



Project Document Format for projects within a CPAP

United Nations Development Programme

Country: Colombia

Project Document

Project Title : Etapa I del Plan de manejo para la eliminación del consumo de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC)
Título Corto: "Etapa I - HPMP"

UNDAF Outcome(s): Capacidades nacionales, regionales y locales fortalecida para la gestión integral del territorio que garantice el desarrollo sostenible.

Expected CP Outcome(s): Se consolidan las capacidades nacionales para promover la sostenibilidad ambiental, la gestión integral de riesgos de desastres y la planificación territorial sostenible.
(Those linked to the project and extracted from the CPAP)

Expected Output(s): Instituciones públicas y de la sociedad civil consolidan capacidades para enfrentar y reducir el impacto negativo del cambio climático, la reducción de la capa de ozono, el manejo de los residuos sólidos, el manejo integral del recurso agua, y de los contaminantes orgánicos persistentes, en concordancia con los acuerdos internacionales.
(Those that will result from the project and extracted from the CPAP)

Implementing Partner: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Responsible Parties:

Brief Description

Este proyecto corresponde a la Etapa I del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Colombia para el período 2011 – 2015, el cual fue aprobado en la reunión 62ª del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal en diciembre de 2010 por un valor de US\$6,821,483, que incluye los recursos aprobados previamente para el proyecto COL75974 (US\$ 5,621,483).

Este proyecto comprende la estrategia del país para el cumplimiento de las dos primeras metas de eliminación de HCFC en el marco del Protocolo de Montreal, correspondientes al congelamiento del consumo al nivel de la línea base (promedio consumo 2009 – 2010) en el año 2013 y la reducción del 10% de la línea base en el año 2015.

La estrategia a ser implementada consta de 5 programas, los cuales incluyen 12 proyectos específicos, enfocados a los diferentes sectores consumidores de HCFC. Estos programas de inversión y no inversión permitirán el fortalecimiento de las capacidades nacionales necesarias para lograr las metas de reducción del consumo de HCFC para el período 2011 – 2015.

Programme Period:	2008 - 2012	Phase I HPMP (2011 – 2015)	US\$ 1'200.000
Key Result Area (Strategic Plan):	Pobreza y Desarrollo Sostenible	2011 AWP budget:	US\$ 181,800
Atlas Award ID:	00061939	Total resources required	US\$ 1'200.000
Project ID:	00079078	Total allocated resources:	US\$ 400.000
Start date:	Julio 2011	• Regular	_____
End Date:	Diciembre 2015	• Other:	_____
PAC Meeting Date	_____	o Protocolo Montreal	US\$ 1.200.000
Management Arrangements	NIM	o Government	_____
		Unfunded budget:	_____
		In-kind Contributions	_____

Agreed by MAVDT:



CARLOS CASTAÑO URIBE

Viceministro de Ambiente
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Agreed by UNDP:



BRUNO MORO

Representante Residente Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

10 AGO. 2011

I. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Colombia ratificó el Protocolo de Montreal mediante la Ley 29 de 1992, con lo cual se ha comprometido a la eliminación, mediante cronogramas definidos, del consumo de las Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO) listadas en los Anexos A, B, C y E de dicho Protocolo. Con el fin de apoyar las tareas de eliminación de las SAO, el Protocolo de Montreal ha facilitado la creación y financiación de las Unidades Nacionales de Ozono. En Colombia, la Unidad Técnica Ozono (UTO), actualmente pertenece a la Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), de acuerdo con la Resolución 0997 de junio de 2007. La UTO recibe asistencia técnica del PNUD, a la par que asesora técnicamente al MAVDT en la implementación del Protocolo de Montreal. Con tal propósito, la UTO desde 1994 ha generado una serie de acciones y estrategias que han llevado a la eliminación del 100% de la línea base de consumo de CFC, halones y tetracloruro de carbono en el país. Estas estrategias han sido principalmente relacionadas con la reconversión industrial de las empresas que utilizan estas SAO, la capacitación y certificación de técnicos del sector de mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, el control del comercio y con los instrumentos jurídicos que han permitido su control.

