



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/51
27 de abril de 2025

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

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

PROPUESTA DE PROYECTO: REPÚBLICA DE MOLDOVA

Este documento consiste en las observaciones y la recomendación de la Secretaría sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Reducción

- | | | | |
|---|---|-------|-----------------------------|
| • | Plan de ejecución de Kigali para los HFC
(etapa I, primer tramo) | PNUMA | Consideración
individual |
|---|---|-------|-----------------------------|

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/1

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS – PROYECTOS PLURIANUALES

República de Moldova

TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO
Plan de ejecución de Kigali para los HFC (etapa I)	PNUMA (principal)

DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo F)	Año: 2023	205,24 t	452.288 toneladas eq. de CO ₂
---	-----------	----------	--

DATOS SECTORIALES SOBRE EL CONSUMO DE HFC (toneladas eq. de CO ₂) Y ACTIVIDADES									
	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Aire acondicionado y refrigeración				Disolventes	Otros
				Fabricación			Servicio y mantenimiento.		
				Refrigeración	Aire acondicionado	Otros			
Último informe del programa de país (2024)							482.822		
Actividades de la etapa I de KIP acordadas (S/N)							S		

CONSUMO MEDIO DE HFC EN EL PERÍODO 2020-2022 EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO	183,72 t	501.390 toneladas eq. de CO ₂
--	----------	--

DATOS DE CONSUMO DE NIVEL BÁSICO (toneladas eq. de CO ₂)	2020	2021	2022	Promedio 2020-2022
Consumo anual de HFC	422.249	455.828	626.093	501.390
Nivel básico de HCFC (65%)				20.001
Nivel básico de HFC				521.391

CONSUMO DE HFC ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN	
Punto de partida para las reducciones acumuladas sostenidas	n.a.
Proyectos de inversión aprobados anteriormente para la reducción de HFC	No
Reducciones acumulativas de proyectos aprobados anteriormente (toneladas eq. de CO ₂)	n.a.

DATOS DEL PROYECTO SEGÚN LO ACORDADO			2025*	2026	2027	2028	2029	Total
Consumo (toneladas eq. de CO2)	Límites del Protocolo de Montreal		521.391	521.391	521.391	521.391	469.252	n.a.
	Máximo admisible		521.391	521.391	521.391	521.391	469.252	n.a.
	Reducción respecto al nivel básico (%)		0	0	0	0	10	n.a.
Cantidades recomendadas en principio (USD)	PNUMA	Costos de proyecto	95.500	0	94.500	0	0	190.000
		Gastos de apoyo	12.415	0	12.285	0	0	24.700
	Costo total del proyecto		95.500	0	94.500	0	0	190.000
	Total de gastos de apoyo		12.415	0	12.285	0	0	24.700
	Financiación total		107.915	0	106.785	0	0	214.700

* Recomendado para su aprobación en la presente reunión

Reducción del consumo restante admisible para la financiación de la etapa I (toneladas eq. de	n.a.
---	------

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. El presente documento consta de las secciones siguientes:
 - I. Resumen de la propuesta tal como se presentó
 - II. Antecedentes: Estado de ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC y actividades anteriores relacionadas con los HFC
 - III. Panorama general del consumo de HFC: Niveles de consumo de HFC, tendencias y consumo por sector
 - IV. Etapa I del plan de ejecución de Kigali para los HFC, según lo presentado: Marco reglamentario, estrategia de reducción, costo total de la etapa y plan de ejecución para el primer tramo
 - V. Observaciones de la Secretaría, incluido el costo convenido de las actividades
 - VI. Recomendación

I. Resumen de la propuesta tal como se presentó

2. En nombre del Gobierno de la República de Moldova, el PNUMA, en calidad de organismo de ejecución designado, ha presentado una solicitud para la etapa I del plan de ejecución de Kigali para los HFC (KIP), por una suma de USD 190.000 más gastos de apoyo al organismo de USD 24.700, según la presentación original.²

3. La ejecución de la etapa I del KIP ayudará al Gobierno de la República de Moldova a cumplir el objetivo de reducción del 10 por ciento respecto del nivel básico de consumo de HFC para el 1 de enero de 2029.

4. El primer tramo de la etapa I del KIP que se solicita en esta reunión asciende a USD 95.500, más gastos de apoyo al organismo de USD 12.415 para el PNUMA, según lo presentado originalmente, para el período de julio de 2025 a diciembre de 2027.

II. Antecedentes

Estado de ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC

5. En el cuadro 1 se presenta información sobre el plan de gestión de eliminación de los HCFC (PGEH) en la República de Moldova a fecha de abril de 2025.

Cuadro 1. Estado de ejecución del PGEH de la República de Moldova

	Etapa I	Etapa II	Etapa III
Reuniones en las que se aprobó/actualizó el PGEH	63 ^a /74 ^a	77 ^a	88 ^a
Reducción respecto al nivel básico	10% en 2015	35% en 2020	100% en 2030
Costo total de proyecto (USD)	88.000	174.500	487.500
Fecha de terminación (real/planificada)	4 de abril de 2019	27 de octubre de 2023	31 de diciembre de 2031

² Según la carta del 30 de enero de 2025 de la Institución Pública Oficina Nacional para la Ejecución de Proyectos Medioambientales del Ministerio de Medio Ambiente de la República de Moldova al PNUMA.

Estado de ejecución de las actividades previas relacionadas con los HFC

6. En el cuadro 2 se presenta un panorama general de las actividades ejecutadas en la República de Moldova en el contexto de la Enmienda de Kigali que han sido financiadas por el Fondo Multilateral.

Cuadro 2. Actividades aprobadas anteriormente en la República de Moldova relacionadas con los HFC

Reunión de aprobación	Título del proyecto	Organismo de ejecución	Coste (USD)	Fecha de finalización
75 ^a	Estudio de alternativas a las SAO	PNUD*	20.000	Marzo de 2017
85 ^a	Actividades de apoyo para la reducción de los HFC	PNUD	50.000	Diciembre de 2022

* Aprobado inicialmente para el PNUMA en la 74^a reunión; transferido al PNUD en la 75^a reunión.

III. Panorama general del consumo de HFC

Niveles de consumo de HFC

7. La República de Moldova solo importa HFC para su uso en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, instalación y montaje de equipos de refrigeración y aire acondicionado y servicio y mantenimiento de equipos de extinción de incendios. Las sustancias más consumidas en 2024 fueron el HFC-134a (37,6 por ciento del consumo total de HFC en toneladas eq. de CO₂), R-404A (21,5 por ciento), R-507A (13,5 por ciento), HFC-227ea (13,3 por ciento), R-410A (9,2 por ciento) y otros HFC (4,9 por ciento). En el cuadro 3 se muestra el consumo de HFC del país notificado a la Secretaría del Ozono con arreglo al Artículo 7 del Protocolo de Montreal, y el nivel básico de HFC del país.

Cuadro 3. Consumo de HFC (datos de 2020-2024 con arreglo al Artículo 7) y nivel básico de referencia en la República de Moldova

HFC	Potencial de calentamiento atmosférico	2020	2021	2022	2023	2024*
Toneladas (t)						
HFC-32	675	3,71	2,64	7,15	18,00	12,57
HFC-134a	1.430	60,41	53,39	56,89	90,75	127,02
R-404A	3.922	35,43	40,72	69,22	23,40	26,46
R-507A	3.985	26,07	25,33	41,82	18,98	16,33
HFC-227ea	3.220	10,14	16,00	13,68	28,00	20
R-410A	2.088	14,76	20,10	18,95	16,62	21,3
R-407C	1.774	10,35	9,47	7,29	5,99	3,96
Otros**		3,19	2,47	1,98	3,50	3,77
Total (t)		164,06	170,12	216,98	205,24	231,41
Toneladas eq. de CO₂						
HFC-32	675	2.504	1.782	4.826	12.150	8.485
HFC-134a	1.430	86.386	76.348	81.353	129.773	181.639
R-404A	3.922	138.942	159.688	271.453	91.765	103.766
R-507A	3.985	103.889	100.940	166.653	75.635	65.075
HFC-227ea	3.220	32.651	51.520	44.050	90.160	64.400
R-410A	2.088	30.812	41.959	39.558	34.694	44.464
R-407C	1.774	18.359	16.798	12.931	10.625	7.024
Otros**		8.705	6.793	5.269	7.485	7.969
Total (toneladas eq. de CO₂)		422.249	455.828	626.093	452.288	482.822
Cálculo de nivel básico de HFC (toneladas eq. de CO₂)						
Consumo medio de HFC en 2020-2022					501.390	
Nivel básico de HCFC (65%)					20.001	
Nivel básico de HFC					521.391	

