



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/68/23
5 de noviembre de 2012

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Sexagésima octava reunión
Montreal, 3 – 7 de diciembre de 2012

PROPUESTA DE PROYECTO: BRASIL

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/Alemania

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES**Brasil**

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

(II) DATOS MÁS RECIENTES CONFORME AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2011	1 046,4 (toneladas PAO)
---	-----------	-------------------------

(III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL 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			0,0		0,9				0,9
HCFC-124					5,4				5,4
HCFC-141b		406,0				21,4			427,3
HCFC-141b en polioles premezclados importados									
HCFC-142b		4,5							4,5
HCFC-22		1,9		94,1	531,5				627,5
HCFC-225									

(IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Base de 2009 - 2010:	1 327,3	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	1 327,3
CONSUMO ADMISIBLE PARA FINANCIAMIENTO (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	220,3	Restante:	1 107,0

(V) PLAN ADMINISTRATIVO		2012	2013	2014	2015	Total
Alemania	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	27,8	0	0	4,6	32,4
	Financiamiento (\$EUA)	2 734 727	0	0	454 091	3 188 818
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	38,2	33,7	33,7	18,5	124,1
	Financiamiento (\$EUA)	3 655 000	3 225 000	3 225 000	1 773 750	11 878 750

(VI) DATOS DEL PROYECTO			2011	2012	2013	2014	2015	Total
Límites de consumo, conforme al Protocolo de Montreal			n/c	n/c	1 327,3	1 327,3	1 194,8	n/c
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			n/c	n/c	1 327,3	1 327,3	1 194,8	
Financiamiento convenido (\$EUA)	Alemania	Costos del proyecto	1 209 091	2 472 727	0	0	409 091	4 090 909
		Gastos de apoyo	153 000	262 000	0	0	45 000	460 000
	PNUD	Costos del proyecto	4 456 257	3 400 000	3 000 000	3 000 000	1 650 000	15 506 257
		Gastos de apoyo	334 219	255 000	225 000	225 000	123 750	1 162 969
Financiamiento aprobado por el Comité Ejecutivo (\$EUA)	Costos del proyecto		5 665 348	0	0	0	0	5 665 348
	Gastos de apoyo		487 219	0	0	0	0	487 219
Total de fondos pedidos para aprobación en esta reunión (\$EUA)	Costos del proyecto		0	5 872 727	0	0	0	5 872 727
	Gastos de apoyo		0	517 000	0	0	0	517 000

Recomendación de la Secretaría:	Sometido a consideración particular
--	-------------------------------------

DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Brasil, el PNUD, en calidad de organismo de ejecución de principal, presentó a la 68ª reunión del Comité Ejecutivo una solicitud para financiar el segundo tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un costo total de 6 389 727 \$EUA, compuesto de 3 400 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 255 000 \$EUA, para el PNUD, y de 2 472 727 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 262 000 \$EUA, para el Gobierno de Alemania. La presentación incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del primer año del plan de gestión de eliminación de los HCFC y el plan de ejecución del tramo para lo que resta de 2012 y el año 2013.

Antecedentes

2. El Comité Ejecutivo, en su 64ª reunión, aprobó el plan de gestión de eliminación de los HCFC para Brasil destinado a reducir el consumo de HCFC en un 10 por ciento de la base para fines de 2014, con un nivel de financiamiento total aprobado en principio de 21 220 135 \$EUA, que consiste en 15 506 257 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 1 162 969 \$EUA, para el PNUD, y de 4 090 909 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 460 000 \$EUA, para el Gobierno de Alemania. El Comité Ejecutivo también aprobó el primer tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un monto de 6 152 567 \$EUA, compuesto de 4 456 257 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 334 219 \$EUA, para el PNUD, y 1 209 091 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 153 000 \$EUA, para el Gobierno de Alemania.

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 Brasil incluye la eliminación del HCFC-141b usado por fabricantes de espumas, el apoyo a proveedores de sistemas y la eliminación del HCFC-22 usado en el sector de servicios de equipos de refrigeración. Además, en la etapa I se incluyen también las medidas reglamentarias. Más abajo se describen los resultados alcanzados.

