



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/69
19 de octubre de 2020



ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL

Octogésima sexta reunión

Montreal, 2 – 6 de noviembre de 2020

Pospuesta: 8 – 12 de marzo de 2021¹

PROPUESTA DE PROYECTO: PARAGUAY

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 I, tercer tramo) PNUD y PNUMA

¹ Debido al coronavirus (COVID-19)

HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES**Paraguay**

(I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de eliminación de los HCFC (etapa I)	PNUD, PNUMA (principal)	63ª	35% en 2020

(II) DATOS MÁS RECIENTES, CONFORME AL ARTÍCULO 7 (Anexo C Grupo I)	Año: 2019	14,59 (toneladas PAO)
---	-----------	-----------------------

(III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)								Año: 2019	
Sustancias químicas	Aero soles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Solventes	Agentes de proceso	Uso en laboratorio	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-123			0,13						0,13
HCFC-141b en polioles premezclados importados		3,66							3,66
HCFC-22					14,46				14,46

(IV) DATOS DE CONSUMO (toneladas PAO)			
Base 2009 - 2010:	18,0	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	19,31
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	6,28	Restante:	13,03

(V) PLAN ADMINISTRATIVO			2020
PNUD	SAO por eliminar (toneladas PAO)		0,0
	Financiación (\$EUA)		0
PNUMA	SAO por eliminar (toneladas PAO)		0,63
	Financiación (\$EUA)		71 190

(VI) DATOS DEL PROYECTO			2011	2012	2013	2014	2015-2019	2020	Total
Límites de consumo del Protocolo de Montreal			n/c	n/c	18,0	18,0	16,1	11,7	n/c
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			n/c	n/c	17,95	17,95	16,16	11,67	n/c
Financiación acordada (\$EUA)	PNUD	Gastos del proyecto	168 500	0	0	0	131 500	0	300 000
		Gastos de apoyo	12 638	0	0	0	9 862	0	22 500
		Gastos del proyecto	146 500	0	0	0	120 500	63 000	330 000
		Gastos de apoyo	19 045	0	0	0	15 665	8 190	42 900
Fondos aprobados por Comité Ejecutivo (\$EUA)	Gastos del proyecto		315 000	0	0	0	252 000	0	567 000
	Gastos de apoyo		31 683	0	0	0	25 527	0	57 210
Total de fondos pedidos para aprobación en esta reunión (\$EUA)	Gastos del proyecto		0	0	0	0	0	63 000	63 000
	Gastos de apoyo		0	0	0	0	0	8 190	8 190

Recomendación de la Secretaría:	Aprobación general
--	---------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del gobierno de Paraguay, el PNUMA, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó una petición de financiación para el tercero y último tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un monto de \$EUA 63 000, más los gastos de apoyo del organismo de \$EUA 8 190 para el PNUMA únicamente.² La presentación incluye un Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo y el plan de ejecución del tramo para 2020 a 2021.

Informe sobre el consumo de HCFC

2. En 2019 el gobierno de Paraguay informó un consumo de 14,59 toneladas PAO de HCFC, lo que está 18,9 por ciento por debajo de la base para el cumplimiento de esas sustancias. El consumo de 2015-2019 se indica en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Paraguay (datos 2015-2019, conforme al Artículo 7)

HCFC	2015	2016	2017	2018	2019	Base
Toneladas métricas (tm)						
HCFC-22	287,7 2	220,7 3	230,0 7	234,3 1	262,8 4	296,0
HCFC-123	2,86	0,68	4,18	6,41	6,45	15,9
HCFC-124	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	7,0
HCFC-141b	1,00	6,75	0,00	0,00	0,00	0,5
HCFC-142b	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	20,4
Subtotal (tm)	291,5 8	229,6 8	234,2 5	240,7 2	269,2 9	339,8
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	28,75	32,83	12,22	18,00	33,26	12,7 **
Toneladas PAO						
HCFC-22	15,82	12,14	12,65	12,89	14,46	16,3
HCFC-123	0,06	0,01	0,08	0,13	0,13	0,2
HCFC-124	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,1
HCFC-141b	0,11	0,74	0,00	0,00	0,00	0,1
HCFC-142b	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	1,3
Subtotal (toneladas PAO)	15,99	12,95	12,73	13,02	14,59	18,0
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	3,16	3,61	1,34	1,98	3,66	1,40 **

* Datos del Programa de país.

