



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

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/26  
7 junio 2021

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Octogésima séptima reunión  
Montreal, 28 de junio – 2 de julio de 2021<sup>1</sup>

**PROPUESTA DE PROYECTO: EL SALVADOR**

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

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, primer tramo) PNUD y PNUMA

<sup>1</sup> En junio y julio de 2021 se celebrarán reuniones en línea y se llevará a cabo el proceso de aprobación entre períodos de sesiones, debido al coronavirus (COVID-19).

## HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES

## El Salvador

<b>I) TÍTULO DEL PROYECTO</b>	<b>ORGANISMO</b>
Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II)	PNUD (principal), PNUMA

<b>II) DATOS MÁS RECIENTES, CONFORME AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)</b>	Año: 2020	2,74 (toneladas PAO)
---	-----------	----------------------

<b>III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)</b>							<b>Año: 2020</b>		
Sustancia química	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Solventes	Agente de procesos	Uso en laboratorio	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-22				0,00	2,74				2,74

<b>IV) DATOS DE CONSUMO (toneladas PAO)</b>			
Base: 2009 - 2010:	11,68	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	16,62
<b>CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)</b>			
Ya aprobado:	9,02	Restante:	7,59

<b>V) PLAN ADMINISTRATIVO</b>		<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Total</b>
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Financiación (\$EUA)	0	0	0	0
PNUMA	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,30	0,00	0,00	0,30
	Financiación (\$EUA)	41 973	0	0	41 973

<b>VI) DATOS DEL PROYECTO</b>		<b>2021</b>	<b>2022-2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>Total</b>	
Límites del consumo del Protocolo de Montreal		7,59	7,59	7,59	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	0	n/c	
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)		5,42	3,44	3,44	2,88	2,32	2,32	0,29	0,29	0	n/c	
Costos del proyecto pedido en principio (\$EUA)	PNUD	Costos del proyecto	169 000	0	244 255	0	124 745	0	0	65 000	0	603 000
		Gastos de apoyo	11 830	0	17 098	0	8 732	0	0	4 550	0	42 210
	PNUMA	Costos del proyecto	26 000	0	17 000	0	4 000	0	0	0	0	47 000
		Gastos de apoyo	3 380	0	2 210	0	520	0	0	0	0	6 110
Total de costos del proyecto, pedidos en principio (\$EUA)		195 000	0	261 255	0	128 745	0	0	65 000	0	650 000	
Total de gastos de apoyo, pedidos en principio (\$EUA)		15 210	0	19 308	0	9 252	0	0	4 550	0	48 320	
Total de fondos, pedidos en principio (\$EUA)		210 210	0	280 563	0	137 997	0	0	69 550	0	698 320	

<b>VII) Pedido de aprobación del financiamiento para el primer tramo (2021)</b>		
<b>Organismo</b>	<b>Fondos pedidos (\$EUA)</b>	<b>Gastos de apoyo (\$EUA)</b>
PNUD	169 000	11 830
PNUMA	26 000	3 380
Total	195 000	15 210

<b>Recomendación de la Secretaría:</b>	Consideración individual
--	--------------------------

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### Antecedentes

1. En nombre del gobierno de El Salvador, el PNUD, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó una petición para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un costo total de \$EUA 698 320, que se desglosa en \$EUA 603 000, más gastos de apoyo del organismo de \$EUA 42 210, para el PNUD, y en \$EUA 47 000, más gastos de apoyo del organismo de \$EUA 6 110, para el PNUMA, según lo presentado originalmente.<sup>2</sup> La ejecución de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC eliminará el consumo restante de los HCFC para 2030.

2. El primer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC que se pide en esta reunión asciende a \$EUA 210 210, que se desglosa en \$EUA 169 000, más gastos de apoyo del organismo de \$EUA 11 830, para el PNUD, y en \$EUA 26 000, más gastos de apoyo del organismo de \$EUA 3 380, para el PNUMA, según lo presentado originalmente.

### Estado de ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC

3. La etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para El Salvador se aprobó originalmente en la 65ª reunión<sup>3</sup> y se revisó en la 74ª reunión<sup>4</sup> para lograr la reducción del 35 por ciento de la base para 2020, por un costo total de \$EUA 1 074 277, más gastos de apoyo del organismo, para eliminar 9,02 toneladas PAO de HCFC (4,94 toneladas PAO inclusive el HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados), usadas en los sectores de fabricación de espumas de poliuretano y servicios de equipos de refrigeración y climatización. Asimismo, la financiación aprobada incluyó el fortalecimiento institucional con \$EUA 285 000 por nueve años que comenzó en julio de 2011. El cuarto y último tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC se aprobó bajo el proceso de aprobación en el período entre sesiones para la 86ª reunión (IAP-86) en diciembre de 2020; la etapa I terminará el 31 de diciembre de 2021.

### Consumo de los HCFC

4. El gobierno de El Salvador informó un consumo de 2,74 toneladas PAO de HCFC en 2020, lo que está el 76 por ciento por debajo de la base para el cumplimiento de los HCFC. El consumo de HCFC para 2016-2020 se indica en el Cuadro 1.

**Cuadro 1. Consumo de HCFC en El Salvador (datos de 2016-2020, conforme al Artículo 7)**

HCFC	2016	2017	2018	2019	2020	Base
<b>Toneladas métricas</b>						
HCFC-22	116,33	116,63	77,84	62,59	49,75	148,13
HCFC-123	0,64	0,41	0,64	0,00	0,14	2,65
HCFC-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,89
HCFC-141b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,39
HCFC-142b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47
<b>Total (tm)</b>	<b>116,97</b>	<b>117,04</b>	<b>78,48</b>	<b>62,59</b>	<b>49,89</b>	<b>186,51</b>
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,87 **
<b>Toneladas PAO</b>						
HCFC-22	6,40	6,41	4,28	3,44	2,74	8,15
HCFC-123	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,05

<sup>2</sup> Según la carta del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN), fechada el 8 de marzo de 2021 y dirigida al PNUD.

