



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/43
11 de abril de 2016

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Septuagésima sexta Reunión
Montreal, 9 – 13 de mayo de 2016

PROPUESTA DE PROYECTO: PANAMÁ

El presente documento consta de las observaciones y recomendaciones de la Secretaría del Fondo sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa II, primer tramo)

PNUD

**HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTO PLURIANUAL
PANAMÁ**

(I) PROJECT TITLE	ORGANISMO
Plan de eliminación de HCFC (etapa II)	PNUD

(II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2014	19,22 (ton. PAO)
--	-----------	------------------

(III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)								Año: 2015	
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolvente	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-123					0,03				0,03
HCFC-124					0,00				0,00
HCFC-141b en forma de polioles premezclados de importación		16,27							16,27
HCFC-142b					0,00				0,00
HCFC-22					17,49				17,49

(IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico 2009 - 2010:	24,80	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	27,28
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	4,78	Restante:	22,50

(V) PLAN ADMINISTRATIVO		2016	2017	2018	2019	2020	Total
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	7,25	0	2,25	0	2,45	11,95
	Financiación (\$EUA)	538 127	0	189 345	0	228 895	956 367

(VI) PROJECT DATA				2016	2017	2018	2019	2020	Total
Límites del consumo establecidos en el Protocolo de Montreal (estimación)				22,30	22,30	22,30	22,30	16,11	n.c.
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)				22,30	22,30	22,30	22,30	16,11	n.c.
Financiación acordada (\$EUA)		PNUD	Costos del proyecto	265 100	0	385 800	0	72 754	723 654
			Gastos de apoyo	18 557	0	27 006	0	5 093	50 656
Total de costos del proyecto solicitados en principio (\$EUA)				265 100	0	385 800	0	72 754	723 654
Total de gastos de apoyo solicitados en principio (\$EUA)				18 557	0	27 006	0	5 093	50 656
Total de fondos solicitados en principio (\$EUA)				283 657	0	412 806	0	77 847	774 310

(VII) Solicitud de financiación para el primer tramo (2015)		
Organismo	Fondos solicitados (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)
PNUD	265 100	18 557

Financiación solicitada:	Aprobación de financiación para el primer tramo (2016) como indicado <i>supra</i>
Recomendación de la Secretaría:	Para consideración individual

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Panamá, el PNUD, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó a la 76ª reunión una solicitud para financiar la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC por un monto de 724 708 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo por valor de 50 730 \$EUA para el PNUD, conforme a su presentación original. La ejecución de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC eliminará el consumo de 7,38 toneladas PAO de HCFC y asistirá a Panamá a cumplir la meta de reducción del 35 por ciento para 2020 en virtud del Protocolo de Montreal.

2. El primer tramo de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC que se solicita alcanza un volumen de 265 100 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 18 557 \$EUA para el PNUD, conforme a su presentación original.

Situación de la ejecución de la etapa I

3. La etapa I del Plan de gestión de eliminación de los HCFC para Panamá¹ se aprobó en la 65ª reunión por un monto de 335 545 \$EUA para eliminar el consumo de 4,78 toneladas PAO de HCFC empleadas en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización (2,48 toneladas PAO de HCFC-22 y 2,30 toneladas PAO de HCFC-141b). El Gobierno de Panamá se comprometió a reducir un 10 por ciento su consumo básico de referencia de HCFC (2,48 toneladas PAO) en 2015.

Marco regulatorio y políticas normativas sobre SAO

4. El Gobierno de Panamá ha establecido por mediación del Ministerio de Salud (MINSa) un marco jurídico general para controlar el consumo de SAO, el cual incluye un sistema de concesión de licencias y de cuotas para los HCFC; directrices para adoptar refrigerantes formulados sin SAO y de bajo PCA en el diseño de los nuevos sistemas de climatización; un sistema nacional de certificación de técnicos administrado por la SPIA; y una prohibición de realizar nuevas instalaciones de equipos de climatización que contengan HCFC-22, todo lo que entró en vigor y en funcionamiento el 1 de enero de 2016.

5. El MINSa, como autoridad, ostenta la competencia sobre las sustancias químicas en Panamá, incluyendo en ello la asignación de las cuotas anuales de HCFC para los importadores con licencia. La Dependencia Nacional del Ozono, situada en el MINSa, es responsable de la ejecución de las actividades y tareas de eliminación de SAO y trabaja en cooperación con la Autoridad Nacional de Aduanas (ANA) para controlar el consumo de SAO. Entre las instituciones clave que participan en la aplicación del Protocolo Montreal en Panamá se incluye a los Ministerios del Medio Ambiente (MINAMBIENTE), Economía y Finanzas, Comercio, Educación y Asuntos Exteriores.

Informe sobre la marcha de las actividades de ejecución de la etapa I

6. Lo que sigue incluye una reseña de los resultados alcanzados hasta la fecha:

- a) *Revisión del marco jurídico (70 000 \$EUA):* se estableció el sistema de concesión de licencias y cuotas para los HCFC y se evaluó anualmente, entrando en vigor y en funcionamiento el 1 de enero de 2014 la prohibición de producir, importar y exportar, así como el uso y las emisiones involuntarias de HCFC-141b puro. Se capacitó a 260 funcionarios de aduanas y se equipó al laboratorio de las mismas con dos identificadores de refrigerantes;

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/45.

- b) *Programa de capacitación en equipos de refrigeración (87 645 \$EUA)*: se capacitó a treinta instructores del Instituto Nacional de Desarrollo Humano (INADEH) y a 400 técnicos en las prácticas idóneas de servicio y mantenimiento, recuperación y reciclaje de refrigerantes, y conversión de las unidades de funcionamiento con HCFC a tecnologías alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA). Se entregaron certificaciones a 106 técnicos mediante la Sociedad Panameña de Técnicos y Arquitectos (SPIA), y se creó una base de datos de técnicos capacitados. Se distribuyeron juegos de herramientas de servicio y mantenimiento a diez centros de capacitación y las prácticas idóneas de servicio y mantenimiento se incluyeron en el currículo de formación del INADEH;
- c) *Eliminación del consumo de HCFC-141b en los circuitos de limpieza durante las tareas de servicio y mantenimiento (93 900\$EUA)*: se implantaron 80 talleres de capacitación sobre juegos de limpieza formulada con nitrógeno y de capacitación sobre limpieza con alternativas al HCFC-141b;
- d) *Programa de recuperación y reciclaje de refrigerantes (35 000 \$EUA)*: se analizó la funcionalidad de la actual red de recuperación y reciclaje de refrigerantes y se concluyó que estos equipos adicionales de dicha recuperación y reciclaje se dotarán en los talleres que lo pidan;
- e) *Asistencia a los usuarios finales (10 000 \$EUA)*: se terminó un inventario nacional de unidades de climatización con formulación de HCFC instalados en hospitales públicos y una unidad de climatización instalada en un edificio del MINSA se convirtió para funcionar con refrigerante formulado con hidrocarburo (HC); y
- f) *Programa de ejecución y supervisión (39 000 \$EUA)*: los reglamentos regulatorios de carácter técnico relativos a la climatización fueron actualizados; se elaboraron dos informes de verificación del consumo de HCFC; y se supervisaron actividades de proyectos y la introducción de alternativas a los HCFC, sobre lo que se notificó periódicamente.

7. Las actividades en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y de climatización de la etapa I continuarán ejecutándose hasta diciembre de 2016. A fechas de marzo de 2016, de los fondos totales de 335 545 \$EUA aprobados, se habían desembolsado 304 477 \$EUA. Los 31 068 \$EUA restantes se desembolsarán a lo largo de 2016.