** Consumo medio entre 2007 y 2009.

3. En general, el consumo de los HCFC en el país disminuyó desde 2015 hasta 2019, principalmente debido a la ejecución de las actividades del plan de gestión de eliminación de los HCFC, como los controles de importación de esas sustancias, mejores prácticas de mantenimiento empleadas por los técnicos como resultado de la capacitación y la adopción de equipos de refrigeración y climatización que utilizan sustancias alternativas.

4. La razón principal del aumento del consumo de HCFC-22 en 2019 se debe a la acumulación temporaria de reservas previas a 2020, fecha en que las cuotas de importación para los HCFC se reducirían de 16,1 a 11,7 toneladas PAO, conforme a los objetivos del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

² Según la carta del 18 de junio de 2020, dirigida al PNUMA, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay.

De manera similar, el aumento de las existencias del HCFC-123 en los dos últimos años fue para cubrir la demanda futura en el mantenimiento de equipos de extinción de incendios.

5. Los equipos alternativos de refrigeración y climatización con HCFC-22 que se utilizan en el país se basan principalmente en el amoníaco, los refrigerantes HFC-134a, R-404A y R-410A. El refrigerante R-290 se utiliza en cantidades muy pequeñas en los equipos de refrigeración comercial autónomos. Los HCFC contenidos en las mezclas, principalmente el R-401A, R-406A, R-409A y R-414A, se utilizaron como mezclas de uso inmediato para el mantenimiento de equipos de refrigeración doméstica antiguos, sistemas comerciales autónomos y acondicionadores de aire de vehículos que utilizaban CFC (actualmente, no se usan más mezclas de HCFC). En 2019 el leve aumento en la importación de los polioles premezclados que contenían HCFC-141b se debió a las demandas de las empresas que fabrican espumas de aislamiento térmico; este consumo se abordará en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

Informe de ejecución del programa de país

6. El gobierno de Paraguay informó que los datos del sector de consumo de los HCFC, bajo el informe de aplicación del programa de país de 2019, coinciden con los datos informados en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

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

Marco jurídico

7. El sistema de otorgamiento de licencias de importación y exportación de los HCFC, en funcionamiento desde 2008, se ajustó para cumplir con el consumo máximo permitido según el Acuerdo entre el gobierno de Paraguay y el Comité Ejecutivo; la Secretaría del Ambiente (SEAM) de Paraguay, ahora elevada a Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), reguló los procedimientos de expedición de licencias y estableció un sistema electrónico de otorgamiento de licencias; y el gobierno está poniendo al día las reglamentaciones para incluir el sistema de cuotas para los HFC. Desde 2015 existe una prohibición para importar acondicionadores de aire que utilizan HCFC; asimismo se implementaron las reglamentaciones sobre las normas para los envases del HCFC-22 y HCFC-123. Actualmente el gobierno está actualizando las normas de seguridad para la adopción segura de equipos de refrigeración y climatización basados en refrigerantes inflamables, cuyo término se prevé para fines de 2022.