<sup>3</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/33, Anexo XIII del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/60

<sup>4</sup> Anexo XIII del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/56

HCFC	2016	2017	2018	2019	2020	Base
HCFC-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
HCFC-141b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,34
HCFC-142b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
<b>Total (toneladas PAO)</b>	<b>6,41</b>	<b>6,42</b>	<b>4,29</b>	<b>3,44</b>	<b>2,74</b>	<b>11,7</b>
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,94 **

\* Desde 2011 el consumo de HCFC-141b en polioles premezclados importados no se informó en el informe de ejecución del programa de país.

\*\* Promedio de uso entre 2007 y 2009.

5. El consumo de los HCFC mostró una tendencia general de disminución atribuida a las actividades del plan de gestión de eliminación de los HCFC, en especial a la capacitación de técnicos en refrigeración y climatización, que redujo la fugas de refrigerantes de equipos de refrigeración y climatización y a la aplicación estricta del sistema de otorgamiento de licencias y cuotas; el uso de equipos que no utilizan HCFC en proyectos públicos, restricciones en la compra de equipos de refrigeración y climatización que utilizan HCFC-22, y las condiciones económicas y de mercado. Asimismo, los equipos de refrigeración y climatización con HCFC-22 se están sustituyendo con aparatos que utilizan R-410A, debido a su bajo precio y mayor eficiencia energética.

#### *Informe de ejecución del programa de país*

6. El gobierno de El Salvador informó que los datos del sector de consumo de los HCFC, bajo el informe de ejecución del programa de país de 2020, coinciden con los datos informados en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

#### Situación del progreso realizado y los desembolsos

##### *Política y marco reglamentario de las SAO*

7. Desde 2000 el gobierno de El Salvador cuenta con un marco reglamentario para controlar el consumo de las SAO, un sistema de cuotas establecido para la importación de los HCFC, desde abril de 2013, y ha prohibido la importación y el uso de HCFC-141b, a granel y en polioles premezclados importados, desde el 1 de enero de 2015. Actualmente, el país está concluyendo la adopción de códigos aduaneros comunes a Centroamérica para el sistema de otorgamiento de licencias y cuotas de importación y exportación, y está elaborando un sistema de acreditación para los técnicos en refrigeración y climatización y una norma para evaluar la competencia laboral en prácticas idóneas de refrigeración en cooperación con el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP).

8. Durante los tres primeros tramos, se capacitó a un total de 73 oficiales de aduanas sobre el control de SAO y la inspección de las importaciones de esas sustancias, 39 responsables de aplicar las reglamentaciones recibieron capacitación sobre autorización, control e inspección de importaciones de SAO, y 10 importadores se formaron en refrigerantes de hidrocarburos (HC) y equipos y herramientas para una clasificación de tarifas correcta.

9. Durante el IAP-86, el Comité Ejecutivo pidió al PNUD, en calidad de organismo de ejecución principal, que proporcionase una actualización sobre el progreso realizado en la ejecución de las recomendaciones del informe de verificación presentado a la 86ª reunión.<sup>5</sup> El PNUD informó que, luego de deliberar con la Dependencia Nacional del Ozono, se ejecutarán las siguientes actividades durante el cuarto tramo (aprobado en la 86ª reunión): la Dependencia Nacional del Ozono solicitará la designación de un centro nacional de coordinación en aduanas para facilitar el intercambio de información y control, y Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales pondrá en práctica nuevos procedimientos para

<sup>5</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/48

mejorar el control de las cuotas y las licencias concedidas, inclusive la aplicación de un minucioso procedimiento interno de comprobación e intercambios de información periódicos.

#### *Sector de fabricación de espumas de poliuretano*

10. Los tres fabricantes de espumas de poliuretano incluidos en la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC terminaron sin inconvenientes sus conversiones al formiato de metilo, eliminando en consecuencia 8,31 toneladas PAO del HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados.<sup>6</sup>

#### *Sector de servicios de equipos de refrigeración*

11. Durante los tres primeros tramos, se formó a un total de 20 instructores y a 1 719 técnicos en refrigeración y climatización (19 de los cuales eran mujeres) sobre el uso seguro de refrigerantes inflamables (es decir, el R-600a y el R-290). Se compró un total de 2 000 juegos de herramientas básicas (sopletes, medidores, gafas protectoras, guantes y detectores de fugas) para mejorar la soldadura e impedir las fugas que se distribuyeron entre los técnicos que participaron en las actividades de capacitación. Además, se distribuyeron 160 cilindros y 30 aparatos de recuperación para la recuperación y reutilización de refrigerantes entre 17 talleres de mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización. Las actividades asociadas al cuarto tramo de financiamiento se están ejecutando lentamente debido a las restricciones impuestas por el COVID-19.

#### *Ejecución y supervisión del proyecto*

12. La Dependencia Nacional del Ozono fue responsable de la supervisión y ejecución del proyecto. Se desembolsó un total de \$EUA 54 000 para contratar a un coordinador de proyecto para el plan de gestión de eliminación de los HCFC, a fin de apoyar la Dependencia Nacional del Ozono.

#### Desembolsos de fondos

13. En febrero de 2021, del total de fondos aprobados de \$EUA 1 074 277 (\$EUA 699 277 para el PNUD y \$EUA 375 000 para el PNUMA), se habían desembolsado \$EUA 1 025 036 (\$EUA 683 157 para el PNUD y \$EUA 341 879 para el PNUMA). El PNUD confirmó que en el tercer trimestre de 2021 se transferirá al país el saldo de \$EUA 49 241, inclusive los \$EUA 35 000 aprobados para el último tramo.

### **Etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC**

#### Consumo remanente admisible para financiamiento

14. Después de descontar 9,02 toneladas PAO de los HCFC asociadas a la etapa I del plan de gestión de eliminación de esas sustancias, el consumo restante admisible para financiamiento asciende a 7,59 toneladas PAO de HCFC-22. Este consumo, usado únicamente en el sector de servicios de equipos de refrigeración, se eliminará durante la etapa II.

#### Distribución de los HCFC por sectores

15. En el sector de servicios hay unos 4 000 técnicos y de 400 a 500 talleres, que consumen HCFC-22 para el mantenimiento de equipos, como se indica en el Cuadro 2.

---

<sup>6</sup> El Informe sobre la marcha de las actividades del primer tramo, presentado a la 74ª reunión (UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/29), indicó que la empresa Profil, fabricante de espumas, estaba usando temporalmente HFC-245ca como agente de espumación, dado que no se disponía de sistemas de formiato de metilo. Desde entonces los sistemas de formiato de metilo han sido provistos por un proveedor de sistemas en México.

