



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



Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/62/27  
4 de noviembre de 2010

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Sexagésima segunda Reunión  
Montreal, 29 de noviembre al 3 de diciembre de 2010

**PROPUESTA DE PROYECTO: COLOMBIA**

El presente documento recoge las observaciones y recomendaciones de la Secretaría del Fondo sobre las siguientes propuestas de proyecto:

Eliminación gradual

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

**HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES**

Colombia

<b>(I) TÍTULO DEL PROYECTO</b>	<b>ORGANISMO</b>
Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa I)	PNUD (director), PNUMA

<b>(II) DATOS DEL CONSUMO MÁS RECIENTE CONEXOS AL ARTÍCULO 7</b>		Año: 2009		209,7 (toneladas PAO)					
<b>(III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)</b>						<b>Año: 2009</b>			
Sustancia química	Aerosoles	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Solventes	Agentes de procesos	Uso en laborat.	Total de consumo
				Fabricación	Servicio				
HCFC-123			2,1						2,1
HCFC-124					0,1				0,1
HCFC-141b	0,1	125,1			6,6	0,6			132,4
HCFC-142b					0,4				0,4
HCFC-22	0,0	7,7		6,7	60,3				74,7

<b>(IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)</b>			
Consumo básico de ref. 2009 - 2010 (estimación):	223,4	Volumen inicial para las reducciones agregadas sostenidas	223,4
<b>CONSUMO ADMISIBLE PARA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)</b>			
Ya aprobado:	56,0	Remanente:	144,4

<b>(V) PLAN ADMINISTRATIVO</b>		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Total</b>
Japón	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,0	1,9	2,6	0,1	0,1	4,7
	Financiación (\$EUA)	0	162 539	222 720	6 016	6 016	397 291
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	56,0	0,0	0,0	0,0		56,0
	Financiación (\$EUA)	6 043 000	0	0	0	0	6 043 000

<b>(VI) DATOS DEL PROYECTO</b>		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
Límites al consumo en virtud del Protocolo de Montreal (estimación)		n.c.	n.c.	n.c.	223,4	223,4	201,0	
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)		n.c.	n.c.	n.c.	223,4	223,4	201,0	
Costos del proyecto solicitados, en principio (\$EUA)	PNUD	Costos del proyecto	6 021 483*	0	550 000	0	150 000	6 721 483
		Costos de apoyo	451 611*	0	41 250	0	11 250	504 111
	PNUMA	Costos del proyecto	50 000	0	50 000	0	0	100 000
		Costos de apoyo	6 500	0	6 500	0	0	13 000
Total de costos del proyecto pedidos, en principio (\$EUA)		6 071 483	0	600 000	0	150 000	0	6 821 483
Total de costos de apoyo pedidos, en principio (\$EUA)		458 111	0	47 750	0	11 250	0	517 111
Total de fondos pedidos, en principio (\$EUA)		6 529 594	0	647 750	0	161 250	0	7 338 594

\*La 60ª Reunión aprobó 5 621 483 \$EUA más costos de apoyo al organismo de 421 611 \$EUA para el PNUD para la eliminación de los HCFC consumidos en la producción de espumas rígidas de poliuretano para aislamientos de aplicación en el subsector de refrigeradores de uso doméstico.

<b>(VII) Solicitud de financiación para el primer tramo (2010)</b>			
<b>Organismo</b>	<b>Fondos solicitados (\$EUA)</b>	<b>Costos de apoyo (\$EUA)</b>	<b>Eliminación de SAO (toneladas PAO)</b>
PNUD	400 000	30 000	
PNUMA	50 000	6 500	

<b>Solicitud de financiación:</b>	Aprobación de la financiación para el primer tramo (2010) como indicado <i>supra</i>
<b>Recomendaciones de la Secretaría:</b>	Para consideración individual

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Colombia, el PNUD, en su calidad de organismo director, presentó a la 62ª Reunión del Comité Ejecutivo un plan de gestión de eliminación de hidroclorofluorocarbonos (HCFC) (etapa I) por un total de 5 602 056 \$EUA más costos de apoyo al organismo por un monto de 420 154,22 \$EUA para el PNUD, y de 250 000,00 \$EUA más costos de apoyo al organismo por un monto de 32 500,00 \$EUA para el PNUMA, tal y como se presentó y solicitó originalmente. El Gobierno de Colombia pide a la 62ª Reunión que apruebe una financiación por valor de 1 544 529 \$EUA más costos de apoyo al organismo por un monto de 115 840 \$EUA para el PNUD y de 130 000 \$EUA más costos de apoyo al organismo por un monto de 16 900 \$EUA para el PNUMA para llevar a cabo el plan anual de ejecución de 2010-2011 del plan de gestión de eliminación de HCFC.

2. El Comité Ejecutivo, reunido en su 60ª Reunión, aprobó una financiación por valor de 5 621 483 \$EUA más costos de apoyo al organismo por un monto de 421 611 \$EUA para el PNUD con el fin de eliminar gradualmente 56,02 toneladas PAO (598,6 toneladas métricas) de HCFC consumidas por cuatro empresas en la producción de espumas rígidas de poliuretano para aislamientos de aplicación en el subsector de refrigeradores de uso doméstico (Decisión 60/30).

### Legislación relativa a las SAO

3. Colombia regula actualmente las importaciones y exportaciones de HCFC mediante concesión de “licencias medioambientales” que expide el Ministerio para el Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, licencias a las que está obligado tener todo importador o exportador de SAO. El objeto de la licencia es el de asegurar el uso adecuado de las SAO. Colombia no dispone de un sistema de cuotas de HCFC para las importaciones. En el transcurso de la preparación del Plan de gestión de eliminación de HCFC, el Gobierno determinó la necesidad de expedir una Normativa Nacional para finales de abril de 2011 con el fin de definir los porcentajes netos de importación que asignar a cada uno de los importadores, según la situación del mercado de tales HCFC y de la futura demanda prevista. La reducción de las importaciones resultante de estas cuotas dependerá de los proyectos de eliminación gradual de los HCFC que apruebe el Comité Ejecutivo, habida cuenta de las obligaciones contraídas para la estabilización y posterior reducción del consumo para 2013 y 2015.

### Distribución y consumo de HCFC por sectores

4. Colombia no produce HCFC y no los ha exportado desde 2005 (salvo un cierto volumen de HCFC-141b en forma de polioles premezclados que se exportó a otros países que operan al amparo del Artículo 5. El Cuadro 1 muestra el nivel de consumo de HCFC para 2004-2009 en Colombia en cumplimiento del Artículo 7 del Protocolo Montreal.