Medidas reglamentarias

4. El Gobierno de Brasil tiene un sistema de otorgamiento de licencias en línea que controla el consumo de todas las SAO. El Instituto Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables (Instituto Brasileño de Medio Ambiente) administra este sistema, supervisando y controlando el consumo de SAO e informando a la Dependencia del Ozono dentro del Ministerio del Ambiente. En las cuotas de las importaciones para los HCFC participan el Instituto Brasileño de Medio Ambiente, las Aduanas Federales de Brasil y el Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior. El Instituto Brasileño de Medio Ambiente es responsable de definir los criterios para autorizar las cuotas a los importadores y las importaciones, y examinar las empresas consumidoras de SAO. En el proceso de exportación de los HCFC también participan las autoridades gubernamentales antedichas, si bien el sistema para exportaciones en línea se mantiene en el sistema de datos del Banco Central de Brasil.

5. El Instituto Brasileño de Medio Ambiente ha publicado un proyecto de directivas normativas que propone cuotas de los HCFC para el período de 2013-2015 para consultas públicas con los sectores privados y públicos. El proyecto de directivas propone que las cuotas de 2013 y 2014 se basen en el consumo medio de 2009-2010 de cada uno de los HCFC consumido por cada empresa, si bien la cuota para 2015 se basará en una reducción de las bases del HCFC-22 y del HCFC-141b en un 6,51 por ciento y el 32,36 por ciento, respectivamente, por cada empresa. Esto dará lugar a una reducción total de la base

de 220,30 toneladas PAO en 2015, según lo propuesto en la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC. De acuerdo con este proceso consultivo, los sistemas de cuotas reales se establecerán en diciembre de 2012 y se pondrán en vigencia a partir del 1 de enero de 2013.

Actividades en el sector de fabricación de espumas

6. Se celebraron varias reuniones con fabricantes de espumas para establecer objetivos, criterios de ejecución y flujo de trabajo del proyecto según el proyecto aprobado. Se definió el mandato para los mecanismos de ejecución de los proyectos de inversión y se convino en los planos y objetivos, calendarios, y modalidades de verificación para ser utilizados por el PNUD mientras se tratan las especificaciones técnicas de los equipos que se comprarán o adaptarán, y también se trataron los planos de ingeniería para el ajuste/la conversión de las líneas de producción.

7. La implementación de las cinco empresas independientes que fabrican espumas que se convertirán con el financiamiento aprobado en el primer tramo está progresando bien. En Frisokar y Laguez, se están ejecutando los ensayos experimentales con formiato de metilo y metilal, respectivamente y durante el último trimestre de 2013 se llevará cabo la conversión completa. En Isoeste, Danica y MBP Isoblock se han realizado ensayos experimentales con hidrocarburos y en febrero de 2013 y diciembre de 2013, respectivamente, se llevará cabo la conversión completa.

8. Con asistencia técnica de sus seis proveedores de sistemas se emprende la conversión de las 274 pequeñas y medianas empresas que fabrican productos de espumas para revestimiento integral o moldeadas flexibles. Con el financiamiento aprobado para el primer tramo, los ensayos experimentales con formiato de metilo concluyeron en Purcom, se adaptó el depósito de mezcla para revestimiento integral, mientras que el que se usa para espumas rígidas se adaptará en abril de 2013. Se convertirán veinte usuarios de equipos derivados para espumas del revestimiento integral en agosto de 2013, mientras que la conversión de las 82 empresas restantes se iniciará poco después. En Arinos concluyeron los ensayos experimentales con metilal y se aumentaron los sistemas de seguridad, mientras que los depósitos de mezcla para espumas rígidas y para revestimiento integral se adaptarán en marzo de 2013. Se convertirán veinte usuarios de equipos derivados para espumas de revestimiento integral a la tecnología de metilal en julio de 2013, y la conversión de las 65 empresas restantes se iniciará poco después.