Los proyectos de reconversión industrial han sido financiados por el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal¹ y desarrollados a través de las agencias implementadoras de dicho protocolo, a saber: el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD², el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA, el Banco Mundial y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial - ONUDI. El PNUD es la agencia principal para Colombia y con su asistencia técnica se han implementado la mayoría de los proyectos a nivel nacional. En la actualidad el PNUD implementa el proyecto de Fortalecimiento Institucional, el Plan Nacional de Eliminación de CFC y halones y el proyecto para la eliminación del uso del tetracloruro de carbono, entre otros.

Dentro de las SAO controladas por el Protocolo de Montreal se encuentran los hidroclorofluorocarbonos (HCFC), listados en el Anexo C, grupo I, del Protocolo de Montreal, los cuales son utilizados en los sectores de fabricación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, manufactura de espumas de poliuretano, solventes, extinción de incendios y aerosoles comerciales.

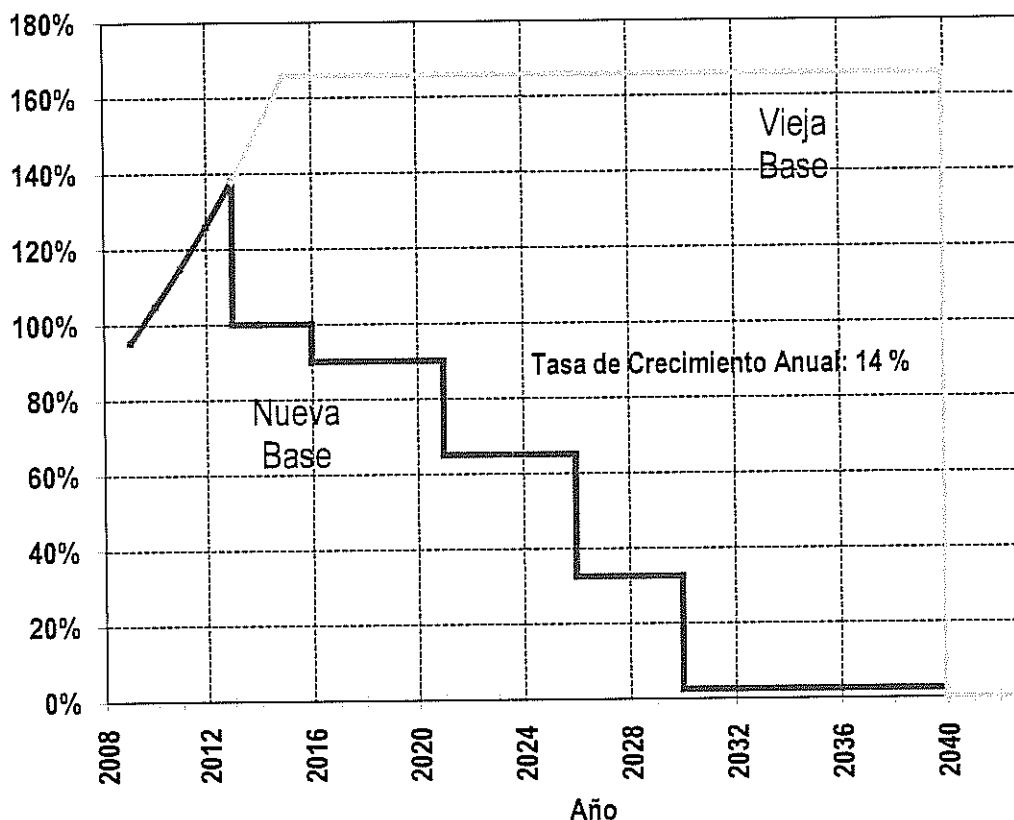
De acuerdo con la decisión XIX/6 del Protocolo de Montreal, que aceleró significativamente el proceso de eliminación de los HCFC, la línea base de consumo de estas sustancias es el promedio de los consumos de los años 2009 y 2010³. La primera medida de control consiste en la congelación del consumo al nivel de la línea base en 2013; la segunda, en una reducción del 10% para 2015; la tercera, en una disminución del 35% para 2020; la cuarta, en una reducción del 62,5% para 2025. La última etapa de cumplimiento busca eliminar el consumo de HCFC antes del 1º de enero de 2030, permitiendo un promedio anual del 2,5% para servicios de mantenimiento durante el período 2030-2040. La figura 1 ilustra los cronogramas antiguo y nuevo para un país que, como Colombia, presenta un elevado crecimiento histórico del consumo de HCFC.