Consumo remanente en Panamá admisible para financiación

8. Tras deducir 4,78 toneladas PAO de HCFC asociadas a la etapa I del Plan de gestión de eliminación de los HCFC, el consumo remanente de HCFC admisible para financiación alcanza las 15,12 toneladas PAO, como se indica en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Reseña del consumo remanente de HCFC en Panamá admisible para financiación

HCFC	Punto de partida	Reducción en etapa I	Consumo remanente	Reducción en etapa II	Consumo remanente
Toneladas métricas (tm)					
HCFC-22	404,36	45,09	359,27	122,54	236,73
HCFC-123	2,50	-	2,50	-	2,50
HCFC-124	0,45	-	0,45	-	0,45
HCFC-141b	20,90	20,90	-	-	-
HCFC-142b	2,77	-	2,77	-	2,77
HCFC-141b (polioles)*	22,72	-	22,72	-	22,72
Total tm	453,70	65,99	387,71	122,54	265,17

HCFC	Punto de partida	Reducción en etapa I	Consumo remanente	Reducción en etapa II	Consumo remanente
Toneladas PAO					
HCFC-22	22,24	2,48	19,76	6,19	13,57
HCFC-123	0,05	-	0,05	-	0,05
HCFC-124	0,01	-	0,01	-	0,01
HCFC-141b	2,30	2,30	-	-	-
HCFC-142b	0,18	-	0,18	-	0,18
HCFC-141b (polioles)*	2,50	-	2,50	1,19	1,31
Total toneladas PAO	27,28	4,78	22,50	7,38	15,12

(*) HCFC-141b presentes en polioles premezclados de importación.

Etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC

9. Durante la ejecución de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC, el Gobierno de Panamá continuará implantando actividades en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración iniciadas durante la etapa I, junto con una eliminación conexas de 6,19 toneladas PAO de HCFC-22 (25 por ciento del consumo básico de referencia), y para 2020 se implantará un plan sectorial de espumas para eliminar el consumo de 1,19 toneladas PAO de HCFC-141b presentes en polioles premezclados de importación.

Consumo de HCFC y su distribución en el sector

10. El Gobierno de Panamá notificó un consumo de 19,22 toneladas PAO de HCFC en 2014 y un consumo estimado de 17,52 toneladas PAO en 2015, como se recoge en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Consumo de HCFC en Panamá (datos relativos al artículo 7 en 2011-2014, estimación para 2015)

HCFC	2011	2012	2013	2014	2015*	Consumo básico de referencia
Toneladas métricas (tm)						
HCFC-22	381,14	474,48	350,76	348,60	317,96	404,36
HCFC-123	2,93	0,00	2,42	0,74	1,41	2,50
HCFC-124	0,98	0,10	0,10	0,09	0,00	0,45
HCFC-141b	25,50	60,65	18,41	0,00	0,00	20,90
HCFC-142b	0,59	0,06	0,05	0,52	0,00	2,77
Total parcial (tm)	411,14	535,29	371,74	349,95	319,37	430,67
HCFC-141b en polioles premezclados de importación*	18,09	35,85	66,43	71,15	147,88	22,72**
Total (toneladas métricas)	429,23	571,14	438,17	421,26	467,25	453,39
Toneladas PAO						
HCFC-22	20,96	26,10	19,30	19,18	17,49	22,24
HCFC-123	0,06	0,00	0,05	0,01	0,03	0,05
HCFC-124	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
HCFC-141b	2,81	6,67	2,02	0,00	0,00	2,30
HCFC-142b	0,04	0,00	0,00	0,03	0,00	0,18
Total parcial (toneladas PAO)	23,89	32,77	21,37	19,22	17,52	24,80
HCFC-141b en polioles premezclados de importación*	1,99	3,94	7,31	7,83	16,27	2,50**
Total (toneladas PAO)	25,88	36,71	28,68	27,05	33,79	27,30

*Informe de ejecución del programa de país.

**Consumo medio de 2007-2009.

11. El consumo de HCFC-22 en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración en 2014 fue el 99,7 por ciento del consumo total. El incremento del consumo de HCFC-22 y HCFC-141b puro en 2012 se explica por un incremento en el inventario de algunos importadores al entrar en vigor y funcionamiento el sistema de cuotas en 2013. El aumento de las importaciones de HCFC-141b presentes en los polioles premezclados de importación se debió al incremento del consumo por parte de empresas productoras de espumas de poliuretano no admisibles para financiación que se creó tras la fecha de interrupción.

Consumo de HCFC en el sector de fabricación de espumas de poliuretano

12. Panamá consume exclusivamente HCFC-141b presentes en los polioles premezclados de importación para varias aplicaciones de espumas rígidas de poliuretano de pequeño tamaño. Al no haber alternativas de bajo PCA idóneas para sustituir al HCFC-141b que se consume en estas empresas, de conformidad con la decisiones 61/47 y 63/15, se acordó en una etapa posterior se presentaría un proyecto de eliminación del consumo de 2,50 toneladas PAO de HCFC-141b.

13. Las principales aplicaciones de espuma rígida de poliuretano en Panamá son las de tablero continuo y tablero cortado destinados a la construcción y a los equipos de refrigeración. Se han creado varias empresas fabriles nuevas en los últimos 3 años como consecuencia de un incremento de la demanda en el mercado de espumas rígidas de poliuretano, mientras que otras identificadas en la etapa I han cerrado sus instalaciones (es decir, Plastifom and Equipment Container Solutions). A día de hoy dos nuevas empresas establecidas (Hurre y Acusterm) consumen el 82 por ciento del total de HCFC-141b; el resto de los productores de espumas que quedan son empresas pequeñas y medianas (PIMES) muy dependientes técnicamente de los proveedores de sistemas: Synthesia (Zona Franca de Panamá), Química Pumex (México), Espumlatex (Colombia) y China. El Cuadro 3 presenta una estimación de las empresas de distribución y de consumo de HCFC-141b en el sector de espumas.

Cuadro 3. Empresas de espumas de poliuretano que consumen HCFC-141b presente en los polioles premezclados de importación

Empresa	Año	Aplicaciones	Media 2007-2009 (tm)	Media 2013-2014 (tm)
Empresas identificadas en la etapa I				
Plastifom	Antes de 2007	Espumas en bloque y de rociado	12,50	-
Equipment Container Solutions	Antes de 2007	Espumas de rociado	1,34	-
Fibropinturas S.A.	2001	Distribuidor de sistemas de poliuretano para micro empresas (rociado, paneles cortados)	0,43	1,85
Cangas Trucks S.A.	1983	Camiones refrigerados	4,44	1,59
Auto Servicio VIT	1997	Espumas de rociado	0,43	1,37
Carrocerías ACT	1998	Transporte refrigerado	0,90	1,23
Disur S.A.	1998	Distribuidor de sistemas de poliuretano para micro empresas (rociado, paneles cortados)	2,72	3,73
Refrigeración internacional S.A.	1980	Refrigeración comercial		0,54
Refratermic S.A.	2007	Aislamiento de tuberías		0,46
Industrias Tunon	2002	Paneles cortados y para camiones refrigerados		0,22

Total parcial			22,76	11,00
Empresas de reciente creación				
Hurre Panamá S.A.	2012	Paneles continuos	-	49,20
Acusterm Panamá S.A.	2012	Espumas de rociado	-	5,13
Cuarto Frío S.A.	2013	Paneles cortados	-	0,47
Eco Aire S.A.	2010	Espumas de rociado	-	0,31
Metal Industry Panacol S.A.	2012	Aislamiento de tuberías, refrigeración comercial y de transportes, espumas de rociado	-	0,29
Total parcial			-	55,40
Total			22,76	66,39

14. En 2011, el grupo Synthesia de España instaló una planta de formulación de polioles en la Zona Franca de Colón con objeto de abastecer a diversos países iberoamericanos. Dada la naturaleza de la Zona Franca (que se considera territorio extranjero), el Gobierno de Panamá considera que la actividad industrial de Synthesia no afectaba al consumo ni al cumplimiento del país. Bajo el actual sistema jurídico, los productos de Synthesia tienen que pasar aduanas antes de poder ser introducidos en Panamá.

Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

15. El 58 por ciento de los HCFC-22 que se consumen en Panamá lo hacen en el sector de servicio y mantenimiento de equipos comerciales de climatización, seguido del sector “servicios” (23 por ciento) que abarcan operaciones de servicio en, entre otras, el Canal de Panamá, la Zona Franca y los puertos de contenedores, como se indica en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Distribución del consumo de los HCFC en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración en 2014 (tm)

Sector	HCFC-22	HCFC-123	Total	Porcentaje
Climatización de viviendas	28	0	28	8
Equipos de refrigeración y climatización comerciales	203	0,7	204	58
Equipos de refrigeración y climatización comerciales	37	0	37	11
Sector de servicios	81	0	81	23
Total	349	0,7	350	100

16. Si bien los HCFC-141b que se empleaban para limpiar circuitos de refrigeración han sido eliminados como parte de la etapa I, se siguen consumiendo HCFC-22 y HFC-134a para estas mismas aplicaciones, dado el elevado costo del nitrógeno. Las malas prácticas más frecuentemente denunciadas por los técnicos son, a saber: drenajes defectuosos, notificados por el 30 por ciento de los técnicos, seguido de limpieza con refrigerante, y falta de capacitación, notificados ambos casos por el 15 por ciento de los técnicos.

Lucha contra incendios

17. El único extintor cargado con HCFC es el Halotron, que contiene HCFC-123, lo que representa tan solo el 1 por ciento de total de las importaciones.

Actividades que se proponen para la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC

18. La preparación de la estrategia fundamental de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC tuvo en consideración los elevados niveles de consumo en los sectores de servicios y de comercio; la disponibilidad limitada de las alternativas de bajo PCA para todos los usuarios; la eficiencia

en el consumo energético y el cambio climático conexos a las cuestiones; el continuo incremento en el uso de equipos de recuperación y reciclaje con formulación de HFC; y el fenómeno del clima en la región, como es el caso del *El Niño*, que incrementa la temperatura ambiente.

19. A continuación se recoge una reseña resumida de las actividades a ejecutar en la etapa II a fin de alcanzar la reducción del 35 por ciento en el consumo de HCFC para 2020.

Fortalecimiento de la capacidad nacional para controlar y eliminar los HCFC

20. Se ejecutarán las siguientes actividades para fortalecer la capacidad nacional en Panamá:

- a) *Fortalecimiento del marco jurídico y de políticas-normativas para controlar el consumo de los HCFC (33 000 \$EUA):* incluyendo actualizaciones del sistema de concesión de licencias y cuotas de importación / exportación y la adopción del Código Uniforme de Aduanas de América Central;
- b) *Capacitación y fortalecimiento de la autoridad aduanera nacional (61 600 \$EUA):* Se capacitarán otros 200 funcionarios de aduanas para controlar los equipos con funcionamiento por HCFC y con formulaciones HCFC; se dotará a la autoridad de aduanas con dos identificadores de refrigerantes, y las cuestiones del control de las SAO se incluirán en el currículo de las universidades que impartan licenciaturas sobre aduanas a principios de 2018;
- c) *Elevación del grado de concienciación de las partes interesadas clave (49 500 \$EUA):* Se realizarán cuatro campañas de concienciación dirigidas a los usuarios finales de equipos de recuperación y reciclaje con formulaciones de HCFC y a los responsables de la toma de decisiones; se distribuirán también materiales de concienciación dirigidos a los sitios de ventas de equipos de recuperación y reciclaje.

Eliminación del consumo de HCFC-141b en la fabricación de espumas rígidas de poliuretano

21. Eliminación total del consumo de 10,78 tm (1,19 toneladas PAO) de HCFC-141b presentes en los polioles premezclados de importación mediante un proyecto de grupo en el que participarán las PIMES admisibles para financiación en las aplicaciones de transporte refrigerado, refrigeración comercial, paneles y rociados. El proyecto incluirá el desarrollo interno de formulaciones, pruebas de ensayo y verificación (26 500 \$EUA), y los costos adicionales de explotación (97 761 \$EUA). Los HFO han sido seleccionados como tecnología alternativa.

22. Partiendo de la disponibilidad actual de HFO, el proyecto se ejecutará desde 2018 hasta su culminación el 1 de enero de 2020, fecha en que entrará en vigor la interrupción del uso de HCFC-141b en el mercado nacional de espumas.

23. El costo total de los proyectos es de 124 261 \$EUA, de los que 118 171 \$EUA se piden al Fondo Multilateral, con una rentabilidad de 10,96 \$EUA /kg. El Cuadro 5 recoge un resumen del costo del proyecto.

Cuadro 5. Costo total de la conversión del sector de espumas de poliuretano sector (\$EUA)

Empresa	Aplicaciones	Tm**	PAO	Costo adicional de capital	Costo adicional de explotación	Costo total
Fibropinturas S.A.*	Paneles y espumas de rociado	3,99	0,44	5 300	36 222	41 522
Disur S.A.*	Paneles y espumas de rociado	3,11	0,34	5 300	28 164	33 464
Cangas Truck S.A.	Camiones refrigerados	1,73	0,19	5 300	15 686	20 986
Refratermic S.A.	Aislamiento de tuberías	1,27	0,14	5 300	11 531	16 831
Refrigeracion internacional S.A.	Refrigeración comercial	0,68	0,07	5 300	6 158	11 458
Total		10,78	1,19	26 500	97 761	124 261
Solicitado						118 171

* Fibropinturas y Disur distribuyen sistemas de poliuretano a otras microempresas.

** Consumo medio durante los últimos tres años (2012-2014).

Reducción del consumo de HCFC en el sector servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización

24. Se incluyen las actividades que siguen:

- a) *Evaluación con miras a la creación de la certificación de técnicos en equipos de refrigeración y climatización (55 000 \$EUA):* se fomentará, evaluará y perfeccionará el actual sistema de certificación para convertirlo en un sistema permanente en el país;
- b) *Capacitación en prácticas idóneas de refrigeración y en gestión de refrigerantes alternativos (116 054 \$EUA):* se capacitará a 40 instructores y a 500 técnicos en equipos de refrigeración y climatización; se elaborarán y distribuirán 500 folletos educativos, 2 000 murales de incremento de la concienciación, 4 000 folletos informativos y 4 000 fichas de datos técnicos para distribuirlos en talleres de servicio y mantenimiento;
- c) *Dotación de equipos y herramientas básicas de recuperación y reciclaje para técnicos y centros de capacitación (170 500 \$EUA):* se firmarán acuerdos con 20 centros de capacitación para que incluyan en sus currículos los temas del programa de capacitación que se incluyen en el Plan de gestión de eliminación de los HCFC. A esos 20 centros de capacitación se dotará con juegos de herramientas y equipos básicos y con hasta 125 técnicos capacitados; y
- d) *Opciones para la reducción del consumo de HCFC y el uso de refrigerantes de bajo PCA en supermercados y hoteles (55 000 \$EUA):* se impartirán ocho seminarios dirigidos a hoteles y supermercados; se producirán y distribuirán materiales de concienciación; y se firmarán acuerdos voluntarios con los usuarios finales para reducir las fugas de HCFC, efectuar conversiones a alternativas de bajo PCA y se retirarán debidamente equipos formulados con HCFC.

Actividades de ejecución y supervisión

25. La Dependencia Nacional del Ozono será responsable por las actividades de ejecución y supervisión en el marco de la etapa II, y se incluirá, entre otras cosas, la situación de la adopción de alternativas, asistencia técnica a los beneficiarios, y la preparación de los informes sobre la marcha de las actividades de tramo y las solicitudes de tramo, por un costo total 65 883 \$EUA.

Costo total de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC

26. El costo total de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC para Panamá que financiará el Fondo Multilateral se ha estimado en 724 708 \$EUA, conforme a la presentación original (excluyendo los gastos de apoyo). Las actividades de eliminación que se proponen derivarán en la eliminación de 7,38 toneladas PAO de HCFC con una rentabilidad general de 5,87 \$EUA / kg. Los pormenores de las actividades y el desglose de los costos se recogen en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Resumen de las actividades propuestas y costo de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC para Panamá

Sector	Descripción	Substancia	Tm	Tm PAO	Costo (\$EUA)	Rentabilidad (\$EUA/kg)
Todos	Fortalecimiento de la capacidad nacional para controlar y eliminar el consumo de los HCFC	HCFC-22	30,02	1,65	144 100	4,80
Espumas de poliuretano	Eliminación del consumo de HCFC-141b en la fabricación de espumas de poliuretano	HCFC-141b	10,78	1,19	118 171	10,96
Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización	Reducción del consumo de los HCFC en el sector de servicio y mantenimiento de equipos refrigeración y climatización	HCFC-22	82,62	4,54	396 554	4,80
Todos	Ejecución y supervisión	Todas	n.c.	n.c.	65 883	n.c.
Total			123,42	7,38	724 708	5,87

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

27. La Secretaría examinó la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC para Panamá a la luz de la etapa I, las políticas-normativas y directrices del Fondo Multilateral, incluidos los criterios para financiar la eliminación de los HCFC en el sector de consumo para la etapa II of Plan de gestión de eliminación de los HCFC (decisión 74/50), y el plan administrativo del Fondo Multilateral para 2016-2018.