Actividades en el sector de servicios de equipos de refrigeración

9. Con ayuda del Gobierno de Alemania se realizaron varias actividades en el sector de servicios de equipos de refrigeración y aire acondicionado, a saber: la organización de una reunión de coordinación de las partes interesadas con los representantes del Gobierno y del sector de servicios de equipos de refrigeración; se estableció un equipo nacional de expertos con representantes gubernamentales y del sector de servicios de equipos de refrigeración para examinar los materiales de concientización y de capacitación. En colaboración estrecha con expertos del sector se han establecido el mandato y los criterios de selección de proyectos de demostración sobre un mejor confinamiento de los HCFC y asistencia técnica en cinco supermercados, por lo menos. Los expertos examinan un concepto de capacitación y directrices de prácticas idóneas sobre el uso de refrigerantes en condiciones seguridad, la recuperación, el reciclado y la recuperación, el control de fugas, el diseño de sistemas sellados y el mantenimiento preventivo planificado.

Dependencia de ejecución y supervisión de proyecto

10. La dependencia de ejecución y supervisión de proyectos están funcionando. El personal de la dependencia participó en dos reuniones del sector de los HCFC y con los fabricantes de espumas que se convertirán durante el primer tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC. Se firmaron los

documentos de proyecto, se concluyó el mandato para las conversiones industriales, se definieron los objetivos de reducción del HCFC-141b y se están estudiando los contratos de ejecución.

Situación de los desembolsos de fondos

11. A octubre de 2012, de los 5 665 348 \$EUA aprobados para el primer tramo, se habían desembolsado o asignado 2 358 557 \$EUA. El saldo de 3 306 791 \$EUA se desembolsará en lo que queda del año 2012 y durante 2013.

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

12. Además de realizar las actividades iniciadas con el primer tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Brasil, se ejecutarán las siguientes actividades de eliminación en el sector de espumas asociadas al segundo tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC:

- a) Aplicación del sistema de cuotas y del marco reglamentario del sistema de cuotas e inspecciones de cargas importadas. Evaluación del marco actual y definición de las normas necesarias durante la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC;
 - b) Continuación de la conversión de los fabricantes de espumas a equipos que no usan HCFC-141b mediante la adaptación de proveedores de sistemas para permitir la producción de tecnologías de espumación que no se basan en el HCFC-141b y la conversión de las empresas de elaboración de espumas (3 400 000 \$EUA);
 - c) Desarrollo del material de capacitación y adquisición de equipos de capacitación móvil y herramientas para servicio básico; capacitación de 40 técnicos que formarán a su vez a técnicos de servicio en el país; y capacitación de 3 200 técnicos concentrándose en los sectores de equipos de refrigeración domésticos (aparatos de aire acondicionado con condensador separado) y comerciales; (1 048 800 \$EUA);
 - d) Ejecución de proyectos de demostración sobre un mejor confinamiento de los HCFC y la asistencia técnica en cinco supermercados, por lo menos, incluyendo una evaluación de las principales causas de fugas de refrigerantes y pérdida de eficiencia en equipos, la compra de las herramientas para dotación de equipos e instrumentos de pruebas y conclusión de las normas técnicas (702 600 \$EUA);
 - e) Plena aplicación del uso en línea para la administración, la documentación y el mantenimiento de los equipos de refrigeración en las instalaciones comerciales (80 000 \$EUA); y
 - f) Actividades de extensión y concientización que apoyan el establecimiento del programa de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, inclusive la actualización sobre nuevos refrigerantes, llevado a cabo en estrecha colaboración con la Asociación Brasileña de Supermercados (491 327 \$EUA).
13. La Dependencia de ejecución y supervisión de proyecto seguirá funcionando (150 000 \$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Sistema operativo de licencias

14. Conforme a la decisión 63/17 y tal como lo requieren los términos del Acuerdo entre el Gobierno de Brasil y el Comité Ejecutivo, se ha recibido confirmación del Gobierno de que existe un sistema nacional de aplicación de otorgamiento de licencias y cuotas para las importaciones, producción y exportaciones de los HCFC y que dicho sistema es capaz de asegurar el cumplimiento con el Protocolo de Montreal.

Consumo de los HCFC

15. La base para el cumplimiento de los HCFC se estableció en 1 327,3 toneladas PAO, partiendo 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 Brasil y el Comité Ejecutivo; por lo tanto, no es necesario modificar el Acuerdo. El consumo de los HCFC disminuyó de 1 415,6 toneladas PAO, en 2009, a 1 046,40 toneladas PAO, en 2011, principalmente debido a la crisis económica mundial que repercutió en la producción nacional. La cuota de HCFC para 2012 se basa en el crecimiento del PIB comparado al año anterior (que estaba en el 2,7 por ciento). Por lo tanto, la cuota de importaciones para los HCFC en 2012 sería el 2,7 por ciento de la cantidad importada en 2011, medida en toneladas PAO.