¹ <http://www.multilateralfund.org/>

² <http://www.undp.org/energyandenvironment/>

³ Para el Protocolo de Montreal el consumo de un país viene dado por la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones. Colombia no es productor ni exportador de HCFC.

Figura 1. Comparación de los cronogramas de eliminación de HCFC.



En el país no existe producción de HCFC y las exportaciones son mínimas, por lo tanto el consumo del país, atendiendo la definición del Protocolo de Montreal, puede asumirse como el total de las importaciones, tanto de sustancias puras como mezclas.

El consumo de los HCFC en Colombia, en toneladas métricas de sustancia, se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Consumo de HCFC (en toneladas métricas)

Sustancia	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
HCFC-22	640	875	915	1,028	1,147	855	1,221	1,359
HCFC-141b	492	508	593	857	872	1,432	1,250	1,203
HCFC-142b	0	73	119	0	0	1	1	5
HCFC-123	0	0	21	64	78	77	74	106
Otros	27	20	0	0	0	2	0	3
TOTAL	1,160	1,476	1,648	1,949	2,097	2,367	2,546	2,677

En el año 2009 el país importó 2,677 toneladas de HCFC, representadas en 1,203 toneladas de HCFC-141b, 1,359 toneladas de HCFC-22 y 106 toneladas de HCFC-123. La proyección estimada del consumo de HCFC para los años siguientes se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Proyección de consumo de HCFC en Colombia (en toneladas métricas)

Sustancia	2009	2010	2011	2012
HCFC-22	1,359	1,485	1,623	1,775
HCFC-141b	1,203	1,386	1,597	1,840
HCFC-142b	5	6	7	7
HCFC-123	106	121	137	156
HCFC-124	3	3	4	4
TOTAL	2,676	3,001	3,368	3,782

En la tabla 3 puede observarse la proyección en toneladas de potencial de agotamiento del ozono (PAO⁴).

Tabla 3. Proyección del consumo de HCFC en Colombia (en toneladas PAO)

Sustancia (en ton PAO)	2009	2010	2011	2012
HCFC-22	74.74	81.65	88.38	95.66
HCFC-141b	132.38	152.50	175.69	202.39
HCFC-142b	0.35	0.39	0.43	0.48
HCFC-123	2.13	2.42	2.74	3.12
HCFC-124	0.06	0.07	0.08	0.09
Total	209.67	237.04	267.32	301.73

El uso de HCFC en Colombia se ha incrementado desde la década de los 90 cuando se dio inicio al proceso de eliminación del consumo de los CFC. El HCFC-141b ha sido utilizado como el sustituto por excelencia del CFC-11 como agente soplante en la fabricación de espumas de poliuretano, el HCFC-123 ha reemplazado el Halon-1211 en el sector de extinción de incendios y el HCFC-22 es actualmente el gas refrigerante de mayor uso en el sector de refrigeración y aire acondicionado doméstico y refrigeración comercial, donde reemplazó al CFC-12.

La distribución del consumo en los diferentes sectores para el año 2009 se presenta en la tabla 4.

⁴ El potencial de agotamiento del ozono – PAO es la medida utilizada para determinar el impacto de las sustancias sobre la capa de ozono. Se utiliza como referencia el triclorofluorometano (CFC-11) cuyo PAO es 1.0. El PAO del HCFC-141b es 0.11, es decir que una tonelada métrica de HCFC-141b equivale a 0.11 toneladas PAO de HCFC-141b. El PAO del HCFC-22 es 0.055, el del HCFC-142b es 0.065, el del HCFC-124 es 0.022 y el del HCFC-123 es 0.02.