* Datos del programa de país

** Incluidos HFC-23, R-448A, R-422D, R-449A, R-452A y R-508B

Informe de ejecución del programa de país

8. Los datos sectoriales de consumo de HFC facilitados por el Gobierno de la República de Moldova en su informe de ejecución del programa de país para 2023 concuerdan con los datos notificados con arreglo al Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Tendencias del consumo de HFC

9. El consumo de HFC aumentó un 4 por ciento en 2021 y un 32 por ciento en 2022 (en t) en comparación con 2020, como consecuencia de la ralentización económica provocada por la pandemia del COVID-19. La recuperación de 2022 dio lugar a un aumento de la demanda de importaciones de HFC para el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado adicionales. Además, la creciente sensibilización entre las partes interesadas con respecto a la congelación del consumo para 2024, que estableció el marco para los cupos anuales de importación de HFC a partir de 2024, impulsó a los importadores a almacenar existencias de HFC en previsión de futuras restricciones.

Consumo de HFC por sector

10. Los HFC se consumen principalmente para el servicio y mantenimiento de equipos de aire acondicionado para vehículos (28,6 por ciento en toneladas y 14,9 por ciento en toneladas eq. de CO₂), seguidos de la refrigeración industrial (24,5 por ciento en toneladas y 32,8 por ciento en toneladas eq. de CO₂), instalación y montaje locales (15,4 por ciento en toneladas y 21,2 por ciento en toneladas eq. de CO₂), aire acondicionado residencial (10,8 por ciento en toneladas y 5,3 por ciento en toneladas eq. de CO₂) y otros subsectores, tal como se muestra en los cuadros 4 y 5.

Cuadro 4. Consumo de HFC en la República de Moldova en los subsectores de mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado en toneladas (2023)

Sector	HFC-32	HFC-134a	R-404A	R-507A	R-407C	HFC-227ea	R-410A	Otros ¹	Total	Parte del total (%)
Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado										
Subsectores de refrigeración										
Doméstico	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,1
Comercial	0,00	0,50	8,51	10,70	0,05	0,00	0,00	0,00	19,75	8,8
Industrial	0,00	1,23	24,17	23,95	3,81	0,00	0,49	1,36	55,01	24,5
Transporte	0,00	0,59	7,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,10	3,6
Subsectores de aire acondicionado										
Residencial	12,46	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	11,58	0,00	24,33	10,8
Para vehículos	0,00	64,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,40	28,6
Otros ³	0,35	2,21	0,00	0,00	0,25	0,00	1,65	0,00	4,47	2,0
Subtotal para servicio y mantenimiento	12,81	69,19	40,18	34,64	4,40	0,00	13,73	1,36	176,31	78,4
Instalación y montaje locales	0,00	0,84	10,58	21,03	0,00	0,00	0,00	2,18	34,63	15,4
Extin. de incendios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,93	0,00	0,00	13,93	6,2
Total	12,81	70,03	50,76	55,67	4,40	13,93	13,73	3,55	224,87²	100

¹ Incluye R-422D, R-448A, R-449A y R-425A

² Incluye HFC consumidos de cantidades almacenadas de años anteriores

³ Incluye enfriadores y bombas de calor

Cuadro 5. Consumo de HFC en la República de Moldova en los subsectores de mantenimiento y servicio de equipos de refrigeración y aire acondicionado en toneladas eq. de CO₂ (2023)

Sector	HFC-32	HFC-134a	R-404A	R-507A	R-407C	HFC-227ea	R-410A	Otros ¹	Total	Parte del total (%)
Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado										
Subsectores de refrigeración										
Doméstico	0	360	0	0	0	0	0	0	360	0,1
Comercial	0	714	33.353	42.624	94	0	0	0	76.784	12,4
Industrial	0	1.763	94.765	95.421	6.757	0	1.031	3.478	203.215	32,8
Transporte	0	842	29.443	0	0	0	0	0	30.286	4,9
Subsectores de aire acondicionado										
Residencial	8.408	0	0	0	518	0	24.180	0	33.106	5,3
Para vehículos	0	92.096	0	0	0	0	0	0	92.096	14,9
Otros ³	236	3.166	0	0	440	0	3.453	0	7.295	1,2
Subtotal para servicio y mantenimiento	8.645	98.942	157.562	138.044	7.808	0	28.663	3.478	443.143	71,6
Instalación y montaje locales	0	1.201	41.487	83.789	0	0	0	4.735	131.212	21,2
Extin. de incendios	0	0	0	0	0	44.848	0	0	44.848	7,2
Total	8.645	100.143	199.049	221.833	7.808	44.848	28.663	8.213	619.203²	100

¹ Incluye R-422D, R-448A, R-449A y R-425A² Incluye HFC consumidos de cantidades almacenadas de años anteriores³ Incluye enfriadores y bombas de calor*Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado*

11. En la República de Moldova hay aproximadamente 550 técnicos y 150 talleres encargados del mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado. Además, un gran número de talleres dan servicio a equipos de aire acondicionado para vehículos. El sector de refrigeración y aire acondicionado es predominantemente masculino, y actualmente no hay mujeres técnicas empleadas.

12. La República de Moldova carece de un centro nacional de regeneración de refrigerantes, por lo que es necesario que las empresas privadas se encarguen de la recuperación y el reciclaje, utilizando equipos como estaciones de recuperación portátiles, bombas de vacío y detectores de fugas, con el apoyo de las organizaciones pertinentes. La Ley 43 (2023) establece que las empresas deben recoger y almacenar los gases fluorados para su reciclaje o eliminación, y las empresas de servicio y mantenimiento certificadas deben notificar anualmente las cantidades de refrigerantes recuperados y reciclados.

Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración residenciales, comerciales, industriales y de transporte

13. El sector de refrigeración doméstica utiliza predominantemente isobutano (R-600a), con 838.077 aparatos en 2023, mientras que 63.000 aparatos utilizan HFC-134a.

14. Los equipos de refrigeración comercial utilizan principalmente R-507A y R-404A, con una creciente adopción de refrigerantes naturales (R-290, R-744). Estos equipos se utilizan principalmente en la distribución minorista de alimentos, como aparatos independientes en supermercados. El consumo de R-

507A y R-404A aumentó como alternativas transitorias al HCFC-22, precediendo una transición completa a soluciones de bajo potencial de calentamiento atmosférico (p. ej., R-290).

15. El sector de refrigeración industrial es el mayor consumidor de HFC en toneladas eq. de CO₂ y apoya la economía agraria del país con numerosas instalaciones de almacenamiento en frío de frutas y hortalizas. Este subsector utiliza principalmente R-404A y R-507A, y se introduce el R-422D como alternativa de adaptación para los sistemas que utilizan HCFC-22. Se prevé que aumente la transición a alternativas con menor potencial de calentamiento atmosférico, como el R-448A y el R-449A.

16. La refrigeración del transporte utiliza R-404A y HFC-134a, con 8.255 equipos que utilizan HFC en funcionamiento en 2023. El consumo de estos refrigerantes aumentó de 5,76 t en 2019 a 8,10 t en 2023 para todas las aplicaciones, incluidos vehículos de carretera y remolques. La adopción de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico, como el R-744, ha sido limitada.

Servicio y mantenimiento de equipos de aire acondicionado residencial

17. En 2023, había en funcionamiento 472.953 aparatos de aire acondicionado que funcionan con HFC y 20.692 que funcionan con HCFC-22, junto con más de 2.000 aparatos que funcionan con HC-290. El HFC-32 es el refrigerante más utilizado, y las tendencias futuras sugieren su adopción más amplia como refrigerante de transición.

18. El R-410A y el HFC-32 son los refrigerantes principales para el servicio y mantenimiento de las bombas de calor, mientras que el R-410A, el R-407C y el HFC-134a se utilizan para los enfriadores. Si bien el consumo para bombas de calor fue mínimo en 2023, los enfriadores requirieron 1,3 t de R-410A y 2,2 t de HFC-134a, y su uso disminuyó. En la actualidad, no se utilizan alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico en estos equipos y el HFC-32 podría ser una solución intermedia viable para enfriadores más pequeños, y el HFC-32 o el HC-290, cuando sea factible, para las bombas de calor.

