



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/24
30 de abril de 2019

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Octogésima tercera Reunión
Montreal, 27 – 31 de mayo de 2019

PROPUESTA DE PROYECTO: COSTA RICA

Este documento consta de las observaciones y recomendaciones de la Secretaría del Fondo acerca de la siguiente propuesta de proyecto:

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa I, quinto tramo) PNUD

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES

Costa Rica

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN LA REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa I)	PNUD (Principal)	64ª	35% para 2020

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2017	10,10 (toneladas PAO)
---	-----------	-----------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)								Año: 2018	
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolvente	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-123									
HCFC-124					0,00				0,00
HCFC-141b					1,20				1,20
HCFC-141b en polioles premezclados importados		0,40							0,40
HCFC-142b					0,03				0,03
HCFC-22					7,64				7,64
HCFC-225ca									
HCFC-225cb									

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico de 2009 - 2010:	14,10	Punto de partida para las reducciones acumuladas sostenidas:	32,21
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	18,93	Restante:	13,28

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2019	Total
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,9	0,9
	Financiación (\$EUA)	60 200	60 200

VI) DATOS DEL PROYECTO			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Límites de consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			n/a	n/a	14,10	14,10	12,69	12,69	12,69	12,69	12,69	9,17	n/a
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			n/a	n/a	14,10	14,10	12,69	12,69	12,69	12,69	12,69	9,17	n/a
Financia-ción convenida (\$EUA)	PNUD	Costos del proyecto	761 523	0	168 000	0	62 000	0	106 000	0	56 000	0	1.153.523*
		Gastos de apoyo	57 114	0	12 600	0	4 650	0	7 950	0	4 200	0	86.514
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)		Costos del proyecto	761.523	0	168 000	0	62 000	0	106 000	0	0	0	1 097 523
		Gastos de apoyo	57.114	0	12 600	0	4 650	0	7 950	0	0	0	82 314
Total de fondos solicitados para aprobación en esta reunión (\$EUA)		Costos del proyecto	0	0	0	0	0	0	0	0	56 000	0	56 000
		Gastos de apoyo	0	0	0	0	0	0	0	0	4 200	0	4 200

* Se proporcionaron 560 000 \$EUA para abordar el consumo de HCFC únicamente en el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración.

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. El PNUD, en su calidad de organismo de ejecución designado, ha presentado en nombre del Gobierno de Costa Rica una solicitud de financiación para el quinto y último tramo del plan de gestión de eliminación de HCFC (PGEH), por el monto de 56 000 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 4 200 \$EUA¹. La propuesta incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del cuarto tramo y el plan de ejecución del tramo para el período de 2019 a 2020.

Informe sobre el consumo de HCFC

2. El Gobierno de Costa Rica informó un consumo de 10,14 toneladas PAO de HCFC en 2017 y estimó un consumo de 8,88 toneladas PAO para 2018, que es 37% inferior al nivel básico de HCFC para el cumplimiento. En el cuadro 1 se muestra el consumo de HCFC para el período 2014-2018.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Costa Rica (datos de 2014-2018 con arreglo al artículo 7)

HCFC	2014	2015	2016	2017	2018*	Nivel básico
Toneladas métricas						
HCFC-22	178,16	155,69	155,40	153,38	138,99	181,88
HCFC-123	2,91	2,45	0,00	0,00	0,00	0,36
HCFC-124	0,91	0,67	0,45	0,14	0,14	3,95
HCFC-141b	23,15	19,93	20,30	15,22	10,88	32,59
HCFC-142b	2,43	2,10	1,50	0,48	0,48	6,17
HCFC-225ca	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	-
HCFC-225cb	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Total parcial (tm)	209,36	180,84	177,65	169,22	150,49	224,94
HCFC-141b en polioles premezclados importados**	10,40	9,06	11,50	4,49	3,66	164,64**
Total (tm)	219,76	189,90	189,15	173,71	154,15	389,58
Toneladas PAO						
HCFC-22	9,80	8,56	8,55	8,44	7,64	10,00
HCFC-123	0,06	0,05	0,00	0,00	0,00	0,01
HCFC-124	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,09
HCFC-141b	2,55	2,19	2,23	1,67	1,20	3,58
HCFC-142b	0,16	0,14	0,10	0,03	0,03	0,40
HCFC-225ca	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-
HCFC-225cb	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Total parcial (toneladas PAO)	12,63	10,96	10,89	10,14	8,88	14,10
HCFC-141b en polioles premezclados importados**	1,14	1,00	1,27	0,49	0,40	18,11**
Total (toneladas PAO)	13,77	11,96	12,16	10,63	9,28	32,21

* Datos del programa de país (PP) presentados el 21 de febrero de 2019.