Tabla 4. Distribución sectorial del consumo de HCFC en Colombia

Sustancia	Aplicación	Sector	TM	PAO
HCFC-141b	Agente soplante	Manufactura de refrigeración doméstica	420	46.2
	Agente soplante	Manufactura de refrigeración comercial	67	7.4
	Agente soplante	Manufactura de paneles continuos	119	13.1
	Agente soplante	Manufactura de refrigeración industrial y construcción	216	23.7
	Agente soplante	Manufactura de espuma en spray	20	2.2
	Agente soplante	Manufactura de espuma de piel integral	18	2.0
	Agente soplante	Manufactura de poliols para importación	292	23.7
	Mantenimiento de equipos de refrigeración	Barrido	43	4.8
	Solvente	Limpieza de sistemas electrónicos	4	0.4
	Solvente	Manufactura de agujas y catéteres	4	0.4
Total HCFC-141b			1,203	132.4
HCFC-22	Agente soplante	Manufactura de refrigeración doméstica	196	10.8
	Gas refrigerante	Manufactura de sistemas de frío	90	45.0
	Gas refrigerante	Mantenimiento de sistemas de frío	1,068	58.7
	Solvente	Aerosoles	4	0.2
Total HCFC-22			1,359	74.7
HCFC-123	Agente extintor	Extinción de incendios	81	1.6
	Gas refrigerante	Mantenimiento de sistemas de frío	26	0.5
Total HCFC-123			107	2.1
HCFC-142b	Gas refrigerante	Mantenimiento de sistemas de frío	5	0.4
Total HCFC-142b			5	0.4
HCFC-124	Gas refrigerante	Mantenimiento de sistemas de frío	3	0.1
Total HCFC-124			3	0.1
TOTAL CONSUMO AÑO 2009			2,677	209.7

II. ESTRATEGIAS

1. ESTRATEGIA DEL PAÍS

El Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 le dio prioridad al cumplimiento del Protocolo de Montreal⁵. Adicionalmente, el Documento CONPES Social Metas y Estrategias de Colombia para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio⁵ - 2015, aprobado el 14 de marzo de 2005, establece en su OBJETIVO # 7 "GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL" y, específicamente en la meta séptima, "eliminar para el 2010 el Consumo de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono siendo la línea de base del 2003 el consumo de 1,000 toneladas SAO"⁷. Actualmente se está preparando la modificación del documento CONPES para actualizar las metas hasta el año 2015, incluyendo la eliminación del consumo de los HCFC de acuerdo con el cronograma establecido por el Protocolo de Montreal.

Durante el período 1994 – 2010, los proyectos se enfocaron en la eliminación de los CFC, inicialmente en los grandes consumidores a través de proyectos individuales. En etapas posteriores se utilizaron diferentes modalidades de ejecución, como los proyectos sombrilla⁸ y los proyectos de eliminación sectorial. Paralelamente se desarrolló un marco normativo que soporta y complementa las acciones de asistencia técnica y se reglamentó la importación y exportación de las SAO listadas en los diferentes anexos del Protocolo de Montreal. Todo importador debe previamente obtener Licencia Ambiental del MAVDT y posteriormente solicitar el visto bueno de la UTO para que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo apruebe la importación específica.

Una vez finalizada la eliminación del consumo de los CFC, el país afronta -a la luz de la mencionada decisión XIX/6 del Protocolo de Montreal- la reducción paulatina del consumo de los HCFC para cumplir con el cronograma recientemente estipulado, descrito en la sección anterior. Para ello, se han definido los siguientes pasos:

- i. Preparación de los estudios de mercado de HCFC en los sectores de espumas y refrigeración. Ambos estudios han sido finalizados, el primero a cargo del ingeniero Miguel W. Quintero, consultor internacional del PNUD, experto en espumas de poliuretano, y el segundo a cargo de la Universidad Nacional, Programa de Residuos Sólidos (PIRS) del Departamento de Ingeniería Química.
- ii. Preparación del plan de reconversión del HCFC-141b a hidrocarburos del subsector de manufactura de refrigeración doméstica. Este plan, pieza importante en la estrategia global de eliminación de los HCFC, es crítico para asegurar el cumplimiento del país frente al Protocolo de Montreal.
- iii. Preparación del Plan de Manejo para la Eliminación de HCFC (HPMP), que describa la estrategia general de eliminación para todo el periodo (2010 a 2030) y, en detalle, las

⁵ <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/PND/tabid/54/Default.aspx>

⁶ <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes%20Sociales/091.pdf>

⁷ <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Programas/>

⁸ Proyectos donde pequeños usuarios tenían un proveedor común que facilitaba la implementación del proyecto.

medidas requeridas para las dos primeras medidas de control: el congelamiento al nivel de la línea base en el 2013 y la reducción posterior del 10 % en el 2015.

