



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/47
6 de noviembre de 2018

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS



COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Octogésima segunda reunión
Montreal, 3 – 7 de diciembre de 2018

PROPUESTA DE PROYECTO: REPÚBLICA DOMINICANA

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, segundo tramo) PNUD y PNUMA

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES

República Dominicana (La)

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de eliminación de los HCFC (etapa II)	PNUD (principal), PNUMA	77ª	40% para 2020

II) DATOS MÁS RECIENTES, EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 7 (ANEXO C GRUPO L)	Año: 2017	44,41 (toneladas PAO)
---	-----------	-----------------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (TONELADAS PAO)								Año: 2017	
Sustancias químicas	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Solventes	Agente de procesos	Uso en laboratorio	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-123					0,05				0,05
HCFC-124									
HCFC-141b									
HCFC-141b en polioles premezclados importados									
HCFC-142b									
HCFC-22					44,36				44,36

IV) DATOS DE CONSUMO (TONELADAS PAO)			
Base 2009 -2010:	51,20	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	70,71
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (TONELADAS PAO)			
Ya aprobado:	42,50	Restante:	28,21

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2018	2019	2020	Total
PNUMA	SAO por eliminar (toneladas PAO)	1,0			1,0
	Financiación (\$EUA)	113 000			113 000
PNUD	SAO por eliminar (toneladas PAO)	6,0	0,0	1,5	7,5
	Financiación (\$EUA)	614 394	0	156 817	771 211

VI) DATOS DEL PROYECTO			2016	2017	2018	2019	2020	Total
Límites de consumo del Protocolo de Montreal			46,08	46,08	46,08	46,08	33,28	n/c
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			46,08	46,08	46,08	46,08	30,72	n/c
Financiación acordada (\$EUA)	PNUD	Costos del proyecto	558 800	0	574 200	0	146 558	1 279 558
		Gastos de apoyo	39 116	0	40 194	0	10 259	89 569
	PNUMA	Costos del proyecto	95 000	0	100 000	0	0	195 000
		Gastos de apoyo	12 350	0	13 000	0	0	25 350
Fondos aprobados por Comité Ejecutivo (\$EUA)		Costos del proyecto	653 800	0	0	0	0	653 800
		Gastos de apoyo	51 466	0	0	0	0	51 466
Total de fondos pedidos para aprobacion en esta reunion (\$EUA)		Costos del proyecto	0	0	674 200	0	0	674 200
		Gastos de apoyo	0	0	53 194	0	0	53 194

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del gobierno de la República Dominicana, el PNUD, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó una petición para la financiación del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un costo total de 727 394 \$EUA, que consiste en 574 200 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 40 194 \$EUA, para el PNUD, y en 100 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 13 000 \$EUA, para el PNUMA.¹ La presentación incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del primer tramo de la etapa II, el informe de verificación del consumo de los HCFC para 2016 y 2017 y el plan de ejecución del tramo para 2018 a 2019.

Situación de la etapa I

2. De acuerdo con las decisiones 76/10 y 81/29, el PNUD presentó el informe de terminación de proyecto de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, que confirma la finalización de dicha etapa. El saldo se devolverá en la 84ª reunión.

Informe sobre el consumo de los HCFC

3. En 2017 el gobierno de la República Dominicana informó un consumo de 44,41 toneladas PAO de HCFC, que está 13 por ciento por debajo de la base para el cumplimiento de esas sustancias. El consumo correspondiente a los años 2013 a 2017 se indica en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Consumo de los HCFC en la República Dominicana (datos correspondientes a los años 2013 a 2017, en virtud del Artículo 7)

HCFC	2013	2014	2015	2016	2017	Base
Toneladas métricas (tm)						
HCFC-22	600,00	661,08	720,09	759,72	806,55	916,53
HCFC-123	1,14	0,38	0,42	15,00	2,61	9,68
HCFC-141b	16,00	4,83	34,36	1,36	0,00	5,43
Total de HCFC (tm)	617,14	666,29	754,87	776,08	809,16	931,64
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	385,43	199,60	100,00	40,00	0,00	177,36 **
Toneladas PAO						
HCFC-22	33,00	36,36	39,6	41,78	44,36	50,41
HCFC-123	0,02	0,01	0,01	0,30	0,05	0,19
HCFC-141b	1,76	0,53	3,78	0,15	0,00	0,60
Total de HCFC (toneladas PAO)	34,78	36,90	43,39	42,23	44,41	51,20
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	42,40	21,96	11,00	4,40	0,00	19,51 **

*Datos del programa de país.

