.400

Recomendación de la Secretaría:	Para consideración individual
---------------------------------	-------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes

29. A nombre del Gobierno de Macedonia del Norte, la ONUDI, en calidad de organismo de ejecución designado, solicita para la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) la suma de 487.500 \$EUA más gastos de apoyo de 34.125 \$EUA, según la presentación original.⁶ La ejecución de la etapa II del PGEH permitirá eliminar el consumo remanente de HCFC al año 2028.

30. Para el primer tramo de la etapa II, en la presente reunión se solicita la suma de 161.000 \$EUA más gastos de apoyo de 11.270 \$EUA para la ONUDI, según la presentación original.

Avance de la ejecución de la etapa I del PGEH

31. La etapa I del PGEH para Macedonia del Norte se aprobó originalmente en la 60ª reunión,⁷ se actualizó en la 67ª reunión⁸ y se revisó en la 86ª reunión⁹ con miras a reducir el consumo al año 2020 en un 35 por ciento respecto de la base de comparación a un costo total de 1.136.955 \$EUA, más gastos de apoyo, a fin de eliminar un total de 2.18 toneladas PAO en los sectores de servicio técnico y espumas. Esta cifra incluía la suma de 600.000 \$EUA para actividades de fortalecimiento institucional a realizar durante nueve años y ocho meses contados desde abril del 2011. Los párrafos 1 a 26 anteriores presentan un cuadro general de la ejecución de la etapa I que incluye un análisis del consumo de HCFC, informes de avance y financieros y la solicitud para el decimoprimer y último tramo presentada a la actual reunión.

Etapa II del PGEH

Consumo admisible remanente para financiamiento

32. Tras descontar 2.18 toneladas PAO de HCFC asociadas a la etapa I del PGEH, el consumo admisible remanente para financiar la eliminación total durante la etapa II asciende a 1.17 toneladas PAO de HCFC-22.

Distribución sectorial de los HCFC

33. Según muestra el Cuadro 5, en el sector de servicio operan unos 600 técnicos que utilizan HCFC-22 para dar servicio técnico de equipos residenciales, industriales y comerciales. El HCFC-22 representa cerca del 16 por ciento del refrigerante utilizado.

Cuadro 5. Distribución de HCFC-22 en el sector refrigeración y climatización (2019)

Tipo de unidad	Unidades	Carga promedio (kg)	Unidades HCFC-22 (%)	Fugas (%)	Capacidad instalada HCFC-22 (tm)	HCFC-22 para servicio técnico (tm)
Equipos estacionarios con carga de refrigerante menor a 3 kg						
Climatizadores domésticos	224.677	1.000	15	5	33.70	1.69
Climatizadores comerciales ligeros	100.000	1.000	20	5	20.00	1.00
Total (carga < 3kg)	324.677	-	-	-	53.70	2.69
Equipos estacionarios con 3 o más kg de refrigerante (etiquetados y registrados - catastro)						
Exhibidores, equipos de	72	0.977	15	10	6.51	0.65

⁶Según nota del 1º de julio de 2021 dirigida a la ONUDI por el Ministerio del Medio Ambiente y Planificación Física de Macedonia del Norte.

⁷UNEP/OzL.Pro/ExCom/60/40.

⁸ UNEP/OzL.Pro/ExCom/67/31 y Add.1.

⁹Anexo XVII UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/100.

Tipo de unidad	Unidades	Carga promedio (kg)	Unidades HCFC-22 (%)	Fugas (%)	Capacidad instalada HCFC-22 (tm)	HCFC-22 para servicio técnico (tm)
condensación y sistemas centrales pesados						
Equipos de refrigeración en recintos administrativos y públicos	9	0.148	15	10	0.99	0.10
Sistemas de refrigeración industrial	35	5.833	10	10	58.33	5.83
Equipos de climatización industrial y productiva	40	1.157	10	10	11.57	1.16
Equipos de climatización en recintos administrativos y públicos	38	1.499	15	10	9.99	1.00
Equipos de climatización en instalaciones comerciales y hoteleras	84	0.420	10	10	4.20	0.42
Total (carga ≥ 3kg)	278	10.034	-	-	91.59	9.16
Total					145.29	11.84

34. La refrigeración y climatización a base de HCFC-22 se prohíbe desde el año 2012, por lo que estos equipos constituyen una minoría (cerca del 24%); la mayor parte utilizan HFC (principalmente HFC-134a, R-404A, R-407C y R-410A), si bien en 2020 y 2017 se comenzaron a importar climatizadores domésticos a base de R-290 y HFC-32, respectivamente. El HCFC-22 constituye la menor parte (12%) de los refrigerantes recuperados y reciclados; la mayoría la representan los HFC (HFC-134a, R-410A, R-404A, R-407C y HFC-32).

35. También se consume HFC-152a en la fabricación de espuma de poliestireno extruido. En toneladas métricas, esto representó más de la mitad del consumo nacional de HFC en el año 2020; el consumo de HCFC-141b en la fabricación de espumas de poliuretano se eliminó en 2013.