**Cuadro 2. Distribución sectorial del HCFC-22, por tipo de equipos de refrigeración y climatización en 2019**

Sector/aplicación	Equipos (aparatos)	Equipos que utilizan HCFC recargados (%)	Recarga (kilogramos)	Consumo (tm)	Uso (%)
Climatización residencial 9000 BTU	58 850	25	0,7	10,4	16,61
Climatización residencial 12000 BTU	28 671	25	1,0	7,24	11,57
Climatización comercial	19 385	35	2,16	14,8	23,64
Refrigeración comercial	15 508	35	4,8	26,31	42,03
Refrigeración industrial	50	15	5,0	0,04	0,06
Enfriadores	30	10	5,0	0,02	0,03
<b>Subtotal</b>	<b>122 494</b>	<b>n/c</b>	<b>n/c</b>	<b>58,81</b>	<b>93,95</b>
<b>Existencias</b>				3,79	6,05
<b>Total</b>				<b>62,61</b>	<b>100,00</b>

16. El HCFC-22 representa el 15,77 por ciento de los refrigerantes usados en el sector de servicios, las principales alternativas del HCFC-22 que se utilizan son: el HFC-134a (58,60 por ciento), el R-410A (12,72 por ciento), el R-404A (6,53 por ciento), el R-507 (4,09 por ciento), otros HFC (2,15 por ciento), HFO (0,01 por ciento), y los HC (0,17 por ciento).

#### Estrategia de eliminación en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

17. Según lo presentado originalmente, la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC propone alcanzar el 80 por ciento y el 100 por ciento de reducción del consumo de los HCFC en 2026 y 2028, respectivamente, a condición de que el consumo de El Salvador entre 2029 y 2040 coincida con la última porción para servicio y mantenimiento como está previsto bajo el Protocolo de Montreal. Se ha diseñado basándose en la experiencia adquirida durante la ejecución de la etapa I y seguirá centrándose en el mejoramiento del control de importaciones de los HCFC y la reducción de la demanda de esas sustancias mediante la capacitación y la acreditación de técnicos en prácticas idóneas de mantenimiento, la introducción y la imposición de una prohibición de la importación de equipos de refrigeración y climatización que utilizan HCFC para el 1 de enero de 2025 y la consolidación de la red de recuperación y reciclado.

18. A diferencia de la etapa I, el gobierno de El Salvador decidió presentar un proyecto de fortalecimiento institucional separado del pedido de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC; por consiguiente, el pedido de renovación del proyecto de fortalecimiento institucional se presentará a la 88ª reunión. El proyecto de fortalecimiento institucional seguirá operando para aplicar un marco destinado a consolidar la legislación en apoyo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, además de otras actividades, como la expedición de licencias y cuotas de importación, la presentación de datos, la concientización y la coordinación con las principales partes interesadas.

#### Actividades propuestas en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

19. La etapa II propone las siguientes actividades:

- a) *Marco jurídico de las SAO*: elaboración de una nueva reglamentación para prohibir la importación de equipos que utilizan HCFC, y seis reuniones de consulta de partes interesadas con importadores, usuarios finales, organizaciones de consumidores y asociaciones de centros comerciales sobre el proyecto de reglamentación y las condiciones requeridas para importar tecnología nueva y eficiente (PNUMA) (\$EUA 11 000);

- i) *Consolidación de aduanas y de la aplicación de reglamentaciones*: cuatro cursos de formación para un total de 200 oficiales de aduanas y otras partes interesadas (autoridades gubernamentales, agentes del orden público, guardias fronterizos, funcionarios de aduanas, agentes de aduanas e importadores) en el uso de herramientas tales como "WhatGas?", identificadores de refrigerantes y pruebas mecánicas para los agentes espumantes con potencial de calentamiento atmosférico contenidos en polioles premezclados, medidas aduaneras y coercitivas para supervisar las importaciones de SAO, códigos aduaneros nacionales para las alternativas de los HCFC y la prevención del comercio ilícito de sustancias controladas; suministro de dos identificadores de refrigerantes; y tres cursos de formación para 150 agentes de aduanas e importadores, en conformidad con el Protocolo de Montreal y con nuevas reglamentaciones (PNUMA) (\$EUA 36 000);
- b) *Capacitación de técnicos en refrigeración y climatización*: un curso de capacitación de instructores y 39 cursos de formación para un total de 780 técnicos en refrigeración y climatización en prácticas idóneas de servicio de equipos de refrigeración, recuperación y reciclado de refrigerantes y el uso seguro de refrigerantes que utilizan HC; suministro de 31 juegos de herramientas básicas para los técnicos (dos cilindros, puesto de carga, bomba de vacío, equipo de soldadura, mangueras, válvulas, detectores de fugas, manómetro, y balanza de precisión para HC); suministro de seis juegos de formación para dos centros de capacitación (tres juegos por centro: cilindros de 30 y 100 libras, máquina de recuperación, identificador de refrigerantes, bomba de vacío, módulos de refrigeración y climatización, equipos de soldadura y otras herramientas); diseño e impresión de 1 000 manuales técnicos sobre las mejores prácticas de refrigeración en mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización; compra e instalación 40 acondicionadores de aire para habitación y tres sistemas de climatización por conductos que utilizan alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico (es decir, R-290 y HFC 32) que se instalarán y mantendrán en los edificios públicos para fines de capacitación y 14 comprobadores de desempeño energético para evaluar las ganancias en eficiencia energética y promover la aceptación del mercado (PNUD) (\$EUA 352 046);
- c) *Acreditación de técnicos en refrigeración y climatización*: desarrollo y puesta en práctica adicionales de las normas de competencia laboral en prácticas idóneas de servicio de refrigeración, inclusive el manejo de los refrigerantes de HC; puesta en práctica de un programa nacional de acreditación con al menos 150 técnicos en refrigeración y climatización acreditados bajo las nuevas normas; y creación de un registro de técnicos acreditados (PNUD) (\$EUA 78 500);
- d) *Recuperación y reciclado y programa conexo*: establecimiento de un centro de recuperación, almacenamiento y reciclado, y creación de una red de recuperación mediante el suministro de equipos y herramientas básicos (por ej., identificadores de refrigerantes, cilindros de diversos tamaños, equipos para la separación de aceite, filtración y comprobación de calidad, bombas de vacío y otras herramientas); y tres talleres de capacitación en recuperación y reciclado para un máximo de 90 técnicos en refrigeración y climatización (PNUD) (\$EUA 66 464); y
- e) *Sensibilización y educación del público*: campaña de concienciación para el público en general sobre el programa y registro de técnicos acreditados en refrigeración y climatización, prácticas idóneas en la gestión de refrigerantes durante el mantenimiento de los equipos, inclusive la recuperación de refrigerantes, promovida a través de escuelas, Internet, medios sociales, radios y periódicos; campaña de concienciación destinada a técnicos en refrigeración y climatización para promover el programa de acreditación; realización de cinco seminarios y distribución de folletos sobre diversas tecnologías de refrigeración y climatización, inclusive el costo de instalación y mantenimiento, la