- iv. Implementación del HPMP aprobado, basado en los proyectos de inversión en espumas; en los programas de recuperación, reciclaje y regeneración; certificación y capacitación en buenas prácticas en el sector de refrigeración y en el desarrollo paralelo de un adecuado marco regulatorio de licencias y cuotas.

Colombia se ha comprometido a cumplir las obligaciones frente al Protocolo de Montreal buscando prevenir efectos adversos para la economía nacional, la industria y los consumidores. El gobierno ha diseñado una estrategia de dos etapas para cumplir las medidas de control para el consumo de los HCFC, una primera para afrontar el congelamiento de la línea base para el año 2013 y la reducción del 10% en el año 2015, y la segunda para eliminar completamente el uso de estas sustancias en el año 2030. Durante el periodo 2030 – 2040, se permitirá un consumo de HCFC equivalente al 2,5% de la línea base para el sector de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado. En el año 2015 el país revisará los avances de la implementación de la estrategia para analizar la posibilidad de establecer un cronograma de reducción más drástico.

Los siguientes criterios fueron tenidos en cuenta para la formulación de la estrategia:

- Se consideró como prioritaria, de acuerdo con la Decisión XIX/6, la reconversión de los sectores industriales consumidores de los HCFC con mayor potencial de agotamiento del ozono, específicamente el HCFC-141b en espumas de poliuretano.
- Igualmente, se ha dado prioridad a aquellas aplicaciones de usos emisivos de HCFC, particularmente, el uso de HCFC-141b y HCFC-22.
- Implementación a corto plazo de proyectos de inversión en aquellos sectores industriales donde se cuenta con tecnologías disponibles, comprobadas técnicamente, económicamente sostenibles y cuyo impacto sobre el cambio climático sea mínimo. Este es el caso del subsector de manufactura de equipos de refrigeración doméstica.
- Control del crecimiento del consumo de HCFC en otros sectores mediante la combinación de varias medidas que incluyen campañas de divulgación, certificación de técnicos y programas de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes. Este es el caso del HCFC-22 en el sector de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado.

La estrategia de eliminación contempla la ejecución de actividades en dos períodos: 2011 – 2015 y 2016 – 2025. El proyecto aprobado en principio por el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal corresponde a los programas y proyectos planteados para el período 2011 – 2015, el cual se denominará “**Etapas I del HPMP**” (HPMP por sus siglas en inglés). De igual forma, la propuesta de proyecto aprobada presenta de manera general las líneas de trabajo para el segundo período, haciéndose necesario que durante los años 2014 y 2015 se preparen en detalle los programas y proyectos para el cumplimiento de las siguientes metas de reducción del consumo de los HCFC.

2. ESTRATEGIA DEL PROYECTO

2.1 Objetivo del proyecto.

El objetivo de la Etapa I del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Colombia para el período 2011 – 2015 es el cumplimiento de las metas de congelamiento y reducción del 10% del consumo de los HCFC para los años 2013 y 2015, respectivamente.

Este objetivo se alcanzará a través de:

- Eliminación del consumo de HCFC-141b y HCFC-22 en el subsector de manufactura de refrigeración doméstica.
- Eliminación del consumo de HCFC-141b y HCFC-22 en usos emisivos (limpieza de equipo electrónico, aerosoles y recubrimiento de agujas y catéteres).
- Eliminación del uso de HCFC-141b para barrido en el mantenimiento de equipos de refrigeración.
- Reducción del consumo de HCFC-22 (comparado con el nivel de línea base) en el mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado para alcanzar las metas de reducción del 2015.

2.2 Bloques estratégicos del proyecto.

Basados en la experiencia exitosa de la implementación del Plan Nacional de Eliminación del consumo de CFC y halones, la estrategia para el presente proyecto se basará en los siguientes bloques estratégicos:

- Control del suministro de bienes y servicios que utilizan HCFC, a través de asistencia técnica y financiera directa a la industria consumidora de HCFC con el propósito de facilitar su cambio tecnológico.
- Control de la demanda de bienes y servicios que usan HCFC por medio de campañas de divulgación al público general y a los usuarios finales de HCFC con el fin de promover cambios en los patrones de consumo de estas sustancias.
- Regulación de la importación, distribución, comercialización y uso de HCFC a través del fortalecimiento del marco legal con el ánimo de mantener el cambio tecnológico.
- Promover un mercado de equipos con sustancias alternativas y la recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes enfocado en el HCFC-22.
- Monitoreo permanente y control de la actividades propuestas bajo la estrategia con el propósito de asegurar los resultados deseados.

