



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/69/25
12 de marzo de 2013

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Sexagésima novena Reunión
Montreal, 15 – 19 de abril de 2013

PROPUESTA DE PROYECTO: REPÚBLICA DOMINICANA

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

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I, segundo tramo) PNUD/PNUMA

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES
República Dominicana

(I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO
Plan de eliminación de los HCFC (Etapa I)	PNUD (principal), PNUMA

II) DATOS MAS RECIENTES, CONFORME AL ARTÍCULO 7 (Grupo C del Anexo I)	Año: 2011	50,11 (toneladas PAO)
--	-----------	-----------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL ÚLTIMO PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)								Año: 2011	
Sustancias químicas	Aerosoles	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Solventes	Agentes de proceso	Uso en laboratorio	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-123					0,1				0,1
HCFC-124									
HCFC-141b					1,1				1,1
HCFC-141b en polioles premezclados importados		33,6							33,6
HCFC-142b									
HCFC-22				49,0					49,0

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Base 2009 - 2010:	51,2	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	70,71
CONSUMO ADMISIBLE PARA FINANCIAMIENTO (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	27,14	Remanente:	43,38

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2013	2015	Total
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	8,0	2,9	10,9
	Financiamiento (\$EUA)	498 209	182 750	680 959
PNUMA	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,4		0,4
	Financiamiento (\$EUA)	28 250		28 250

VI) DATOS DEL PROYECTO			2010	2011	2013	2014	2015	Total
Límites de consumo del Protocolo de Montreal			n/c	n/c	51,2	51,2	46,1	n/c
Consumo máximo admisible (toneladas PAO)			n/c	n/c	51,2	51,2	46,1	n/c
Financiamiento acordado (\$EUA)	PNUD	Costos del proyecto	332 775	680 000	463 450		170 000	1 646 225
		Costos de apoyo	24 958	51 000	34 759		12 750	123 467
	PNUMA	Costos del proyecto		25 000	25 000			50 000
		Costos de apoyo		3 250	3 250			6 500
Financiamiento aprobado por el Comité Ejecutivo (\$EUA)	Costos del proyecto		332 775	705 000	0	0	0	1 037 775
	Costos de apoyo		24 958	54 250	0	0	0	79 208
Fondos totales pedidos, para aprobación en esta reunión (\$EUA)	Costos del proyecto		0	0	488 450	0	0	488 450
	Costos de apoyo		0	0	38 009	0	0	38 009

Recomendación de la Secretaría:	Para aprobación general
--	-------------------------

DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1. En nombre del gobierno de la República Dominicana, el PNUD, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó a la 69ª reunión del Comité Ejecutivo una solicitud para financiar el segundo tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC, por un costo total de 526 459 \$EUA, compuesto de 463 450 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 34 759 \$EUA, para el PNUD, y de 25 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 3 250 \$EUA, para el PNUMA. La presentación incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del primer tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC así como el plan de ejecución del tramo correspondiente a 2013 y 2014.

Antecedentes

2. El Comité Ejecutivo, en su 65ª reunión, aprobó el Plan de gestión de eliminación de los HCFC para la República Dominicana, para reducir el consumo de HCFC en un 10 por ciento de la base para fines de 2014, con un financiamiento total aprobado en principio de 1 696 225 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 129 967 \$EUA. Esto incluyó 332 775 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 24 958 \$EUA, para el PNUD, aprobado en la 61ª reunión para eliminar 3,74 toneladas PAO del HCFC-141b usado en espumas rígidas de poliuretano para aislamiento destinadas a la fabricación de refrigeradores comerciales en Fábrica de Refrigeradores Comerciales (FARCO). Asimismo, en la 65ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó el primer tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un monto de 759 250 \$EUA, compuesto de 680 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 51 000 \$EUA, para el PNUD, y de 25 000 \$EUA, más los costos de apoyo del organismo de 3 250 \$EUA, para el PNUMA.

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

3. La Etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para la República Dominicana incluye la eliminación completa del HCFC-141b, usado por fabricantes de espumas, y la eliminación del HCFC-22 usado en el sector de servicios de refrigeración. Además, también se incluyen en esta etapa las medidas reglamentarias. A continuación se describen los resultados alcanzados hasta el momento.