disponibilidad y los requisitos técnicos destinados a usuarios finales, como instalaciones comerciales y supermercados (PNUD) (\$EUA 40 990).

#### *Ejecución y supervisión del proyecto*

20. El mecanismo de supervisión establecido bajo la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC continuará en la etapa II, donde la Dependencia Nacional del Ozono supervisará la ejecución de las actividades, presentará informes sobre el progreso realizado, hará la recopilación de datos y trabajará con las partes interesadas para eliminar los HCFC. El costo de esas actividades para el PNUD asciende a \$EUA 65 000 para la contratación de consultores.

#### *Implementación de las directivas de género*

21. Conforme a la decisión 84/92 (d),<sup>7</sup> la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC promoverá la contratación del personal femenino y fomentará la participación femenina en todos los componentes del proyecto, con particular énfasis en la capacitación de técnicos, inclusive la capacitación de instructores. Se evaluará la incorporación de la perspectiva de género en todos los aspectos del programa y la Dependencia Nacional del Ozono recopilará datos para producir indicadores desglosados por género; se establecerá una base de técnicas en el sector de refrigeración y climatización; en los informes se incluirán los indicadores de género; se introducirá un lenguaje que tenga en cuenta la perspectiva de género en la comunicación; y se alentará a las candidatas que se recluten mediante la inclusión de elementos relativos a los géneros en las descripciones de los puestos y los aspectos de género en las sesiones de formación.

#### Costo total de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

22. El costo total de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para El Salvador asciende a \$EUA 650 000 (más gastos de apoyo del organismo), según lo presentado originalmente (de conformidad con la decisión 74/50 c) xii)), para alcanzar el 80 por ciento de reducción de su consumo de base de los HCFC en 2026 y el 100 por ciento en 2028.

#### Actividades planeadas para el primer tramo de la etapa II

23. El primer tramo de financiamiento de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC por un monto de total de \$EUA 195 000, se ejecutará entre julio de 2021 y diciembre de 2023 e incluirá las siguientes actividades:

- a) *Marco jurídico de las SAO*: establecimiento de una nueva reglamentación para prohibir la importación de equipos que utilizan HCFC, inclusive la redacción de la reglamentación y organización de dos reuniones de consulta con diversas partes interesadas; aplicación de códigos aduaneros armonizados y actualización del sistema de otorgamiento de licencias y cuotas; (PNUMA) (\$EUA 5 000);
- b) *Fortalecimiento de aduanas y aplicación de reglamentaciones*: dos cursos de formación para un total de 100 oficiales de aduanas y otras partes interesadas en el uso de herramientas tales como "WhatGas?", identificadores de refrigerantes y pruebas mecánicas para los agentes espumantes con bajo potencial de calentamiento atmosférico contenidos en los polioles premezclados importados, medidas aduaneras y coercitivas para las SAO, códigos aduaneros nacionales para las alternativas de los HCFC y prevención del comercio ilícito; suministro de dos identificadores de refrigerantes; cursos de capacitación para 50 agentes de aduanas e importadores, de conformidad con el Protocolo de Montreal y con las nuevas

---

<sup>7</sup> La decisión 84/92 d) pidió a los organismos de ejecución y bilaterales que apliquen la política operativa sobre la integración de la perspectiva de género durante todo el ciclo del proyecto.

reglamentaciones (PNUMA) (\$EUA 21 000);

- c) *Capacitación de técnicos de refrigeración y climatización*: un curso de capacitación de instructores y seis cursos de formación para un total de 120 técnicos en refrigeración y climatización en prácticas idóneas de refrigeración, recuperación y reciclado de refrigerantes y uso seguro de los refrigerantes de HC; suministro de ocho equipos de herramientas básicas para los técnicos (dos cilindros, puesto de carga, bomba de vacío, equipos de soldadura, mangueras, válvulas, detectores de fugas, manómetro y balanza de precisión para HC); suministro de tres juegos de formación para uno de los centros de capacitación (inclusive: cilindros de 30 y 100 libras, máquina de recuperación, identificador de refrigerantes, bomba de vacío, módulos de refrigeración y climatización, equipos de soldadura y otras herramientas); diseño e impresión de 500 manuales técnicos sobre mejores prácticas en mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización; compra e instalación de 21 aparatos de acondicionamiento de aire de habitación y dos sistemas de climatización por conductos que utilizan alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico (es decir, R-290 y HFC-32) que se instalarán y mantendrán en los edificios públicos para fines de ensayo y capacitación y siete comprobadores de desempeño energético para evaluar las ganancias asociadas con la eficiencia energética (PNUD) (\$EUA 140 615);
- d) *Acreditación de técnicos en refrigeración y climatización*: una consulta con partes interesadas sobre el desarrollar más y poner en práctica las normas de competencia laboral en prácticas idóneas de refrigeración. inclusive el manejo de refrigerantes de HC; (PNUD) (\$EUA 8 000);
- e) *Recuperación y reciclado y programa*: establecimiento de un centro de recuperación, almacenamiento y reciclado mediante la creación de una red de recuperación conjuntamente con los centros de capacitación y técnicos equipados; un taller de capacitación sobre recuperación y reciclado para un máximo de 30 técnicos en refrigeración y climatización (PNUD) (\$EUA 4 750);
- f) *Sensibilización y educación del público*: desarrollo de la campaña de concienciación para el público en general sobre el programa de acreditación y registro de técnicos, y mejores prácticas en la gestión de refrigerantes al hacer el mantenimiento de los equipos (PNUD) (\$EUA 2 500); y
- g) *Ejecución y supervisión del proyecto* (PNUD) (\$EUA 13 135): para contratación de consultores.