Estrategia de eliminación en la etapa II del PGEH

36. Las actividades de la etapa II del PGEH que apuntan a eliminar el consumo remanente de HCFC al año 2028 son las siguientes:

- a) Modernización del sistema de recuperación y reciclaje: Seguir controlando los volúmenes de refrigerantes recuperados y reciclados; hacer un estudio de la capacidad de recuperación y reciclaje; definir los criterios de selección de las entidades o talleres que recibirán equipos de recuperación y reciclaje; escoger a los beneficiarios y entregarles 30 máquinas de recuperación y reciclaje con sus respectivos equipos auxiliares y organizar cinco capacitaciones para 100 técnicos, inclusive las diseñadas específicamente para técnicas y alumnas mujeres (148.000 \$EUA);
- b) Establecimiento del sistema de centros de capacitación y acreditación sustentables: Licitación pública y conformación de tres o cuatro centros de capacitación, incluyendo adquisición de equipamiento de capacitación (máquinas de regeneración y recuperación, estaciones de carga, detectores de fugas); adquisición de equipos de regeneración para dos centros; analizar la legislación con vistas a fortalecer las normas sobre regeneración; hacer una gira de estudios a un centro de capacitación en un país de la UE; hacer capacitaciones en la operación de equipos de instrucción y regeneración, inclusive las diseñadas específicamente para técnicas y alumnas mujeres, y capacitar a 115 técnicos en buenas prácticas de servicio (151.500 \$EUA); y
- c) Desarrollo de un plan nacional de manejo de refrigerantes de desecho: Conformar tres

grupos de trabajo para evaluar los refrigerantes de desecho, los equipos de refrigeración dados de baja y las emisiones de refrigerantes de desecho, y recopilar datos para elaborar un catastro de refrigerantes de desecho y depósito de equipos de refrigeración de desecho; capacitar en buenas prácticas de manejo de refrigerantes de desecho y aparatos eléctricos dados de baja que contengan refrigerantes; desarrollar un plan de manejo de refrigerantes de desecho y dictar un taller al respecto; acopiar 20 tm de refrigerantes de desecho y exportarlos para ser incinerados de conformidad con la Convención de Basilea (143.000 \$EUA).

Ejecución y supervisión del proyecto

37. La ONO y la ONUDI supervisarán actividades, informarán los avances y trabajarán con los actores involucrados en la eliminación de HCFC con apoyo de dos consultores nacionales. El costo de estas actividades asciende a 40.000 \$EUA (consultores) y 5.000 \$EUA (viajes y traslados).

Aplicación de la política de género¹⁰

38. Conforme a lo dispuesto en la decisión 84/92 d), las capacitaciones y encuentros que organice la ONO contemplarán sesiones sobre género con vistas a sensibilizar al personal y a los actores del proyecto sobre la importancia de integrar la perspectiva de género y empoderar a la mujer. Se realizará una reunión con mujeres técnicas en refrigeración y climatización a fin de definir formas de incentivar la participación de la mujer; las capacitaciones integrarán las conclusiones alcanzadas en dichos encuentros a fin de incentivar a más mujeres a convertirse en técnicas. La perspectiva de género será parte además de la selección de los consultores, de los equipos de ejecución y supervisión y de los aprendices, incluyendo, sólo a título ilustrativo, a técnicos, funcionarios aduaneros e inspectores ambientales. Las campañas de sensibilización incorporarán aspectos de género y se realizarán esfuerzos para incentivar la postulación y selección de mujeres y garantizar el acceso y activa participación de todos los géneros. Se recopilarán datos desglosados por género e información cualitativa que permita llevar un registro de los avances logrados en materia de dar cumplimiento a la política operativa de integrar la perspectiva de género en los proyectos financiados por el Fondo Multilateral.

Costo total de la etapa II del PGEH

39. El costo total de la etapa II del PGEH para Macedonia del Norte se estima en 487.500 \$EUA más gastos de apoyo, según la presentación original, y se propone reducir el 100 por ciento del consumo base de HCFC al año 2028. El Cuadro 6 resume las actividades propuestas y el desglose de costos.

Cuadro 6. Costo total (\$EUA) de la etapa II del PGEH para Macedonia del Norte, solicitud original

Actividad	2021	2023	2025	Total
Modernización del sistema de recuperación y reciclaje	13.000	128.000	7.000	148.000
Establecimiento de centros de capacitación sustentables	100.000	17.000	34.500	151.500
Desarrollo de un plan nacional de manejo de refrigerantes de desecho	35.000	41.000	67.000	143.000
Coordinación y gestión del proyecto	15.000	15.000	15.000	45.000
Total	163.000	201.000	123.500	487.500

¹⁰ La decisión 84/92 d) solicita a los organismos bilaterales y de ejecución aplicar las políticas operativas sobre integración de la perspectiva de género a cada aspecto del ciclo de proyectos.

Actividades previstas en el primer tramo de la etapa II

40. El primer tramo de financiamiento de la etapa II del PGEH, con un costo total de 163.000 \$EUA, se ejecutará entre octubre de 2021 y agosto de 2023 y comprenderá las siguientes actividades:

- a) Modernización del sistema de recuperación y reciclaje: Controlar los volúmenes de refrigerantes recuperados y reciclados; estudiar la capacidad de recuperación y reciclaje; elaborar un plan que se haga cargo de las necesidades detectadas; definir los criterios de selección de las entidades o talleres que recibirán equipos; implementar el procedimiento de selección de actores y entidades y definir los equipos a entregar (13.000 \$EUA);
- b) Establecimiento del sistema de centros de capacitación y acreditación sustentables: Licitación pública y conformación de tres o cuatro centros de capacitación, incluyendo adquisición de equipamiento de capacitación (máquinas de regeneración y recuperación, estaciones de carga, detectores de fugas); adquisición de equipos de regeneración para dos centros (100.000 \$EUA);
- c) Desarrollo de un plan nacional de manejo de refrigerantes de desecho: Conformar dos grupos de trabajo para evaluar equipos de refrigeración dados de baja y determinar las emisiones de refrigerantes de desecho; hacer un estudio y recopilación de datos sobre refrigerantes de desecho y levantar el primer catastro de refrigerantes de desecho y depósito de equipos de refrigeración de desecho; capacitar en buenas prácticas de manejo de refrigerantes de desecho y aparatos eléctricos dados de baja que contengan refrigerantes (35.000 \$EUA); y
- d) Contratar a dos consultores nacionales que colaboren en la ejecución y supervisión del proyecto (15.000 \$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