**Cuadro 1: consumo de HCFC en Colombia (datos relativos al Artículo 7)**

HCFC	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Toneladas métricas</b>						
HCFC-22	914,9	1 028,3	1 147,2	855,2	1 221,2	1 359,0
HCFC-141b	593,2	856,8	871,7	1 431,6	1 250,4	1 203,5
HCFC-123	21,2	63,9	77,9	77,4	73,7	106,4
HCFC-142b	119,2			1,0	0,9	5,4
HCFC-124				2,3	0,1	2,9
Total (toneladas métricas)	1 648,4	1 949,0	2 096,8	2 367,5	2 546,3	2 677,2
<b>Toneladas PAO</b>						
HCFC-22	50,3	56,6	63,1	47,0	67,2	74,7

HCFC	2004	2005	2006	2007	2008	2009
HCFC-141b	65,2	94,2	95,9	157,5	137,5	132,4
HCFC-123	0,4	1,3	1,6	1,5	1,5	2,1
HCFC-142b	7,7	-	-	0,1	0,1	0,4
HCFC-124	-	-	-	0,1	0,0	0,1
Total (toneladas PAO)	123,7	152,1	160,5	206,2	206,2	209,7

5. El HCFC-141b que se emplea en el sector de producción de espumas representa el grueso del consumo de HCFC (en toneladas PAO) en el país, seguido del HCFC-22 que se utiliza principalmente en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y de aparatos de acondicionamiento de aire. Los sectores de disolventes y aerosoles consumen también pequeñas cantidades de HCFC y también se emplea como agente en la lucha contra incendios. El Cuadro 2 que sigue muestra la distribución sectorial del consumo de HCFC en Colombia (partiendo del consumo medio de 2009/2010).

**Cuadro 2: distribución sectorial del consumo de HCFC en Colombia partiendo del consumo medio de 2009/2010**

Sector/subsector	HCFC	Toneladas	Toneladas PAO	% del total (toneladas PAO)
<b>Sector de espumas</b>				
Refrigeración doméstica	HCFC-141b	451,9	49,7	
	HCFC-22	211,3	11,6	
Refrigeración comercial	HCFC-141b	72,5	8,0	
Paneles continuos	HCFC-141b	128,4	14,1	
Construcción y refrigeración industrial	HCFC-141b	232,0	25,5	
Espumas para atomizadores	HCFC-141b	21,8	2,4	
Forros integrales	HCFC-141b	19,7	2,2	
Formulación de polioles	HCFC-141b	313,8	34,5	
Total del sector de espumas		1 451,4	148,0	66,3%
<b>Refrigeración y aire acondicionado</b>				
Fabricación de equipos para cámaras frigoríficas	HCFC-22	94,0	5,2	
Mantenimiento	HCFC-22	1 111,9	61,2	
	HCFC-123	27,3	0,6	
	HCFC-142b	5,7	0,4	
	HCFC-124	3,1	0,1	
Total de refrigeración y aire acondicionado		1 242,0	67,3	30,1%
<b>Solventes y aerosoles</b>				
Limpieza por inyección	HCFC-141b	46,6	5,1	
Limpieza de equipos electrónicos	HCFC-141b	4,1	0,5	
Proceso de revestimiento de agujas con silicio	HCFC-141b	4,1	0,5	
Aerosoles	HCFC-22	4,6	0,3	
Total de solventes y aerosoles		59,4	6,3	2,8%
<b>Lucha contra incendios</b>				
Lucha contra incendios	HCFC-123	86,3	1,7	
Total de lucha contra incendios		86,3	1,7	0,8%
<b>Consumo total</b>		<b>2 839,1</b>	<b>223,4</b>	<b>100,0%</b>

### Estrategia para la eliminación gradual de los HCFC

6. El Gobierno de Colombia ha concebido y proyectado una estrategia bietápica con objeto de alcanzar una eliminación acelerada de los HCFC. En su primera etapa, etapa I (2010-2015), el consumo de HCFC se verá reducido en un 60 por ciento, y en la segunda etapa, etapa II (2015-2025), en un 97,5 por ciento, quedando pendiente un remanente del 2,5 por ciento en el sector de servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración que se atajará en el periodo de 2025 a 2030. En 2015 Colombia tiene intención de analizar la marcha de las actividades de ejecución de esta estrategia a fin de examinar la posibilidad de terminar la eliminar de los HCFC para 2020.

7. El Plan de gestión de eliminación de HCFC propone un planteamiento de eliminación sistemática que priorice la eliminación de los HCFC de mayor contenido de PAO y las aplicaciones de mayor repercusión en el calentamiento mundial, especialmente aquellas en las que se consume HCFC-141b y HCFC-22. A corto plazo se prepararán los proyectos de eliminación de los HCFC en el sector de fabricación de equipos de refrigeración, en los que se disponga de alternativas técnicas y económicas viables con la mínima repercusión medioambiental. El crecimiento del consumo de HCFC en otros sectores, tales como el de HCFC-22 en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, se controlará mediante programas de concienciación y programas para técnicos, así como por medio de la recuperación y reciclaje de refrigerantes.

8. El Cuadro 3 que sigue recoge un resumen de los objetivos específicos de eliminación que se proponen en el Plan de gestión de eliminación de HCFC.

**Cuadro 3: objetivos de eliminación propuestos en el Plan de gestión de eliminación de HCFC para Colombia**

<b>Etapa I: 2011-2015</b>	<b>Etapa II: 2015-2025</b>
<p>Eliminar el 60 por ciento del consumo total de HCFC para 2015.</p> <p>Eliminar el consumo de HCFC-141b y HCFC-22 en el subsector de refrigeración doméstica.</p> <p>Eliminar el consumo de HCFC-141b por parte de los tres mayores productores de equipos de refrigeración comercial y en la fabricación de paneles continuos.</p> <p>Reducir el 80 por ciento del consumo de HCFC-141b en los sectores de construcción y refrigeración industrial y por parte de los demás fabricantes de equipos de refrigeración comercial.</p> <p>Eliminar el consumo de HCFC-141b y HCFC-22 en aplicaciones con emisión directa a la atmósfera (limpieza de equipos electrónicos, aerosoles y procesos de revestimiento de agujas con silicio).</p> <p>Eliminar el HCFC-141b en tuberías de lavado a presión por inyección.</p> <p>Reducir el 40 por ciento del consumo de HCFC-22 dedicado al mantenimiento de equipos de refrigeración y de acondicionamiento de aire.</p> <p>Reducir del 10 por ciento del consumo de HCFC-123 en el sector de lucha contra incendios.</p>	<p>Completar la eliminación de HCFC, salvo un 2,5 por ciento del consumo total del sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, en el periodo de 2025-2030.</p> <p>Prohibir, con efecto a partir del 1 de enero de 2020, las importaciones de HCFC-141b y de mezclas a base de HCFC para el consumo en refrigeración y acondicionamiento de aire.</p> <p>Prohibir, con efecto a partir del 1 de enero de 2005, las importaciones de todos los HCFC, salvo un remanente del 2,5 por ciento en el sector de servicio y mantenimiento de los equipos de refrigeración.</p>

Costo total del Plan de gestión de eliminación de los HCFC

9. El costo total conexo a la etapa I del Plan de gestión de eliminación de los HCFC para Colombia se ha estimado en 11 473 539 \$EUA. De este monto la 60ª Reunión aprobó 5 621 483 \$EUA para la conversión de HCFC-141b en el subsector de refrigeración doméstica. Durante la etapa I se desarrollarán ulteriormente el marco jurídico e institucional y los recursos y capacidad para ejecutar los proyectos de inversión crítica y las actividades necesarias para eliminar 146,2 toneladas PAO de HCFC. Las actividades y proyectos del Plan de gestión de eliminación de los HCFC se organizan en el marco de cinco programas, como se indica en el Cuadro 4.