** Consumo medio entre 2007 y 2009.

4. En 2015 el aumento del consumo del HCFC-22 con respecto a los años anteriores se debió a la creciente demanda de equipos que utilizan el HCFC-22, lo que requirió una carga inicial del refrigerante. A partir de 2016, este aumento se debió al aumento de los inventarios de los importadores antes de la aplicación de los derechos de importación que venían tratándose desde 2016. Para contener la demanda de los HCFC, el 1 de enero de 2019, el gobierno impondrá derechos de importación del nueve por ciento para los HCFC, y cada año siguiente a partir de ese año aumentará el nueve por ciento. Asimismo esta iniciativa se verá apoyada por la prohibición de las importaciones de equipos de refrigeración y climatización que utilizan HCFC, que se aplica desde 2017.

5. El consumo del HCFC-141b a granel y en polioles premezclados importados disminuyó en forma constante desde 2015 y esto se atribuye a la conversión de las empresas fabricantes de espumas bajo la

¹ Según la carta del 29 de agosto de 2018, enviada al PNUD por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana.

etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, y la prohibición de las importaciones a partir del 1 de enero de 2017.

Informe de ejecución del programa de país

6. El gobierno de la República Dominicana informó que los datos sectoriales de consumo de los HCFC del informe de ejecución del programa de país coinciden con los datos informados en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Informe de verificación

7. El informe de verificación confirmó que el gobierno aplica un sistema de otorgamiento de licencias y cuotas para las importaciones y exportaciones de los HCFC y que el consumo total de esas sustancias para 2016 y 2017 fue 42,23 y 44,41 toneladas PAO, respectivamente, lo que está por debajo de sus objetivos de consumo para esos años, según los términos del Acuerdo firmado con el Comité Ejecutivo.

8. El informe de verificación incluyó recomendaciones para mejorar el registro de datos y la gestión de la información sobre las importaciones de los HCFC, y establecer un sistema de redistribución de cuotas no utilizadas entre los importadores. Asimismo, recomendó que la capacitación esté a cargo de la Dirección General de Aduanas, en particular en el registro de las importaciones y las autorizaciones de importación para que la presentación de informes sea más eficaz.

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

Marco jurídico

9. El gobierno de la República Dominicana ha adoptado las siguientes resoluciones:

- a) Establecimiento de cuotas anuales de las importaciones de los HCFC, el cinco por ciento por debajo del consumo máximo permitido que figura en el Acuerdo firmado con el Comité Ejecutivo, a partir de 2018;
- b) Imposición de derechos de importación para los HCFC (nueve por ciento, a partir de enero de 2019, aumentando el nueve por ciento cada año siguiente a partir de esa fecha);
- c) Prohibición de las importaciones y la producción de equipos de refrigeración y climatización (nuevos o usados) que utilicen HCFC como refrigerante, a partir de 2017; y
- d) Prohibición de las importaciones del HCFC-141b, a granel y/o en polioles premezclados, a partir del 1 de enero de 2017.

10. Desde 2016, los procedimientos de verificación en los puestos de inspección fronterizos se consolidaron mediante el uso del sistema de otorgamiento de licencias en línea "Ventana única de comercio exterior." Además, la reglamentación técnica para la supervisión de las importaciones de SAO ahora incluye la gestión de los HFC, para apoyar la Enmienda de Kigali.

11. Se actualizó el plan de estudios para la capacitación de los oficiales de aduanas para que incluyese el Sistema armonizado, los controles y códigos de aduanas para los HCFC, con la identificación de los HFC, HFO, refrigerantes naturales, el HCFC-141b en polioles premezclados, y la identificación de equipos de refrigeración y climatización y sus refrigerantes. Se llevaron a cabo ocho talleres de capacitación sobre control y supervisión de las importaciones de las SAO para 300 oficiales de la Dirección General de Aduanas en los puertos de Haina y Caucedo, donde se maneja la mayoría del comercio de SAO; se realizó

otro taller de capacitación sobre control de SAO para 120 oficiales responsables de la aplicación de las leyes provenientes de otras oficinas.