## **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA**

### **OBSERVACIONES**

24. La Secretaría estudió la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC a la luz de etapa I, las políticas y las directrices del Fondo Multilateral, inclusive los criterios para financiar la eliminación de los HCFC en el sector de consumo para la etapa II de los planes de gestión de eliminación de los HCFC (decisión 74/50) y el plan administrativo del Fondo Multilateral para 2021-2023.

#### Estrategia general para la etapa II

25. La Secretaría observó que el calendario de eliminación propuesto para alcanzar el 100 por ciento de reducción en 2028 y comenzar el uso de la última porción para servicio y mantenimiento en 2029, no coincidía con el calendario del Protocolo de Montreal, donde la última porción sería para el período 2030-

2040. Después de otras deliberaciones con el PNUD, el gobierno de El Salvador acordó revisar el calendario de eliminación del Acuerdo al Protocolo, con pasos interinos de reducción del 80 por ciento en 2026 y el 97,5 por ciento en 2028 y 2029, a condición de que el consumo en El Salvador pueda exceder cero consumo, del 1 de enero de 2030 al 1 de enero de 2040, en cualquier año siempre y cuando la suma de sus niveles calculados de consumo sobre el período de diez años dividido por 10, no exceda el 2,5 por ciento de la base de El Salvador, y siempre y cuando tal consumo se restrinja al mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización existentes el 1 de enero de 2030, como está previsto por el Protocolo de Montreal.<sup>8</sup>

26. Conforme a la decisión 86/51 de tener en cuenta la consideración del último tramo de su plan de gestión de eliminación de los HCFC, del gobierno de El Salvador acordó presentar una descripción detallada del marco reglamentario y normativo vigente y aplicar medidas para asegurarse de que el consumo de los HCFC estaba de acuerdo con el apartado 8 ter e) i) del Artículo 5 del Protocolo de Montreal para el período 2030-2040, y el consumo anual previsto de los HCFC en El Salvador para el período 2030-2040.

27. El PNUD indicó que la estrategia desarrollada por el gobierno apoyará la reducción sostenible del consumo de los HCFC logrado en la etapa I, principalmente el HCFC-22. Esta estrategia para eliminar los HCFC también apoya la política nacional de eficiencia energética del gobierno de El Salvador que fomenta, a través del Consejo Nacional de Energía, el uso de equipos ecoenergéticos en las adquisiciones y edificios públicos. Además, el PNUD indicó, que la estrategia para la etapa II se trató y se convino con las partes interesadas nacionales, y alinea la eliminación de los HCFC con la futura eliminación de los HFC. El reconocimiento de que la alternativa actual del HCFC-22 comercialmente disponible en el país y la región se basa en refrigerantes con alto potencial de calentamiento atmosférico (por ej., R-410A), el gobierno de El Salvador acordó incluir una actividad que demuestre el uso de equipos de refrigeración y climatización con bajo potencial de calentamiento atmosférico para determinar su eficiencia energética e influir potencialmente en su aceptación en el mercado, considerando que el país sólo importa estos equipos, porque no los produce.

#### Informe sobre el consumo de los HCFC

28. La Secretaría trató los objetivos para 2021 a 2025 teniendo presente los niveles bajos de consumo del HCFC-22, informados desde 2017 hasta 2020, y la cuota determinada para 2021 de 5,42 toneladas PAO. El PNUD explicó que las cuotas de importaciones para 2021 se había establecido por decreto y ya se había hecho cumplir. Sin embargo, el gobierno acordó revisar los objetivos para 2022 a 2025, basado en el consumo de 2019 de 3,44 toneladas PAO<sup>9</sup> como cifra máxima permitida; los objetivos para 2026-2029 se mantuvieron; y el consumo a partir de 2030 sería cero, a excepción del consumo de última porción para servicio y mantenimiento, según lo aprobado por la Reunión de las Partes.

29. Las actividades de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC se concentran en la eliminación del consumo restante de los HCFC y el logro de los objetivos convenidos mediante la capacitación de los técnicos en refrigeración y climatización en prácticas idóneas de refrigeración, recuperación y reciclado de refrigerantes y uso seguro de los refrigerantes de HC, y demostrando el desempeño y mantenimiento de equipos que utilizan el R-290 y el HFC-32, y la introducción de un programa de acreditación de técnicos, así como la instalación de una red de reciclado y recuperación, el fortalecimiento de la capacitación y la aplicación de las reglamentaciones en las aduanas y el aumento de la sensibilización del público sobre los procesos de recuperación y acreditación.

---

<sup>8</sup> Artículo 5, apartado 8 ter e) i) del Protocolo de Montreal. Otros usos donde es posible utilizar los HCFC incluyen el mantenimiento de equipos existentes de extinción y protección de incendios, el 1 de enero de 2030; usos de solventes en la fabricación de motores espaciales; y aerosoles para usos médico para el tratamiento tópico especializado de quemaduras.

<sup>9</sup> El gobierno pidió que la cifra de 2019 de 3,44 PAO toneladas se utilizase como consumo de 2020 ya que no reflejaba las condiciones reales del mercado debido a la pandemia.

### Reglamentaciones para apoyar la eliminación de los HCFC

30. El 1 de enero de 2025 se aplicará una reglamentación para prohibir la importación de equipos de refrigeración y climatización que utilizan HCFC, nuevos y usados. En la etapa II también se estudian otras reglamentaciones relacionadas con sanciones económicas por expulsar HCFC a la atmósfera, prohibiendo el uso de los cilindros desechables para refrigerantes, y la puesta en práctica de lineamientos de acreditación obligatorios para los técnicos de servicio.