**Cuadro 4: resumen de las actividades de eliminación de HCFC y costos estimados**

Esferas del programa	Toneladas PAO	Periodo de tiempo	Fondos (\$EUA)
<b>Eliminación del consumo de HCFC en el sector de espumas</b>			
Conversión del consumo de HCFC-141b al de hidrocarburos en el subsector de refrigeración doméstica.*	61,3	2011 - 2013	5 621 483
Conversión del consumo de HCFC-141b al de hidrocarburos en el subsector en las categorías superiores de consumo del subsector de refrigeración comercial.	5,7	2011 - 2013	505 991
Programa de conversión definitiva para el sector de espumas.	27,8	2013 - 2015	2 474 890
<b>Total parcial</b>	<b>94,8</b>		<b>8 602 364</b>
<b>Eliminación del consumo de HCFC en el sector de refrigeración / aire acondicionado</b>			
Equipo auxiliar para recuperación y reciclaje (cilindros, escalas, manómetros), certificación de técnicos, concienciación de usuarios finales.	11,0	2011 - 2015	900 000
Eliminación del consumo de HCFC-141b en las actividades de lavado por inyección.	5,1	2011 - 2013	209 860
<b>Total parcial</b>	<b>16,1</b>		<b>1 109 860</b>
<b>Eliminación del consumo de HCFC en usos emisivos</b>			
Eliminación del consumo de HCFC-141b como disolvente en la fabricación de agujas hipodérmicas.	0,5	2013 - 2015	33 141
Asistencia técnica para la eliminación del consumo de HCFC-141b como agente de limpieza de los equipos electrónicos.	0,5	2013 - 2015	32 892
Asistencia técnica para la eliminación del consumo de HCFC-22 en el sector de aerosoles.	0,3	2014 - 2015	36 654
Asistencia técnica para reducir el consumo de HCFC-123 en el sector de lucha contra incendios.	0,2		38 853
<b>Total parcial</b>	<b>1,5</b>		<b>141 540</b>
<b>Formulación /ejecución de criterios de apoyo para la eliminación de HCFC</b>			
Asistencia técnica para fortalecer el marco regulatorio; mejorar el control del comercio en equipos con HCFC; educación medioambiental, difusión e incremento de la concienciación	22,7	2011 - 2015	700 966
<b>Ejecución y supervisión</b>			
Actividades de ejecución y supervisión	11,2	2011 - 2015	918 810
<b>TOTAL</b>	<b>146,2</b>		<b>11 473 539</b>

(\*) Financiación aprobada en la 60ª Reunión del Comité Ejecutivo.

#### Modalidades de ejecución

10. El PNUD será responsable de la ejecución de los proyectos de inversión en el sector de fabricación de equipos de refrigeración. El PNUMA, en su calidad organismo cooperante, junto con el PNUD, ejecutará las actividades ajenas a la inversión en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración, aplicaciones de usos con emisión directa a la atmósfera, asistencia técnica y sobre criterios, así como ejecución y supervisión.

## **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA**

### **OBSERVACIONES**

11. La Secretaría examinó el Plan de gestión de eliminación de los HCFC para Colombia teniendo presentes las directrices para la preparación de los Planes de gestión de eliminación de los HCFC (Decisión 54/39), el proyecto para la eliminación de 56,02 toneladas PAO (598,6 toneladas métricas) de HCFC que se consumen en la producción de espumas rígidas de poliuretano para aislamientos en el subsector de refrigeración doméstica aprobado por el Comité Ejecutivo en su 60ª Reunión, los criterios de financiación de la eliminación de HCFC en el sector de consumo acordada en la 60ª Reunión (Decisión 60/44) y el plan administrativo ajustado y refundido para 2010-2014, como ya tomó nota el Comité Ejecutivo en su 61ª Reunión.

#### Uso y consumo de HCFC en Colombia

12. Basándose en el consumo notificado para 2009 en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal (209,7 toneladas PAO) y en el consumo estimado para 2010 (237,0 toneladas PAO), el Gobierno de Colombia ha estimado que su consumo básico de referencia de HCFC será de 223,4 toneladas PAO, cifra que se ha seleccionado como el punto de partida para iniciar la reducción agregada del consumo de HCFC. El cálculo del consumo básico de referencia incluyó un consumo de 34,5 toneladas PAO de HCFC-141b en forma de polioles premezclados que se exportaron a otros países que operan al amparo del Artículo 5. El Gobierno entiende que, habida cuenta de la Decisión 61/47 d), no se solicitará financiación para la eliminación de 34,5 toneladas PAO de HCFC presentes en los polioles premezclados que se exportaron, dado que no son admisibles para ello. No obstante, el consumo básico de referencia se ha estimado en 223,4 toneladas PAO, puesto que la Decisión 61/47 d) no modifica el sistema mundial de notificación del consumo de los HCFC ni el punto de partida para iniciar las reducciones agregadas del consumo de tales HCFC.

#### Proyectos de conversión de segunda etapa

13. El Plan de gestión de eliminación de HCFC para Colombia incluye una información detallada de todas las empresas fabriles que consumen HCFC en el país y los costos adicionales de su conversión a tecnologías sin HCFC. La mayoría de las 26 empresas que pasaron de la tecnología CFC a la de HCFC sigue aún en funcionamiento.

#### Crecimiento y eliminación acelerada de HCFC

14. El Gobierno de Colombia propone eliminar el 60 por ciento de su consumo de HCFC para 2015, otro 25 por ciento para 2020, alcanzando una reducción total del 97,5 por ciento en 2025. Sin embargo, los actuales criterios del Fondo Multilateral se dirigen a financiar actividades que potenciarían a los países que operan al amparo del Artículo 5 a cumplir sus metas de eliminación para 2013 y 2015; por ende, no puede recomendarse en estos momentos una financiación adicional a la necesaria para cumplir los objetivos de control de 2013 y 2015. El PNUD notificó que la estrategia del Plan de gestión de eliminación de HCFC es coherente con la del desarrollo de baja producción de carbono que se está ejecutando actualmente en Colombia. El Gobierno se ha obligado a ejecutar la estrategia desarrollo con baja producción de carbono y a conseguir una eliminación considerable en el consumo para 2015, a fin de realzar al máximo los beneficios para el clima y la capa de ozono. Colombia tiene intención de complementar la financiación aportada por el Fondo Multilateral con la capacidad institucional consolidada durante los últimos años y con otros recursos que obran en poder de los programas y estrategias nacionales. Tras consultar ulteriormente con las principales partes interesadas, el Gobierno de Colombia rediseñó su estrategia de eliminación, conforme a lo que se recoge en el Cuadro 5.