Sector de servicios de equipos de refrigeración

12. Se ejecutaron las siguientes actividades:

- a) Se suministraron juegos de equipos (por ej., detectores de fugas para gases refrigerantes, máquina de recuperación con gas de refrigerantes de equipos de refrigeración, cilindros de recuperación, equipos de soldadura) a 14 institutos técnicos;
- b) Se firmó un nuevo memorando de acuerdo con el Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP) para la acreditación obligatoria de técnicos. Bajo el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Programa Nacional del Ozono (PRONAOZ), en coordinación con los organismos estatales pertinentes (por ej., INFOTEP y el Instituto Dominicano para la Calidad) inició el establecimiento de un sistema de acreditación para los técnicos en refrigeración mediante el examen de enfoques basados en capacidad similar en la región; se aprobaron cuatro normas técnicas para definir los requisitos mínimos de los técnicos acreditados.
- c) Capacitación de un total de 463 técnicos en el uso seguro de refrigerantes alternativos; se distribuyeron 100 equipos básicos de seguridad (por ej., guantes, gafas protectoras, trajes) a los técnicos de servicios; se entregaron 3 000 etiquetas engomadas de advertencia ("inflamable") a los técnicos para concientizarlos cuando manejan refrigerantes con HC-290;
- d) Se distribuyeron equipos comprados en la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC (por ej., dos cilindros de recuperación de 1 000 libras, nueve de 100 libras, y 26 de 30 libras) a los nuevos técnicos/talleres, para consolidar más la red de recuperación y reciclado existente; se preparó el mandato para la compra de nuevos equipos bajo la etapa II (por ej., cinco cilindros de almacenamiento de 1 000 libras y 50 cilindros de recuperación de 30 libras) y se encargaron los equipos;
- e) Se inició la colaboración con la Dirección Nacional de Producción más Limpia para promover asistencia técnica para usuarios finales en la adopción de tecnologías sin SAO, con bajo potencial de calentamiento atmosférico en equipos de refrigeración y climatización en hoteles y se identificó a los posibles beneficiarios que puedan proporcionar financiamiento de contraparte para ejecutar un proyecto piloto de demostración de alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico usando CO₂, HC o NH₃;
- f) Se deliberó con las partes interesadas para considerar las alternativas y los requisitos para la destrucción de las SAO no deseadas;
- g) Se inició la elaboración de criterios para identificar a los beneficiarios del programa de incentivos para convertir pequeños aparatos de aire acondicionado a los que usan refrigerantes con bajo potencial de calentamiento atmosférico;

- h) En septiembre de 2018 se organizó un seminario internacional sobre el uso de nuevos refrigerantes alternativos y ahorros energéticos potenciales y se distribuyeron materiales con información técnica sobre alternativas de los HCFC.

Oficina de gestión de proyectos

13. PRONAOZ es responsable directamente de la ejecución de las actividades relacionadas con el Protocolo de Montreal. Se estableció una oficina de gestión de proyectos que sirve como oficina de coordinación para la ejecución y supervisión de las actividades del plan de gestión de eliminación de los HCFC, bajo la orientación del Viceministerio Gestión Ambiental y de la oficina local del PNUD, en coordinación con PRONAOZ.

Nivel de desembolsos de los fondos

14. En septiembre de 2018, de los 653 800 \$EUA aprobados hasta ese momento (558 800 \$EUA, para el PNUD, y 95 000 \$EUA, para el PNUMA), se habían desembolsado 501 703 \$EUA (76,7 por ciento) (461 390 \$EUA, para el PNUD, y 40 313 \$EUA, para el PNUMA). El saldo de 152 097 \$EUA se desembolsará en 2019.