Servicio y mantenimiento de equipos de aire acondicionado para vehículos

19. El sector de aire acondicionado para vehículos es el tercer mayor contribuyente al uso de refrigerantes y a las emisiones. La mayoría de los vehículos de motor cuentan con equipos de aire acondicionado que utilizan HFC-134a, mientras que un porcentaje menor tiene equipos que utilizan HFO-1234yf, que se encuentran principalmente en automóviles y furgonetas nuevos de alta gama.

Subsector de instalación y montaje locales

20. Este subsector se dedica al montaje e instalación de sistemas industriales, principalmente para almacenamiento en frío, supermercados e instalaciones industriales. En 2023 se ensamblaron un total de 519 sistemas industriales. Actualmente no se dispone de datos detallados sobre el consumo de estas aplicaciones.

Servicio y mantenimiento de equipos de extinción de incendios

21. El servicio y mantenimiento de los equipos de extinción de incendios utiliza exclusivamente HFC-227ea, que representó el 6,2 por ciento (en t) del consumo total de HFC en 2023.

IV. Etapa I del plan de ejecución de Kigali para los HFC según lo presentado

Marco institucional, normativo y reglamentario

22. En el marco institucional de la República de Moldova para la aplicación del Protocolo de Montreal y el KIP participan varios organismos nacionales clave. El Ministerio de Medio Ambiente actúa como centro de coordinación para la aplicación del Protocolo, supervisando la formulación de políticas, la

aplicación de las reglamentaciones y la coordinación interinstitucional. La Inspección de Protección del Medio Ambiente es responsable de supervisar el cumplimiento, realizar inspecciones y aplicar sanciones en caso de infracción. La Agencia del Medio Ambiente administra el sistema de otorgamiento de licencias, y vela por que se asignen cupos para las sustancias controladas y se registren las importaciones. El Servicio de Aduanas desempeña un papel fundamental en el control de fronteras, la verificación de la documentación de importación y exportación y la prevención del comercio ilícito de HFC y HCFC. Además, la Oficina Nacional de Estadística colabora con estos organismos en la recopilación y presentación de datos sobre el consumo de sustancias controladas de conformidad con las obligaciones nacionales e internacionales.

23. La República de Moldova ha establecido un sistema integral de concesión de licencias y cupos para los HFC, regulado por la Ley 43 (2023), que regula la importación, el uso y el comercio de HFC y equipos asociados. El sistema funciona mediante un proceso de asignación anual de cupos, lo que garantiza el cumplimiento del calendario de reducción de los HFC. El país también ha adoptado diversas reglamentaciones nacionales para apoyar la reducción de los HFC, incluidas las prohibiciones de la importación de refrigerantes con alto potencial de calentamiento atmosférico en ciertas aplicaciones y el requisito de contar con técnicos certificados para manipular sustancias controladas. El marco jurídico del país se ajusta a la normativa de la Unión Europea (UE), en particular el Reglamento (UE) 517/2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero (GEI), y se están realizando más esfuerzos para integrar la nueva normativa de la UE sobre gases fluorados y SAO.

24. En cuanto a las políticas de eficiencia energética, la República de Moldova cuenta con normas mínimas de rendimiento energético y requisitos de etiquetado para diversos aparatos eléctricos, incluidos los equipos de refrigeración y aire acondicionado. La adopción de políticas de contratación pública ecológica fomenta aún más el uso de tecnologías de bajo potencial de calentamiento atmosférico y eficiencia energética. Como parte de su compromiso con la reducción de las emisiones de GEI y la sostenibilidad medioambiental, la República de Moldova sigue desarrollando y armonizando sus normas nacionales con las mejores prácticas internacionales para facilitar la transición a alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico.

Estrategia de reducción para la etapa I del plan de ejecución de Kigali para los HFC

Estrategia general

25. El objetivo principal de la estrategia, tal como se presentó, es lograr la congelación para 2024 y el paso de reducción del 10 por ciento para 2029. El KIP se centrará en la reducción de la demanda de HFC, el fortalecimiento de la capacidad institucional para garantizar el cumplimiento de la Enmienda de Kigali, la aplicación y el cumplimiento del sistema de concesión de licencias y cupos, la promoción de la adopción segura de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico, y la mejora de los mecanismos de supervisión y presentación de informes para seguir el progreso de los esfuerzos de reducción de los HFC.

Reducciones propuestas

26. El Gobierno de la República de Moldova y el PNUMA pronosticaron el consumo para un escenario de continuidad. El escenario de continuidad supone un crecimiento anual constante del 2 por ciento hasta 2029. La proyección tiene en cuenta el consumo de cada sustancia en función de sus usos principales, el crecimiento demográfico y económico, las medidas actuales y futuras de eliminación de los HCFC y las alternativas a los HFC que se están introduciendo independientemente de la Enmienda de Kigali. En este escenario, se espera que el crecimiento del consumo de HFC supere el nivel de control para 2029, como se indica en el cuadro 6.

Cuadro 6. Consumo de HFC previsto en la hipótesis sin restricciones, límites del Protocolo de Montreal y reducciones propuestas de HFC en la etapa I (toneladas eq. de CO₂)

	2025	2026	2027	2028	2029
Consumo de HFC previsto con una tasa de crecimiento anual del 2%*	492.478	502.328	512.375	522.623	533.075
Límites del consumo de HFC del Protocolo de Montreal	521.391	521.391	521.391	521.391	469.252
Niveles de consumo de HFC propuestos en el marco del KIP	521.391	521.391	521.391	521.391	469.252
Reducciones propuestas respecto del nivel básico de consumo de HFC (%)	0	0	0	0	10

* Calculado sobre la base del consumo de 2024 (482.822 toneladas eq. de CO₂) notificado en los datos del programa de país como consumo anterior y teniendo en cuenta el crecimiento económico previsto junto con una población en declive.

Actividades propuestas

27. En el cuadro 7 se presentan las actividades del sector de servicio y mantenimiento cuya ejecución se propone para la etapa I y el primer tramo, así como el desglose de costos.

Cuadro 7. Actividades del sector de servicio y mantenimiento y sus costos en la etapa I y el primer tramo del KIP para la República de Moldova, tal como se presentó

Actividad	Coste (USD)	
	Etapas	Primer tramo
Fortalecimiento del marco jurídico, normativo y reglamentario: Elaboración de nuevas leyes, decisiones gubernamentales y reglamentos centrados en una mayor armonización con los reglamentos de la UE; establecimiento de criterios de contratación pública ecológica para los equipos de refrigeración y aire acondicionado con alta eficiencia energética que utilicen refrigerantes sin PAO y de bajo potencial de calentamiento atmosférico; mejora de los sistemas de cupos y presentación de informes; y continuación de la elaboración de normas para la manipulación de tecnologías de bajo potencial de calentamiento atmosférico.	33.000	18.500
Creación de capacidad de funcionarios de aduanas y operadores económicos: Elaboración de directrices para los agentes de aduanas y capacitación de 60 oficiales de aduanas y 20 agentes de aduanas sobre el control y la identificación de los HFC y los equipos que utilizan HFC mediante la aplicación de las reglamentaciones de importación, puesta en marcha de sistemas de concesión de licencias y cupos, prevención del comercio ilícito, y mejora de la supervisión y la presentación de informes de datos mediante códigos aduaneros armonizados; celebración de talleres para importadores y distribuidores de refrigerantes y equipos sobre las leyes y reglamentos que rigen la importación de sustancias controladas y equipos, y tratamiento de los riesgos asociados con la manipulación, el almacenamiento y el reembalaje de determinados refrigerantes; y capacitación de funcionarios de aduanas sobre el uso de identificadores de refrigerantes y suministro de identificadores de refrigerantes adicionales.	42.000	9.500
Mejora de las capacidades de los técnicos de refrigeración y aire acondicionado e inspectores medioambientales: Capacitación de dos instructores adicionales sobre el uso seguro de alternativas; capacitación y (re)certificación de 60 técnicos de equipos de refrigeración y aire acondicionado para vehículos sobre la manipulación segura de refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico, control de fugas y tecnologías de refrigeración y aire acondicionado de alta eficiencia energética; elaboración de un manual para inspectores medioambientales sobre la supervisión y el control de productos y equipos y procedimientos de detección de fugas en colaboración con la Inspección de Protección del Medio Ambiente; y ejecución de un programa de creación de capacidad para técnicos informales del sector.	34.000	24.000