**Cuadro 5: objetivos revisados de eliminación de HCFC propuestos en el Plan de gestión de eliminación de HCFC para Colombia**

Etapa I: 2011-2015	Etapa II: 2015-2030
<p>Eliminar el 10 por ciento del consumo total de HCFC para 2015.</p> <p>Eliminar el consumo de HCFC-141b y HCFC-22 en el subsector de refrigeración doméstica; de HCFC-141b y HCFC-22 en aplicaciones con emisión directa a la atmósfera (limpieza de equipos electrónicos y procesos de revestimiento de agujas con silicio); y del HCFC-141b consumido en tuberías de lavado por inyección.</p> <p>Certificar 2 000 técnicos en buenas prácticas de gestión de refrigerantes.</p> <p>Fortalecer la estrategia de contención de SAO respecto de HCFC-22 mediante el fortalecimiento de los actuales cinco centros de recuperación y la creación de cinco centros de almacenamiento de equipos de refrigeración.</p> <p>Fortalecer las regulaciones sobre SAO implantando cuotas, prohibiciones a la producción y a las importaciones de equipos de refrigeración doméstica que contengan SAO, así como mediante el control de las importaciones de equipos de funcionamiento por HCFC-22.</p> <p>Asistencia técnica para que los usuarios finales manipulen debidamente los equipos que contengan HCFC-22 y difundan el empleo de las tecnologías alternativas de bajo potencial de calentamiento mundial.</p> <p>Fortalecer las Aduanas capacitando para ello a los funcionarios de las autoridades aduaneras, y facilitándoles identificadores de funcionamiento por HCFC</p> <p>Crear un sistema de información que apoye la ejecución del Plan de gestión de eliminación de HCFC y ejecute frecuentemente la supervisión de las actividades región a región.</p>	<p>Prohibir las importaciones de HCFC-141b con efecto a partir del 1 de enero de 2030.</p> <p>Prohibir todas las importaciones de HCFC, salvo un remanente del 2,5 por ciento para servicio y mantenimiento, con efecto a partir del 1 de enero de 2030.</p> <p>En la fase II del Plan de gestión de eliminación de HCFC se definirán actividades específicas.</p>

Otras actividades de eliminación

15. El Plan de gestión de eliminación de HCFC ha incluido solicitudes de financiación para las siguientes actividades:

- a) Actividades de eliminación en los sectores de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración (1 109 860 \$EUA) y de disolventes (141 540 \$EUA), en los que se emplean 8,0 toneladas PAO de HCFC-141b (lo que representa el 2,6 por ciento del consumo total) como agente para la limpieza de circuitos de refrigeración;
- b) Formulación y ejecución de criterios y políticas de apoyo a la eliminación de HCFC (700 966 \$EUA); y

- c) Oficina de supervisión de proyecto (918 810 \$EUA); cifra estimada para realizar actividades de eliminación del 60 por ciento del consumo de HCFC. Habida cuenta que varias de las actividades propuestas en el Plan de gestión de eliminación de HCFC son innecesarias para cumplir con la estabilización del consumo en 2013 ni la reducción del 10 por ciento en el consumo básico de referencia en 2015, la Secretaría pidió que el coste de esta actividad se ajustara consecuentemente.

16. Se tomó nota también de los requisitos para demostrar la necesidad de las actividades de ejecución en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración destinadas a cumplir con las etapas de reducción que culminan en 2013 y 2015 (como se estipula en la Decisión 60/44 f) xv)). Al abordar estas cuestiones, el PNUD indicó que las actividades en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y de aire acondicionado, incluidas en la fase I del Plan de gestión de eliminación de HCFC, serán críticas para asegurar el cumplimiento de las medidas de control que culminan en 2013 y 2015, dado que contribuirán a reducir el fuerte incremento del crecimiento en el consumo de HCFC-22, lo que menoscabará todo lo alcanzado en la ejecución del proyecto de eliminación de HCFC-141b ya aprobado. El apoyo adicional al marco regulador ya establecido constituye un componente fundamental para respaldar la estrategia de eliminación de los HCFC. Lo que es más, el no abordar en esta fase el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado derivará en el desmantelamiento en 2015 de una estructura muy eficaz que fue mediática para el logro ordenado y sostenido de la eliminación de los CFC en dicho sector. Por ejemplo, perdería momento la infraestructura de contención del consumo de refrigerantes que se estableció para los CFC y que también funcionó eficazmente en el caso del HCFC-22. Habrá de tomarse nota también de que en todo el marco de la infraestructura ya asentada, el 50 por ciento de los técnicos de refrigeración ostenta un certificado. Además, sería imposible realizar las tareas adicionales necesarias para adoptar buenas decisiones al respecto del mantenimiento y de la conversión de los usuarios finales de los subsectores industrial y comercial. Lo reducido de los recursos propuestos para el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración sería suficiente para asegurar que la Dependencia Nacional del Ozono pudiera continuar teniendo los medios para ampliar con acierto las actividades en curso, y ejercer la influencia necesaria en las empresas de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y en los usuarios finales a fin de contener el crecimiento incontrolado en el consumo de HCFC 22, además de para evitar el reemplazamiento incontrolado en el consumo de HCFC-22 en ciertas aplicaciones, sustituyéndolo por el de equipos que consumen un refrigerante de mayor potencial de calentamiento mundial (en comparación con el HCFC-22), al menos hasta que se encuentren las alternativas apropiadas, y evitando así la negativa repercusión en el clima. Habida cuenta de que los HCFC utilizados en el sector de disolventes y de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración pasan directamente a la atmósfera una vez se emiten, se han incluido también actividades de asistencia técnica para abordar este consumo.

17. El Gobierno de Colombia ajustó posteriormente las actividades adicionales de eliminación en consonancia con la estrategia revisada de eliminación y, durante el examen del proyecto, tuvo en cuenta las cuestiones, tal y como sigue:

- a) Las actividades de eliminación de los HCFC en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración (463 299 \$EUA), incluidos la certificación de técnicos de refrigeración, actividades de concienciación de los usuarios finales, eliminación del consumo de HCFC-141b para la limpieza de los circuitos por inyección y el apoyo a la recuperación y reciclaje de los HCFC (eliminación de 11,2 toneladas PAO de HCFC);
- b) Las actividades de eliminación del consumo de HCFC en aplicaciones emisivas (63 974 \$EUA), incluido el consumo de HCFC-141b como disolvente en la fabricación de agujas hipodérmicas y como agente de limpieza de equipos electrónicos, así como el

consumo de HCFC en el sector de aerosoles (eliminación de 1,7 toneladas PAO de HCFC);

- c) La formulación y ejecución de políticas y criterios en apoyo de la eliminación de HCFC (336 364 \$EUA), para el fortalecimiento del marco regulatorio establecido con miras a la eliminación de los HCFC; el control mejorado del comercio en equipos y sustancias que contienen HCFC; y la concienciación sobre el medio ambiente, la difusión y el incremento de la concienciación respecto de la necesidad de eliminar el consumo de los HCFC (eliminación de 5,0 toneladas PAO de HCFC); y
- d) La oficina de supervisión de proyectos (336 363 \$EUA, con una eliminación conexa de 5,0 toneladas PAO de HCFC).