Medidas reglamentarias

4. El gobierno de la República Dominicana consolidó el marco jurídico e institucional para controlar la importación y el comercio de los HCFC y equipos que utilizan dichas sustancias de la manera siguiente:

- a) Decreto 567-11, que establece una reducción gradual de las importaciones de los equipos de refrigeración y aire acondicionado que utilizan el HCFC -22. La Dependencia del Ozono ya trabaja con las partes interesadas clave para establecer los cupos de importación para equipos de refrigeración y aire acondicionado en el país;
- b) Resolución 10-2012, que establece las licencias y cuotas de importación para las empresas registradas sobre las cantidades medias de los HCFC que se importaron en 2010 y 2011. Los cupos de importación serán más bajos que la base para el cumplimiento establecida y deberían cumplir con el compromiso del Protocolo de Montreal; y
- c) Reglamentación 027-12 sobre el Ozono, dictada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (noviembre de 2012), estableciendo reglas y procedimientos para los usuarios de SAO, de acuerdo con el compromiso del país con el Protocolo de Montreal.

5. Además, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el apoyo del PNUMA, celebró reuniones con la Dirección General de Aduanas para coordinar las actividades de capacitación para los oficiales de aduanas sobre el marco jurídico de las SAO, los sistemas de licencias y cuotas para los HCFC, y mejorar el control de las importaciones de los HCFC en los puertos y puntos fronterizos.

Actividades en el sector de fabricación de espumas

6. La ejecución del proyecto independiente sobre espumas destinado a eliminar el uso de 3,74 toneladas PAO (34,0 toneladas métricas) del HCFC-141b en FARCO para la fabricación de espumas rígidas de poliuretano para aislamiento utilizadas en los refrigeradores comerciales avanza bien. Se han realizado ensayos experimentales con hidrocarburos; han concluido los planos de ingeniería para las modificaciones de la línea de producción; y se han instalado los equipos necesarios. Se espera terminar la capacitación del personal, las auditorías sobre seguridad, los ensayos y la verificación de la eliminación completa del HCFC-141b en mayo/junio de 2013 con el cierre financiero y operativo del proyecto durante mayo de 2013. FARCO proporcionó 140 385 \$EUA para los equipos y también cubrió los gastos relacionados con las modificaciones de la infraestructura, las obras civiles y la ventilación para las plantillas de espumación.

7. Con respecto a otros fabricantes de espumas, el HCFC-141b contenido en los sistemas de polioles importados, usados como agente espumante, se sustituirá por el formiato de metilo y se suministrará principalmente a través de proveedores de sistemas en China y/o México¹. Se espera que estos sistemas estén disponibles para el comercio en la segunda mitad de 2013.

8. Para la eliminación del HCFC-141b usado para aislamiento térmico e impermeabilización, se llevó a cabo un estudio de campo para evaluar los requisitos de cada fabricante de espumas en junio de 2012. El estudio concluyó que el formiato de metilo es la mejor tecnología, porque requiere sólo adaptar los distribuidores de espumas. Para 2013 se planea un programa de capacitación sobre el uso del sistema con formiato metílico.

Actividades en el sector de servicios de refrigeración

9. Se ha llevado a cabo las siguientes actividades relacionadas con el sector de servicio de aire acondicionado y refrigeración:

- a) Un curso de formación sobre recuperación y reciclado de los refrigerantes para 16 técnicos, organizado junto con la Asociación de Técnicos en Refrigeración. El curso obtuvo dos horas de créditos en el Instituto Nacional para la Formación Técnico Profesional (INFOTEP);
- b) Un curso de formación para adaptar equipos de refrigeración que utilizan el HCFC-22- a hidrocarburos, organizado para 18 técnicos seleccionados en colaboración con la Asociación de Técnicos en Refrigeración. El curso también recibió dos horas de créditos en INFOTEP;
- c) Un estudio sobre la situación de los equipos de recuperación y reciclado distribuidos a los técnicos durante la eliminación de los CFC. Los resultados preliminares indican que si bien la mayor parte de los equipos se encuentran en buenas condiciones, no se están utilizando en su potencial máximo. Los técnicos reutilizan el refrigerante sin reciclarlo y por lo general no registran la cantidad de refrigerante que se recupera; y

¹ En la 64ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó el plan de gestión de eliminación de los HCFC para México, que incluyó la asistencia para la adaptación de equipos básicos en los proveedores de sistemas para permitir la producción de sistemas que utilizan formiato de metilo. En la 68ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó el segundo tramo de dicho plan.