Cuestiones atinentes a la Zona Franca

28. Al examinar la propuesta de proyecto, la Secretaría tomó nota de que:

- a) No se dispone de datos sobre las importaciones o exportaciones HCFC en el marco de la Zona Franca, dado que las empresas situadas en esa zona no están obligadas a notificar tales datos de consumo;
- b) A pesar de la prohibición de importar a Panamá HCFC-141b puro, el proveedor de sistemas emplazado en la Zona Franca puede seguir importando HCFC-141b y exportando polioles premezclados formulados con HCFC; y
- c) El consumo de HCFC-141b en forma de polioles premezclados aumentó de 22 tm (media 2007-2009) a 71 tm en 2014, consumiéndose el equivalente del 82 por

ciento en empresas creadas en los últimos tres años (siendo una de ellas un distribuidor del proveedor de sistemas emplazado en la Zona Franca).

29. Partiendo de lo antedicho y a la luz de las directrices de presentación de informes de los datos² relativos al artículo 7, se pidió al PNUD que aportara una información adicional sobre: las importaciones y exportaciones de HCFC de la Zona Franca, incluyendo en ella las medidas de control que pudieran haberse implantado con objeto de que de las mismas no se derivaran discrepancias en los datos relativos al artículo 7 notificados; y se preguntó si el Gobierno tenía intención de incluir la Zona Franca en la prohibición actual de importaciones de HCFC-141b a granel, o de cualquiera otra prohibición de SAO. Al abordar la cuestión, el PNUD indicó que se dirigieron a los proveedores de sistemas durante la preparación de la etapa II, pero que no pudieron obtener información sobre el HCFC-141b puesto que oficialmente éstos no entran a Panamá.

30. Tras ulteriores consultas por parte de la Secretaría del Fondo a este respecto, la Secretaría del Ozono indicó, entre otras cosas, que “si bien el Gobierno de Panamá puede considerar que la Zona Franca es “territorio extranjero”, en realidad es territorio sometido a la soberanía de dicho país. Otros países exportadores podrían considerar que las mercancías destinadas la Zona Franca lo son a Panamá, puesto que la Zona Franca no es un estado soberano. Dado que el marco jurídico vigente en la Zona Franca tiene que haber sido creado por el Gobierno de Panamá, éste tiene que jugar un papel supervisor y de vigilancia. Y que, sea como fuere, dicho marco jurídico puede ajustarse para incluir una prescripción de presentación de informes sobre ciertas mercancías que pasan por la Zona Franca, por ejemplo, SAO, a fin de evitar el comercio ilegal y cumplir con el párrafo 3 d) de la decisión XIX/12 sobre la Prevención del comercio ilícito de sustancias que agotan la capa de Ozono³”. Partiendo de todo esto, la Secretaría del Ozono está considerando extender las prohibiciones relativas a las SAO hasta incluir el marco de la Zona Franca, tomando nota de que las exportaciones de HCFC a la Zona Franca procedentes de otros países indicarían Panamá como país de destino en el que quedan registradas.

31. Habida cuenta de todo lo antedicho, la Secretaría propone que el Gobierno de Panamá considere extender las medidas de control en materia de HCFC incluyendo a la Zona Franca. El PNUD indicó que el Gobierno no podría a fecha de hoy comprometerse a extender las prohibiciones incluyendo en ellas a la Zona Franca; no obstante, trabajaría para crear puentes con los clientes y las autoridades de la Zona Franca para identificar formas de controlar e intercambiar información sobre el consumo de SAO. Desde este punto de vista, se acordó reflexionar sobre la decisión de aprobar la financiación de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC a la luz del compromiso del Gobierno de intentar ampliar las medidas de control en materia de HCFC de forma que incluyan a la Zona Franca.

Apoyo regulador para la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC

32. La Secretaría tomó nota de que la empresa Plamosa, que no es admisible para financiación, y presentaba un consumo de 7,55 tm (0,42 toneladas PAO) de HCFC-22 en el sector de fabricación de espumas de poliestireno extruido que se identificó en la etapa I, había cerrado y que su consumo de HCFC había sido eliminado. Tras celebrarse consultas sobre este tema, el Gobierno de Panamá acordó:

² Pide a los países con otras Zonas Francas en sus territorios que desplieguen las medidas necesarias para incluir las cifras de producción, importación y exportación de tales zonas en sus presentaciones de datos (UNEP/OzL.Pro.3/11, anexo XI).

³ El apartado d) del párrafo 3 reza Que las Partes que deseen mejorar la aplicación y el cumplimiento de sus sistemas de concesión de licencias para luchar contra el comercio ilícito más eficazmente tal vez deseen considerar la posibilidad de aplicar en sus países, con carácter voluntario, las medidas siguientes: vigilar los movimientos en tránsito (trasbordos) de sustancias que agotan el ozono, incluidas las enviadas a través de zonas francas, por ejemplo, identificando cada embarque con un único número de referencia para las expediciones.

- a) Prohibir nuevas instalaciones y fabricantes de espumas de poliestireno en el territorio nacional con entrada en vigor el 1 de enero de 2018 para asegurar la sostenibilidad de la eliminación, y esforzarse por ampliar dicha medida para incluir la Zona Franca; y
- b) Deducir del consumo remanente admisible para financiación, las 0,42 toneladas PAO que no lo son, y que han sido eliminadas de la empresa Plamosa.

Sector de fabricación de espumas de poliuretano

33. Durante el proceso de examen del Proyecto, se identificaron las inconsistencias entre el consumo de HCFC-141b presente en los polioles premezclados de importación que se indica en los informes de ejecución del programa de país y en la propuesta de proyecto, como se resumen en el Cuadro 7. El PNUD explicó que durante la preparación de la etapa II, se observó que el país había subestimado sus importaciones de HCFC-141b presentes en polioles premezclados, al utilizar como referencia la concentración de tales HCFC-141b en el sistema general de poliuretanos (inferior al 10 por ciento), en vez de la concentración en los propios polioles (20,5 por ciento). El resultado fue que algunas importaciones no habían sido incluidas en los informes, dado que el código de aduanas es genérico para todos los polioles. Como resultado de las deliberaciones, el Gobierno de Panamá corrigió los informes de ejecución de los programas de país correspondientes a 2011, 2012, 2013 y 2014, los cuales son ahora congruentes con los datos notificados en la etapa II.

Cuadro 7. Diferencias en el consumo de HCFC-141b presentes en polioles premezclados de importación (toneladas PAO)

Informe de programa de país	2011	2012	2013	2014
Conforme a la presentación original	2,66	2,73	2,18	4,09
Revisado	1,99	3,94	7,31	7,83

34. Al tener en cuenta que tan solo se eliminarían 1,19 toneladas PAO de HCFC-141b presentes en polioles premezclados de importación durante la ejecución de la etapa II, se pidieron aclaraciones sobre cómo se eliminaría el consumo remanente no admisible para financiación. El PNUD confirmó que la prohibición de importaciones y/o uso de los HCFC-141b presentes en los polioles premezclados se establecerá a la terminación del proyecto; en consecuencia, se eliminará todo consumo no admisible para financiación. Por ende, se acordó que la totalidad de las 2,50 toneladas PAO de HCFC-141b presentes en polioles premezclado del punto de partida se deducirán del consumo remanente admisible para financiación.