Plan de ejecución para el segundo tramo de la etapa II

15. Entre enero y diciembre de 2019 se ejecutarán las siguientes actividades:
 - a) Capacitación de otros 200 oficiales y agentes de aduanas en la supervisión de importaciones y exportaciones de los HCFC; diseño de un curso en línea para los oficiales de aduanas sobre el control de los HCFC y equipos/productos que utilizan esas sustancias; establecimiento de un proceso para el registro sistemático y la gestión de la documentación relacionada con las importaciones y exportaciones de los HCFC (PNUMA) (22 600 \$EUA)
 - b) Capacitación en el uso seguro de refrigerantes inflamables para 375 técnicos, prácticas idóneas de refrigeración para 500 técnicos a través de INFOTEP; un taller internacional sobre prácticas idóneas de refrigeración y alternativas para los refrigerantes con HCFC; suministro de equipos y herramientas (por ej., bombas de vacío, equipos de soldadura portátiles y fijos, manómetros, detectores de fugas, básculas, aparatos de recuperación de refrigerantes y cilindros recargables, herramientas y suministros conexos) para distribuir a los cinco centros regionales de INFOTEP y a técnicos de servicios; (PNUD) (244 750 \$EUA)
 - c) Suministro de equipos de mantenimiento para sistemas de refrigeración y climatización para capacitación (por ej., máquinas de recuperación, cilindros de recuperación, aparatos de carga, bombas de vacío, juegos de manómetros, cisternas de pesaje), inclusive otros materiales (por ej. literatura técnica en prácticas idóneas de refrigeración, manuales de refrigeración, filtros, tablas de presión-temperatura) para promover prácticas idóneas de refrigeración para otros 10 institutos técnicos (PNUD) (101 750 \$EUA)
 - d) Suministro de otros equipos (cilindros y máquinas de recuperación) a la red existente de recuperación y reciclado, y supervisión de la operación de dicha red (PNUD) (44 000);
 - e) Aplicación del sistema de acreditación para los técnicos de refrigeración y climatización, iniciado durante el primer tramo (PNUMA) (77 400 \$EUA);
 - f) Adopción y aplicación de normas de seguridad/directrices para refrigerantes inflamables (PNUMA) (fondos provenientes del tramo previo);

- g) Ejecución de un proyecto piloto en un supermercado para promover la adopción de alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico; y un taller técnico específico para el sector sobre ahorros energéticos y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero eliminando al mismo tiempo los HCFC de los sistemas de refrigeración y climatización para apoyar el proyecto piloto; (PNUD) (108 900 \$EUA);
- h) Programa de concientización sobre la eliminación de los HCFC mediante la elaboración y distribución de materiales de extensión (PNUD) (22 000 \$EUA); y
- i) Coordinación y gestión del proyecto (PNUD) (52 800 \$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe de verificación

16. En respuesta a la pregunta de la Secretaría, el PNUD confirmó que el gobierno de la República Dominicana abordará las cuestiones identificadas en el informe de verificación durante la ejecución del segundo tramo de la etapa II, y que el plan de ejecución pertinente tomó en cuenta las recomendaciones del informe de verificación.

Informe sobre el consumo de los HCFC

17. La Secretaría expresó cierta preocupación por el aumento del consumo del HCFC-22. El PNUD indicó que la Dependencia Nacional del Ozono ha estado en contacto continuo con los importadores para intercambiar información sobre el mercado de refrigerantes, y el gobierno confía que cuenta con el compromiso de los importadores para apoyar las actividades de control de la importación del HCFC-22 y que medidas tales como los derechos de importación y una cuota más estricta de las importaciones ayudarán a contener el crecimiento del consumo de los HCFC. También se informó que en 2018 la información preliminar sobre las importaciones del HCFC-22 muestra una tendencia a bajar el consumo.

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

Marco jurídico

18. El gobierno de la República Dominicana ya expidió las cuotas de importación de los HCFC para 2018 (43,77 toneladas PAO), lo que está cinco por ciento por debajo de los objetivos de control del Protocolo de Montreal (46,08 toneladas PAO).

Sector de servicios de equipos de refrigeración

19. Sobre el progreso realizado en recuperación y reciclado, el PNUD aclaró que el sistema de equipos proporcionado a los centros seguía siendo parte del último tramo de la etapa I. Para la etapa II, habiéndose terminado el mandato para la compra de otros equipos, se prevé que éstos se entregarán en la primera mitad de 2019.

20. La Secretaría observó que el componente para la asistencia técnica a los usuarios finales había contemplado originalmente dos proyectos piloto (uso del amoníaco para la industria de productos lácteos, y del CO₂ para edificios de hoteles), y el informe sobre la marcha de las actividades indicó que se trabajó en identificar a un beneficiario en el sector de supermercados, lo cual no era el objetivo de la etapa II. El PNUD explicó que durante la ejecución, la industria de productos lácteos no mostró el mismo interés que

durante la preparación de la etapa II; por lo tanto, la Dependencia Nacional del Ozono tuvo que buscar a nuevos usuarios finales. Una cadena de supermercados mostró interés en adoptar tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico para su sistema de refrigeración y climatización en uno de sus nuevos almacenes y estaba dispuesta a proporcionar el financiamiento de contraparte requerido. El PNUD subrayó que la ejecución de tales proyectos piloto constituye un desafío particularmente porque los fondos conforme al plan de gestión de eliminación de los HCFC son limitados; por lo tanto, durante la ejecución se hacen algunos ajustes poniendo en práctica la flexibilidad del país para hacerlo. El PNUD reiteró el compromiso del gobierno para asegurar que estos proyectos piloto para usuarios finales mostrarán solamente tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico, según lo previsto.