En una medida o en otra, los cinco elementos citados anteriormente han sido parte de la estrategia implementada por el país en el pasado, pero se requiere un fortalecimiento de estos elementos para afrontar los compromisos de reducción del consumo de HCFC.

2.3 Programas.

Para la Etapa I del HPMP se ha diseñado una estrategia integrada por cinco (5) programas con sus correspondientes proyectos, de acuerdo con el sector consumidor de los diferentes HCFC:

1. Programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector productor de espumas de poliuretano.
 - 1.1 Proyecto para la eliminación del HCFC-141b como agente soplante en la manufactura de refrigeradores domésticos.
2. Programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado.
 - 2.1 Proyecto para la consolidación de la red de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes.
 - 2.2 Proyecto de entrenamiento y certificación de técnicos de refrigeración y aire acondicionado.
 - 2.3 Proyecto de asistencia técnica para el sector de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado y usuarios finales.
 - 2.4 Eliminación del uso de HCFC-141b en actividades de barrido.
3. Programa para la eliminación del consumo de HCFC en usos emisivos.
 - 3.1 Asistencia técnica para la eliminación del uso de HCFC-141b como solvente en la manufactura de agujas hipodérmicas.
 - 3.2 Asistencia técnica para la eliminación del consumo de HCFC-141b como agente de limpieza de equipo electrónico.
 - 3.3 Asistencia técnica para eliminar el consumo de HCFC-22 en el sector de aerosoles.
4. Programa de asistencia técnica en la formulación e implementación de políticas para la eliminación de los HCFC.
 - 4.1 Proyecto de asistencia técnica para el fortalecimiento del marco regulatorio para la eliminación de los HCFC.
 - 4.2 Proyecto de asistencia técnica para el fortalecimiento del control del comercio de los HCFC y equipos que los contengan.
 - 4.3 Proyecto de educación ambiental, diseminación y concienciación para la eliminación de los HCFC.
5. Programa para la implementación y el seguimiento.

En la tabla 5 se presenta la información detallada para cada uno de los programas y proyectos mencionados anteriormente, de acuerdo con el documento aprobado por el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, el cual se incluye en el Anexo 4.

Tabla 5. Proyectos para la implementación de la Etapa I del HPMP

Programa/proyecto	Impacto (ton PAO)	Plazo (años)	Cronograma	Fondos aprobados (US\$)	Tipo de proyecto
Programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector productor de espumas de poliuretano.	61.33	3	2011 - 2013	5,621,483	<i>Inv*</i>
Proyecto para la eliminación del HCFC-141b como agente soplante en la manufactura de refrigeradores domésticos.	61.33	3	2011 - 2013	5,621,483	Inv
Programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado.	11.19	5	2011 - 2015	808,426	<i>No Inv**</i>
Proyecto para la consolidación de la red de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes.	4.86	5	2011 - 2015	672,073	No Inv
Proyecto de entrenamiento y certificación de técnicos de refrigeración y aire acondicionado.					No Inv
Proyecto de asistencia técnica para el sector de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado y usuarios finales.					No Inv
Eliminación del uso de HCFC-141b en actividades de barrido.	6.33	3	2011 - 2013	136,353	Inv
Programa para la eliminación del consumo de HCFC en usos emisivos.	1.70	5	2011 - 2015	63,974	<i>No Inv</i>
Asistencia técnica para la eliminación del uso de HCFC-141b como solvente en la manufactura de agujas hipodérmicas.	0.75	3	2013 - 2015	23,864	No Inv
Asistencia técnica para la eliminación del consumo de HCFC-141b como agente de limpieza de equipo electrónico.	0.64	3	2013 - 2015	20,370	No Inv
Asistencia técnica para eliminar el consumo de HCFC-22 en el sector de aerosoles.	0.31	2	2014 - 2015	19,740	No Inv
Programa de asistencia técnica en la formulación e implementación de políticas para la eliminación de los HCFC.	5.00	5	2011 - 2015	244,600	<i>No Inv</i>
Proyecto de asistencia técnica para el fortalecimiento del marco regulatorio para la eliminación de los HCFC.	5.00	5	2011 - 2015	244,600	No Inv
Proyecto de asistencia técnica para el fortalecimiento del control del comercio de los HCFC y equipos que los contengan.					No Inv
Proyecto de educación ambiental, diseminación y concienciación para la eliminación de los HCFC.					No Inv
Programa para la implementación y el seguimiento.	5.00	5	2011 - 2015	83,000	<i>No Inv</i>
TOTAL	84.22	5	2011 - 2015	6,821,483	

* Inv.: Proyectos de inversión.