** Basado en los datos del PP, punto de partida incluido en el Acuerdo según el promedio de consumo de 2007-2009

3. El consumo de HCFC ha ido disminuyendo a causa de la aplicación de los sistemas de concesión de licencias y cupos para la importación y la ejecución de otras actividades relacionadas con el PGEH, tales como la creación de capacidad para funcionarios de aduanas y técnicos de refrigeración. La importante reducción del consumo de HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados se debió a la conversión del usuario más grande (Mabe) en 2013 como parte de la etapa I del PGEH; el consumo restante está relacionado con usuarios muy pequeños y se prevé que su eliminación se incluirá en la etapa II del PGEH, de conformidad con la estrategia general del país.

Informe de ejecución del programa de país

4. El Gobierno de Costa Rica informó datos de consumo de 8,88 toneladas PAO en el sector de HCFC en el informe de ejecución del PP correspondiente a 2018. Los datos del PP de 2017 guardan conformidad con los datos notificados con arreglo al artículo 7 del Protocolo de Montreal para el mismo

¹ Según la nota del 14 de marzo de 2019 enviada por el Ministerio de Medio Ambiente de Costa Rica al PNUD.

año. Los datos para 2018 con arreglo al artículo 7 aún no se habían presentado a la fecha de preparación del documento.

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del cuarto tramo del PGEH

Marco jurídico

5. El sistema de concesión de licencias para la importación y exportación de HCFC y HFC ha estado en funcionamiento desde 2010, mientras que el sistema de cupos de HCFC se aplica desde 2013. El Gobierno continúa utilizando un sistema en línea (TICA) para facilitar y reforzar la supervisión de las importaciones de SAO y otros refrigerantes (incluidos los HFC), lo que permite cotejar la información sobre solicitudes de importación de SAO, cupos y licencias expedidas por la Aduana, los importadores y otras instituciones que participan en el control de las SAO. Se fortaleció la capacidad técnica del laboratorio de la Aduana para el análisis de muestras de refrigerantes para destrucción por medio de la provisión de insumos y repuestos para los equipos de laboratorio.

6. Se adoptaron los reglamentos nacionales para el diseño, la instalación y el desmantelamiento de los sistemas de refrigeración de amoníaco de circuito cerrado a través del Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO), y se aprobó un decreto (Decreto 11) que requiere normas mínimas de rendimiento energético para la adquisición pública de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

7. El Gobierno de Costa Rica había ratificado la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal en 2018.

Fabricación de espumas

8. La etapa I del PGEH incluía la conversión de Atlas Industrial, SA, el principal fabricante de equipos de refrigeración doméstica y principal consumidor de HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados del país. La empresa realizó la conversión al uso de ciclopentano como agente espumante para espumas aislantes de poliuretano en julio de 2013, lo que permitió eliminar 14 toneladas PAO de HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados.

9. El PNUD ha subrayado el compromiso de la empresa con la eliminación sostenible del HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados.

Sector de servicio y mantenimiento de refrigeración

10. Se proporcionó capacitación en buenas prácticas de refrigeración a 445 técnicos de refrigeración y aire acondicionado a través del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el Instituto de Electricidad (ICE) y la Cámara de la Industria. El INA también evaluó a 418 técnicos de refrigeración y aire acondicionado mediante su programa de actualización de habilidades y el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) certificó a 373 técnicos en buenas prácticas y manejo de refrigerantes. Como parte del programa de extensión para promover la asociación de refrigeración y aire acondicionado y el proceso de certificación para técnicos, se llevaron a cabo cuatro talleres en los que participaron 90 técnicos. Se suministraron equipos de recuperación y tanques de almacenamiento de refrigerantes para los laboratorios de dos escuelas de ingeniería, y se entregaron 10 equipos de refrigeración doméstica con refrigerantes naturales (R-600a) para fines de capacitación a cuatro escuelas técnicas; como parte del programa de capacitación, se distribuyeron 500 juegos de manuales de buenas prácticas con DVD interactivos en tres institutos.

11. Entre otras actividades realizadas en el sector de servicio y mantenimiento se incluyeron un taller para presentar las posibilidades de la refrigeración centralizada de edificios urbanos en Costa Rica con fondos externos al PGEH (es decir, el Programa de Kigali para la Refrigeración Eficiente); la certificación de un horno de cemento para la destrucción de las SAO no deseadas en el país; un acuerdo entre los

interesados directos y la industria acerca de quién tendrá la responsabilidad de destruir los desechos de SAO y el enfoque para la destrucción; y se han identificado tres empresas de desechos especiales con capacidad para gestionar las sustancias no deseadas.