Fortalecimiento de las capacidades técnicas para la gestión de equipos de refrigeración: Rehabilitación y mejora de dos centros de capacitación en refrigeración y aire acondicionado, Tehnofrig y el Centro Universitario de Educación Continua (UCCE), para facilitar la capacitación y certificación de técnicos en el uso seguro de refrigerantes tóxicos y/o inflamables, mediante la contratación de un consultor para realizar inspecciones de seguridad y recomendar mejoras de las instalaciones para cumplir con las normas internacionales de seguridad; compra e instalación de equipos de seguridad esenciales, incluidos detectores de humo, sistemas de control de llamas, vidrios resistentes al fuego, sistemas de ventilación y salidas de emergencia.	42.000	24.000
Comunicación, difusión de información, sensibilización y divulgación: Establecimiento y mantenimiento de un sitio web y una línea telefónica directa con la legislación pertinente y explicaciones adaptadas a las partes interesadas; celebración de sesiones de sensibilización tecnológica para inversores, propietarios de edificios, arquitectos y planificadores de edificios; campañas de sensibilización para técnicos informales de refrigeración y aire acondicionado sobre los refrigerantes inflamables y tóxicos; preparación y distribución de material informativo sobre las reglamentaciones de importación de SAO y HFC con una codificación aduanera clara; celebración de reuniones para promover el manual sobre normas de manipulación de refrigerantes; y organización de campañas específicas para apoyar a las estudiantes de refrigeración y aire acondicionado.	24.000	12.000
Coordinación y supervisión del proyecto	15.000	7.500
Total	190.000	95.500

Ejecución, coordinación y supervisión del proyecto

28. La Unidad del Protocolo de Montreal (MPU) será responsable de la administración general de la ejecución y supervisión del KIP. Se propone un presupuesto de USD 15.000 para la contratación de consultores nacionales (USD 8.000), viajes domésticos (USD 3.000) y reuniones y otras actividades (USD 4.000).

Costo total de la etapa I del plan de ejecución de Kigali para los HFC

29. Se propone un presupuesto para la etapa I de USD 190.000. El costo de las actividades del sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración se ha propuesto de conformidad con la decisión 92/37.

Plan de ejecución para el primer tramo

30. Se presentó el primer tramo de financiación de la etapa I del KIP por un monto total de USD 95.500, como se indica en el cuadro 7 anterior, que se ejecutará entre julio de 2025 y diciembre de 2027. En el párrafo 40 se presenta información detallada sobre las actividades que se ejecutarán en el marco del primer tramo y el nivel de fondos acordado.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

V. Observaciones

Estrategia general

31. El PNUMA informó a la Secretaría de que la República de Moldova estableció el "Programa Nacional de Eliminación de HFC (2024-2045)" como hoja de ruta estratégica para cumplir con sus obligaciones en virtud de la Enmienda de Kigali. El programa da prioridad a la armonización de la normativa con las normas de la UE, la creación de capacidad para las aduanas y el sector de mantenimiento, y la promoción del uso de refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico. Entre las principales actividades

cabe mencionar la adopción de la legislación pertinente, el fortalecimiento del sistema nacional de presentación de informes, la capacitación técnica, el incentivo a la sustitución de equipos y la demostración de tecnologías de bajo potencial de calentamiento atmosférico, especialmente en el sector de refrigeración comercial. Se espera que el programa reciba la aprobación del Gobierno a principios de 2025.

32. Teniendo en cuenta que el componente de HFC del nivel básico representa aproximadamente el 96 por ciento del nivel básico, la Secretaría consultó al PNUMA sobre la posibilidad de que el país se comprometiera a un objetivo de reducción más elevado para 2029, así como la posibilidad de reducir el consumo de HFC en un 10 por ciento respecto al consumo medio de HFC del país en los años de referencia (p. ej., 13,5 por ciento del nivel básico del país). El PNUMA explicó que, tras consultar con las partes interesadas y los responsables de la formulación de políticas pertinentes, el Gobierno prefiere mantener los objetivos de consumo en el 90 por ciento del nivel básico de HFC, tal como se presentó originalmente, y no está en condiciones de comprometerse a reducciones adicionales para la etapa I del KIP.

Marco institucional, normativo y reglamentario

Sistema de otorgamiento de licencias y cupos de HFC

33. De conformidad con la decisión 87/50 g), el PNUMA ha confirmado que el Gobierno de la República de Moldova cuenta con un sistema en marcha y aplicable de otorgamiento de licencias y cupos para supervisar las importaciones de HFC. El país ya expidió cupos de importación de HFC para 2025 por un valor de 511.825 toneladas eq. de CO₂, lo que está por debajo de los objetivos de control del Protocolo de Montreal.

Marco reglamentario

34. La Secretaría preguntó acerca de la fecha de aplicación relativamente tardía (enero de 2030) de las prohibiciones de la importación de refrigeradores domésticos, equipos autónomos de refrigeración comercial y equipos de aire acondicionado residencial que utilizan HFC, teniendo en cuenta la disponibilidad actual en el mercado de tecnologías alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico. El PNUMA aclaró que las fechas especificadas están establecidas por la Ley 43/2023 sobre los gases fluorados de efecto invernadero, aprobada el 3 de marzo de 2023, tras extensas consultas durante sus fases de preparación y adopción. Alterar estas fechas requeriría enmendar la ley, un proceso considerado complejo y que actualmente no está previsto.

35. Actualmente, la prohibición explícita de cargar o instalar equipos que utilicen HFC con un potencial de calentamiento atmosférico superior a 150, en vigor a partir del 1 de enero de 2025, se aplica específicamente al subsector de aire acondicionado para vehículos de motor, según lo estipulado en la Decisión Gubernamental 1242 (2016). Aunque la República de Moldova ha establecido marcos legislativos más amplios, en particular mediante la Ley 43/2023, para reducir el uso de HFC y regular los cupos de importación en diversos sectores, está previsto aprobar progresivamente entre 2025 y 2029 prohibiciones específicas para otros subsectores, como la refrigeración doméstica y comercial, la refrigeración industrial y los equipos fijos de aire acondicionado. En la actualidad, el subsector de aparatos de aire acondicionado para vehículos de motor sigue siendo la única categoría con una prohibición inminente claramente definida.

36. La Secretaría también preguntó si es obligatoria la certificación de técnicos para realizar tareas de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor. El PNUMA confirmó que hay varios colegios técnicos, escuelas técnicas de formación profesional y un centro de excelencia que ofrecen capacitación y certificación en refrigeración y aire acondicionado para técnicos.³ Los

³ Dos escuelas técnicas de formación profesional: Las Escuelas de Formación Profesional n.º 10 de Chisinau, especializada en formación electromecánica y refrigeración, y n.º 4 de Balti, que ofrece formación a mecánicos y electricistas en instalaciones de refrigeración; la Escuela Tecnológica de Chisinau (TCC) y el Colegio Tecnológico de Balti ofrecen

técnicos de refrigeración y aire acondicionado deben estar certificados por ley⁴ para realizar legalmente la instalación, el mantenimiento y el servicio de equipos, la recuperación de refrigerantes y las inspecciones de fugas, con una certificación obligatoria cada tres años, y las personas no certificadas no pueden comprar ni manipular refrigerantes.

Decisión XXXV/16 de las Partes

37. La Secretaría tomó nota de que la República de Moldova era una de las Partes enumeradas en la decisión XXXV/16,⁵ y que el Gobierno tiene la intención de hacer todo lo posible para cumplir con las medidas de control del Protocolo de Montreal mediante la ejecución del KIP. A la luz de la decisión XXXV/16, la Secretaría pedirá orientación al Comité Ejecutivo sobre el procedimiento que se habría de seguir si el nivel de consumo de HFC en el año 2025 fuera superior a los límites de control establecidos en el Protocolo de Montreal.

Costo total del proyecto

38. Con un costo total de USD 190.000, la etapa I del KIP para la República de Moldova dará lugar a una reducción de 52.139 toneladas eq. de CO₂ respecto del consumo básico de HFC del país.