41. La Secretaría analizó la etapa II del PGEH a la luz de la etapa I, de las políticas y pautas del Fondo Multilateral -entre ellas los criterios de financiamiento para eliminación de HCFC en el sector consumo para la etapa II de los PGEH (decisión 74/50)- y del plan administrativo 2021-2023 del Fondo Multilateral.

Estrategia transversal

42. El Gobierno de Macedonia del Norte confirmó su compromiso de reducir al año 2028 el 100 por ciento del consumo base de HCFC y de dar cumplimiento a las medidas del Protocolo de Montreal, confirmando además que prescindirá del HCFC para servicio técnico después de dicha fecha.

43. El consumo de HCFC en 2020 se situó en un 79 por ciento por debajo de la base de comparación para fines de cumplimiento. La cuota del 2021 fue menor al máximo permitido en el Protocolo de Montreal y el país se propone mantenerla de esta forma, por lo que propuso fijar la meta para 2021 según la cuota del año (reducción del 50 por ciento respecto de la base de comparación) y reducir el consumo en un 6 por ciento anual hasta el año 2027, cuando la reducción alcanzará el 86 por ciento, para luego llegar al 100 por ciento en el año 2028.

Aspectos técnicos y de costos

44. La Secretaría hizo notar que el Comité Ejecutivo evaluaba el tema del financiamiento para la eliminación de sustancias controladas en el marco de las conversaciones sobre parámetros de costos para

la reducción de HFC y del análisis del informe de síntesis que describe las mejores prácticas y métodos a considerar a fin de operativizar el párrafo 24 de la decisión XXVIII/2 (decisión 84/87 b)). Por ello, la solicitud de financiamiento para desarrollar un plan nacional de manejo de refrigerantes de desecho no es admisible como parte de la etapa II del PGEH; pese a lo cual, como se señala en el párrafo 18 anterior, y conforme a lo dispuesto en la decisión 60/38 g) ii), en la etapa I del PGEH se podría admitir para financiamiento un número limitado de actividades de asistencia técnica que permitan desarrollar dicho plan. La Secretaría advirtió además que la distribución original de tramos debería modificarse conforme a lo dispuesto en la decisión 62/17 y la duración del PGEH extenderse hasta el 31 de diciembre de 2029.

45. Sobre esta base, la ONUDI modificó la etapa II del PGEH de la siguiente forma:

- a) Se cancela el desarrollo de un plan nacional de manejo de refrigerantes de desecho;
- b) Debido a la prolongación del PGEH, se destina un adicional de 1.000 \$EUA para la supervisión del sistema de recuperación y reciclaje y de 15.000 \$EUA para ejecución y supervisión del proyecto;
- c) Se aumenta a 237.500 \$EUA el financiamiento para crear un sistema de centros de capacitación y acreditación sustentables, con las siguientes modificaciones: se adquirirán tres máquinas de regeneración (en lugar de dos); se harán dos capacitaciones para 50 técnicos y 172 talleres sobre el modelo de negocios de la regeneración; se organizarán inspecciones de seguridad a los centros de capacitación y se capacitará en buenas prácticas de servicio a 270 técnicos (en lugar de 115); y
- d) Se agrega un componente destinado a fortalecer las mejores prácticas para prevenir las importaciones ilegales y controlar la calidad del refrigerante, consistente en desarrollar materiales de capacitación sobre mejores prácticas, etiquetado y códigos del Sistema Armonizado (HS) (12.000 \$EUA) y en capacitar a 80 funcionarios aduaneros e inspectores ambientales en la detección de las importaciones ilegales y evaluación de la calidad del refrigerante (29.000 \$EUA).

46. En cuanto a los centros de capacitación técnica sustentables y el sistema de acreditación previsto en las enmiendas a la Ley de Medio Ambiente, la Secretaría recordó que en la etapa I se capacitaron 576 técnicos en buenas prácticas de servicio. La ONUDI aclaró que dichos técnicos fueron capacitados en escuelas vocacionales secundarias; que el currículum constaba de una parte teórica y otra práctica más un examen, y que los técnicos recibieron un certificado de parte de la ONO. Si bien en la etapa I aún no existía un sistema de acreditación, una de las condiciones que debían cumplir las empresas de servicio técnico interesadas en recibir equipos de recuperación y reciclaje era contratar cuando menos a un egresado de este programa. En la etapa II la acreditación será obligatoria y constará de cuatro niveles diseñados según las normas de la UE. Cada centro recibirá financiamiento para capacitar y acreditar a los primeros 80 a 90 alumnos; para mantener la sustentabilidad del sistema, posteriormente los costos de capacitación y acreditación deberán ser de cargo de los alumnos.