31. Se prevé que El Salvador también ratificará la Enmienda de Kigali en 2021.

### *Marco jurídico*

32. El gobierno de El Salvador ya expidió las cuotas de importación de los HCFC 2021 en un total de 5,42 toneladas PAO (101,45 tm), lo que está por debajo de los objetivos del Protocolo de Montreal.

### Cuestiones técnicas y relativas a los costos

33. En respuesta a la observación de la Secretaría respecto al aumento de la incorporación de equipos de refrigeración y climatización con alto potencial de calentamiento atmosférico en el país (es decir, HFC-134a, R-404A, y R-410A) y a que un gran porcentaje de equipos de climatización importados actualmente utilizan sobre todo el R-410A, poniéndolo de este modo ampliamente disponible en el mercado a precios competitivos, el PNUD explicó que éste es un resultado de la política de eficiencia energética del gobierno que desalienta el uso de equipos que no son ecoenergéticos, reduciendo de este modo la demanda de equipos que utilizan los HCFC. Dado que hoy día los equipos de refrigeración y climatización con de R-410A están ampliamente disponibles en el mercado latinoamericano y en el país, la incorporación de tales equipos había aumentado. Después de deliberar con la Secretaría y de común acuerdo con el gobierno de El Salvador, la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC considerará otros equipos disponibles y con bajo potencial de calentamiento atmosférico (es decir, que funcionen con R-290 y HFC-32) para ser probados por los técnicos en refrigeración y climatización durante la capacitación, evaluando las ganancias en eficiencia energética asociada con su operación a fin de apoyar su incorporación en el mercado local.

34. La Secretaría observó que durante la ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, ya se había incluido un componente para el plan de recuperación y reciclado y que durante el tercer tramo, se informó que se habían recuperado y reutilizado 366 kilogramos de refrigerantes; asimismo, se recuperaron y reutilizaron otras cantidades, que no se registraron, ya que la presentación de esta información no es obligatoria. La Secretaría preguntó sobre el modelo comercial que tendría en cuenta y fomentaría la venta y el uso de refrigerantes recuperados, así como la presentación de la información sobre estas aplicaciones. En respuesta, el PNUD explicó que el gobierno planea iniciar un sistema obligatorio de presentación de informes y registro para poder rastrear estas sustancias recuperadas mediante un registro en línea. La red nacional de los centros de recuperación establecida en la etapa I continuará funcionando para coordinar los pequeños talleres destinados a recuperar los refrigerantes recogidos y almacenados por los técnicos, a fin de traerlos al centro de recuperación y reciclado para su reutilización. El PNUD mencionó que durante el primer tramo de la etapa II, el gobierno identificará al operador del centro, potencialmente una de las empresas de servicios más grandes, y tomará medidas sobre el modo en que el centro colaborará con los usuarios más grandes (es decir, supermercados, hoteles y entidades públicas) donde podrían recuperarse mayores cantidades de refrigerantes. También se espera que el centro trabaje en estrecha colaboración con las compañías de mantenimiento de estos usuarios grandes y se asegure de que sus contratos de servicio especifiquen que los refrigerantes deben recuperarse y cuyas cantidades se informarán a la Dependencia Nacional del Ozono. No obstante, el PNUD también destacó que será difícil obligar a recuperar y reutilizar refrigerantes en el país, dado que la Dependencia Nacional del Ozono no tiene los recursos ni la capacidad de hacer cumplir esta política. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos

Naturales, a través de la Dependencia Nacional del Ozono, reafirmará las ventajas de las prácticas de recuperación y reutilización, como los ahorros operativos y un impacto positivo en el medio ambiente.

35. La Secretaría también destacó la importancia de hacer cumplir las medidas de control de emisiones de refrigerantes para apoyar la estrategia de eliminación en el sector de servicios, que el gobierno ejecutará junto a las actividades de recuperación y reciclado en el país.

#### Impacto de la pandemia del COVID-19 en la aplicación del plan de gestión de eliminación de los HCFC

36. El gobierno El Salvador se enfrentó con dificultades durante la pandemia del COVID-19 debido a la política de confinamiento y restricciones de viajes. Si bien la ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC se vio afectada, el gobierno pudo continuar llevando a cabo actividades en forma remota y mediante reuniones virtuales. La ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, combinada con el impacto económico de la pandemia del COVID-19 durante 2020 y parte de 2021, redujo el consumo de los HCFC en el sector de refrigeración y climatización, y permitió que el país mantuviera una tendencia descendente en el consumo de esas sustancias. Por este motivo, El Salvador ha propuesto ejecutar la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC con un calendario acelerado, para continuar con el ímpetu y mantener la eliminación ya alcanzada, reduciendo más el consumo de los HCFC adelantándose al al calendario del Protocolo de Montreal.

#### Total de gastos del proyecto

37. Los gastos totales del proyecto para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC y la financiación para el primer tramo se acordaron, según lo presentado.

#### Impacto en el clima

38. Las actividades propuestas en el sector de servicios, que incluyen un mejor confinamiento de refrigerantes mediante la capacitación y el suministro de equipos, reducirán la cantidad del HCFC-22 utilizado para el mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización. Cada kilogramo de HCFC-22 no emitido debido a la aplicación de mejores prácticas de refrigeración producirá ahorros de unas 1,8 CO<sub>2</sub>-toneladas equivalentes. Aunque el plan de gestión de eliminación de los HCFC no incluyera un cálculo del impacto en el clima, las actividades previstas por El Salvador, inclusive sus esfuerzos por promover la recuperación y la reutilización de refrigerantes, aplicar buenas prácticas en refrigeración, y mejorar el sistema de control de las importaciones de los HCFC indican que la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC reducirá la emisión de refrigerantes en la atmósfera, beneficiando, en consecuencia, el clima.

#### **Cofinanciación**

39. El gobierno de El Salvador, a través del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, proporcionará una contribución en especie, como espacio de oficina, internet y sistema de comunicaciones, transporte, apoyo por parte de los departamentos legales y de comunicación, para desarrollar más las actividades del proyecto. Además, se espera que el costo de la plena ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC sea más alto que la financiación pedida, dado que el país se ha comprometido en asegurar los controles en curso de importación de los HCFC y proporcionar la capacitación y acreditación para todos los técnicos en refrigeración y climatización (unos 4 000), mientras que la financiación solicitada para las etapas I y II del plan de gestión de eliminación de los HCFC cubre la capacitación de unos 2 500 técnicos solamente.