Sector de servicios de refrigeración

8. Se ejecutaron las siguientes actividades:

- a) Se llevaron a cabo veinticuatro talleres de capacitación para 587 oficiales de aduanas y responsables de aplicar las reglamentaciones, inclusive 130 mujeres, sobre cómo implementar las reglamentaciones para controlar y supervisar la importación de los HCFC, prevenir el comercio ilícito y los procedimientos legales y administrativos relacionados con la aplicación de las reglamentaciones;
- b) Se realizaron dos talleres de capacitación de instructores para 57 instructores y 25 talleres para 506 técnicos de mantenimiento sobre prácticas idóneas de mantenimiento y uso seguro de refrigerantes inflamables y tóxicos; y fueron acreditados 129 técnicos de mantenimiento. La capacitación de los técnicos para la acreditación está a cargo de las instituciones de capacitación y la acreditación a cargo del "Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología" (INTN) mediante una evaluación teórica y práctica de técnicos de mantenimiento;
- c) Se iniciaron las actividades para instalar dos centros de recuperación y reciclado en la "Asociación de Técnicos en Refrigeración de Alto Paraná" (ASOTRAP) y "Técnicos de Refrigeración Asociados del Paraguay" (TRAP); en 2019 se estableció un centro y el

segundo centro se establecerá en 2020. Las máquinas de recuperación de refrigerantes, los cilindros de recuperación, las válvulas digitales de presión y equilibrio que se adquirieron se entregarán a los centros;

- d) Se proporcionaron los equipos y las herramientas (por ej., vacuómetros digitales, equipos protectores para mantenimiento, cilindros para refrigerantes, detectores de fugas, acondicionadores de aire para la capacitación de técnicos) a ocho centros de capacitación técnica y a 506 técnicos para la capacitación y la adopción continua de prácticas idóneas de mantenimiento para los equipos que utilizan HCFC; y
- e) Se llevaron a cabo actividades de sensibilización y extensión para dar a conocer las actividades relativas a la eliminación de los HCFC, alentando a los usuarios a adoptar equipos de refrigeración y climatización basados en refrigerantes sin HCFC con bajo potencial de calentamiento atmosférico y manifestando reconocimiento a nueve organizaciones que promueven activamente la adopción de alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico y que implementaron prácticas idóneas de mantenimiento.

Ejecución y supervisión del proyecto

9. El jefe del Departamento del Ozono sirve como coordinador del proyecto del Protocolo de Montreal y, entre otras cosas, es responsable de la ejecución de las actividades del plan de gestión de eliminación de los HCFC. Además, un asesor jurídico y un asesor técnico a tiempo completo apoyan las actividades de gestión relativas al plan de gestión de eliminación de los HCFC. En agosto de 2020, de los \$EUA 126 000 aprobados para este componente, se habían desembolsado \$EUA 90 350 para el personal y los consultores (\$EUA 75 850), talleres/reuniones (\$EUA 4 550) y viajes y otras operaciones (\$EUA 9 950).

Desembolsos de fondos

10. En agosto de 2020, de los \$EUA 567 000 aprobados hasta el momento, se habían desembolsados \$EUA 523 025 (\$EUA 223 025, para el PNUMA, y \$EUA 300 000, para el PNUD), como se indica en el Cuadro 2. El saldo de \$EUA 43 975 se desembolsará en 2020 y 2021.

Cuadro 2. Informe financiero de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Paraguay (\$EUA)

Organismo	Primer tramo		Segundo tramo		Total aprobado	
	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado
PNUMA	146 500	136 675	120 500	86 350	267 000	223 025
PNUD	168 500	168 500	131 500	131 500	300 000	300 000
Total	315 000	305 175	252 000	217 850	567 000	523 025
Índice de desembolsos (%)	96,9		86,4		92,2	

Plan de ejecución para el tercer y último tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC

11. Entre diciembre de 2020 y diciembre de 2021 se ejecutarán las siguientes actividades:

- a) Fortalecimiento de las reglamentaciones nacionales para la implementación de la eliminación de los HCFC y las posibles actividades potenciales de reducción de HFC; creación de capacidad para funcionarios de aduanas y responsables de aplicar las reglamentaciones a través de dos talleres para formar a 50 evaluadores ambientales de la SEAM y oficiales de aduanas en el control de los HCFC, inclusive los polioles premezclados que contienen HCFC; reuniones consultivas y coordinación con los ministerios/departamentos pertinentes sobre la prevención del comercio ilícito de los

HCFC; y supervisión e inspecciones de la aplicación del sistema de otorgamiento de licencias y cuotas (PNUMA) (\$EUA 40 000);