Tecnología seleccionada

35. Al facilitar mayores pormenores sobre los proveedores específicos de HFO para el proyecto, y sobre cuándo se dispondría de un suministro adecuado de tecnología al país conforme a la decisión 74/20 a) iii), el PNUD aseguró nuevamente que los HFO se han podido obtener comercialmente desde 2013. Una instalación de producción a gran escala de los Estados Unidos de América ha venido operando por espacio de casi dos años, y los HFO se envían regularmente a los usuarios finales de todo el mundo. Lo que es más, los proveedores multinacionales de sistemas que son potencialmente proveedores de polioles en Panamá han creado formulaciones idóneas con HFO para diferentes aplicaciones, incluidas las de rociado (que es la aplicación de espumas predominante en Panamá), enviándose muestras de HFO a proveedores de sistemas de Brasil, Colombia y México. Todos estos países se han comprometido a eliminar el consumo de HCFC-141b en el mismo plazo de tiempo y las formulaciones para iniciar los ensayos de campo estarán listas en el plazo de tiempo del ámbito del proyecto. Se tomó nota también de que la ejecución del proyecto de espumas de poliuretano comenzará en 2018, lo que aportará un tiempo adicional para que pueda disponerse de la tecnología en los mercados locales.

36. No obstante, y dada la limitada disponibilidad de HFO en los países que operan al amparo del artículo 5, se acordó que el PNUD continúe supervisando la disponibilidad y los costos de la tecnología seleccionada para Panamá y notifique de la situación al efectuarse la solicitud de financiación para la etapa II en 2018.

Cuestiones sobre los costos adicionales

37. La Secretaría propuso que se utilizaran los fondos conexos a la conversión de las empresas de espumas para desarrollar y optimizar formulaciones con HFO de menor concentración, efectuar ensayos de producción y capacitar al personal técnico de las empresas, tomando nota de que habría flexibilidad en el uso de los fondos para elementos/actividades admisibles para financiación conforme vayan evolucionando las necesidades del proyecto. El PNUD convino con la propuesta presentada por la Secretaría.

Cuestiones relativas al sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

38. Aunque las 2,3 toneladas PAO de HCFC-141b que se consumieron para lavar los circuitos de refrigeración fueron eliminadas durante la etapa I del Plan de gestión de eliminación de los HCFC, los HCFC-22 y HFC-134a se están actualmente empleando para esta misma función. Partiendo de este hecho, la Secretaría propuso realizar mayores esfuerzos para introducir tecnologías de bajo PCA para esta aplicación y prohibir el consumo de HCFC-22 y HFC-134a para las tareas de limpieza. Tras consultar con el Gobierno de Panamá, el PNUD confirmó que se prestará una atención suplementaria en los programas de capacitación a las alternativas de lavado, a los procedimientos idóneos y a las actividades adicionales de concienciación. Se acordó además que el 1 de enero de 2018 se promulgará una prohibición de uso de HCFC-22 como disolvente de lavado en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración.

Unidad de ejecución y supervisión del proyecto

39. En el transcurso de análisis del Proyecto se observó que el monto de financiación solicitado para la unidad de ejecución y supervisión del proyecto (65 883 \$EUA) era mayor que la suma aprobada en la etapa I (39 000 \$EUA) para un periodo de tiempo similar. Así mismo se reconoció que, además de las actividades en el sector de servicio y mantenimiento, el sector de fabricación de espumas de poliuretano había sido incluido en la etapa II junto con el compromiso adicional de fortalecer el marco jurídico en materia de HCFC. Partiendo de ello, se acordó un nivel de financiación 65 000 \$EUA para la unidad de ejecución y supervisión del proyecto.

Costos acordados para la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC

40. El costo general aprobado de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC para Panamá alcanza los 723 654 \$EUA (excluidos los gastos de apoyo al organismo), con una eliminación correspondiente de 123,42 tm (7,38 toneladas PAO) de HCFC, y con una rentabilidad de 5,86 \$EUA/kg. Además, se eliminarán también 11,98 tm (1,31 toneladas PAO) de HCFC que no son admisibles para financiación, lo que suma una eliminación total de 135,40 tm (8,70 toneladas PAO) por un costo de 5,34 \$EUA/kg, como se recoge en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Costo acordado para la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC para Panamá

Sector	Descripción	Sustancia	tm	Ton. PAO	Coste (\$EUA)	Rentabilidad (\$EUA/kg)
Todos	Fortalecimiento de la capacidad nacional para controlar y eliminar los HCFC	HCFC-22	30.02	1.65	144,100	4.80

Sector	Descripción	Sustancia	tm	Ton. PAO	Coste (\$EUA)	Rentabilidad (\$EUA/kg)
Espumas de poliuretano	Empresas admisibles para financiación	HCFC-141b	10,78	1,19	118 000	10,95
Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización	Reducción del consumo de HCFC en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización	HCFC-22	82,62	4,54	396 554	4,80
Todos	Ejecución y supervisión	HCFC-22	0,00	0,00	65 000	n.c.
Total etapa II financiada			123,42	7,38	723 654	5,86
Espumas de poliuretano	Empresas no admisibles para financiación (*)	HCFC-141b	11,98	1,31		n.c.
Total etapa II			135,40	8,69	723 654	5,34
Deducciones adicionales						
Espumas de poliestireno extruido	Cierre voluntario de empresa fabril	HCFC-22	7,55	0,42		n.c.

(*) El consumo actual de HCFC-141b presente en polioles premezclados de importación es de 147,88 tm (16,27 toneladas PAO). Empero, aquí solo se tiene en cuenta el consumo que formó parte del punto de partida.

41. Al aprobar la etapa II, el Gobierno de Panamá se obliga a eliminar el consumo de HCFC en un 35 por ciento del consumo básico de referencia en 2020. La Secretaría señaló, sin embargo, que en la aprobación de la etapa II, el monto total de la eliminación de HCFC financiada en las etapas I y II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC representa el 44,3 por ciento del consumo básico de referencia de HCFC (sin incluir los HCFC-141b presentes en los polioles premezclados de importación). Por ende, la Secretaría planteó si el Gobierno consideraría obligarse a una reducción adicional del consumo de los HCFC. El PNUD indicó que el Gobierno de Panamá está dispuesto a ulteriores deliberaciones para tratar de su compromiso con el Comité Ejecutivo, señalando que la etapa II se ha concebido y diseñado para alcanzar una reducción del 35 por ciento.

Impacto sobre el clima

42. La conversión del resto de las empresas fabricantes de espumas de poliuretano en Panamá evitarían la emisión a la atmósfera de unas 7 687 toneladas equivalentes de CO₂ anualmente, como se recoge en el Cuadro 9.

Cuadro 9. Impacto sobre el clima de los proyectos sobre espumas de poliuretano

Sustancia	PCA	Ton./año	Equivalente de CO ₂ (ton./año)
Antes de la conversión			
HCFC-141b	725	10,78	7 816
Total antes de la conversión			
Después de la conversión			
HFO	~20	6,47	129
Impacto			7 687

43. Además, las actividades de asistencia técnica propuestas en el Plan de gestión de eliminación de los HCFC para el sector de servicio y mantenimiento, que incluyen capacitación, promoción de la reducción de fugas, y adopción de alternativas de bajo PCA en Panamá, también reducirían el volumen de HCFC-22 consumido en el servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración. Cada kilogramo de HCFC-22 que no se emita como consecuencia de mejores prácticas de refrigeración resulta en ahorros de aproximadamente 1,8 toneladas equivalentes de CO₂.

Financiación conjunta

44. El costo estimado de la conversión del sector de espumas fue de 124 261 \$EUA, de los que 118 000 \$EUA se pidieron al Fondo Multilateral, sufragando la diferencia de 6 261 \$EUA las empresas y los proveedores de sistemas. El Gobierno de Panamá explorará también las posibilidades y realizará los arreglos necesarios para acceder a la cofinanciación por parte del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y otras fuentes bilaterales.

Proyecto de plan administrativo del Fondo Multilateral para 2016-2018

45. El Cuadro 10 muestra el grado de financiación y los volúmenes de HCFC a eliminar conforme al plan administrativo del Fondo Multilateral para 2016-2018. El volumen de financiación solicitado para la ejecución de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC que asciende a 696 463 \$EUA (incluyendo los gastos de apoyo al organismo), es de 30 537 \$EUA y de 0,9 toneladas PAO por debajo del monto recogido en el plan administrativo de 2016-2018.