47. La Secretaría destaca que tanto el plan de creación de centros de capacitación como el sistema de acreditación favorecerán la sustentabilidad del sistema una vez finalizado el PGEH. Las actividades previstas para establecer centros de regeneración están bien pensadas; dado que será la primera vez que se introduce, a diciembre de 2023 se agregarán a la legislación normas y principios de regeneración. Por su parte, la capacitación sobre el modelo de negocios de la regeneración y la implementación del sistema de recuperación y reciclaje permitirá la utilización de HCFC-22 recuperado o regenerado para dar servicio técnico a los equipos remanentes después de 2028. Dado que la importación de equipos a base de HCFC está prohibida desde el año 2012, la cantidad que se mantenga en funcionamiento después del 1° de enero de 2028 debiese ser limitada.

Costo total del proyecto

48. El costo total para la etapa II del PGEH asciende a 487.500 \$EUA, según lo dispuesto en la decisión 74/50 c) xii). Conforme a la decisión 62/17, la distribución de tramos se modificó como sigue: el financiamiento del primer tramo se redujo a 120.000 \$EUA; el segundo tramo se postergó de 2023 a 2024, y al año 2028 se le agregó un tramo adicional, según se muestra en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Costo revisado por actividad, etapa II del PGEH para Macedonia del Norte (\$EUA)

Actividad	2021	2024	2026	2028	Total
Modernización del sistema de recuperación y reciclaje	88.000	44.000	16.000	1.000	149.000
Establecimiento de centros de capacitación sustentables	11.000	135.000	82.750	8.750	237.500
Fortalecimiento de buenas prácticas para prevenir la importación ilegal y controlar la calidad de los refrigerantes	6.000	6.000	5.000	24.000	41.000
Coordinación y gestión del proyecto	15.000	15.000	15.000	15.000	60.000
Total	120.000	200.000	118.750	48.750	487.500

49. Conforme a la distribución revisada, las actividades del primer tramo a realizar entre enero de 2022 y diciembre de 2023 son las siguientes:

- a) Modernización del sistema de recuperación y reciclaje: Seguir controlando los volúmenes de refrigerantes recuperados y reciclados; hacer un estudio de la capacidad de recuperación y reciclaje; definir los criterios de selección de las entidades o talleres que recibirán equipos de recuperación y reciclaje; implementar el procedimiento de selección de beneficiarios y adquirir y distribuir 17 máquinas de recuperación y reciclaje¹¹ con sus respectivos equipos auxiliares (88.000 \$EUA);
- b) Establecimiento del sistema de centros de capacitación y acreditación sustentables: Licitación pública y conformación de tres o cuatro centros de capacitación, seleccionar a los centros y evaluar las necesidades de equipamiento de capacitación (11.000 \$EUA);
- c) Fortalecimiento de buenas prácticas para prevenir la importación ilegal y controlar la calidad de los refrigerantes: Desarrollo de materiales de capacitación sobre mejores prácticas, etiquetado y códigos del Sistema Armonizado (6.000 \$EUA) y
- d) Contratar a dos consultores nacionales que colaboren en la ejecución y supervisión del proyecto (15.000 \$EUA).

Impacto climático

50. Las actividades propuestas para el sector de servicio técnico, entre ellas optimizar la contención de refrigerantes a través de la capacitación y la entrega de equipamiento, permitirán reducir el volumen de HCFC-22 utilizado en el sector. Cada kilo de HCFC-22 que no se descarga a la atmósfera gracias a buenas prácticas de refrigeración ahorra alrededor de 1.8 toneladas de CO₂ equivalente. Según el cálculo del impacto climático que se hace en el PGEH, las actividades previstas para Macedonia del Norte, en particular la promoción de alternativas de bajo PCA y la recuperación, reutilización y regeneración de refrigerantes, permiten proyectar que el PGEH efectivamente logrará reducir la descarga de refrigerantes a la atmósfera, generando así beneficios climáticos.

¹¹ En la distribución original, en el segundo tramo se adquirirían 30 máquinas de recuperación y reciclaje. En la distribución revisada se adquirirán 17 máquinas en el primer tramo, distribuyéndose las restantes 13 entre el segundo y tercer tramo.

Plan administrativo 2021-2023 del Fondo Multilateral

51. Para la ejecución de la etapa II del PGEH para Macedonia del Norte, la ONUDI solicita 487.500 \$EUA más gastos de apoyo. El total solicitado para el período 2021-2023 asciende a 128.400 \$EUA, incluyendo gastos de apoyo, cifra 20.976 \$EUA menor al monto contemplado en el plan administrativo.

Proyecto de acuerdo

52. El proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de Macedonia del Norte y el Comité Ejecutivo para la eliminación de HCFC en la etapa II del PGEH se presenta en el Anexo I al presente documento.