- b) Seguimiento de las actividades de capacitación y actualización del plan de estudios para formación en los últimos avances relativos a las tecnologías alternativas sin HCFC con bajo potencial de calentamiento atmosférico (PNUMA) (fondos del tramo anterior);
- c) Sensibilización y divulgación de información para promover la adopción de las alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico en dos supermercados identificados a través de medidas directas de promoción; desarrollo y divulgación de la información a diversos interesados directos sobre la eliminación de los HCFC y disponibilidad y adopción de alternativas; talleres y reuniones con los usuarios finales (por ej., industrias que usan equipos grandes de refrigeración y climatización, hoteles, centros comerciales) sobre la adopción de las alternativas sin HCFC con bajo potencial de calentamiento atmosférico (PNUMA) (\$EUA 23 000); y
- d) Oficina de gestión del proyecto: supervisión e información continua de la ejecución de las actividades del plan de gestión de eliminación de los HCFC (PNUMA) (fondos del tramo anterior).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

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

Marco jurídico

12. El gobierno de Paraguay ya expidió a 20 importadores las cuotas de importación de los HCFC para 2020, en 11,07 toneladas PAO, de acuerdo con los objetivos de control del Protocolo de Montreal.

Sector de servicios de refrigeración

13. Con respecto a los lineamientos de acreditación de los técnicos, el PNUMA aclaró que si bien la acreditación de técnicos es voluntaria, para crear incentivos, la Dependencia Nacional del Ozono sigue trabajando en el registro, la contratación obligatoria y el uso de empresas con técnicos acreditados por las instituciones del gobierno para el mantenimiento de los equipos de refrigeración y climatización.

14. En la presentación del segundo tramo, en la 74ª reunión,³ el PNUMA informó que tres aparatos de refrigeración que utilizan HCFC se habían adaptado a refrigerantes inflamables como demostración experimental y estaban siendo evaluados para medir su desempeño; de acuerdo con los resultados, en el futuro se realizaría la conversión de equipos de refrigeración y climatización en las instalaciones de la SEAM. Para responder a un pedido de actualización sobre la situación de la demostración experimental, el PNUMA aclaró que la conversión de estos aparatos se emprendió en la etapa inicial del plan de gestión de eliminación de los HCFC, en 2015; la capacitación sobre prácticas de mantenimiento seguras para los técnicos en refrigeración se llevó a cabo en el Museo de Historia Natural de Paraguay (bajo la administración del MADES) donde se encuentran estos aparatos. Dado que el gobierno es plenamente consciente de las decisiones sobre conversiones (decisiones 72/17 y 73/34), no se ha propuesto ni se ha emprendido ninguna conversión nueva de los equipos que utilizan HCFC a los refrigerantes inflamables después de las conversiones experimentales. Desde 2015, los técnicos en refrigeración se han formado en el uso seguro de refrigerantes inflamables y tóxicos en los nuevos equipos, desalentándolos firmemente al

³ Apartado 26 de UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/44

uso de refrigerantes inflamables. Además, las normas de seguridad de los refrigerantes inflamables están en preparación y estarán listas para 2022.

15. El PNUMA explicó, además, que si bien el gobierno está comprometido en promover alternativas ecoenergéticas con bajo potencial de calentamiento atmosférico, actualmente sólo los equipos de refrigeración y climatización basados en refrigerantes que no utilizan HCFC y con alto potencial de calentamiento atmosférico están disponible a un precio competitivo. Para apoyar la preparación del sector de servicios al manejo de los refrigerantes inflamables, el gobierno ha proporcionado la capacitación y la acreditación de técnicos y llevado a cabo las actividades de sensibilización en instituciones de capacitación sobre dicho manejo de tales refrigerantes; ha promovido la adopción de las tecnologías favorables al ozono/los productos con bajo potencial de calentamiento atmosférico entre minoristas, distribuidores autorizados y usuarios finales; y ha reconocido a las empresas que promovieron el uso de las tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico. El gobierno continuará con éstas y otras iniciativas durante el último tramo de la etapa I y todos los tramos de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC. Sobre esta base, se han reprogramado los fondos propuestos originalmente para el plan de incentivos con el fin de que las actividades de capacitación y creación de capacidad apoyen la adopción de tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico.