39. La etapa I del KIP se ejecutará en dos tramos.

Plan de ejecución para el primer tramo del plan de ejecución de Kigali para los HFC

40. El plan de acción acordado incluirá las siguientes actividades:

- a) *Fortalecimiento del marco jurídico, normativo y reglamentario*: Elaboración de nuevas leyes, decisiones gubernamentales y reglamentos, en particular mediante una mayor armonización con los reglamentos de la UE; desarrollo de criterios ecológicos de contratación pública para la adquisición de equipos de refrigeración y aire acondicionado de alta eficiencia energética que utilizan refrigerantes sin PAO y de bajo potencial de calentamiento atmosférico; mejora de los sistemas de cupos y presentación de informes; y elaboración adicional de normas para la manipulación de tecnologías de bajo potencial de calentamiento atmosférico (USD 18.500);
- b) *Creación de capacidad de funcionarios de aduanas y operadores económicos*: Elaboración de directrices para los agentes de aduanas; dos sesiones de capacitación para 15 oficiales de aduanas cada una y una sesión de capacitación para 10 agentes de aduanas sobre el control y la identificación de HFC y equipos que utilizan HFC mediante la aplicación de las reglamentaciones de importación, aplicación de sistemas de otorgamiento de licencias y cupos, prevención del comercio ilícito, y mejora de la supervisión y la presentación de

cursos para técnicos de refrigeración y aire acondicionado, y el Centro de Excelencia en Energía y Electrónica (CEEE) de Chisinau ofrece una cualificación para técnicos de refrigeración.

⁴ La certificación de los técnicos de refrigeración y aire acondicionado se estableció por primera vez mediante la Ley 228 de 10 de octubre de 2013, que prohibió el acceso a los refrigerantes a los técnicos que no están formados ni certificados, y la Ley 43/2023 sobre los gases fluorados de efecto invernadero el 3 de marzo de 2023. Esta última transpone el Reglamento (UE) 517/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, sobre los gases fluorados. Establece los deberes y responsabilidades de las empresas y operadores que llevan a cabo actividades para los técnicos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor.

⁵ A fin de hacer frente a los efectos de la pandemia de la COVID-19 en el consumo básico de HFC para determinados países que operan al amparo del Artículo 5, incluida la República de Moldova, la Reunión de las Partes decidió, entre otras cosas, que el Comité de Aplicación con arreglo al Procedimiento de Incumplimiento del Protocolo de Montreal aplazara, hasta que se disponga de los datos de 2026, cualquier consideración sobre la situación de cumplimiento con respecto a las medidas de control del consumo de sustancias del Anexo F, en el entendimiento de que los países seguirían haciendo todo lo posible para cumplir con estas medidas de control.

datos utilizando códigos aduaneros armonizados; y dos talleres para importadores y distribuidores de refrigerantes y equipos sobre las leyes y reglamentos que rigen la importación de sustancias y equipos controlados, y sobre los riesgos asociados a la manipulación, almacenamiento y reembalaje de ciertos refrigerantes (USD 9.500);

- c) *Mejora de las capacidades de los técnicos de refrigeración y aire acondicionado e inspectores medioambientales:* Capacitación de dos instructores adicionales sobre el uso seguro de alternativas; una sesión de capacitación y (re)certificación de 20 técnicos de equipos de refrigeración y aire acondicionado y equipos de aire acondicionado para vehículos sobre la manipulación segura de refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico, el control de fugas y las tecnologías de refrigeración y aire acondicionado de alta eficiencia energética; elaboración de un manual para inspectores medioambientales sobre la supervisión y el control de productos y equipos y procedimientos de detección de fugas en colaboración con la Inspección de Protección del Medio Ambiente; y un programa de creación de capacidad para técnicos informales del sector (USD 24.000);
- d) *Fortalecimiento de las capacidades técnicas para la gestión de equipos de refrigeración:* Rehabilitación y mejora de dos centros de capacitación en refrigeración y aire acondicionado, Tehnofrig y UCCE, para facilitar la capacitación y certificación de técnicos en el uso seguro de refrigerantes tóxicos y/o inflamables, mediante la contratación de un consultor para realizar inspecciones de seguridad y recomendar mejoras de las instalaciones para cumplir con las normas internacionales de seguridad; compra e instalación de equipos de seguridad esenciales, incluidos detectores de humo, sistemas de control de llamas, vidrios resistentes al fuego, sistemas de ventilación y salidas de emergencia (USD 24.000);
- e) *Comunicación, difusión de información, sensibilización y divulgación:* Creación y mantenimiento de un sitio web y una línea telefónica directa con la legislación pertinente y explicaciones para cada grupo de interesados; sensibilización tecnológica de inversores, propietarios de edificios, arquitectos y planificadores de edificios; campañas de sensibilización para técnicos informales de refrigeración y aire acondicionado sobre refrigerantes inflamables y/o tóxicos; preparación y difusión de carteles y otros materiales informativos con las principales normas y reglamentos sobre las importaciones de SAO y HFC y una indicación clara de los códigos aduaneros; y una campaña específica y apoyo a las estudiantes mujeres del sector de la refrigeración y el aire acondicionado (USD 12.000); y
- f) Coordinación, supervisión, presentación de informes y evaluación (USD 7.500) con el siguiente desglose: Consultores contratados localmente (USD 4.000); viajes (USD 1.500); reuniones (USD 1.500); y otros costos (USD 500).

Cofinanciación

41. La Unidad del Protocolo de Montreal se coordinará estrechamente con el PNUMA durante el período de ejecución del KIP para explorar posibles oportunidades o incentivos de cofinanciación. Esta colaboración puede incluir asociarse con instituciones educativas y asociaciones industriales para fortalecer las capacidades de capacitación y certificación, y con inspectores de aduanas y medioambientales para hacer cumplir las disposiciones comerciales relacionadas con el Protocolo de Montreal y la legislación nacional. Además, durante la etapa I del KIP, se obtendrá cofinanciación para adaptar un centro de capacitación para el manejo de refrigerantes inflamables.

Plan administrativo del Fondo Multilateral para 2025-2027

42. El PNUMA solicita USD 190.000, más gastos de apoyo a los organismos, para la ejecución de la etapa I del KIP de la República de Moldova. El total solicitado de USD 107.915, inclusive los gastos de

apoyo al organismo para el período 2025-2027, está USD 4.085 por debajo del monto que figura en el plan administrativo.

Aplicación de políticas de género

43. La República de Moldova y el PNUMA están plenamente comprometidos a aplicar la política operacional del Fondo Multilateral sobre la incorporación de la perspectiva de género en el KIP. El país adoptará medidas, incluidos programas de sensibilización y divulgación, para aumentar la participación de las mujeres en las actividades de KIP dentro del sector de refrigeración y aire acondicionado, incluidos programas de capacitación y certificación, fomentar su participación en profesiones técnicas y garantizar sus oportunidades de capacitación, empleo y toma de decisiones. Estos esfuerzos se integran en el plan de acción para toda la etapa, incluido el primer tramo del KIP.

Sostenibilidad de la reducción de los HFC y evaluación de riesgos

44. Entre los posibles riesgos para el éxito de la ejecución y la sostenibilidad a largo plazo del KIP figuran la limitada aceptación en el mercado de las tecnologías de bajo potencial de calentamiento atmosférico y el posible comercio ilegal. Estos riesgos se están mitigando mediante medidas nacionales sólidas, como la certificación y la formación continua de técnicos de equipos de refrigeración y aire acondicionado conforme a la normativa de la UE, la creación de un centro específico de formación aduanera y la concienciación continua para promover alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico. La identificación nacional y el fortalecimiento de la capacidad institucional son fundamentales para garantizar que se mantengan los logros en el marco de la etapa I del KIP, con mecanismos establecidos para supervisar e informar sobre los progresos, y mantener la participación de las partes interesadas más allá de la terminación del proyecto.

Impacto sobre el clima

45. Las actividades propuestas, incluido el aumento de la capacidad de capacitación para la manipulación segura de alternativas a los HFC en los sectores de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado y equipos de aire acondicionado para vehículos, el inicio de programas para mejorar las prácticas de servicio y mantenimiento en el sector de sistemas de aire acondicionado para vehículos, y el fortalecimiento del entorno reglamentario indican que la ejecución de la etapa I del KIP reducirá las emisiones de refrigerantes a la atmósfera, lo que beneficiará al clima. El cálculo del impacto sobre el clima de las actividades del KIP indica que, para 2029, la República de Moldova habrá reducido sus emisiones en aproximadamente 52.139 toneladas eq. de CO₂ de HFC, calculadas como la diferencia entre el nivel HFC básico de cumplimiento y el objetivo para 2029, suponiendo que se hubieran emitido todos los HFC consumidos.