RECOMENDACIÓN

53. El Comité Ejecutivo podrá estimar oportuno:

- a) Aprobar en principio la etapa II del PGEH de Macedonia del Norte para el período 2021-2028 para la total eliminación del consumo de HCFC, en la suma de 487.500 \$EUA más gastos de apoyo de 34.125 \$EUA para la ONUDI, en el entendido de que el Fondo Multilateral no volverá a proporcionar financiamiento para la eliminación de HCFC y de que el país no necesitará una reserva para servicio técnico;
- b) Tomar nota del compromiso del Gobierno de Macedonia del Norte en cuanto a reducir el consumo de HCFC en un 50 por ciento al año 2021, en un 56 por ciento al año 2022, en un 62 por ciento al año 2023, en un 68 por ciento al año 2024, en un 74 por ciento al año 2025, en un 80 por ciento al año 2026, en un 86 por ciento al año 2027, y de alcanzar su completa eliminación al 1° de enero de 2028, por adelantado del cronograma del Protocolo de Montreal, tras lo cual no habrán más importaciones de HCFC;
- c) Descontar 1.17 toneladas PAO de HCFC del consumo admisible remanente para financiamiento;
- d) Aprobar el proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de Macedonia del Norte y el Comité Ejecutivo para la reducción del consumo de HCFC, conforme a la etapa II del PGEH, que figura en el Anexo I al presente documento; y
- e) Aprobar el primer tramo de la etapa II del PGEH para Macedonia del Norte y el correspondiente plan de ejecución en la suma de 120.000 \$EUA más gastos de apoyo de 8.400 para la ONUDI.

Anexo I

PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE MACEDONIA DEL NORTE 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 ELIMINACIÓN DE LOS HCFC

Finalidad

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento a que han llegado el Gobierno de la República de Macedonia del Norte (el “País”) y el Comité Ejecutivo con 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 cero toneladas PAO antes del 1 de enero de 2028 en cumplimiento del calendario del Protocolo de Montreal.
2. El País conviene en cumplir con los límites anuales de consumo de las Sustancias tal como se establecen en la fila 1.2 del Apéndice 2-A (“Los Objetivos y la Financiación”) del presente Acuerdo, así como en el calendario de reducción del Protocolo de Montreal para todas las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A. El País acepta que, en virtud de su aceptación del presente Acuerdo y del cumplimiento por parte del Comité Ejecutivo de sus obligaciones de financiación descritas en el párrafo 3, se le impide solicitar o recibir nuevos fondos del Fondo Multilateral en relación con cualquier consumo de las Sustancias que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A como medida de reducción final conforme a este Acuerdo para todas las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A y en relación con cualquier consumo de cada una de las Sustancias que supere el nivel definido en las filas 4.1.3 y 4.2.3.
3. Con sujeción al cumplimiento por parte del País de las obligaciones estipuladas en los siguientes párrafos del presente Acuerdo, el Comité Ejecutivo conviene, en principio, en proporcionar al País la financiación indicada en la fila 3.1 del Apéndice 2-A. El Comité Ejecutivo proporcionará esta financiación, en principio, en las reuniones del Comité Ejecutivo especificadas en el Apéndice 3-A (“Calendario de Aprobación de la Financiación”).
4. El País acepta aplicar este Acuerdo conforme a la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC aprobado (“el Plan”). Conforme al inciso 5 b) de este Acuerdo, el País aceptará la verificación independiente del logro de los límites anuales de consumo de las Sustancias que se estipulan en la fila 1.2 del Apéndice 2-A de este Acuerdo. La verificación antes mencionada será encomendada por el organismo bilateral o de ejecución pertinente.

Condiciones para la liberación de los fondos

5. El Comité Ejecutivo proporcionará únicamente la Financiación conforme al Calendario de Aprobación de la Financiación cuando el País satisfaga las siguientes condiciones con una antelación de por lo menos ocho semanas a la reunión del Comité Ejecutivo correspondiente indicada en el Calendario de Aprobación de la Financiación:
 - a) Que el país haya cumplido con los Objetivos estipulados en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para todos los años pertinentes. Los años pertinentes son todos los años desde el año en que se aprobó el presente Acuerdo. Los años en que no deban presentarse informes de ejecución del programa de país para la fecha de celebración de la reunión del Comité Ejecutivo en la que se presente la solicitud de financiación están exentos;

- b) Que el cumplimiento de estos Objetivos haya sido verificado independientemente para todos los años pertinentes, a menos que el Comité Ejecutivo decidiese que no se requiere dicha verificación;
- c) Que el País haya presentado un Informe de Ejecución de Tramos en el formulario del Apéndice 4-A (“Formato de informes y planes de ejecución de tramos”) que cubra cada año civil anterior; que haya logrado un nivel importante de ejecución de las actividades iniciadas con tramos aprobados anteriormente; y que la tasa de desembolso de financiación disponible del tramo aprobado anterior sea de más del 20 por ciento; y
- d) Que el País haya presentado un Plan de Ejecución de Tramos en el formulario del Apéndice 4-A para cada año civil hasta el año en que el calendario de financiación prevea la presentación del tramo siguiente, dicho año inclusive o, en el caso del último tramo, hasta que se hayan completado todas las actividades previstas.

Supervisión

6. El País garantizará que realiza una supervisión precisa de sus actividades en virtud del presente Acuerdo. Las instituciones indicadas en el Apéndice 5-A (“Instituciones de Supervisión y Funciones”) supervisarán e informarán sobre la ejecución de las actividades de los Planes de Ejecución de Tramos anteriores, de conformidad con sus funciones y responsabilidades estipuladas en ese mismo apéndice.