### Repercusión climática

18. El cambio climático es una prioridad en Colombia. La iniciativa sobre el cambio climático está vinculada al Programa Energético Nacional, el cual se centra en la creación de una nueva capacidad de generación de energía y en la mejora de la eficacia en el consumo energético. El plan de eficacia en el consumo energético incluye proyectos pertinentes a la eliminación de las SAO (consumo energético de equipos de refrigeración y edificios, eliminación y destrucción de SAO, incentivos impositivos favorables a la eficacia en el consumo energético y a los programas de conversión de SAO). Los objetivos climáticos de Colombia están vinculados a la eliminación de sustancias que tengan un alto potencial de calentamiento mundial, incluidos los HCFC.

19. La ejecución de la etapa I del Plan de gestión de eliminación de HCFC en Colombia prevendría la emisión a la atmósfera del equivalente a unas 690 350 toneladas de CO<sub>2</sub> conexas a los proyectos de conversión para la producción de espumas con HCFC-141b que se aprobaron en la 60ª Reunión y de la eliminación de la presencia de HCFC-141b en las aplicaciones con salida a la atmósfera, así como en las actividades del sector de mantenimiento y servicio. Podrían lograrse reducciones ulteriores de las emisiones de CO<sub>2</sub> introduciendo buenas prácticas en las tareas de mantenimiento y servicio de los equipos de refrigeración, de lo que se derivaría la liberación a la atmósfera de menores cantidades de refrigerante durante el funcionamiento de los equipos y su mantenimiento (Cuadro 6).

**Cuadro 6: repercusión climática**

Sustancia	Potencial de calentamiento mundial	Toneladas/año	Equiv. en CO <sub>2</sub> (toneladas/año)
<b>Antes de la conversión</b>			
HCFC-141b	713	537,3	383 095
HCFC-22	1 780	178,6	317 908
Total		715,9	701 003
<b>Después de la conversión</b>			
Ciclopentano	25	426,1	10 653
<b>Repercusión neta</b>			(690 350)

### Financiación conjunta y costo total del Plan de gestión de eliminación de HCFC

20. En lo tocante a las oportunidades de financiación conjunta que se buscarán para movilizar recursos adicionales con objeto de realzar al máximo los beneficios medioambientales que se deriven del Plan de gestión de eliminación de HCFC para Colombia, el PNUD señaló que el Gobierno tiene intención de desarrollar su economía apoyándose en estrategias y tecnologías de baja emisión de carbono. Las

estrategias que se proponen se financiarán de diversas fuentes, incluidos los recursos e instrumentos económicos nacionales, tales como exenciones impositivas. Se está promocionando la participación en los mercados del carbono (Mecanismo de desarrollo no contaminantes y otros de carácter voluntario) en esferas tales como la destrucción de SAO. Lo que es más, el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial tiende a construir en el plano nacional una propuesta para la eliminación de los HCFC en un marco nacional de medidas apropiadas de reducción. A título de ejemplo, el PNUD indicó un proyecto conjunto con el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y el Banco Mundial que podría servir para reemplazar los refrigeradores comerciales ya viejos por otros sistemas que funcionen con tecnología solar y refrigerante de hidrocarburos. Los fabricantes de refrigeradores comerciales financiarán también, conjuntamente, la eliminación de HCFC-141b. Ya hay varias empresas nacionales que están introduciendo tecnologías sin HCFC ni HFC, respaldadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

#### Planes administrativos ajustados para 2010-2014

21. El Cuadro 6 muestra el grado de financiación y los volúmenes de HCFC a eliminar, según el Plan administrativo ajustado para 2010-2014 del Fondo Multilateral. El grado de financiación solicitado para ejecutar la Etapa I del Plan de gestión de eliminación de HCFC, por un monto de 7 338 594 \$EUA (costos de apoyo incluidos), es aproximadamente el mismo que el del plan administrativo ajustado (es decir, 7 105 933 \$EUA). Es de señalar que el Gobierno de Canadá no participa en la ejecución de la Etapa I del Plan de gestión de eliminación de HCFC, y que el PNUMA se encargará de gestionar un componente de las actividades ajenas a la inversión.

**Cuadro 9: plan administrativo del Fondo Multicultural ajustado para 2010-2014**

Organismo	2010	2011	2012	2013	2014	Total
<b>Financiación (\$EUA)</b>						
Japón	-	162 539	222 720	6 016	6 016	397 291
Canadá	-	226 000	-	-	-	226 000
PNUD	6 161 252	118 252	118 252	84 886	-	6 482 642
Total	6 161 252	506 791	340 972	90 901	6 016	7 105 933
<b>Eliminación (toneladas PAO)</b>						
Japón	-	1,9	2,6	0,1	0,1	4,7
Canadá	-	-	-	-	-	-
PNUD	60,9	4,9	4,9	4,2	-	75,0
Total	60,9	6,8	7,6	4,3	0,1	79,7

#### Proyecto de acuerdo

22. El Anexo I del presente documento recoge un proyecto de acuerdo entre el Gobierno de Colombia y el Comité Ejecutivo para eliminar el consumo de HCFC.

#### **RECOMENDACIONES**

23. El Plan de gestión de eliminación de HCFC para Colombia se presenta a título de consideración individual. El Comité Ejecutivo puede estimar oportuno:

- a) Tomar nota de que el Gobierno de Colombia acordó en la 62ª Reunión definir el punto de partida del que iniciar la reducción agregada del consumo de HCFC basándose en el pronóstico de consumo medio para 2009 y 2010 (223,4 toneladas PAO);