Proyecto de Acuerdo

46. En el anexo I del presente documento se incluye un proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de la República de Moldova y el Comité Ejecutivo para la etapa I del KIP.

Coordinación de actividades en el sector de servicio y mantenimiento en el marco de los planes de eliminación de HCFC y reducción de HFC

47. En la etapa I del KIP, los esfuerzos encaminados a reducir el consumo de HFC están en consonancia con los dirigidos a la eliminación de los HCFC en la etapa III del PGEH, fomentando la complementariedad y evitando duplicidades. En concreto, el PGEH promueve principalmente la recuperación, el reciclaje y la regeneración de refrigerantes y la mejora de la infraestructura asociada, mientras que el KIP hace hincapié en la adopción segura de refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico, la certificación de los técnicos de servicio y mantenimiento, y la mejora de las instalaciones de formación para manipular

refrigerantes inflamables de forma segura. Las actividades de capacitación en el marco de ambos planes están estrechamente integradas y comparten locales, recursos y conocimientos internacionales especializados, lo que garantiza la eficacia en función de los costos y la creación continua de capacidad. En el anexo II se resume la ejecución simultánea de las actividades en el marco del PGEH y el KIP.

VI. Recomendación

48. El Comité Ejecutivo podría decidir contemplar lo siguiente:

- a) Aprobar, en principio, la etapa I del plan de ejecución de Kigali de los HFC (KIP) para la República de Moldova para el período 2025-2029 a fin de reducir el consumo de HFC en un 10 por ciento respecto del nivel básico del país, por un monto de USD 190.000, más unos gastos de apoyo al organismo de USD 24.700, para el PNUMA;
- b) Tomar nota de que, si el nivel de consumo de HFC de la República de Moldova para el año 2025 supera los límites de control establecidos en el Protocolo de Montreal o el consumo máximo permitido en el Acuerdo entre el Gobierno de la República de Moldova y el Comité Ejecutivo, en el entendido de que el Gobierno de la República de Moldova seguirá haciendo todo lo posible para cumplir esos límites de control, la Secretaría informaría y solicitaría orientación al Comité Ejecutivo sobre el procedimiento a seguir a la luz de la decisión XXXV/16;
- c) Aprobar el borrador de Acuerdo entre el Gobierno de la República de Moldova y el Comité Ejecutivo para la reducción del consumo de HFC durante la etapa I del KIP, que se incluye en el anexo I del presente documento; y
- d) Aprobar el primer tramo de la etapa I del KIP para la República de Moldova y el correspondiente plan de ejecución del tramo por un monto de USD 95.500, más gastos de apoyo al organismo de USD 12.415 para el PNUMA.

Anexo I

PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE MOLDOVA Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROFLUOROCARBONOS EN EL MARCO DE LA ETAPA I DEL PLAN DE APLICACIÓN DE LA ENMIENDA DE KIGALI RELATIVA A LOS HFC

(Período: 2025–2029)

Objetivo

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento al que han llegado el Gobierno de la República de Moldova (el “País”) y el Comité Ejecutivo con respecto a la reducción del uso controlado de las sustancias del Anexo F indicadas en el Apéndice 1-A (las “Sustancias”) hasta un nivel sostenido de 469.252 toneladas de CO₂ equivalente antes del 1 de enero de 2029 en cumplimiento del calendario del Protocolo de Montreal y las condiciones de este Acuerdo.

2. El País conviene en cumplir con los límites anuales de consumo de las Sustancias del Anexo F tal como se establecen en la fila 1.2 del Apéndice 2-A (“Objetivos y financiamiento”) del presente Acuerdo, así como en el calendario de reducción del Protocolo de Montreal para todas las sustancias del Anexo F 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 ningún consumo de las sustancias del Anexo F 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 del Anexo F especificadas en el Apéndice 1-A y en relación con cualquier consumo de las sustancias del Anexo F que supere el nivel [o niveles] definido[s] en la fila 4.1.3 [y la fila 4.2.3] (consumo remanente admisible para la financiación).

3. Sujeto al cumplimiento por el País de sus obligaciones establecidas en el presente Acuerdo, el Comité Ejecutivo acuerda, en principio, proporcionar al país la financiación establecida en la fila 3.1 del Apéndice 2-A. En principio, el Comité Ejecutivo proporcionará esta financiación 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 I del plan de aplicación de la Enmienda de Kigali de los HFC (“el Plan”) tal como se aprobó. Conforme al subpárrafo 5 b) de este Acuerdo, el País aceptará la verificación independiente del logro de los límites anuales de consumo de las sustancias del Anexo F que se estipulan en la fila 1.2 del Apéndice 2-A de este Acuerdo. La verificación mencionada será encomendada por el organismo bilateral o de ejecución pertinente.

Condiciones para la liberación de la financiación

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 10 semanas con respecto 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 este Acuerdo. Los años para los que no hay informes de ejecución de programas de país pendientes en la fecha de celebración de la reunión del Comité Ejecutivo en la que se presente la solicitud de financiación están exentos;
- b) Que salvo que el Comité Ejecutivo indique que no es necesario, una entidad independiente

haya verificado el cumplimiento de los Objetivos para todos los años pertinentes;

- c) Que el País haya presentado un Informe de Ejecución de Tramos conforme al 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 superior al 20 por ciento; y
- d) Que el País haya presentado para todos los años civiles un Plan de Ejecución de Tramo conforme al Apéndice 4-A, hasta e inclusive el año en que el Calendario de Aprobación de la Financiación contemple la presentación del tramo siguiente. Cuando se trate del último tramo, el plan deberá abarcar hasta el término de 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 y funciones de supervisión”) supervisarán e informarán sobre la ejecución de las actividades previstas en los anteriores Planes de Ejecución de Tramos, de conformidad con sus funciones y responsabilidades estipuladas en dicho Apéndice.

Flexibilidad en la reasignación de fondos

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

- a) Las reasignaciones que supongan cambios significativos deberán documentarse por anticipado en el Plan de Ejecución del Tramo previsto en el subpárrafo 5 d), o bien como revisión de un Plan de Ejecución de Tramo existente que deberá presentarse a aprobación 10 semanas antes de la sesión correspondiente del Comité Ejecutivo. Los cambios importantes estarían relacionados con:
 - i) Materias que pudieran afectar el reglamento y las políticas del Fondo Multilateral;
 - ii) Cambios que modifiquen cláusulas de este Acuerdo;
 - iii) Cambios en los niveles anuales de financiación asignados a organismos bilaterales o de ejecución individuales para los diferentes tramos;
 - iv) La entrega de financiación a actividades no contempladas en el Plan de Ejecución de Tramo en curso avalado o la eliminación de una actividad del Plan de Ejecución de Tramo, con un costo mayor al 30 por ciento del costo total del último tramo aprobado;
 - v) Cambios en las tecnologías alternativas, en el entendido de que cualquier presentación de una solicitud de ese tipo deberá precisar los respectivos sobre costos, impacto climático potencial y diferencia en toneladas de CO₂ equivalente a reducir si es aplicable, y confirmar que el País conviene en que el menor costo de la tecnología redundará en una disminución equivalente en el nivel general de financiamiento previsto en este Acuerdo;
- b) Las reasignaciones que no supongan cambios significativos podrán incorporarse al Plan de Ejecución de Tramo aprobado en curso y notificarse al Comité Ejecutivo en el siguiente Informe de Ejecución de Tramo; 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.

8. Se prestará especial atención a la ejecución de actividades en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración incluidos en el Plan, en particular que el País podrá utilizar la flexibilidad disponible en virtud de este Acuerdo para abordar las necesidades específicas que pudieran surgir durante la ejecución de proyectos.

Organismos bilaterales y de ejecución

9. El País conviene en asumir la responsabilidad general en cuanto a 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 PNUMA acordó ser el organismo de ejecución principal (el “OE 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 ser realizadas en el marco de los programas de trabajo de supervisión y evaluación del Fondo Multilateral o en el marco del programa de evaluación del OE Principal que participa en este Acuerdo.