### Proyecto de plan administrativo del Fondo Multilateral para 2021-2023

40. El PNUD y el PNUMA piden \$EUA 650 000, más gastos de apoyo del organismo, para la ejecución de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para El Salvador. El valor total pedido de \$EUA 210 210, inclusive los gastos de apoyo del organismo para el período de 2021-2023, está \$EUA 168 237 por encima de la cantidad del Plan administrativo, dado que el PNUD no incluyó ningún valor en su plan administrativo para este proyecto durante el período.

### Proyecto de acuerdo

41. En el anexo I del presente documento se incluye un proyecto de Acuerdo entre el gobierno de El Salvador y el Comité Ejecutivo para eliminar los HCFC en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

### RECOMENDACIÓN

42. El Comité Ejecutivo podría considerar:

- a) Aprobar, en principio, la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para El Salvador para el período de 2021 a 2030, a fin de terminar la eliminación del consumo de los HCFC, por un monto de \$EUA 698 320, que se desglosa en \$EUA 603 000, más gastos de apoyo del organismo de \$EUA 42 210, para el PNUD, y en \$EUA 47 000, más gastos de apoyo del organismo de \$EUA 6 110, para el PNUMA, a condición de que el Fondo Multilateral no suministre más financiación para eliminar los HCFC;
- b) Tomar nota del compromiso del gobierno de El Salvador de:
  - i) Reducir el consumo de los HCFC en el 54 por ciento de la base del país en 2021, el 71 por ciento en 2022, el 75 por ciento en 2025, el 80 por ciento en 2026, y el 97,5 por ciento en 2028 y eliminar totalmente los HCFC para el 1 de enero de 2030, y no importar HCFC después de esa fecha, a excepción de los utilizados para una última porción para servicio y mantenimiento entre 2030 y 2040, donde se requiera, conforme a las disposiciones del Protocolo de Montreal;
  - ii) Prohibir la importación de equipos que utilizan HCFC para el 1 de enero de 2025;
- c) Descontar 7,59 toneladas PAO de HCFC del consumo restante de esas sustancias admisible para financiamiento;
- d) Aprobar el proyecto de acuerdo entre el gobierno de El Salvador y el Comité Ejecutivo para la reducción del consumo de los HCFC, conforme a la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, que figura en el Anexo I del presente documento;
- e) Que, para tener en cuenta la consideración del último tramo de su plan de gestión de eliminación de los HCFC, el gobierno de El Salvador debería presentar:
  - i) Una descripción detallada del marco reglamentario y normativo vigente para aplicar medidas destinadas a asegurar que el consumo de los HCFC cumple con el apartado 8 ter e) i) del Artículo 5 del Protocolo de Montreal para el período 2030-2040;
  - ii) El consumo anual previsto de los HCFC en El Salvador para el período 2030-2040; y

- f) Aprobar el primer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para El Salvador, y sus planes de ejecución correspondientes, por un monto de \$EUA 210 210, que se desglosa en \$EUA 169 000, más gastos de apoyo del organismo de \$EUA 11 830 para el PNUD, y en \$EUA 26 000, más gastos de apoyo del organismo de \$EUA 3 380, para el PNUMA.

## Anexo I

### **PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DE EL SALVADOR Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBONOS EN EL MARCO DE LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE LOS HCFC**

#### **Finalidad**

43. El presente Acuerdo representa el entendimiento a que han llegado el Gobierno de El Salvador (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 2030 en cumplimiento del calendario del Protocolo de Montreal.

44. 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, 4.2.3, 4.3.3, 4.4.3, 4.5.3 y 4.6.3 (consumo restante admisible para la financiación).

45. 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”).

46. 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**

47. 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 decidiera que no se requiere dicha verificación;
- c) Que el País haya presentado Informes de Ejecución de Tramos en el formulario del Apéndice 4-A (“Formato de informes y planes de ejecución de tramos”) que cubran 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**

48. 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**

49. 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 Tramos según lo descrito en el inciso 5 d) *supra*, o bien como una revisión de un Plan de Ejecución de Tramos 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 actividades no incluidas en el Plan de Ejecución de Tramos avalado actual, o supresión de una actividad incluida en el Plan de Ejecución de Tramos, 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 Tramos aprobado que esté en curso de ejecución en esa fecha, y notificarse al Comité Ejecutivo en el Informe de Ejecución de Tramos subsiguiente;
- 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**

50. Se prestará especial atención a la ejecución de las actividades en el sector 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**

51. 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 PNUD ha acordado ser el “Organismo de Ejecución Principal” y el PNUMA ha acordado ser el “Organismos[s] de Ejecución Cooperante” bajo la dirección del 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 pueden 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 Organismo de Ejecución Principal y el Organismo de Ejecución Cooperante que participa en este Acuerdo.

52. 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). El Organismo de Ejecución Cooperante apoyará al Organismo de Ejecución Principal ejecutando el Plan bajo la coordinación general del Organismo de Ejecución Principal. Las funciones del Organismo de Ejecución Principal y del Organismo de Ejecución Cooperante se especifican en el Apéndice 6-A y el Apéndice 6-B, respectivamente. El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, otorgar al Organismo de Ejecución Principal y al Organismo de Ejecución Cooperante los honorarios estipulados en las filas 2.2 y 2.4 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, el Organismo de Ejecución Principal y el Organismo de Ejecución Cooperante] para facilitar la aplicación del presente Acuerdo. En particular, proporcionará al Organismo de Ejecución Principal y al Organismo de Ejecución Cooperante 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 Tramos 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	8,15
HCFC-123	C	I	0,05
HCFC-124	C	I	0,11
HCFC-141b	C	I	3,34
HCFC-142b	C	I	0,03
Total			11,68
HCFC-141b en polioles premezclados importados	C	I	4,94

## APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

Fila	Detalles	2021	2022-2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	7,59	7,59	7,59	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	0	n.d.
1.2	Consumo total máximo permisible para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	5,42	3,44	3,44	2,88	2,32	2,32	0,29	0,29	0	n.d.
2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal (PNUD) (\$EUA)	169.000	0	244.255	0	124.745	0	0	65.000	0	603.000
2.2	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal (\$EUA)	11.830	0	17.098	0	8.732	0	0	4.550	0	42.210
2.3	Financiación convenida para Organismo de Ejecución Cooperante (PNUMA) (\$EUA)	26.000	0	17.000	0	4.000	0	0	0	0	47.000
2.4	Gastos de apoyo para Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	3.380	0	2.210	0	520	0	0	0	0	6.110
3.1	Financiación total convenida (\$EUA)	195.000	0	261.255	0	128.745	0	0	65.000	0	650.000
3.2	Total de gastos de apoyo (\$EUA)	15.210	0	19.308	0	9.252	0	0	4.550	0	48.320
3.3	Total de gastos convenidos (\$EUA)	210,210	0	280,563	0	137,997	0	0	69,550	0	698,320
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)										7,59
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)										0,56
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (toneladas PAO)										0,00
4.2.1	Eliminación total convenida de HCFC-123 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)										0,00
4.2.2	Eliminación de HCFC-123 por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)										0,05
4.2.3	Consumo admisible remanente de HCFC-123 (toneladas PAO)										0,00
4.3.1	Eliminación total convenida de HCFC-124 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)										0,00
4.3.2	Eliminación de HCFC-124 por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)										0,11
4.3.3	Consumo admisible remanente de HCFC-124 (toneladas PAO)										0,00
4.4.1	Eliminación total convenida de HCFC-141b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)										0,00
4.4.2	Eliminación de HCFC-141b por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)										3,34
4.4.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b (toneladas PAO)										0,00
4.5.1	Eliminación total convenida de HCFC-142b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)										0,00
4.5.2	Eliminación de HCFC-142b por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)										0,03
4.5.3	Consumo admisible remanente de HCFC-142b (toneladas PAO)										0,00
4.6.1	Total convenido de eliminación de HCFC-141b presente en polioles premezclados importados, por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)										0,00
4.6.2	Eliminación de HCFC-141b presente en polioles premezclados importados por lograr en la etapa previa (toneladas PAO)										4,94
4.6.3	Consumo admisible remanente del HCFC-141b presente en polioles premezclados de importación (toneladas PAO)										0

\*Fecha de terminación de la etapa I, conforme al Acuerdo sobre la etapa I: 31 de diciembre de 2021

### **APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN**

17. 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**

18. La presentación del Informe de Ejecución de Tramos 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 de 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 problemas 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 Tramos 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 detalle 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*.

19. 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**

20. La entidad encargada de la aplicación del Protocolo de Montreal en El Salvador es el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por intermedio de la Dependencia Nacional del Ozono (DNO).

21. Las responsabilidades de la DNO son diseñar y proponer todas las medidas relativas a la política, incluidas las enmiendas a la normativa vigente, coordinar con las partes interesadas, instituciones y sectores pertinentes que participan en la aplicación del Protocolo, dar seguimiento a todos los programas y proyectos y preparar informes para el Ministerio y la Secretaría.

22. La Dependencia de gestión de proyectos asistirá a la DNO en las actividades siguientes:

- a) Dar seguimiento a las actividades descritas en cada uno de los proyectos, incluidos cursos de capacitación, seminarios, talleres y presentaciones;
- b) Supervisar la compra de equipo, materiales y herramientas, y contratos para servicios, a fin de asegurar la coherencia con los proyectos y el cumplimiento de las normas y los reglamentos de los organismos que participan en el Plan;
- c) Prestar asistencia en la presentación de informes sobre las actividades de los proyectos, teniendo en cuenta los calendarios definidos en cada componente, y prestar apoyo a la DNO para solucionar las diferencias y ultimar todas las actividades;
- d) Ayudar a la DNO a definir y seleccionar los beneficiarios, siempre como actividad de apoyo;
- e) Ayudar a la DNO en la recolección de datos para preparar los informes que solicite la Secretaría relativos a las solicitudes de tramos de financiación, y al organismo de ejecución principal y/o el organismo de ejecución cooperante;
- f) Supervisar y promover, cuando sea necesario, las medidas encaminadas a cumplir la política de incorporación de la perspectiva de género; y
- g) Toda otra actividad de supervisión y evaluación que solicite la DNO.

#### **APÉNDICE 6-A: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN PRINCIPAL**

23. 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 Tramos 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 con 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. Este debería incluir las actividades desempeñadas por el Organismo de Ejecución Cooperante;
- f) En el caso en que se solicite el último tramo de financiación con uno o más años de antelación al último años 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 y 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 Tramos y la presentación de datos exactos;
- j) Coordinar las actividades del Organismo de Ejecución Cooperante y asegurar que las actividades se ejecuten en la secuencia apropiada;
- k) 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 y el Organismo de Ejecución Cooperante, la asignación de las reducciones a las diferentes partidas presupuestarias y a la financiación del Organismo de Ejecución Principal y del Organismo de Ejecución Cooperante;
- l) Asegurar que los desembolsos a favor del País se basen en el uso de los indicadores;
- m) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico, cuando sea necesario;
- n) Lograr un consenso con el Organismo de Ejecución Cooperante sobre toda planificación, coordinación y presentación de informes requeridas para facilitar la ejecución del Plan; y
- o) Liberación de fondos en fecha al País/empresas participantes para terminar las actividades relacionadas con el proyecto.

24. 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 6-B: FUNCIÓN DE LOS ORGANISMOS DE EJECUCIÓN COOPERANTES**

25. El Organismo de Ejecución Cooperante tendrá a su cargo diversas actividades. Estas se especifican con más detalle en el Plan, e incluyen como mínimo las siguientes:

- a) Proporcionar asistencia para la elaboración de políticas cuando se requiera;
- b) Brindar asistencia al País en la ejecución y evaluación de las actividades que financie(n) el Organismo de Ejecución Cooperante, remitiéndose al Organismo de Ejecución Principal para asegurar que las actividades se ejecuten en una secuencia coordinada;
- c) Dar informes al Organismo de Ejecución Principal sobre estas actividades para su inclusión en los informes refundidos con arreglo al Apéndice 4-A; y
- d) Lograr un consenso con el Organismo de Ejecución Principal sobre toda planificación, coordinación y presentación de informes requeridas para facilitar la ejecución del Plan.

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

26. 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.

27. 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.