Cuadro 10. Plan administrativo del Fondo Multilateral para 2016-2018 (en miles de \$EUA)

Organismo de ejecución	2016	2017	2018	2019	2020	Total
PNUD	516	0	189	0	189	895
PNUMA	22	0	0	0	40	62
Total	538	0	189	0	229	957
toneladas PAO						
PNUD	7,1	0,0	2,3	0,0	2,3	12,0
PNUMA	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
Total	7,3	0,0	2,3	0,0	2,5	12,0

Proyecto de acuerdo

46. En el anexo I del presente documento se recoge un Proyecto de acuerdo entre el Gobierno de Panamá y el Comité Ejecutivo para la eliminación de los HCFC en la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC.

RECOMENDACIONES

47. El Comité Ejecutivo puede estimar oportuno:

- a) Aprobar, en principio, la solicitud de financiación de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC en Panamá para el periodo de 2016 a 2020, a fin de reducir el consumo de HCFC en un 35 por ciento de su consumo básico de referencia, por un monto de 723 654 \$EUA más gastos de apoyo al organismo 50 656 \$EUA para el PNUD;
- b) Tomar nota de que el Gobierno de Panamá se ha obligado a:
 - i) Prohibir el consumo de HCFC-22 como disolvente para lavado en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración para el 1 de enero 2018;
 - ii) Prohibir las importaciones de los HCFC-141b presentes en polioles premezclados de importación para el 1 de enero de 2020;
 - iii) Prohibir nuevas instalación y la fabricación de espumas de poliestireno extruido para el 1 de enero de; y
 - iv) Esforzarse por ampliar las prohibiciones sobre la importación y consumo de los HCFC en la Zona Franca;

- c) Deducir otras 9,11 toneladas PAO adicionales (142,95 tm) de HCFC del consumo remanente de HCFC admisible para financiación en Panamá;
- d) Aprobar el Proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de Panamá y el Comité Ejecutivo para reducir el consumo de HCFC, conforme a la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC, lo que se recoge en el anexo I del presente documento; y
- e) Aprobar la financiación del primer tramo de la etapa II del Plan de gestión de eliminación de los HCFC para Panamá, y la del correspondiente tramo del plan de ejecución, por un monto de 265 100 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 18 557 \$EUA para el PNUD.

Anexo I

PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DE PANAMÁ Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBONOS EN EL MARCO DE LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE LOS HCFC

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento al que han llegado el Gobierno de Panamá (el “País”) y el Comité Ejecutivo para reducir el uso controlado de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) indicadas en el Apéndice 1-A (las “Sustancias”) hasta un nivel estable de 16,11 tonelada ODP al 1 de enero de 2020 en cumplimiento del calendario del Protocolo de Montreal.
2. El País conviene en cumplir con los límites anuales de consumo de las Sustancias tal como se establecen en la fila 1.2 del Apéndice 2-A (los “Objetivos y la Financiación”) del presente Acuerdo, así como en el calendario de reducción estipulado en el Protocolo de Montreal para todas las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A. El País acepta que, por su aceptación del presente Acuerdo y del cumplimiento por parte del Comité Ejecutivo de sus obligaciones de financiación descritas en el párrafo 3, se le impide solicitar o recibir nuevos fondos del Fondo Multilateral en relación con ningún consumo de las Sustancias que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A como medida de reducción final conforme a este Acuerdo para todas las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A y en relación con ningún consumo de cada una de las Sustancias que supere el nivel definido en las filas 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3, 4.4.3, 4.5.3 y 4.6.3 (consumo restante admisible para la financiación).
3. Con sujeción al cumplimiento por parte del País de las obligaciones estipuladas en el presente Acuerdo, el Comité Ejecutivo conviene, en principio, en proporcionar al País la financiación indicada en la fila 3.1 del Apéndice 2-A. El Comité Ejecutivo proporcionará esta financiación, en principio, en las reuniones del Comité Ejecutivo especificadas en el Apéndice 3-A (“Calendario de Aprobación de la Financiación”).
4. El País acepta aplicar este Acuerdo conforme a la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC aprobado (“el Plan”). Conforme al inciso 5 b) de este Acuerdo, el País aceptará la verificación independiente del logro de los límites anuales de consumo de las Sustancias que se estipulan en la fila 1.2 del Apéndice 2-A de este Acuerdo. La verificación antes mencionada será encomendada por el organismo bilateral o de ejecución pertinente
5. El Comité Ejecutivo no proporcionará la Financiación conforme al Calendario de Aprobación de la Financiación a menos que el País satisfaga las siguientes condiciones con una antelación de por lo menos ocho semanas a la reunión del Comité Ejecutivo correspondiente indicada en el Calendario de Aprobación de la Financiación:
 - a) Que el país haya cumplido con los Objetivos estipulados en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para todos los años pertinentes. Los años pertinentes son todos los años desde el año en que se aprobó el presente Acuerdo. Los años para los que no deban presentarse informes de ejecución del programa de país para la fecha de celebración de la reunión del Comité Ejecutivo en la que se presente la solicitud de financiación están exentos
 - b) Que el cumplimiento de estos Objetivos haya sido verificado independientemente, a menos que el Comité Ejecutivo decidiese que no se requiere dicha verificación;
 - c) Que el País haya presentado Informes de Ejecución de Tramos en el formulario del Apéndice 4-A (“Formato de informes y planes de ejecución de tramos”) que cubran cada

año civil anterior; que haya logrado un nivel importante de ejecución de las actividades iniciadas con tramos aprobados anteriormente; y que la tasa de desembolso de financiación disponible del tramo aprobado anterior sea de más del 20 por ciento; y

- d) Que el país haya presentado un Plan de Ejecución de Tramos en el formulario del Apéndice 4-A para cada año civil hasta el año en que el calendario de financiación prevea la presentación del tramo siguiente, dicho año inclusive o, en el caso del último tramo, hasta que se hayan completado todas las actividades previstas.

6. El País garantizará que realiza una supervisión precisa de sus actividades en virtud del presente Acuerdo. Las instituciones indicadas en el Apéndice 5-A (“Instituciones de Supervisión y Funciones”) supervisarán e informarán sobre la ejecución de las actividades de los Planes de Ejecución de Tramos anteriores, de conformidad con sus funciones y responsabilidades estipuladas en dicho Apéndice 5-A.

7. El Comité Ejecutivo conviene en que el País podrá tener flexibilidad para reasignar los fondos aprobados o parte de los fondos según la evolución de las circunstancias, para lograr la reducción del consumo y la eliminación gradual más ágil posible de las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A:

- a) Las reasignaciones que se consideren cambios importantes deberán documentarse por adelantado, ya sea en un Plan de Ejecución de Tramo presentado según lo descrito en el inciso 5 d) supra, o bien como una revisión de un Plan de Ejecución de Tramo existente a presentarse ocho semanas antes de cualquier reunión del Comité Ejecutivo para su aprobación. Los cambios importantes se relacionarían con:
 - i) Asuntos que pudieran afectar al reglamento y las políticas del Fondo Multilateral;
 - ii) Cambios que modificarían cualquier cláusula de este Acuerdo;
 - iii) Cambios en los niveles anuales de financiación asignados a organismos bilaterales o de ejecución individuales para los diferentes tramos; y
 - iv) Suministro de financiación para programas o actividades no incluidos en el Plan de Ejecución de Tramos avalado actual, o supresión de una actividad incluida en el Plan de Ejecución de Tramo, cuyo costo exceda el 30 por ciento del costo total del último tramo aprobado;
- b) Las reasignaciones no clasificadas como cambios importantes podrán incorporarse al Plan de Ejecución de Tramo aprobado que esté en curso de ejecución en esa fecha, y notificarse al Comité Ejecutivo en el Informe de Ejecución de Tramo subsiguiente;
- c) Si durante la aplicación del Acuerdo el País decidiera introducir una tecnología alternativa diferente de la propuesta en el Plan, se requeriría la aprobación del Comité Ejecutivo como parte de un Plan de Ejecución de Tramo o la revisión del plan aprobado. Toda presentación de solicitud de cambio de tecnología identificaría los costos adicionales conexos, el impacto potencial en el clima y todas las diferencias en toneladas PAO que se eliminarán, si fuese aplicable. El País acuerda que los ahorros potenciales de los costos adicionales relacionados con el cambio de tecnología reducirían el financiamiento general bajo este Acuerdo en consecuencia;
- d) Toda empresa incluida en el Plan para convertirse a una tecnología sin HCFC y que no fuese admisible según las directrices del Fondo Multilateral (debido a ser de propiedad extranjera o por haberse establecido después de la fecha límite del 21 de septiembre de

2007) no recibirá ayuda. Esta información se informaría al Comité Ejecutivo como parte del Plan de Ejecución de Tramo; y

- e) Todos los fondos remanentes en poder de los organismos bilaterales o de ejecución o del propio país conforme al Plan serán devueltos al Fondo Multilateral al concluirse el último tramo previsto en virtud de este Acuerdo.