10. El OE Principal tendrá la responsabilidad de garantizar la planificación, ejecución y presentación de informes de forma coordinada de todas las actividades comprendidas en el presente Acuerdo, incluida, entre otras cosas, la verificación independiente a realizar conforme al subpárrafo 5 b). Las funciones del OE Principal se describen en el Apéndice 6-A. El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, pagar al OE Principal los honorarios que indican la fila 2.2 del Apéndice 2-A.

Incumplimiento de los Objetivos del Acuerdo

11. Si por cualquier motivo el País no logra cumplir los Objetivos de eliminación de las sustancias del Anexo F que establece la fila 1.2 del Apéndice 2-A, o si de cualquier otra forma incumple lo estipulado en el presente Acuerdo, entonces el País acepta que no podrá recibir Financiación según lo previsto en el Calendario de Aprobación de la Financiación. A discreción del Comité Ejecutivo, la financiación se reanudará según un Calendario de Aprobación de la Financiación revisado determinado por el Comité Ejecutivo después de que el País haya demostrado que cumple todas sus obligaciones que debían cumplirse antes de recibir el siguiente tramo de financiación según el Calendario de Aprobación de la Financiación. El País reconoce que el Comité Ejecutivo puede reducir el monto de la Financiación en la medida que se precisa en el Apéndice 7-A (“Reducciones de la Financiación en caso de Incumplimiento”) por cada kg de CO₂ equivalente 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 relacionadas. 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 la financiación de cualquier otro proyecto en el sector de consumo o de otras actividades afines en el País.

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

Fecha de finalización

14. El Plan y el Acuerdo asociado 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 sigan pendientes actividades previstas en el último Plan de Ejecución del Tramo y sus modificaciones según el subpárrafo 5 d) y el párrafo 7, la conclusión del Plan se aplazará hasta el término del año que siga a la ejecución de las actividades pendientes. Salvo indicación en contrario del Comité Ejecutivo, la obligación de informar conforme a lo previsto en los subpárrafos 1 a), 1 b) y 1 d) del Apéndice 4-A se mantendrá vigente hasta la conclusión del Plan.

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. Salvo indicación en contrario, los términos utilizados en este Acuerdo tienen el significado que les asigna el Protocolo de Montreal.

16. El presente Acuerdo solo podrá modificarse o extinguirse por la voluntad escrita del País y del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral.

APÉNDICES

APÉNDICE 1-A: SUSTANCIAS

Sustancias	Punto de partida para reducciones acumulativas del consumo
Por determinar	

APÉNDICE 2-A: OBJETIVOS Y FINANCIACIÓN

Línea	Concepto		2025	2026	2027	2028	2029	Total
1.1	Calendario del Protocolo de Montreal para la reducción de las sustancias del Anexo F	Reducción en %	congelado	congelado	congelado	congelado	10	n.a.
		Toneladas de CO2 equiv.	521.391	521.391	521.391	521.391	469.252	n.a.
1.2	Consumo total máximo permitido para sustancias del Anexo F	Reducción en %	0	0	0	0	10	n.a.
		Toneladas de CO2 equiv.	521.391	521.391	521.391	521.391	469.252	n.a.
2.1	Financiación convenida para el OE Principal (PNUMA) (USD)		95.500	0	94.500	0	0	190.000
2.2	Gastos de apoyo para el OE Principal (USD)		12.415	0	12.285	0	0	24.700
3.1	Financiación convenida total (USD)		95.500	0	94.500	0	0	190.000
3.2	Total gastos de apoyo (USD)		12.415	0	12.285	0	0	24.700
3.3	Gastos convenidos totales (USD)		107.915	0	106.785	0		214.700
4.	Por determinar							

APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN

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

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

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

- a) Un informe descriptivo, que proporcione datos por tramo, que describa los progresos logrados desde el informe anterior, que refleje la situación del País respecto a la reducción de las sustancias del Anexo F, cómo las diferentes actividades contribuyen a la misma, y cómo se relacionan entre sí, incluyendo, cuando corresponda, actividades relacionadas con la eficiencia energética aprobadas en el contexto de la reducción de los HFC conforme a la decisión 91/65. El informe debería incluir la reducción lograda del consumo de sustancias del Anexo F como consecuencia directa de la ejecución de las actividades, por sustancia, la tecnología alternativa utilizada y la introducción correspondiente de alternativas, de forma que la Secretaría pueda informar al Comité Ejecutivo sobre el cambio resultante de emisiones relevantes para el clima. El informe debe además incluir información cuantitativa sobre las actividades ejecutadas y destacar los logros, experiencias y retos relacionados con las diferentes actividades incluidas en el Plan, reflexionando acerca de los cambios de circunstancias en el País y proporcionar toda otra información pertinente. El informe también deberá notificar y justificar los cambios respecto del Plan de Ejecución del Tramo o Planes de Ejecución del Tramo, tales como retrasos, uso de flexibilidad o reasignación de fondos durante la ejecución conforme lo permite el párrafo 7 de este Acuerdo, y otros cambios;
- b) Un informe de verificación independiente de resultados del Plan y del consumo de sustancias del Anexo F, según lo previsto en el subpárrafo 5 b) del Acuerdo. Si el Comité Ejecutivo no decide otra cosa, se debe proporcionar dicha verificación de los datos de consumo con cada solicitud de tramo, abarcando todos los años pertinentes para los que el Comité no haya reconocido aún un informe de verificación, tal como se especifica en el subpárrafo 5 a) del Acuerdo;
- c) El Plan proporcionará cada año civil la descripción escrita de las actividades previstas durante el período contemplado en el tramo solicitado, incluyendo información cuantitativa, destacando los plazos programados, fecha de término e interdependencia entre actividades e incorporando las experiencias adquiridas y avances logrados en la ejecución de tramos anteriores. La descripción debería incluir una referencia al Plan general y los progresos logrados, así como a los posibles cambios al Plan general que se prevén. La descripción también debería especificar y explicar en detalle dichos cambios al Plan general. La descripción de actividades futuras se podrá presentar como parte del mismo documento que el informe descriptivo según el subpárrafo 1 a) anterior; y
- d) Un Resumen Ejecutivo de unos cinco párrafos con una síntesis de la información de los subpárrafos 1 a) a 1 c) anteriores.

APÉNDICE 5-A: INSTITUCIONES DE SUPERVISIÓN Y FUNCIONES

1. El Plan será ejecutado por la Unidad del Protocolo de Montreal (MPU) de la Oficina Nacional de Ejecución de Proyectos Medioambientales (ONIPM), subordinada al Ministerio de Medio Ambiente del País, con el apoyo del Organismo de Ejecución Principal como único organismo de ejecución. La Unidad del Protocolo de Montreal coordinará todas las actividades del proyecto descritas en el Plan.

2. El Organismo de Ejecución Principal aplicará las normas y reglamentos de las Naciones Unidas y los procedimientos administrativos para la ejecución del Plan. Utilizará la modalidad de ejecución nacional basada en instrumentos jurídicos tales como los acuerdos de financiación a pequeña escala que exigen la

presentación de informes periódicos sobre la marcha de las actividades y los gastos para liberar los pagos subsiguientes. El Organismo de Ejecución Principal podrá contratar consultores o adquirir bienes y servicios según sea necesario para la entrega de los equipos y herramientas previstos en el Plan. El Organismo de Ejecución Principal notificará los progresos y los gastos como parte de la presentación de informes anuales sobre la marcha de las actividades a la Secretaría del Fondo.

APÉNDICE 6-A: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN PRINCIPAL

1. El OE Principal tendrá, como mínimo, las siguientes responsabilidades:

- a) Velar por la verificación financiera y el desempeño según lo previsto en el presente Acuerdo y en los procedimientos y requisitos internos específicos establecidos en el Plan del País;
- b) Colaborar con el País en la confección de los Informes y Planes de Ejecución de Tramos previstos en el Apéndice 4-A;
- c) Proporcionar al Comité Ejecutivo verificación independiente de haberse alcanzado los Objetivos y completado las actividades asociadas del tramo, como se indica en el Plan de Ejecución del Tramo, de conformidad con el Apéndice 4-A;
- d) Asegurar que las experiencias y avances se reflejen en las actualizaciones del Plan general y en los futuros Planes de Ejecución de Tramos, de conformidad con el subpárrafo 1 c) 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) Cuando el tramo final del financiamiento se solicite uno o más ejercicios antes del último año para el cual se ha fijado una meta de consumo, los informes anuales de ejecución de tramos y, cuando corresponda, los informes de verificación de la etapa en curso del Plan deberán seguirse presentando hasta el término de todas las actividades previstas y el logro de las metas de consumo de HFC;
- g) Velar por que las evaluaciones técnicas las realicen expertos independientes calificados;
- h) Llevar a cabo las misiones de supervisión requeridas;
- i) Asegurar la presencia de un mecanismo de funcionamiento que permita la ejecución eficaz y transparente del Plan de Ejecución del Tramo y la presentación de datos precisos;
- 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 OE Principal;
- k) Asegurar que los desembolsos hechos al País se basen en el uso de los indicadores;
- l) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico, cuando sea necesario; y
- m) Liberación oportuna de fondos 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 OE Principal seleccionará y encomendará a una entidad independiente la verificación de los resultados del Plan y del consumo de sustancias del Anexo F mencionadas en el Apéndice 1-A, conforme al subpárrafo 5 b) del Acuerdo y el subpárrafo 1 b) del Apéndice 4-A.