21. El PNUD también aclaró el programa de incentivos para convertir pequeños aparatos de aire acondicionado a unidades con refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico. El PNUD indicó que el programa apunta a sustituir aparatos de aire acondicionado en lugar de convertirlos. Los principales beneficiarios serán las instituciones públicas que quieran proporcionar financiamiento de contraparte, y suministraría información sobre el consumo de energía, el costo de mantenimiento y el consumo de los refrigerantes de los nuevos aparatos para determinar el ahorro que se produce con el reemplazo. La información recopilada se utilizará para diseñar futuros enfoques sobre el reemplazo de equipos en el país.

22. Con respecto al trabajo que se realizó para iniciar la cooperación con socios para la eliminación de residuos de las SAO, que no era parte de las actividades financiadas bajo la etapa II, se explicó que las partes interesadas del sector de refrigeración y climatización creen que es necesario considerar la eliminación de residuos de SAO para apoyar la eliminación sostenible de los HCFC. Esto impulsó las deliberaciones iniciales con una planta de cemento del país para contemplar las posibilidades futuras de destrucción, sin usar los fondos del plan de gestión de eliminación de los HCFC para entender el interés y la capacidad técnica de la compañía de cemento local.

Conclusión

23. El consumo de 44,41 toneladas PAO en 2017 estuvo 13 por ciento por debajo de los HCFC de la base para cumplimiento y cerca del cuatro por ciento por debajo del consumo máximo permitido, según los términos del Acuerdo firmado con el Comité Ejecutivo para ese año. El gobierno sigue aplicando el sistema de otorgamiento de licencias y cuotas para supervisar y controlar los HCFC, ha prohibido las importaciones de equipos que utilizan HCFC desde 2017, así como el HCFC-141b a granel y/o en polioles premezclados. Si bien hay un aumento constante del consumo del HCFC-22, el gobierno consolidó la reglamentación del ozono con la adopción de una reducción del cinco por ciento de la cuota anual de las importaciones de HCFC a partir de los objetivos de consumo máximos permitidos, y estableció derechos de importación para las importaciones de los HCFC (nueve por ciento por año, a partir de 2019). Las actividades planeadas bajo el primer tramo se ejecutaron sin inconvenientes, se completaron las actividades de capacitación, se identificó a un beneficiario para el proyecto piloto de demostración y se llevaron a cabo actividades de concientización. El índice de desembolsos del primer tramo es el 76,7 por ciento. El gobierno ejecutará el segundo tramo concentrándose en la capacitación de los técnicos de servicios a través de los institutos técnicos identificados, el sistema de acreditación para los técnicos de refrigeración y climatización, el suministro de equipos a los técnicos y a los centros de recuperación y reciclado, lo que asegura la sostenibilidad a largo plazo del programa de capacitación, y el fortalecimiento del sistema de otorgamiento de licencias de importación/exportación de los HCFC, de acuerdo con las recomendaciones del informe de verificación.

RECOMENDACIÓN

24. La Secretaría del Fondo recomienda que el Comité Ejecutivo tome nota del informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del primer tramo de la etapa II de los HCFC del plan de gestión de eliminación de los HCFC para la República Dominicana y, además, recomienda la aprobación general del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para ese país, y el plan de ejecución del tramo correspondiente a 2018-2019, en los niveles de financiamiento indicados en el cuadro siguiente, a condición de que:

- a) El PNUD incluya una actualización del progreso realizado en la aplicación de las recomendaciones del informe de verificación presentado a la 82ª reunión, con la capacitación de los oficiales de aduanas, el mejoramiento del registro de datos y la gestión de la documentación relacionada con las importaciones y exportaciones de los HCFC, como parte del informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC; y
- b) Los proyectos piloto para promover la adopción de las alternativas con bajo potencial de calentamiento mundial y el programa de incentivos para equipos pequeños aumentasen la sustentabilidad de la capacitación de técnicos de mantenimiento y fuesen cofinanciados por los usuarios finales que participen.

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, segundo tramo)	574 200	40 194	PNUD
b)	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, segundo tramo)	100 000	13 000	PNUMA