- d) El establecimiento de un Sistema Nacional de Acreditación para el sector de refrigeración y aire acondicionado avanza bien. Se ha preparado y tratado con las partes interesadas clave un memorando de entendimiento. Este sistema terminará el proceso de acreditación de unos 2 000 técnicos que fueron entrenados durante la eliminación de los CFC y capacitará y acreditará a otros 1 000 técnicos durante la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

Dependencia de ejecución y supervisión del proyecto

10. La dependencia de ejecución y supervisión del proyecto está en pleno funcionamiento y actúa bajo la orientación del Viceministerio de Gestión Ambiental y la oficina local del PNUD, en coordinación con la Oficina del Ozono.

Situación de los desembolsos de fondos

11. En enero de 2013, de los 1 037 775 \$EUA aprobados para el primer tramo (inclusive 332 775 \$EUA aprobados para la eliminación del HCFC-141b en FARCO, en la 61ª reunión), se habían desembolsado 420 184 \$EUA y 336 281 \$EUA se habían asignado principalmente para terminar la conversión de los fabricantes de espumas cubiertas bajo el primer tramo (del monto total asignado, 110 000 \$EUA se desembolsarán a mediados de abril de 2013). El saldo de 281 310 \$EUA se desembolsará en 2013 principalmente para las actividades en el sector de servicios de refrigeración.

Planes anuales para el segundo tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC

12. Además de la realización de las actividades iniciadas con el primer tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC para la República Dominicana, se ejecutarán las siguientes actividades de eliminación asociadas al segundo tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC:

- a) Conclusión de la conversión de todos los fabricantes de espumas que fabrican ese material de aislamiento para cámaras frigoríficas y usos en camiones refrigerados y pulverización a las tecnologías sin HCFC-141b (319 982 \$EUA);
- b) Consolidación de controles de importación y comercio de los HCFC y equipos que utilizan estas sustancias; establecimiento de un sistema electrónico para las importaciones de SAO; adquisición de juegos de identificación de SAO; establecimiento de legislación que prohíba usos con emisiones de HCFC (e.g., agentes de limpieza, solventes y extintores) y el uso del HCFC-141b en la fabricación de espumas de poliuretano (25 000 \$EUA);
- c) Ejecución de un programa de capacitación y un sistema de acreditación para técnicos en refrigeración y aire acondicionado; acreditación de 1 000 técnicos con la norma para el manejo y la gestión apropiados de refrigerantes de acuerdo con la legislación nacional e internacional; y actividades de sensibilización que apoyen el programa de la acreditación (60 000 \$EUA); y
- d) Ejecución del programa de recuperación y reciclado y el establecimiento de centros de regeneración, con distribución de máquinas adicionales de recuperación/reciclado y de tanques de recuperación para las máquinas que funcionan actualmente; asistencia técnica para los usuarios finales sobre el uso apropiado y la destrucción correcta de refrigerantes con HCFC-22; proyectos de demostración para el uso de prácticas idóneas de servicio y mantenimiento, inclusive procedimientos de recuperación y reciclado; un programa de incentivos para sustituir los equipos que utilizan HCFC; e información educativa y sensibilización sobre la eliminación de los HCFC (66 000 \$EUA).

13. La dependencia de ejecución y supervisión del proyecto seguirá funcionando (17 468 \$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Sistema operativo de otorgamiento de licencias

14. Conforme a la decisión 63/17 y tal como lo requieren los términos del Acuerdo entre el gobierno de la República Dominicana y el Comité Ejecutivo, se recibió la confirmación del gobierno de que existe un sistema nacional ejecutorio de otorgamiento de licencias y cuotas para importar y exportar los HCFC y que dicho sistema permite asegurar el cumplimiento con el Protocolo de Montreal. El gobierno expidió ya los cupos de importaciones para el HCFC-22 y el HCFC-123 para 2013 a 2015. Los cupos para 2013 y 2015 son conformes al Protocolo de Montreal, si bien la cuota para 2014 está 2,2 toneladas PAO por debajo del nivel máximo permitido.

15. Con respecto al HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados, todos los fabricantes de espumas se habían comprometido a eliminar totalmente su uso una vez terminada la conversión. Además, el gobierno ya informó a los fabricantes de espumas que se prohibirán las importaciones a partir del 1 de enero 2016. Las autoridades pertinentes ya iniciaron la consulta y campañas de concienciación sobre la prohibición futura del HCFC-141b con todos los usuarios de servicio pertinentes para espumas y refrigeración.