APÉNDICE 7-A: REDUCCIONES DE FINANCIACIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL ACUERDO

1. Conforme al párrafo 11 del Acuerdo, la cantidad de financiación proporcionada puede verse reducida en USD 7,00 por tonelada de CO₂ equivalente de consumo por encima del nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A por cada año en el que no se cumpla el objetivo especificado en la fila 1.2 del Apéndice 2-A, en el entendido de que la reducción de financiación máxima no superará el nivel de financiación del tramo solicitado. Podría evaluarse la adopción de medidas adicionales en aquellos casos en que el incumplimiento se prolongue durante dos años consecutivos. Cuando el país haya incumplido el Acuerdo debido al comercio ilegal, la reducción de la financiación no se aplicaría si las sustancias controladas comercializadas ilegalmente son incautadas y, posteriormente, confiscadas, destruidas, exportadas o devueltas al país de origen.

Annex II

SIMULTANEOUS IMPLEMENTATION OF THE HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN AND THE KIGALI HFC IMPLEMENTATION PLAN IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

	HPMP – stage III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
Category of activity	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Legal, policy and regulatory framework					
Harmonization of the legal and regulatory measures with the EU regulations	New legislation and regulatory measures for implementation of HCFC quota system and harmonisation of national regulations with EU legislation, including EU regulation 1005/2009, EU regulation 517/2014 and EU regulation 2067/2015	29,000	Development of new legislation, Government decisions and regulations, including through further harmonization with the EU regulations	33,000	62,000
Feasibility studies	Feasibility study on economic instruments to discourage use of HCFC-22 in equipment and financing schemes for adopting low-GWP alternatives, including stakeholder consultations		Development of green public procurement criteria for purchasing energy-efficient RAC equipment based on zero-ODP and low-GWP refrigerants		
Improving the licensing, quota and reporting system	Web-based electronic reporting and licensing system for HCFCs, including training for importers, distribution companies selling refrigerants in the market, end-users and public institutions		Improving the quota and reporting systems		
Standards on handling low-GWP technologies			Further development of standards on handling low-GWP technologies		
Capacity-building of customs officers and economic operators					
Training material	Updating training curricula and training materials for customs and enforcement officers	20,000	Development of guidelines for customs brokers	42,000	62,000
	Third edition of the “Handbook for Customs and Enforcement Officers”				
Training of customs officers	Four training workshops for 80 customs and enforcement officers on enforcement of regulations for controlling and monitoring HCFCs				

	HPMP – stage III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
Category of activity	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Training for economic operators			Workshops for importers and distributors of refrigerants and equipment		
Refrigerant identifiers			Training of customs officers on the use of gas identifiers and provision of additional gas identifiers		
Capacity-building of RAC technicians and environmental inspectors					
Training of trainers	Training of one national expert trainer on safe use of low-GWP alternative technologies	52,000	Training of additional national trainers on the safe use of alternatives	34,000	86,000
Training material	Updating training curricula and distributing training materials for refrigeration technicians and environmental inspectors				
Training of RAC technicians	Eight training workshops and certification of 120 refrigeration technicians on good service practices and safe use of HCFC-free low-GWP alternatives		Training and (re-)certification of 60 RAC and MAC technicians		
Training of environmental inspectors	Four training workshops for 80 environmental inspectors on inspection to control leakage of large HCFC-based refrigeration equipment		Development of a handbook for environmental inspectors and an agreement with the Environmental Protection Inspectorate		
Inclusion of informal sector			Capacity-building programme for informal sector technicians		
Facilitating the introduction of low-GWP technologies					
Incentive programme for the adoption of low-GWP technologies	Recruitment of national consultant(s) to provide technical and consultative expertise related to scaling up the CO ₂ technology in the commercial refrigeration sector (two medium and two large commercial refrigeration equipment users), and demonstrating technologies based on other natural refrigerants	183,500			183,500
	Assembly of installations based on HC-refrigerants (i.e., HC-290 or HC-1270)				
	Implementation of awareness workshops for scaling up the technology and on the demonstration programme on other natural refrigerants				

	HPMP – stage III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
Category of activity	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
	Awareness programmes for dissemination of results and scaling up the technologies after completing the installations with alternative refrigerants				
Strengthening of technical and human capacities for refrigeration management					
Equipment support for leak detection for environmental inspectors	Supply of 36 sets of electronic leak detectors to the Inspectorate for Environment Protection Territorial Agencies and Inspections for inspection of leakage in large capacity RAC equipment	9,000			9,000
Equipment support to service technicians and technical institutions for good service practices and adopting low GWP technologies	Supply of additional training equipment (e.g., training boards, recovery machines, vacuum pumps and service tools) for three training institutions	82,500			82,500
	Support for 15 technicians for servicing equipment (e.g., charging station/vacuum pump, welding kit, hoses kit, leak detector)				
Technical capacity development measures for adoption of low-GWP refrigerants and awareness and information outreach	Feasibility study on the benefits of improved cooling efficiency and sustainability, including stakeholder consultation	10,000			10,000
	Cooperation with the State Hydrometeorological Service for including ultraviolet (UV) radiation index and stratospheric ozone observations in the weather forecasts				
Strengthening the Public Association of Refrigeration Technicians	Development of materials to raise awareness on HCFC-free low-GWP alternatives	24,000			24,000
	Four roundtables to promote adoption of HCFC alternative technologies				

	HPMP – stage III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
Category of activity	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Recovery, recycling, and reclamation (RRR) programme	Recruitment of a consultant for design of specifications of RRR equipment, procurement support and development of guidelines for the RRR scheme	66,500			66,500
	Procedures and steps for equipment registration and leak checks for service technicians and equipment owners/operators, and training for adoption by the technicians and equipment owners/operators				
	Incentive system for replacement of HCFC-based equipment with low-GWP refrigerant-based equipment				
	Procurement of RRR equipment (e.g., reclamation machine, cylinders, vacuum pumps, recovery machines)				
	Eight training workshops for service technicians/equipment owners/operators/importers, to introduce the guidelines for the RRR scheme and raise awareness on the incentive system on replacement of HCFC-based equipment with low GWP technologies				
	Technical support for awareness and outreach programmes for promoting adoption recovery and reclamation programme and low-GWP technologies in commercial applications				
Training centres			Rehabilitation and upgrading of the training centres to conduct training/ certification on the safe use of alternatives	42,000	42,000

	HPMP – stage III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
Category of activity	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Communication, information dissemination, awareness raising and outreach (CIAO)					
CIAO			Establishment and maintenance of a website/hotline with relevant legislation and explanations for each group of stakeholders	6,000	6,000
			Technology awareness-raising of investors, building owners, architects and building planners	4,000	4,000
			Awareness-raising campaigns for informal RAC technicians on flammable and/or toxic refrigerants	4,000	4,000
			Preparation and dissemination of posters and other information material with the main rules and regulations on the imports of ODS and HFCs and clear indication of customs codes	2,000	2,000
			Meetings to raise awareness of the handbook on standards on handling of refrigerants and equipment	4,000	4,000
			Targeted campaigns and support for female students in RAC	4,000	4,000
Coordination, monitoring, reporting and evaluation					
Coordination, monitoring, reporting and evaluation	Monitoring and reporting	11,000	Coordination, monitoring, reporting and evaluation	15,000	26,000
Total		487,500		190,000	677,500
Percentage of total (%)		72.0		28.0	100