Cuadro 2. Consumo de HCFC en Brasil (Artículo 7)

HCFC	2007	2008	2009	2010	2011	Base
Toneladas métricas						
HCFC-22	10 236,0	10 599,1	13 692,7	15 109,3	11 408,80	14 401,0
HCFC-141b	5 216,8	3 932,8	5 903,0	3 579,7	3 710,25	4 741,4
HCFC-142b	33,0	22,7	67,2	105,3	68,69	86,3
HCFC-123	46,7	20,6	10,0	19,8	44,31	14,9
HCFC-124	520,3	166,5	385,7	316,9	246,94	351,3
Total (ton. Métricas)	16 052,8	14 741,7	20 058,6	19 131,0	15 478,99	19 594,8
Toneladas PAO						
HCFC-22	563,0	583,0	753,1	831,0	627,5	792,1
HCFC-141b	573,8	432,6	649,3	393,8	408,1	521,6
HCFC-142b	2,1	1,5	4,4	6,8	4,5	5,6
HCFC-123	0,9	0,4	0,2	0,4	0,9	0,3
HCFC-124	11,4	3,7	8,5	7,0	5,4	7,7
Total (ton. PAO)	1 151,4	1 021,1	1 415,5	1 239,0	1 046,4	1 327,2

Otras cuestiones tratadas

16. Con respecto a la modalidad de los arreglos para la ejecución del proyecto con los fabricantes de espumas (incluidos los proveedores de sistemas), el PNUD explicó que las empresas se harán responsables de la conversión a las tecnologías sin HCFC, bajo una estricta supervisión y orientación del PNUD. Dicho organismo administrará los fondos, con la supervisión del Gobierno de Brasil y los transferirá a las empresas en tramos, una vez realizada la verificación de los hitos específicos de ejecución. Esos compromisos exigen: la verificación de la base de consumo actual y de los equipos; el desarrollo de los planos de ingeniería, la adquisición e instalación de equipos o juegos para adaptación de equipos; la auditoría de los ensayos, capacitación y aspectos relacionados con la seguridad; el comienzo

de la producción con agentes espumantes alternativos; la verificación de la eliminación total de los HCFC y la destrucción de los equipos obsoletos; la transferencia de costos adicionales de explotación y cierre del proyecto. El PNUD supervisará estrictamente todas las políticas y directrices del Fondo durante la conversión de las empresas.

17. La Secretaría observa que el consumo de los HCFC se ha estado reduciendo progresivamente desde 2009 y que el otorgamiento de licencias de importación y los sistemas de cuotas son operativos y permitirán al Gobierno seguir reduciendo su consumo, conforme al calendario de eliminación del Protocolo de Montreal. La conversión de cinco proyectos independientes de espumas avanza bien. También observa que polioles premezclados con el metilal y el formiato de metilo están disponibles en dos proveedores de sistemas que suministran a sus usuarios de equipos derivados para espumas. Varios fabricantes de espumas se convertirán a tecnologías alternativas.

18. Al revisar las actividades del sector de servicios y durante otras deliberaciones con el Gobierno de Alemania (en calidad de organismo responsable de este sector), la Secretaría observa que éstas fueron planeadas y desarrolladas con la participación de las partes interesadas clave. La experiencia adquirida durante la ejecución del plan nacional de eliminación de CFC se utilizó para preparar los nuevos materiales de capacitación y técnicos que actualmente están siendo examinados por expertos locales. Las instituciones locales de formación profesional están determinando las especificaciones para los equipos de capacitación móvil, las cuales han integrado conceptos relevantes del plan nacional de eliminación en sus actividades educativas corrientes.

RECOMENDACIÓN

19. El Comité Ejecutivo podría:

- a) Tomar 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 los HCFC en Brasil; y
- b) Aprobar el segundo tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Brasil, y los planes de ejecución anuales correspondientes, por un monto de 6 389 727 \$EUA, que consiste en 3 400 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 255 000 \$EUA, para el PNUD, y de 2 472 727 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 262 000 \$EUA, para el Gobierno de Alemania.