- b) Aprobar, en principio, la financiación de la Etapa I del Plan de gestión de eliminación de los HCFC para Colombia, por un monto de 6 721 483 \$EUA más costos de apoyo al organismo de 504 111 \$EUA para el PNUD, y de 100 000 \$EUA más costos de apoyo al organismo de 13 000 \$EUA para el PNUMA, haciendo hincapié en que 5 621 483 \$EUA más costos de apoyo al organismo de 421 611 \$EUA para el PNUD, ya fueron aprobados en la 60ª Reunión para la eliminación de 56,02 toneladas PAO de HCFC utilizado en la producción de espumas rígidas de poliuretano para aislamientos de aplicación en el subsector de refrigeradores de uso doméstico;
- c) Aprobar el Acuerdo entre el Gobierno de Colombia y el Comité Ejecutivo para reducir el consumo de los HCFC, tal y como se recoge en el Anexo I del presente documento;
- d) Pedir a la Secretaría, una vez que se conozcan los datos del consumo básico de referencia, que se actualice el Apéndice 2-A a fin de incluir el Acuerdo con las cifras del consumo máximo permitido, y notificar consecuentemente al Comité Ejecutivo las cifras de los volúmenes resultantes; y
- e) Aprobar el primer plan de ejecución para 2010-2011, y el primer tramo del Plan de gestión de eliminación de HCFC para Colombia, por un monto de 400 000 \$EUA más costos de apoyo al organismo de 30 000 \$EUA para el PNUD, y de 50 000 \$EUA más costos de apoyo al organismo de 6 500 \$EUA para el PNUMA; y
- f) Deducir 22,9 toneladas PAO de HCFC de la cifra inicial de reducción agregada del consumo de HCFC.

## Anexo I

### **PROYECTO DE ACUERDO ENTRE COLOMBIA Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROCLOROFLUOROCARBONOS**

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento a que han llegado el Gobierno de Colombia (el “País”) y el Comité Ejecutivo respecto a la reducción del uso controlado de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) indicadas en el Apéndice 1-A (las “Sustancias”) antes del 1 de enero de 2015, en cumplimiento de los calendarios del Protocolo de Montreal, hasta un nivel sostenido de 201,0 toneladas PAO, que representa un consumo máximo permitido para el año 2010 conforme al calendario de reducción 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 Financiación”) del presente Acuerdo, así como en el calendario de reducción del Protocolo de Montreal para todas las Sustancias mencionadas en el Apéndice 1-A. El País acepta que, en virtud de 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 (consumo total máximo permitido de consumo de sustancias del Grupo I del Anexo C) 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 y 4.5.3 (consumo admisible restante).
3. Con sujeción al cumplimiento por parte del País de las obligaciones estipuladas en los siguientes párrafos del presente Acuerdo, el Comité Ejecutivo conviene en principio en proporcionar al País la financiación indicada en la fila 3.1 del Apéndice 2-A (los “Objetivos y Financiación”). El Comité Ejecutivo, en principio, proporcionará esta financiación en las reuniones del Comité Ejecutivo especificadas en el Apéndice 3-A (“Calendario de Aprobación de la Financiación”).
4. El País cumplirá con los límites de consumo de cada una de las Sustancias según lo indicado en el Apéndice 2-A. También aceptará la verificación independiente, por ser encomendada por el organismo bilateral o de ejecución pertinente, del logro de estos límites de consumo, según lo descrito en el inciso 5 b) de este Acuerdo.
5. El Comité Ejecutivo no proporcionará la Financiación conforme al Calendario de Aprobación de la Financiación, a no ser que el País satisfaga las siguientes condiciones, por lo menos 60 días antes de la fecha correspondiente a la reunión del Comité Ejecutivo indicada en el Calendario de Aprobación de la Financiación:
  - a) Que el País haya cumplido con los Objetivos correspondientes a todos los años pertinentes. Los años pertinentes son todos los años desde el año en que se aprobó el plan de gestión de eliminación de hidroclorofluorocarbonos (HCFC). Los años exentos son aquellos para los que no existe la obligación de notificar los datos del programa de país en la fecha de celebración de la Reunión del Comité Ejecutivo en la que se presente la solicitud de financiación;
  - b) Que el cumplimiento de estos Objetivos haya sido verificado independientemente, excepto que el Comité Ejecutivo decidiese que no se requeriría dicha verificación;

- c) Que el País haya presentado informes de ejecución de tramo en el formulario del Apéndice 4-A (el “Formato de informe y plan 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 haya sido de más del 20 por ; y
  - d) Que el país haya presentado un plan de ejecución del tramo, que haya sido aprobado por el Comité Ejecutivo, en el formulario del Apéndice 4-A (el “Formato de informes y planes de ejecución de tramos”) para cada año civil hasta el año en que el calendario de financiación prevea la presentación del tramo siguiente 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 (las “Instituciones de Supervisión y Funciones”) supervisarán e informarán sobre la ejecución de las actividades del plan de ejecución de tramo anterior, de conformidad con sus funciones y responsabilidades estipuladas en el Apéndice 5-A. Además, esta supervisión estará sujeta a la verificación independiente descrita en el inciso 5 b).
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 eliminación gradual y eliminación total de las Sustancias especificadas en el Apéndice 1-A de la manera más ágil posible. Las reasignaciones categorizadas como cambios importantes deberán documentarse con antelación en un Plan de ejecución de tramo y ser aprobadas por el Comité Ejecutivo como se describe en el inciso 5 d). Los cambios importantes estarían relacionados con las reasignaciones que afectan en total al 30 por ciento o más de la financiación del último tramo aprobado, cuestiones que podrían relacionarse con las normas y políticas del Fondo Multilateral o cambios que modificarían alguna de las cláusulas del presente Acuerdo. Las reasignaciones que no sean no clasificadas como cambios importantes podrían incorporarse al Plan de ejecución del tramo aprobado y vigente en esa fecha, y ser notificadas al Comité Ejecutivo en el Informe de ejecución del tramo. Todos los fondos remanentes serán devueltos al Fondo Multilateral al cerrarse el último tramo del plan.
8. Se prestará especial atención a la ejecución de las actividades, en particular en el subsector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración:
- a) El País utilizaría la flexibilidad disponible, conforme a este Acuerdo, para abordar las necesidades específicas que pudieran presentarse durante la ejecución del proyecto; y
  - b) El País y los organismos bilaterales y de ejecución pertinentes tomarán plenamente en cuenta los requisitos de las decisiones 41/100 y 49/6 durante la ejecución del plan.
9. El País conviene en asumir la responsabilidad general en cuanto a 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 acordó ser el “Organismo de Ejecución Principal” y el PNUMA ha convenido ser el “Organismo de Ejecución Cooperante”, bajo la dirección del Organismo de Ejecución Principal, en lo relativo a las actividades del País en virtud de este 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 de cualquiera de los organismos de ejecución que participan en este Acuerdo.
10. El Organismo de Ejecución Principal tendrá la responsabilidad de llevar a cabo las actividades del plan que se detallan en la primera presentación del plan de gestión de eliminación de HCFC con los

cambios aprobados como parte de las presentaciones de tramos subsiguientes, incluida sin limitaciones la verificación independiente conforme al inciso 5 b). Esta responsabilidad incluye la necesidad coordinar con el Organismo de Ejecución Cooperante para asegurar la sincronización y secuencia adecuada de actividades en la ejecución. El Organismo de Ejecución Cooperante apoyará al Organismo de Ejecución Principal ejecutando las actividades enunciadas en el Apéndice 6-B bajo la coordinación general del Organismo de Ejecución Principal. El Organismo de Ejecución Principal y el Organismo de Ejecución Cooperante han firmado un acuerdo formal al respecto de la planificación, la notificación y las responsabilidades en virtud del presente Acuerdo con miras a facilitar la ejecución coordinada del Plan, que incluye la celebración de reuniones periódicas de coordinación. El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, proporcionar al Organismo de Ejecución Principal y al Organismo de Ejecución Cooperante los honorarios estipulados en las filas 2.2 y 2.4 del Apéndice 2-A.