Consumo de los HCFC

16. La base para el cumplimiento de los HCFC se estableció en 51,2 toneladas PAO, sobre la base del consumo real informado en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal para 2009 y 2010, como se indica en el Cuadro 2. La base establecida es igual a la del Acuerdo entre el gobierno de la República Dominicana y el Comité Ejecutivo. Por lo tanto, el Acuerdo no requiere ajustes. El consumo los HCFC-22 disminuyó de 53,8 toneladas PAO, en 2010, a 38,50 toneladas PAO como en 2012, principalmente debido al reemplazo de equipos de aire acondicionado y refrigeración con HCFC-22 por equipos que utilizan R-404A y R-410A. No obstante, las importaciones del HCFC-141b contenido en los polioles premezclados aumentaron de 15,7 toneladas PAO, en 2007, a 30,80 toneladas PAO, en 2012, debido a que los usos de aislamiento/sellado de tejados y las puertas de madera se sustituyeron por puertas con espumas de poliuretano.

Cuadro 2. Consumo de los HCFC en la República Dominicana (conforme al Artículo 7: 2007-2011; estimado: 2012)

HCFC	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Base
Toneladas métricas							
HCFC-22	903,2	874,3	854,2	978,9	890,60	700,00	916,5
HCFC-141b	3,2	8,9	10,9	-	10,20	11,47	5,4
HCFC-123	0,1	16,4	15,4	4,0	0,23	3,00	9,7
Total	906,4	899,6	880,4	982,9	901,0	714,47	931,6
HCFC-141b en polioles	143,0	177,0	212,0	227,0	250,0	280,00	177,3*
Toneladas PAO							
HCFC-22	49,7	48,1	47,0	53,8	48,98	38,50	50,4
HCFC-141b	0,3	1,0	1,2	-	1,12	1,26	0,6
HCFC-123	-	0,3	0,3	0,1	-	0,06	0,2
Total (toneladas PAO)	50,0	49,4	48,5	53,9	50,11	39,82	51,2
HCFC-141b en polioles	15,7	19,5	23,3	25,0	27,50	30,80	19,5

(*) Consumo medio 2007-2009.

17. En lo que respecta a la reducción del consumo del HCFC-22, el PNUD indicó que seguirá disminuyendo a medida que se importen al país los nuevos equipos de refrigeración para el sector turístico y la industria de refrigeración basados en tecnologías con R-410A y R-404A. No obstante, los importadores de los HCFC pueden, en principio, importar el HCFC-22 hasta la cuota establecida. Aunque la mayoría de los nuevos equipos utilizan refrigerantes que utilizan HFC, el gobierno de la República Dominicana tiene la iniciativa de apoyar la introducción de refrigerantes con bajo potencial de calentamiento atmosférico. El memorando de acuerdo firmado con INFOTEP indica específicamente la capacitación sobre el uso y el manejo apropiados de refrigerantes basados en hidrocarburos para el mantenimiento de los sistemas de refrigeración.

18. La Secretaría observa que el consumo del HCFC-22 se ha ido reduciendo progresivamente desde 2010 y que un sistema de otorgamiento de licencias y cuotas de importación está vigente y permitirá reducir el consumo conforme al calendario de eliminación del Protocolo de Montreal. La conversión de los fabricantes de espumas avanza bien. También observa que los polioles premezclados con formiato de metilo estarán disponibles en el país durante la segunda mitad de 2013.

19. Las actividades en el sector de servicios se han desarrollado con la participación de las partes interesadas clave. La Dependencia del Ozono trabajó muy estrechamente con los usuarios finales para asegurar que se logren las reducciones en el consumo de los HCFC, inclusive reuniéndose con los oficiales de aduana y los importadores. Asimismo se evaluaron las necesidades de capacitación con la Asociación de Técnicos en Refrigeración y empleó a INFOTEP para ejecutar el programa de capacitación y acreditación. Las autoridades pertinentes del país trataron las limitaciones de la red de recuperación y reciclado actual de refrigerantes. Una porción del financiamiento disponible proveniente del segundo tramo se utilizará para reforzar la red y para consolidar el programa de acreditación al mismo tiempo que fomentará la adopción de las prácticas idóneas de servicio de refrigeración, como la recuperación y el reciclado de refrigerantes.

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 primer tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC de la República Dominicana, y recomienda además la aprobación general del segundo tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, y de los planes de ejecución correspondientes al tramo, con los costos de apoyo asociados en el nivel de financiamiento indicado en el cuadro siguiente:

	Título del proyecto	Financiamiento del proyecto (\$EUA)	Costos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
(a)	Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa I, segundo tramo)	463 450	34 759	PNUD
(b)	Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa I, segundo tramo)	25 000	3 250	PNUMA