Flexibilidad para reasignación de fondos

7. El Comité Ejecutivo conviene en que el País podrá tener flexibilidad para reasignar parte o la totalidad de los fondos aprobados según la evolución de las circunstancias, para lograr la reducción del consumo y la eliminación gradual más ágil posible de las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A:

- a) Las reasignaciones que se consideren cambios importantes deberán documentarse por adelantado, ya sea en un Plan de Ejecución de Tramo según lo descrito en el inciso 5 d) supra, o bien como una revisión de un Plan de Ejecución de Tramo existente a presentarse ocho semanas antes de cualquier reunión del Comité Ejecutivo para su aprobación. Los cambios importantes se relacionarían con:
 - (i) Asuntos que pudieran afectar al reglamento y las políticas del Fondo Multilateral;
 - (ii) Cambios que modificarían cualquier cláusula de este Acuerdo;
 - (iii) Cambios en los niveles anuales de financiación asignados a organismos bilaterales o de ejecución individuales para los diferentes tramos;
 - (iv) Suministro de financiación para programas o actividades no incluidos en el Plan de Ejecución de Tramos avalado actual, o supresión de una actividad incluida en el Plan de Ejecución de Tramo, cuyo costo exceda el 30 por ciento del costo total del último tramo aprobado; y
 - (v) Cambios en tecnologías alternativas, quedando entendido que toda presentación de tal pedido identificaría los costos adicionales conexos, el potencial del impacto en el clima, y cualquier diferencia en toneladas PAO por eliminar, si procede, además de confirmar que el País acuerda que los ahorros posibles relacionados con el cambio de tecnología reducirían el nivel general de financiación bajo este Acuerdo en consecuencia;

- b) Las reasignaciones no clasificadas como cambios importantes pueden incorporarse al Plan de Ejecución de Tramo aprobado que esté en curso de ejecución en esa fecha, y notificarse al Comité Ejecutivo en el Informe de Ejecución de Tramo subsiguiente; y
- c) Los fondos remanentes que conserven los organismos bilaterales o de ejecución o el país en virtud del Plan serán devueltos al Fondo Multilateral al concluirse el último tramo previsto conforme a este Acuerdo.

Consideraciones para el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

8. Se prestará especial atención a la ejecución de las actividades en el subsector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración incluidas en el Plan, en particular:

- a) El País utilizaría la flexibilidad disponible conforme a este Acuerdo para atender a las necesidades específicas que pudieran presentarse durante la ejecución del proyecto; y
- b) El País y los organismos bilaterales y/o de ejecución pertinentes tomarían en consideración las decisiones pertinentes sobre el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración durante la ejecución del Plan.

Organismos bilaterales y de ejecución

9. El País conviene en asumir la responsabilidad general por la gestión y aplicación de este Acuerdo y de todas las actividades emprendidas por el País o en su nombre en cumplimiento de las obligaciones en virtud del presente Acuerdo. El ONUDI acordó ser el “Organismo de Ejecución Principal” en lo relativo a las actividades del País en virtud de este Acuerdo. El País acepta que se lleven a cabo evaluaciones, que podrían realizarse en el marco de los programas de trabajo de supervisión y evaluación del Fondo Multilateral o en el marco del programa de evaluación del Organismo de Ejecución Principal que participa en este Acuerdo.

10. El Organismo de Ejecución Principal tendrá la responsabilidad de garantizar la planificación, ejecución y presentación de informes coordinadas de todas las actividades comprendidas en el presente Acuerdo, incluida entre otras cosas y sin limitaciones la verificación independiente a realizarse conforme al inciso 5 b). Las funciones del Organismo de Ejecución Principal se especifican en el Apéndice 6-A. El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, otorgar al Organismo de Ejecución Principal los honorarios estipulados en la fila 2.2 del Apéndice 2-A.

Incumplimiento del Acuerdo

11. Si, por cualquier motivo, el País no alcanzara los Objetivos de eliminación de las Sustancias establecidos en la fila 1.2 del Apéndice 2-A o no cumpliera de cualquier otro modo lo estipulado en el presente Acuerdo, el País acepta que no tendrá derecho a recibir la Financiación de acuerdo con el Calendario de Aprobación de la Financiación. A juicio del Comité Ejecutivo, se reanudará la Financiación según un Calendario de Aprobación de la Financiación revisado que determinará el Comité Ejecutivo después de que el País haya demostrado que ha cumplido con todas las obligaciones que debía cumplir antes de la recepción del siguiente tramo de financiación de acuerdo con el Calendario de Aprobación de la misma. El País reconoce que el Comité Ejecutivo puede reducir el monto de la Financiación en el monto precisado en el Apéndice 7-A (“Reducciones de la Financiación en caso de Incumplimiento”) por cada kilogramo PAO de reducciones del consumo no alcanzado en cualquiera de los años establecidos. El Comité Ejecutivo analizará cada caso específico en que el País no haya cumplido con este Acuerdo y adoptará las decisiones que correspondan. Una vez que se adopten las decisiones, el caso específico de incumplimiento

de este Acuerdo no constituirá un impedimento para el suministro de financiación para los tramos siguientes conforme al párrafo 5 *supra*.

12. No se modificará la Financiación del presente Acuerdo en virtud de decisiones futuras del Comité Ejecutivo que pudieran afectar a la financiación de cualquier otro proyecto en el sector de consumo o de otras actividades afines en el País.

13. El País satisfará cualquier solicitud razonable del Comité Ejecutivo y el Organismo de Ejecución Principal para facilitar la aplicación del presente Acuerdo. En particular, proporcionará al Organismo de Ejecución Principal el acceso a la información necesaria para verificar el cumplimiento del presente Acuerdo.