Terminación de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC

16. El PNUMA confirmó que la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC terminará el 31 de diciembre de 2021, como se establece en el apartado 14 del Acuerdo entre el gobierno y el Comité Ejecutivo.

Aplicación de las directivas de género⁴

17. El PNUMA informó que el gobierno de Paraguay, el PNUMA y el PNUD están comprometidos en aplicar las directivas de género y que las actividades para la ejecución del proyecto que tengan en cuenta las cuestiones de género se emprenderían en forma permanente, entre otras cosas, con un equilibrio mayor de género entre los expertos/instructores reclutados para las actividades del plan de gestión de eliminación de los HCFC y los participantes en diversos programas, la presentación de datos sobre la distribución del género en los materiales de capacitación y extensión, y la colección y la presentación de datos desglosados de género sobre las actividades del proyecto. En el informe de la ejecución del segundo tramo, ya se incluye la información sobre la capacitación de mujeres que son oficiales de aduanas y responsables de aplicar las reglamentaciones.

Sostenibilidad de la eliminación de los HCFC

18. La sostenibilidad de la eliminación de los HCFC quedaría asegurada por: la ayuda permanente proporcionada a los centros de formación profesional; la acreditación de técnicos por el INTN así como los esfuerzos hecho por el gobierno y las asociaciones del sector de servicios (ASOTRAP y TRAP) para promover el empleo de técnicos acreditados para mantener equipos de refrigeración y climatización; la aplicación eficaz del sistema de otorgamiento de licencias y cuotas junto con la participación activa del Centro de Formación y Capacitación Aduanera y otras organizaciones de diversos departamentos que se ocupan de formar a funcionarios responsables de aplicar las reglamentaciones para prevenir el comercio ilícito; y la realización de actividades de sensibilización y extensión para promover la adopción de las tecnologías sin HCFC con bajo potencial de calentamiento atmosférico.

Conclusión

19. Paraguay sigue estando en cumplimiento con los objetivos de control del Protocolo de Montreal mediante la aplicación eficaz de un sistema de licencias y cuotas. El gobierno avanzó aún más en las

⁴ La decisión 84/92 d) pidió que los organismos de ejecución y bilaterales aplicasen la política operacional sobre igualdad de género durante todo el ciclo del proyecto.

actividades del plan de gestión de eliminación de los HCFC, como la creación de capacidad de oficiales de aduanas y técnicos de mantenimiento, el apoyo mediante equipos a las instituciones de capacitación y la acreditación del sector de servicios; la operación de centros de recuperación y reciclado y la promoción de la adopción de alternativas sin HCFC con bajo potencial de calentamiento atmosférico, que contribuyen a una reducción sostenible del consumo de los HCFC en el país. El uso de polioles premezclados importados que contienen HCFC-141b se abordará en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, cuya presentación se prevé para 2021. Se desembolsó más del 92 por ciento de los fondos aprobados. Durante el último tramo, el gobierno seguirá ejecutando actividades relativas a la aplicación de las reglamentaciones, como la capacitación de los oficiales de aduanas para asegurar que el consumo de HCFC está por debajo de los objetivos del Protocolo de Montreal y del Acuerdo, apoyando el sector de servicios con la capacitación y la acreditación de técnicos y realizando actividades de sensibilización y extensión para maximizar la adopción de las alternativas sin HCFC con bajo potencial de calentamiento atmosférico en el sector de servicios.

RECOMENDACIÓN

20. La Secretaría del Fondo recomienda que el Comité Ejecutivo tome nota del Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Paraguay; y recomienda, además, la aprobación general del tercer y último tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para ese país, y el plan de ejecución del tramo correspondiente a 2020-2021, en el nivel de financiamiento indicado en el cuadro siguiente:

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
(a)	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I, tercer tramo)	63 000	8 190	PNUMA