** No Inv.: Proyectos de no inversión.

2.4 Acuerdo entre el gobierno de Colombia y el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal para la Etapa I del HPMP.

En el marco de la aprobación de la Etapa I del HPMP se estableció un acuerdo entre el gobierno de Colombia y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal en el cual se definen las sustancias objeto de reducción, el límite máximo de consumo anual de HCFC, los recursos en principio aprobados con el respectivo calendario de aprobación, el formato de reporte y planificación de actividades, las instituciones involucradas en la ejecución y monitoreo de la Etapa I del HPMP y el papel de las agencias implementadoras y de cooperación.

Este acuerdo hace parte del documento aprobado por el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal (Anexo I), incluido en el Anexo 4 del presente documento.

2.5 Recursos aprobados.

En la tabla 6 se presenta el resumen de los recursos aprobados, en principio, por el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal para la implementación de la Etapa I del HPMP.

Tabla 6. Recursos acordados para la Etapa I del HPMP

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para las sustancias del Anexo C, Grupo I (Toneladas PAO)							n/a
1.2	Consumo máximo total permitido para las sustancias del Anexo C, Grupo I. (Toneladas PAO)	n/a	n/a	n/a	223.4	223.4	0	n/a
2.1	Recursos acordados para la Agencia Líder (PNUD) (US \$)	6,021,483 *		550,000		150,000		6,721,483
2.2	Costos administrativos para la Agencia Líder (US \$)	451,611*		41,250	-	11,250	-	504,111
2.3	Recursos acordados para la Agencia Cooperante (PNUMA) (US \$)	50,000		50,000				100,000
2.4	Costos administrativos para la Agencia Cooperante (US \$)	6,500	-	6,500		-	-	13,000
3.1	Total Recursos acordados (US \$)	6,071,483	-	600,000	-	150,000	-	6,821,483
3.2	Total costos administrativos para las agencias(US \$)	458,111	-	47,750	-	11,250	-	517,111
3.3	Costos totales para el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal (US \$)	6,529,594	-	647,750	-	161,250	-	7,338,594

* Este valor incluye los recursos aprobados para el proyecto COL75974

Fuente: APPENDIX 2-A: THE TARGETS, AND FUNDING del Acuerdo entre el Gobierno de Colombia y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal.

En la línea 3.1 de la tabla 6 se observa que en total fueron aprobados, en principio, US\$ 6,821,483. Es importante mencionar que este valor incluye los recursos aprobados previamente para el Programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector productor de espumas de poliuretano a desarrollarse mediante la implementación del proyecto para la eliminación del HCFC-141b como agente soplante en la manufactura de refrigeradores domésticos (Proyecto COL75974) con recursos aprobados por US\$ 5,621,483. Dicho proyecto fue incluido dentro de la Etapa I del HPMP, atendiendo las directrices del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal y se ejecutará de manera independiente bajo su propio marco de resultados

y planes anuales de trabajo particulares, los cuales se encuentra de manera detallada en el Anexo 5.

En conclusión, el valor correspondiente a la diferencia de los dos montos anteriores, equivalente a US\$ 1.200.000, los cuales serán desembolsados en tres (3) cuotas por valores de US\$ 450,000, US\$ 600,000 y US\$ 150,000. El segundo y tercer desembolso están sujetos al cumplimiento de las metas establecidas en el acuerdo entre el gobierno de Colombia y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral, tal como se menciona en el numeral 2.4 del presente documento.

Los recursos para implementar la Etapa I del HPMP serán ejecutados a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD como agencia líder y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA como agencia cooperante, tal como se indica en las líneas 2.1 y 2.3 de la tabla 6, respectivamente. Se acordó que US\$ 100,000 del presupuesto total del proyecto (US\$ 50,000 del primer desembolso y US\$ 50,000 del segundo) serán ejecutados a través del PNUMA para desarrollar el proyecto de asistencia técnica para el fortalecimiento del control del comercio de los HCFC y equipos que los contengan.