8. Se prestará especial atención a la ejecución de las actividades en el subsector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración incluidas en el Plan, en particular:

- a) El País utilizaría la flexibilidad disponible conforme a este Acuerdo para atender a las necesidades específicas que pudieran presentarse durante la ejecución del proyecto; y
- b) El País y los organismos bilaterales y/o de ejecución pertinentes tomarán en consideración la decisión 72/41 durante la ejecución del plan.

9. El País conviene en asumir la responsabilidad general por la gestión y aplicación de este Acuerdo y de todas las actividades emprendidas por el País o en su nombre en cumplimiento de las obligaciones en virtud del presente Acuerdo. El PNUD ha acordado ser el “Organismo de Ejecución Principal” en lo tocante a las actividades del País en virtud del presente Acuerdo. El País acepta que se lleven a cabo evaluaciones, que pueden ser realizadas en el marco de los programas de trabajo de supervisión y evaluación del Fondo Multilateral o en el marco del programa de evaluación del Organismo de Ejecución Principal que participen en este Acuerdo.

10. El Organismo de Ejecución Principal será responsable de garantizar la planificación, ejecución y presentación de informes de forma coordinada de todas las actividades comprendidas en el presente Acuerdo, incluida entre otras cosas y sin limitaciones la verificación independiente a realizarse conforme al inciso 5 b). El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, otorgar al Organismo de Ejecución Principal los honorarios estipulados en las fila 2.2 del Apéndice 2-A.

11. Si, por cualquier motivo, el País no alcanzara los Objetivos de eliminación de las Sustancias establecidos en la fila 1.2 del Apéndice 2-A o no cumpliera de cualquier otro modo lo estipulado en el presente Acuerdo, el País acepta que no tendrá derecho a recibir la Financiación de acuerdo con el Calendario de Aprobación de la Financiación. A juicio del Comité Ejecutivo, se reanudará la Financiación según un Calendario de Aprobación de la Financiación revisado que determinará el Comité Ejecutivo después de que el País haya demostrado que ha cumplido con todas las obligaciones que debía cumplir antes de la recepción del siguiente tramo de financiación de acuerdo con el Calendario de Aprobación de la misma. El País reconoce que el Comité Ejecutivo puede reducir el monto de la Financiación en el monto precisado en el Apéndice 7-A (“Reducciones de la Financiación en caso de Incumplimiento”) por cada kilogramo PAO de reducciones del consumo no alcanzado en cualquiera de los años establecidos. El Comité Ejecutivo analizará cada caso específico en que el País no haya cumplido con este Acuerdo y adoptará las decisiones que correspondan. Una vez que se adopten dichas decisiones, el caso específico no constituirá un impedimento para los tramos siguientes conforme al párrafo 5 *supra*.

12. No se modificará la Financiación del presente Acuerdo en virtud de decisiones futuras del Comité Ejecutivo que pudieran afectar a la financiación de cualquier otro proyecto en el sector de consumo o de otras actividades afines en el País.

13. El País satisfará cualquier solicitud razonable del Comité Ejecutivo y del Organismo de Ejecución Principal para facilitar la aplicación del presente Acuerdo. En particular, proporcionará al Organismo de Ejecución Principal el acceso a la información necesaria para verificar el cumplimiento del presente Acuerdo.

14. El Plan y el Acuerdo relacionado concluirán al final del año siguiente al último año para el que se haya especificado un nivel de consumo total máximo permitido en el Apéndice 2-A. En el caso de que para ese entonces hubiera actividades aún pendientes que estuvieran previstas en el último Plan de Ejecución de Tramo y sus revisiones posteriores conforme al inciso 5 d) y el párrafo 7, la conclusión del Plan se aplazará hasta el final del año siguiente a la ejecución de las actividades remanentes. Los requisitos de presentación de informes conforme a los incisos 1 a), 1 b), 1 d) y 1 e) del Apéndice 4-A continuarán vigentes hasta la conclusión del Plan, a menos que el Comité Ejecutivo estipule otra cosa.

15. Todas las condiciones del presente Acuerdo han de ser aplicadas exclusivamente en el contexto del Protocolo de Montreal y tal como se las estipula en este Acuerdo. Todos los términos utilizados en el presente Acuerdo tienen el significado que se les atribuye en el Protocolo de Montreal, a no ser que se definan de otro modo en este documento

APÉNDICES

APÉNDICE 1-A: LAS SUSTANCIAS

Sustancia	Anexo	Grupo	Punto de partida para las reducciones acumulativas del consumo (toneladas PAO)
HCFC-22	C	I	22,24
HCFC-123	C	I	0,05
HCFC-124	C	I	0,01
HCFC-141b	C	I	2,3
HCFC-142b	C	I	0,18
Total parcial			24,78
HCFC-141b presentes en polioles premezclados de importación	C	I	2,5
Total	C	I	27,28

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

Fila	Detalle	2016	2017	2018	2019	2020	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	22,30	22,30	22,30	22,30	16,11	n/a
1.2	Consumo total máximo permisible para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	22,30	22,30	22,30	22,30	16,11	n/a
2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal (PNUD) (\$EUA)	265 100	0	385 800	0	72 754	723 654
2.2	Gastos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal (\$EUA)	18 557	0	27 006	0	5 093	50 656
3.1	Total de financiación convenida (\$EUA)	265 100	0	385 800	0	72 754	723 654
3.2	Total de gastos de apoyo (\$EUA)	18 557	0	27 006	0	5 093	50 656
3.3	Total de gastos convenidos (\$EUA)	283 657	0	412 806	0	77 847	774 310
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)						6,61
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)						2,48
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (toneladas PAO)						13,15
4.2.1	Eliminación total convenida de HCFC-123 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)						0,00
4.2.2	Eliminación convenida del HCFC-123 por lograr en proyectos aprobados previamente (toneladas PAO)						0,00
4.2.3	Consumo admisible remanente de HCFC-123 (toneladas PAO)						0,05
4.3.1	Eliminación total convenida del HCFC-124 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)						0,00
4.3.2	Eliminación de HCFC-124 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)						0,00
4.3.3	Consumo admisible remanente de HCFC-124 (toneladas PAO)						0,01
4.4.1	Eliminación total convenida de HCFC-141b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)						0,00
4.4.2	Eliminación de HCFC-141b por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)						2,30
4.4.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b (toneladas PAO)						0,00
4.5.1	Eliminación total convenida de HCFC-142b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)						0,00
4.5.2	Eliminación de HCFC-142b por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)						0,00
4.5.3	Consumo admisible remanente de HCFC-142b (toneladas PAO)						0,18
4.6.1	Eliminación total de HCFC-141b presentes en polioles premezclados de importación, por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)						2,50
4.6.2	Eliminación de HCFC-141b presentes en polioles premezclados de importación, por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)						0,00
4.6.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b presentes en polioles premezclados de importación (toneladas PAO)						0,00

APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN

1. La financiación para los tramos futuros se considerará para aprobación en la primera reunión del año especificado en el Apéndice 2-A.