12. Se está ejecutando en estrecha coordinación con las actividades del PGEH el proyecto de demostración aprobado en la 76ª reunión y financiado fuera del PGEH con arreglo a la decisión 72/40² para sustituir un sistema de refrigeración de HCFC-22 por un sistema de R-717/R-744 (NH₃/CO₂ en cascada) en un depósito de almacenamiento en frío de Premezclas Industriales para Panadería S.A. (PINOVA). Se realizó una visita a los locales de PINOVA para 50 estudiantes e importadores e instaladores de equipos con la finalidad de destacar el éxito logrado en la conversión; también se completó la capacitación de seis miembros del personal técnico de PINOVA en la operación, el mantenimiento y la seguridad de los sistemas de NH₃/CO₂ en cascada, y además se capacitará a otros técnicos en esta aplicación.

Dependencia de ejecución y supervisión del proyecto (DGP)

13. La dependencia nacional del ozono es responsable de la gestión del proyecto y de la supervisión del PGEH y conduce la interacción con los interesados directos en relación con la ejecución del proyecto, difusión de información y gestión cotidiana de las actividades del PGEH. Se contrató a un Coordinador de Proyecto para el PGEH, que proporcionó apoyo técnico directo para la ejecución de varias actividades.

Nivel de desembolso de fondos

14. A marzo de 2019, se habían desembolsado 504 000 \$EUA de los 428 220 \$EUA aprobados hasta ahora, como se muestra en el Cuadro 2. El saldo de 75 780 \$EUA se desembolsará en 2019.

Cuadro 2. Informe financiero de la etapa I del PGEH para Costa Rica (\$EUA)

Organismo	Tramos primero a tercero		Cuarto tramo		Total aprobado	
	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado
PNUD	991 523	936 757	106 000	84 896	1 097 523	1 021 653
Tasa de desembolso (%)	94		80		93	

Plan de ejecución para el quinto tramo del PGEH

15. Las actividades siguientes se ejecutarán entre marzo de 2019 y diciembre de 2020:

- a) Capacitar a 80 técnicos en refrigeración en los nuevos reglamentos y la supervisión continua de la importación y la exportación de HCFC y HFC (PNUD) (fondos del tramo anterior);
- b) Reforzar el programa de certificación de técnicos mediante el establecimiento de reglamentos que requieren la contratación obligatoria de técnicos certificados con tarjetas del MINAE para controlar la compra, el uso y la destrucción final de refrigerantes; y desarrollo de nuevos cursos obligatorios para la renovación de la tarjeta del MINAE (PNUD) (10 000 \$EUA);
- c) Realizar cuatro talleres para técnicos de servicio y mantenimiento y usuarios finales para demostrar el uso de refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA) y naturales (PNUD) (12 000 \$EUA); desarrollar cuatro actividades piloto en el sector de

² El Comité Ejecutivo decidió considerar en sus reuniones 75ª y 76ª las propuestas para la demostración de proyectos de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA) a los HCFC siguiendo varios criterios especificados, conformidad con la decisión XXV/5 de la 25ª Reunión de las Partes (decisión 72/40 b)).

refrigeración y aire acondicionado para instalar equipos a base de refrigerantes naturales con fondos de fuentes externas al Fondo Multilateral;

- d) Desarrollar un sistema coordinado de acopio de desechos de refrigerantes, en cooperación con asociaciones de técnicos y empresas de desechos especiales; apoyar la destrucción de bancos de SAO y otros refrigerantes contaminados; y suministrar equipos (por ejemplo, isotanques) a empresas de manejo de desechos asociadas para facilitar un acopio más eficiente de desechos de SAO para su destrucción en un horno de cemento (PNUD) (21 000 \$EUA); y
- e) Gestión y supervisión del proyecto (PNUD) (13 000\$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del cuarto tramo del PGEH

Marco jurídico

16. El Gobierno de Costa ya ha expedido los cupos de importación de HCFC para 2019, para 8,88 toneladas PAO, una cifra inferior a los objetivos de control del Protocolo de Montreal y su Acuerdo con el Comité Ejecutivo.

17. Para aclarar por qué no se había llevado a cabo la capacitación de funcionarios de aduanas que estaba prevista para el período sobre el que se informa, el PNUD informó que el motivo había sido el cambio de gobierno, que ocasionó retrasos en la planificación de los cursos de capacitación, y que estos se llevarán a cabo en el tercer trimestre de 2019.

Sector de servicio y mantenimiento de refrigeración

18. El PNUD aclaró también la inclusión en el informe de progresos de actividades que no se habían financiado como parte del PGEH (es decir, el proyecto de demostración en PINOVA, refrigeración centralizada de edificios urbanos, certificación de un horno de cemento) y explicó que estas actividades complementaban aquellas que se estaban ejecutando como parte del PGEH, ya que apoyaban la eliminación de los HCFC y promovían el uso de alternativas de PCA bajo o nulo. La Secretaría acogió esa información con agrado e instó al PNUD a que continuara facilitando información actualizada, ya que demostraba la armonización de las actividades relacionadas en el país.