11. Si por cualquier motivo, el País no satisficiera los Objetivos de eliminación de las Sustancias establecidos en al 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 correspondiente al Calendario de Aprobación de la Financiación. A juicio del Comité Ejecutivo, se reanudará la Financiación según un Calendario de Aprobación de la Financiación revisado, determinado por el Comité Ejecutivo después de que el País haya demostrado que ha cumplido con todas las obligaciones que habían de cumplirse antes de la recepción del siguiente tramo de financiación correspondiente al Calendario de Aprobación de la misma. El País reconoce que el Comité Ejecutivo puede reducir la cuantía de la Financiación en los montos establecidos en el Apéndice 7-A respecto de cada tonelada PAO de las reducciones de consumo no logradas en cualquier año en particular. El Comité Ejecutivo analizará cada caso específico en que el país no haya cumplido con este Acuerdo, y adoptará las decisiones relacionadas. Una vez que se adopten dichas decisiones, el caso específico no constituirá un impedimento para los tramos siguientes conforme al párrafo 5.

12. No se modificará la Financiación del presente Acuerdo en virtud de decisiones futuras del Comité Ejecutivo que pudieran afectar 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, del Organismo de Ejecución Principal y del Organismo de Ejecución Cooperante para facilitar la aplicación del presente Acuerdo. En particular, proporcionará al Organismo de Ejecución Principal y al Organismo de Ejecución Cooperante el acceso a la información necesaria para verificar el cumplimiento del presente Acuerdo.

14. El plan de gestión de eliminación de HCFC y el Acuerdo relacionado concluirán al final del año siguiente al último año para el que se ha especificado un consumo total permisible máximo en el Apéndice 2-A. En el caso de que para ese entonces hubiera actividades aún pendientes previstas en el Plan y sus revisiones posteriores conforme al inciso 5 d) y el párrafo 7, la conclusión se demorará hasta el final del año siguiente a la ejecución de las actividades remanentes. Los requisitos de presentación de informes conforme al Apéndice 4-A a), b), d) y e) continuarán vigentes hasta la conclusión excepto que el Comité Ejecutivo estipule otra cosa.

15. Todas las cláusulas 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 acumuladas de consumo (toneladas PAO)
HCFC-22	C	I	78,20
HCFC-141b	C	I	142,44
HCFC-123	C	I	2,27
HCFC-142-b	C	I	0,37
HCFC-124	C	I	0,07

### APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)							n.d.
1.2	Consumo total máximo permitido para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	n.d.	n.d.	n.d.	223,4	223,4	201,0	n.d.
2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal [PNUD] (\$EUA)	6 021 483 *		550 000		150 000		6 721 483
2.2	Costos de apoyo para el Organismo de Ejecución Principal (\$EUA)	451 611 *		41 250	-	11 250	-	504 111
2.3	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Cooperante [PNUMA] (\$EUA)	50 000		50 000				100 000
2.4	Costos de apoyo para el Organismo de Ejecución Cooperante (\$EUA)	6 500	-	6 500		-	-	13 000
3.1	Financiación total convenida (\$EUA)	6 071 483	-	600 000	-	150 000	-	6 821 483
3.2	Costo total de apoyo al proyecto (\$EUA)	458 111	-	47 750	-	11 250	-	517 111
3.3	Total costos convenidos (\$EUA)	6 529 594	-	647 750	-	161 250	-	7 338 594
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este acuerdo (toneladas PAO)							15,17
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)							9,82
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (toneladas PAO)							53,21
4.2.1	Eliminación total convenida de HCFC-141b por lograr conforme a este acuerdo (toneladas PAO)							7,72
4.2.2	Eliminación de HCFC- por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)							46,20
4.2.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b (toneladas PAO)							88,52
4.3.1	Eliminación total convenida de HCFC-123 por lograr conforme a este acuerdo (toneladas PAO)							0
4.3.2	Eliminación de HCFC-123 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)							0
4.3.3	Consumo admisible remanente de HCFC-123 (toneladas PAO)							2,27
4.4.1	Eliminación total convenida de HCFC-142b por lograr conforme a este acuerdo (toneladas PAO)							0
4.4.2	Eliminación de HCFC-142b por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)							0
4.4.3	Consumo admisible remanente de HCFC-142b (toneladas PAO)							0,37
4.5.1	Eliminación total convenida de HCFC-124 por lograr conforme a este acuerdo (toneladas PAO)							0
4.5.2	Eliminación de HCFC-124 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)							0
4.5.3	Consumo admisible remanente de HCFC-124 (toneladas PAO)							0,07

\* En la 60ª Reunión se aprobaron 5 621 483 \$EUA más unos costos de apoyo al organismo de 421 611 \$EUA para el PNUD a los efectos de la eliminación de los HCFC utilizados en la producción de espumas aislantes rígidas de poliuretano en el subsector de refrigeradores domésticos.

### APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN

1. La financiación para los tramos futuros se considerará para la aprobación no antes de la primera reunión del año especificado en el Apéndice 2-A.

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

1 La presentación del Informe y plan de ejecución del tramo constará de cinco partes:

- a) Un informe descriptivo en relación con el progreso en el tramo anterior, que examine 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 debe además destacar los logros, experiencias y retos relacionados con las diferentes actividades incluidas en el plan, reflexionando acerca de los cambios de circunstancias en el país y proporcionar toda otra información pertinente. El informe también debería incluir información acerca de los cambios, y la justificación de los mismos, respecto al plan del tramo presentado anteriormente, tales como demoras, uso de 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 de los resultados del plan de gestión de eliminación de HCFC 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 indicar que se ha verificado 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 aceptado un informe de verificación.
- c) Una descripción por escrito de las actividades por llevar a cabo en el tramo siguiente, destacando su interdependencia y tomando en cuenta la experiencia adquirida y el progreso logrado en la ejecución de los tramos anteriores. La descripción debería incluir asimismo una referencia al Plan general y los progresos logrados, así como a los posibles cambios al plan general previsto. La descripción debería cubrir los años especificados en el inciso 5 d) del Acuerdo. La descripción también debería especificar y explicar todas las revisiones del plan general que se consideraron necesarias;
- d) Un conjunto de información cuantitativa para el informe y plan, presentada en una base de datos. Conforme a las decisiones pertinentes del Comité Ejecutivo respecto al formato requerido, los datos deberán presentarse en línea. Esta información cuantitativa, por ser presentada por año civil con cada solicitud de tramo, enmendará todos los textos y descripciones del informe (véase el inciso 1 a) *supra*) y el plan (véase el inciso 1 c) *supra*), y cubrirá los mismos períodos y actividades; también capturará la información cuantitativa respecto a las revisiones necesarias del plan general conforme al inciso 1 c) *supra*. Si bien la información cuantitativa se requiere sólo para los años anteriores y siguientes, el formato incluirá la opción de presentar información adicional respecto del año en curso, en el caso de que el país y el organismo de ejecución principal así lo desearan; y