Fecha de terminación

14. La terminación del Plan y el Acuerdo conexo concluirán al final del año siguiente al último año para el que se haya especificado un nivel de consumo total máximo permitido en el Apéndice 2-A. En el caso de que para ese entonces hubiera actividades aún pendientes que estuvieran previstas en el último Plan de Ejecución de Tramo y sus revisiones posteriores conforme al inciso 5 d) y el párrafo 7, la conclusión del Plan se aplazará hasta el final del año siguiente a la ejecución de las actividades remanentes. Los requisitos de presentación de informes conforme a los incisos 1 a), 1 b), 1 d) y 1 e) del Apéndice 4-A continuarán vigentes hasta la conclusión del Plan, a menos que el Comité Ejecutivo estipule otra cosa.

Validez

15. Todas las condiciones del presente Acuerdo han de ser aplicadas exclusivamente en el contexto del Protocolo de Montreal y tal como se las estipula en este Acuerdo. Todos los términos utilizados en el presente Acuerdo tienen el significado que se les atribuye en el Protocolo de Montreal, a no ser que se definan de otro modo en este documento.

16. Este Acuerdo puede modificarse o rescindirse únicamente por un acuerdo mutuo escrito del País y del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral.

APÉNDICES

APÉNDICE 1-A: LAS SUSTANCIAS

Sustancia	Anexo	Grupo	Punto de partida para las reducciones acumulativas del consumo (toneladas PAO)
HCFC-22	C	I	1.80
HCFC-141b en polioles premezclados importados			1.55
Total			3.35

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

Row	Particulares	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	1,17	1,17	1,17	1,17	0,59	0,59	0,59	0,59	n/a
1.2	Consumo total permisible máximo para las sustancias incluidas en el Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	0,90	0,79	0,68	0,58	0,47	0,36	0,25	0	n/a
2.1	Financiación convenida para el organismo de ejecución principal (ONUDI) (\$EUA)	120.000	0	0	200.000	0	118.750	0	48.750	487.500
2.2	Gastos de apoyo para el organismo de ejecución principal (\$EUA)	8.400	0	0	14.000	0	8.313	0	3.413	34.125
3.1	Financiación total convenida (\$EUA)	120.000	0	0	200.000	0	118.750	0	48.750	487.500
3.2	Total gastos de apoyo (\$EUA)	8.400	0	0	14.000	0	8.313	0	3.413	34.125
3.3	Total de costos convenidos (\$EUA)	128.400	0	0	214.000	0	127.063	0	52.163	521.625
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									1,17
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)									0,63
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (toneladas PAO)									0
4.2.1	Total convenido de eliminación de HCFC-141b presente en polioles premezclados importados, por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									0
4.2.2	Eliminación de HCFC-141b presente en polioles premezclados importados por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)									1,55
4.2.3	Consumo admisible remanente del HCFC-141b presente en polioles premezclados de importación (toneladas PAO)									0

* Fecha de terminación de la primera etapa, conforme a lo que se decidió en la 88ª reunión: 31 de diciembre de 2023.

APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN

1. La financiación para los tramos futuros se considerará para aprobación en la segunda reunión del año especificado en el Apéndice 2-A.

APÉNDICE 4-A: FORMATO DE LOS INFORMES Y PLANES DE EJECUCIÓN DE TRAMOS

1. La presentación del Informe de Ejecución de Tramo y de los Planes para cada tramo solicitado constará de cinco partes:

- a) Un informe descriptivo, que proporcione datos por tramo, que describa el progreso logrado desde el informe anterior, que refleje la situación del País respecto a la eliminación de las Sustancias, cómo las diferentes actividades contribuyen a la misma y cómo se relacionan entre sí. El informe debería incluir la cantidad de SAO eliminadas como resultado directo de la ejecución de las actividades, por sustancia, y la tecnología alternativa utilizada y la incorporación gradual de dichas alternativas, a fin de que la Secretaría pueda proporcionar al Comité Ejecutivo información acerca del cambio resultante en las emisiones que afectan al clima. El informe debería además destacar los logros, experiencias y dificultades relacionados con las diferentes actividades incluidas en el Plan, reflejando los cambios que pudiera haber en las circunstancias del País, y proporcionar toda otra información pertinente. El informe también debería incluir información y una justificación de los cambios respecto al Plan o a los Planes de Ejecución de Tramo presentado/s anteriormente, tales como demoras, uso de la flexibilidad para reasignar fondos durante la ejecución de un tramo, como se estipula en el párrafo 7 de este Acuerdo, u otros cambios;
- b) Un informe de verificación independiente de los resultados y el consumo de las Sustancias conforme al inciso 5 b) del Acuerdo. Excepto que el Comité Ejecutivo decida otra cosa, dicha verificación se deberá suministrar junto con cada solicitud de tramo y deberá abarcar el consumo para todos los años pertinentes tal como se especifica en el inciso 5 a) del Acuerdo para los que el Comité Ejecutivo no haya recibido aún un informe de verificación;
- c) Una descripción por escrito de las actividades por llevar a cabo durante el período abarcado por el tramo solicitado destacando los hitos de ejecución, la fecha de terminación y la interdependencia de las actividades, y tomando en cuenta la experiencia adquirida y el progreso logrado en la ejecución de los tramos anteriores; los datos del plan se proporcionarán por año civil. La descripción debería incluir asimismo una referencia al Plan general y los progresos logrados, así como a los posibles cambios al Plan general que se prevén. Igualmente, la descripción debería especificar y explicar en detalles tales cambios al plan general. La descripción de las actividades futuras se puede presentar como parte del mismo documento donde figure el informe descriptivo previsto en el inciso b) *supra*;
- d) Un conjunto de información cuantitativa para todos los Informes y Planes de Ejecución de Tramos, presentada a través de una base de datos en Internet; y
- e) Un Resumen Ejecutivo de unos cinco párrafos con una síntesis de la información estipulada en los incisos 1 a) a 1 d) *supra*.