19. En lo que respecta a la certificación de técnicos, el PNUD también aclaró que si bien el MINAE expide tarjetas para los técnicos que han cumplido determinados requisitos, actualmente no había restricciones formales para los técnicos no certificados. Sin embargo, las instituciones del gobierno y algunas empresas privadas requieren que los técnicos estén certificados a fin de participar en licitaciones para la provisión de equipos y servicios. Por lo tanto, se espera que el sistema de certificación logre mayor aceptación en el futuro.

Dependencia de ejecución y supervisión del proyecto (DGP)

20. La Secretaría observó que el informe de gastos relacionados con la DGP había superado el 20% del total de fondos del PGEH (es decir, gastos de 150 455 \$EUA frente a los 112 000 \$EUA asignados). El PNUD explicó que esto se debía a los sistemas de contabilidad interna, que requerían que se cobrara el costo total del coordinador de proyecto a cargo del PGEH aun cuando se contratara a la misma persona solo a tiempo parcial para la DGP y a tiempo parcial para otros componentes del proyecto. Tras deliberar, el PNUD proporcionó un informe de gastos revisado que muestra con claridad solo los fondos para la DGP que se utilizaron para la gestión del PGEH, que se encuentran dentro del monto asignado, como se

muestra en el Cuadro 3. El PNUD afirmó que continuará asegurándose de que el informe detallado sobre los componentes para la DGP incluya únicamente aquellos destinados al PGEH y no a otros proyectos, a los efectos de la correcta contabilización de los fondos para la DGP.

Cuadro 3. Informe de gastos revisados para el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración en la etapa I del PGEH para Costa Rica

	Financiación aprobada en la 64ª reunión (SEUA)	Presupuesto revisado* (SEUA)	Financiación aprobada (tramos primero a cuarto) (SEUA)	Gastos (tramos primero a cuarto) (SEUA)	Saldo (tramos primero a cuarto) (SEUA)	Financiación solicitada para el quinto tramo (SEUA)	Presupuesto para las actividades restantes del PGEH (SEUA)
Creación de capacidad	48 000	75 000	65 000	49 372	15 628	10 000	25 628
Mecanismos para la selección de equipos eficientes	60 000	63 000	51 000	46 400	4 600	12 000	16 600
Actualizar los sistemas de control de importaciones y exportaciones	80 000	70 000	70 000	65 673	4 327	-	4 327
Fortalecer la capacidad para recuperación y uso de los HCFC	105 000	115 000	110 000	77 195	32 805	5 000	37 805
Establecer un mecanismo para el almacenamiento de las SAO no deseadas, incluidos los HCFC	155 000	125 000	109 000	91 550	17 450	16 000	33 450
DGP	112 000	112 000	99 000	98 030	970	13 000	13 970
Total	560 000	560 000	504 000	428 220	75 780	56 000	131 780

* Ajustado con arreglo a la cláusula de flexibilidad incluida en el Acuerdo entre el Comité Ejecutivo y el Gobierno de Costa Rica a fin de hacer el uso más eficaz posible de los recursos.

Conclusión

21. El consumo de Costa Rica en 2018, según el informe de su PP, fue 30% más bajo que los límites establecidos en el Acuerdo para ese año y 37% más bajo que el nivel básico. El PNUD informó que la etapa II del PGEH se presentará a la 85ª reunión. El Gobierno siguió estableciendo cupos basados en un sistema establecido y eficaz de cupos de importación y de concesión de licencias para controlar los HFC, con el apoyo de un sistema en línea. La sostenibilidad del programa de capacitación se garantiza por medio del pleno apoyo del MINAE por medio de la integración de buenas prácticas de refrigeración en el programa de estudios de las universidades técnicas y de ingeniería, la capacitación de técnicos y el sistema de recuperación y reciclaje. El Gobierno de Costa Rica también ha iniciado otras actividades con fondos externos al Fondo Multilateral que son complementarias al PGEH, tales como la consideración de la refrigeración centralizada de edificios urbanos, que resultan útiles para apoyar la aceptación de refrigerantes de bajo PCA y contribuirán a la eliminación sostenible de los HCFC.

RECOMENDACIÓN

22. La Secretaría del Fondo recomienda que el Comité Ejecutivo:

- a) Tome nota del informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del cuarto tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC para Costa Rica; y
- b) Pida al Gobierno de Costa Rica y el PNUD que presenten, en la 85ª reunión, un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo relacionado con el último tramo y el informe de terminación de proyecto a la primera reunión del Comité Ejecutivo en 2022.

23. La Secretaría del Fondo recomienda además la aprobación general del quinto y último tramo de la etapa I del PGEH para Costa Rica, y el plan de ejecución del tramo correspondiente a 2019-2020, con el nivel de financiación que se indica en el cuadro a continuación:

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa I, quinto tramo)	56.000	4.200	PNUD