APÉNDICE 4-A: FORMATO DE LOS INFORMES Y PLANES DE EJECUCIÓN DE TRAMOS

1. La presentación del Informe de Ejecución de Tramo y de los Planes para cada tramo solicitado constará de cinco partes:

- a) Un informe descriptivo, que proporcione datos para cada año civil, en relación con el progreso desde el año anterior al informe anterior, que refleje la situación del País respecto a la eliminación de las Sustancias, cómo las diferentes actividades contribuyen a la misma y cómo se relacionan entre sí. El informe debería incluir la eliminación de SAO como resultado directo de la ejecución de las actividades, por sustancia, y la tecnología de alternativa utilizada y la incorporación gradual de dichas alternativas, a fin de que la Secretaría pueda proporcionar al Comité Ejecutivo información acerca del cambio resultante en las emisiones que afectan al clima. El informe debería además destacar los logros, experiencias y problemas relacionados con las diferentes actividades incluidas en el Plan, reflejando los cambios que pudiera haber en las circunstancias del País, y proporcionar toda otra información pertinente. El informe también debería incluir información y una justificación de los cambios respecto al Plan o a los Planes de Ejecución de Tramo presentado/s anteriormente, tales como demoras, uso de la flexibilidad para reasignar fondos durante la ejecución de un tramo, como se estipula en el párrafo 7 de este Acuerdo, u otros cambios. El informe descriptivo cubrirá todos los años pertinentes especificados en el inciso 5 a) del Acuerdo, y puede además incluir información acerca de las actividades del año en curso;
- b) Un informe de verificación independiente de los resultados del Plan y el consumo de las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A, conforme al inciso 5 b) del Acuerdo. Excepto que el Comité Ejecutivo decida otra cosa, dicha verificación se deberá suministrar junto con cada solicitud de tramo y deberá abarcar el consumo para todos los años pertinentes tal como se especifica en el inciso 5 a) del Acuerdo para los que el Comité Ejecutivo no haya recibido aún un informe de verificación;
- c) Una descripción por escrito de las actividades por llevar a cabo hasta el año en que se prevea presentar la siguiente solicitud de tramo, ese año inclusive, destacando su interdependencia y tomando en cuenta la experiencia adquirida y el progreso logrado en la ejecución de los tramos anteriores; los datos del plan se proporcionarán por año civil. La descripción debería incluir asimismo una referencia al plan general y los progresos logrados, así como a los posibles cambios al plan general que se prevén. La descripción debería cubrir los años especificados en el inciso 5 d) del Acuerdo. Asimismo, debería especificar y explicar con detalle tales cambios al plan general. La descripción de las actividades futuras se puede presentar como parte del mismo documento donde figure el informe descriptivo previsto en el inciso b) *supra*;
- d) Un conjunto de información cuantitativa para todos los Informes y Planes de Ejecución de Tramos, presentada a través de una base de datos en Internet. Esta información cuantitativa, que debe presentarse por año civil con cada solicitud de tramo, enmendará todos los textos y descripciones del informe (véase el inciso 1 a) *supra*) y del plan (véase el inciso 1 c) *supra*), el Plan de Ejecución de Tramo y todos los cambios al plan general, y cubrirá los mismos períodos y actividades; y

- e) Un Resumen Ejecutivo de alrededor de cinco párrafos con un resumen de la información estipulada en los incisos 1 a) a 1 d) *supra*.

2. En el caso en que en un año en particular se ejecute en forma paralela más de una etapa del plan de gestión de la eliminación de los HCFC, deberían tenerse en cuenta las siguientes consideraciones al elaborar el Informe y los Planes de Ejecución:

- a) El Informe y los Planes de Ejecución a los que se haga referencia como parte de este Acuerdo harán referencia exclusivamente a las actividades y fondos cubiertos por este Acuerdo;
- b) Si las etapas en curso de ejecución tuvieran diferentes objetivos de eliminación de consumo de HCFC en un año en particular, se utilizará como referencia para los fines del cumplimiento de los acuerdos relativos al plan de gestión de la eliminación de los HCFC y para la verificación independiente el objetivo de eliminación de consumo de HCFC que sea menor.

APÉNDICE 5-A: INSTITUCIONES DE SUPERVISIÓN Y FUNCIONES

1. El Ministerio de Sanidad delegará la función de supervisión superior en su Dirección General de Sanidad y en la Subdirección de Sanidad del Medio Ambiente que supervisa la Dependencia Nacional del Ozono.

2. Las actividades de supervisión operacional se realizarán en el marco del proyecto de ejecución, supervisión y control, e incluirá la ejecución de todos los proyectos del Plan de gestión de eliminación de los HCFC; la supervisión periódica de la ejecución y de los resultados del Proyecto; la producción de informes periódicos sobre los resultados del proyecto para facilitar las medidas correctivas; la producción de informes puntuales sobre la marcha de las actividades del proyecto que se presentarán al Comité Ejecutivo; y la supervisión periódica de los acontecimientos en el mercado y las tendencias en los planos nacional e internacional.

APÉNDICE 6-A: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN PRINCIPAL

1. El Organismo de Ejecución Principal será responsable de diversas responsabilidades, entre las que se incluyen como mínimo las siguientes:

- a) Asegurar la verificación del desempeño y de los aspectos financieros de conformidad con el presente Acuerdo y con sus procedimientos y requisitos internos específicos, establecidos en el plan de gestión de la eliminación de los HCFC del País;
- b) Brindar asistencia al País para preparar los Informes y Planes de Ejecución de Tramos conforme al Apéndice 4-A;
- c) Proporcionar al Comité Ejecutivo una verificación independiente de que se han alcanzado los Objetivos y se han completado las correspondientes actividades previstas en los tramos según lo indicado en el Plan de Ejecución de Tramo de conformidad con el Apéndice 4-A;
- d) Asegurar que las experiencias y logros se reflejen en actualizaciones del plan general y en los Planes de Ejecución de Tramos futuros, de conformidad con los incisos 1 c) y 1 d) del Apéndice 4-A;

- e) Cumplir los requisitos de información respecto de los Informes y Planes de Ejecución de Tramos y el plan general especificados en el Apéndice 4-A que se deben presentar al Comité Ejecutivo.
- f) Asegurarse de que expertos técnicos independientes competentes lleven a cabo las revisiones técnicas;
- g) Empezar las misiones de supervisión requeridas;
- h) Asegurar la existencia de un mecanismo operativo que permita la ejecución eficaz y transparente del Plan de Ejecución de Tramo y la presentación de datos exactos;
- i) En el caso de que se reduzca la financiación por falta de cumplimiento conforme al párrafo 11 del Acuerdo, determinar, en consulta con el País, la asignación de las reducciones a las diferentes partidas presupuestarias y a la financiación del Organismo de Ejecución Principal y cada uno de los Organismos de Ejecución Cooperantes;
- j) Asegurarse de que los desembolsos a favor del País se basen en el uso de los indicadores; y
- k) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico, cuando sea necesario.

2. Tras consultar con el País y teniendo en cuenta las opiniones que pudieran expresarse, el Organismo de Ejecución Principal seleccionará y encomendará a una entidad independiente la verificación de los resultados del Plan de gestión de la eliminación de los HCFC y el consumo de las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A, conforme al inciso 5 b) del Acuerdo y el inciso 1 b) del Apéndice 4-A.

APÉNDICE 7-A: REDUCCIONES DE LA FINANCIACIÓN EN CASO DE INCUMPLIMIENTO

1. De conformidad con el párrafo 11 del Acuerdo, el monto de financiación proporcionada podrá reducirse en 166,55 \$EUA (incluyendo a las empresas que no son admisibles para financiación congruentemente con Brasil) por kg PAO de consumo que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A por cada año en que no se haya cumplido el objetivo especificado en la fila 1.2 del Apéndice 2-A. En el caso de que deba aplicarse esta sanción respecto a un año en el que estén vigentes dos acuerdos (dos etapas del plan de gestión de la eliminación de los HCFC que se ejecuten en forma paralela) que prevean sanciones de diferente cuantía, la aplicación de la sanción se determinará caso por caso tomando en cuenta los sectores específicos donde se hubiera producido el incumplimiento. Si no fuera posible precisar el sector, o si ambas etapas se ocuparan del mismo sector, se aplicará de ambas sanciones la que fuera mayor.