2. En el caso en que en un año en particular se ejecute de forma paralela dos etapas del plan de gestión de eliminación de los HCFC, deberían tenerse en cuenta las siguientes consideraciones al elaborar los Informes y Planes de Ejecución de Tramos:

- a) Los Informes y Planes de Ejecución de Tramos a los que se haga referencia como parte de este Acuerdo harán referencia exclusivamente a las actividades y fondos cubiertos por este Acuerdo; y
- b) Si las etapas en curso de ejecución tuvieran diferentes objetivos de eliminación de consumo de HCFC bajo el Apéndice 2-A de cada Acuerdo en un año en particular, el objetivo de consumo más bajo se utilizará como referencia para los fines del cumplimiento de esos Acuerdos y servirá de base para la verificación independiente.

APÉNDICE 5-A: INSTITUCIONES DE SUPERVISIÓN Y FUNCIONES

1. La unidad nacional de ozono presentará un informe sobre la marcha de las actividades cada seis meses sobre el estado de implementación del Plan al Organismo de Ejecución Principal. Este informe se mencionará en el Informe de ejecución del tramo en cada documento de solicitud de tramo.
2. El consumo real será verificado por una empresa local independiente o un consultor contratado por el Organismo de Ejecución Principal.

APÉNDICE 6-A: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN PRINCIPAL

1. El Organismo de Ejecución Principal tendrá a su cargo diversas responsabilidades, entre las que se incluyen como mínimo las siguientes:
 - a) Asegurar la verificación del desempeño y de los aspectos financieros de conformidad con el presente Acuerdo y con sus procedimientos y requisitos internos específicos, establecidos en el plan de gestión de eliminación de los HCFC del País;
 - b) Brindar asistencia al País para preparar los Informes y Planes de Ejecución de Tramos conforme al Apéndice 4-A;
 - c) Proporcionar al Comité Ejecutivo una verificación independiente de que se han alcanzado los Objetivos y se han completado las correspondientes actividades previstas en los tramos según lo indicado en el Plan de Ejecución de Tramo de conformidad con el Apéndice 4-A;
 - d) Asegurar que las experiencias y logros se reflejen en actualizaciones del plan general y en los Planes de Ejecución de Tramos futuros, de conformidad con los incisos 1 c) y 1 d) del Apéndice 4-A;
 - e) Cumplir los requisitos de información respecto de los Informes y Planes de Ejecución de Tramos y el plan general especificados en el Apéndice 4-A que se deben presentar al Comité Ejecutivo;
 - f) En el caso en que se solicite el último tramo de financiación con uno o más años de antelación al último año para el cual se haya establecido un objetivo de consumo, los informes de ejecución de tramos y, donde proceda, los informes de verificación de la etapa actual del Plan deberían presentarse hasta que todas las actividades previstas se hayan concluido y los objetivos de consumo de HCFC se hayan logrado;
 - g) Asegurar que expertos técnicos independientes competentes lleven a cabo las revisiones técnicas;

- h) Empezar las misiones de supervisión requeridas;
- i) Asegurar la existencia de un mecanismo operativo que permita la ejecución eficaz y transparente del Plan de Ejecución de Tramo y la presentación de datos exactos;
- j) En el caso de que se reduzca la financiación por falta de cumplimiento conforme al párrafo 11 del Acuerdo, determinar, en consulta con el País, la asignación de las reducciones a las diferentes partidas presupuestarias y a la financiación del Organismo de Ejecución Principal;
- k) Asegurar que los desembolsos a favor del País se basen en el uso de los indicadores;
- l) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico, cuando sea necesario; y
- m) Liberar de fondos en fecha al País/empresas participantes para terminar las actividades relacionadas con el proyecto.

2. Tras consultar con el País y teniendo en cuenta las opiniones que pudieran expresarse, el Organismo de Ejecución Principal seleccionará y encomendará a una entidad independiente la verificación de los resultados del plan de gestión de eliminación de los HCFC y el consumo de las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A, conforme al inciso 5 b) del Acuerdo y el inciso 1 b) del Apéndice 4-A.

APÉNDICE 7-A: REDUCCIONES DE LA FINANCIACIÓN EN CASO DE INCUMPLIMIENTO

1. De conformidad con el párrafo 11 del Acuerdo, el monto de financiación proporcionada podrá reducirse en 180 \$EUA por kg PAO de consumo que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para cada año en que no se haya logrado el objetivo especificado en la fila 1.2 del Apéndice 2-A, quedando entendido que la reducción de financiación máxima no excedería el nivel de financiación del tramo que se solicita. Otras medidas podrían considerarse en casos donde el incumplimiento se extiende durante dos años consecutivos.

2. En el caso de que deba aplicarse esta sanción respecto a un año en el que estén vigentes dos acuerdos (dos etapas del plan de gestión de eliminación de los HCFC que se ejecuten en forma paralela) que prevean sanciones de diferente cuantía, la aplicación de la sanción se determinará caso por caso tomando en cuenta los sectores específicos que llevan al incumplimiento. Si no fuera posible precisar el sector, o si ambas etapas se ocuparan del mismo sector, se aplicará de ambas sanciones la que fuera mayor.