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

## **APÉNDICE 5-A: INSTITUCIONES DE SUPERVISIÓN Y FUNCIONES**

1. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) es la entidad encargada de coordinar y gestionar todos los programas, proyectos y actividades del Protocolo de Montreal, con la asistencia de la Dependencia Nacional del Ozono (Unidad Técnica de Ozono, UTO), que actualmente forma parte de la Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible del citado Ministerio.

2. La UTO se encarga del control y la gestión administrativa de toda la fase I del plan de gestión de eliminación de HCFC, así como de la supervisión de los proyectos que se ejecutan junto con otras entidades participantes. Las autoridades ambientales regionales, denominadas Corporaciones Ambientales Regionales (CAR), son asociados esenciales para la ejecución, que trabajarán en coordinación con los consultores de la UTO a nivel regional.

3. Entre las entidades participantes cabe citar la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), los Ministerios de Comercio, de la Protección Social y de Relaciones Exteriores, asociaciones industriales y mercantiles (ANDI, Fenalco, Acaire), empresas que utilizan HCFC y representantes de la sociedad civil.

4. Todas las actividades de supervisión durante la fase I del plan de gestión de eliminación de HCFC se coordinarán y gestionarán en el marco de su componente 5: "Programa de Ejecución y Supervisión". Las actividades de supervisión actuales se delegarán a las CAR (denominadas Corporaciones Ambientales Regionales del Ministerio de Ambiente), que tienen su sede en 5 regiones diferentes del país: Bogotá, Barranquilla, Cali, Medellín y Pereira, que dependen de la UTO, la entidad encargada de la supervisión general del plan.

5. Las CAR coordinarán las actividades de supervisión con las organizaciones públicas y privadas correspondientes en función de del papel que éstas desempeñen en el plan de gestión de eliminación de HCFC, que se describen en el componente 5.

6. La DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales) tendrá un papel preponderante en las tareas de supervisión dado que su mandato es supervisar las importaciones de SAO, cuyos registros se utilizarán de referencia comparativa en todos los programas de supervisión de los distintos proyectos que integran el plan de gestión de eliminación de HCFC. Esta organización se ocupará también de la difícil tarea de supervisar y controlar la importación ilícita de SAO en el país.

7. Las organizaciones de certificación actualmente operativas en el país (Icontec y la Superintendencia de Industria y Comercio) también tendrán una participación importante en la concepción y ejecución de actividades de supervisión.

8. El programa de supervisión se basará en tres ejes: 1) formularios bien diseñados para recabar, evaluar y notificar datos, 2) programa de visitas de supervisión con regularidad, y 3) Comparación adecuada de información procedentes de diversas fuentes.

### Verificación y notificación

9. Los resultados de los distintos elementos que integran el plan de gestión de eliminación de HCFC serán verificados por una organización externa independiente. El Gobierno y la organización

independiente establecerán de consuno los procedimientos de verificación durante la fase de diseño del programa de supervisión.

#### Institución encargada de la verificación

10. El Gobierno de Colombia desea designar al PNUD como el organismo independiente encargado de verificar los resultados del plan de gestión de eliminación de HCFC y del programa de supervisión.

#### Frecuencia de la verificación y la notificación

11. Los informes de verificación se prepararán una vez al año, antes de la primera reunión del Comité Ejecutivo. Estos informes se utilizarán para los informes anuales sobre la ejecución que exige el Comité Ejecutivo.

### **APÉNDICE 6-A: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN PRINCIPAL**

1. El Organismo de Ejecución Principal tendrá a su cargo diversas actividades. Estas se pueden especificar con más detalle en el documento de proyecto, pero incluyen por lo menos 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 eliminación del País;
- b) Brindar asistencia al País para preparar los Planes de ejecución de tramos y los informes subsiguientes conforme al Apéndice 4-A;
- c) Proporcionar al Comité Ejecutivo la verificación de que se han alcanzado los Objetivos y se han completado las correspondientes actividades anuales, según lo indicado en el Plan de ejecución del 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 con los requisitos de presentación de informes para los tramos y el Plan general como se especifica en el Apéndice 4-A así como de los informes de terminación de proyecto que se deben presentar al Comité Ejecutivo; Los requisitos de presentación de informes incluyen la presentación de informes acerca de las actividades desempeñadas por el Organismo de Ejecución Cooperante;
- 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 para permitir la ejecución eficaz y transparente del Plan de ejecución del tramo y la presentación de datos con exactitud;
- i) Coordinar las actividades del Organismo de Ejecución Cooperante, y asegurar que las actividades se ejecuten en la secuencia apropiada;

- j) En el caso de que se reduzca la financiación debido a falta de cumplimiento conforme al párrafo 11 del Acuerdo, determinar, en consulta con el País y los organismos de ejecución cooperantes, la asignación de las reducciones a los diferentes rubros presupuestarios y a la financiación de cada organismo de ejecución o bilateral pertinente;
- k) Asegurar que los desembolsos entregados al País se basen en el uso de los indicadores; y
- l) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico, cuando sea necesario.

2. Tras consultar con el País y después de tener en cuenta las opiniones expresadas, el Organismo de Ejecución Principal seleccionará y encomendará a una organización independiente la verificación de los resultados del plan de gestión de eliminación de HCFC y del 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 6-B: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN COOPERANTE**

1 El Organismo de Ejecución Cooperante tendrá a su cargo diversas actividades. Estas actividades se pueden especificar con más detalle en el documento de proyecto, pero incluyen por lo menos las siguientes:

- a) Proporcionar asistencia para la elaboración de políticas cuando se requiera;
- b) Brindar asistencia al País en la ejecución y evaluación de las actividades que financie, remitiéndose al Organismo de Ejecución Principal para asegurar que las actividades se ejecuten en una secuencia coordinada; y
- c) Proporcionar informes al Organismo de Ejecución Principal sobre estas actividades para su inclusión en los informes refundidos con arreglo al 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 puede reducirse 2 500 \$EUA por tonelada métrica de consumo que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para cada año en que no se haya cumplido con el objetivo especificado en la fila 1.2 del Apéndice 2-A.

#### **APÉNDICE 8-A: ARREGLOS ESPECÍFICOS PARA SECTORES**

—