El presente documento de proyecto muestra los programas, proyectos y actividades a desarrollarse para la implementación de la Etapa I del HPMP, pero desde el punto de vista presupuestal solamente hace referencia a los recursos del primer desembolso aprobado para el PNUD, es decir US\$ 400,000, tal como se detalla más adelante en la sección de “Presupuesto del Desembolso I – Etapa I HPMP”.

Los recursos correspondientes al segundo y tercer desembolso serán incluidos en el presupuesto de este documento de proyecto, una vez sean aprobados por el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, mediante una adición y revisión sustantiva del presente documento.

3. ESTRATEGIA DE PNUD

La misión del PNUD es apoyar a los países a fortalecer la capacidad nacional para lograr un desarrollo humano sostenible⁹. Se da prioridad al cumplimiento de los acuerdos internacionales, entre ellos, los acuerdos ambientales multilaterales, las Metas del Milenio¹⁰, con énfasis en la eliminación de la pobreza y asesoramiento para el desarrollo.

El PNUD es una de las agencias implementadoras del Protocolo de Montreal y es el principal socio del Gobierno de Colombia en la ejecución de los proyectos del Protocolo de Montreal.

La estrategia del PNUD es proveer de forma eficiente y oportuna a través de la oficina en Bogotá y de la Unidad del Protocolo de Montreal en Nueva York la asistencia técnica y operativa requerida para la implementación del proyecto y el cumplimiento de sus metas específicas de ejecución y las metas de consumo de HCFC acordadas por el gobierno de Colombia y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la implementación del Protocolo de Montreal. Estos acuerdos se encuentran plasmados en el Anexo I del HPMP (el Acuerdo) y el Anexo II (Plan de implementación Anual). Las responsabilidades específicas de PNUD como agencia líder en la ejecución del HPMP

⁹ <http://www.undp.org/capacity/>

¹⁰ <http://www.undp.org/chemicals/mainstreamingsmc.htm>

de Colombia están listadas en el Apéndice 6 del Acuerdo entre el gobierno y el Comité Ejecutivo adjunto al presente documento (Anexo 4).

El PNUD ha asistido al Gobierno de Colombia en la reconversión del sector de refrigeración doméstica, comercial y de espumas, y actualmente asiste con los proyectos de Fortalecimiento Institucional, Plan Nacional de Eliminación (PNE), eliminación del uso de tetracloruro de carbono en Quimpac S.A. y la evaluación del uso de CO₂ en estado supercrítico como agente soplante de las espumas de poliuretano en spray, entre otros. Con base en esta experiencia el PNUD ha sistematizado información relevante que se incorporará al proyecto¹¹.

Con el fin de asistir al país en el cumplimiento de las metas de eliminación del consumo de HCFC, de acuerdo con el cronograma acelerado de reducción y eliminación acordado en la decisión XIX/6 de septiembre de 2007, es prioridad para el PNUD la implementación del plan de manejo del país para la eliminación de estas sustancias, sus programas y diferentes proyectos. Para esto el PNUD aprovechará su experiencia y conocimiento del Protocolo de Montreal y de sus actores claves a nivel internacional mediante la implementación de proyectos para la eliminación del consumo de los HCFC en varios países.

3.1. Asistencia Técnica del PNUD

El PNUD ofrece apoyo en toda la implementación del proyecto, apoyará el establecimiento de vínculos con otras iniciativas que implemente y otras de las Agencias del Sistema de Naciones Unidas. Como organización del conocimiento, el PNUD, pondrá al servicio del proyecto su red mundial de conocimiento y experiencias. El PNUD asistirá al Gobierno de Colombia en la identificación y contratación de los expertos que sean requeridos para la ejecución del proyecto.

3.2. Valor agregado de gestión

- **Monitoreo, Seguimiento y Evaluación:** Como parte fundamental del apoyo técnico, el PNUD acompañará permanentemente el proyecto a través de la planificación de actividades de monitoreo, seguimiento y evaluación, para garantizar su adecuada ejecución y el logro de las metas propuestas. Para apoyar el desarrollo de las actividades de monitoreo y seguimiento, el PNUD pondrá al servicio de este proyecto las herramientas de información en la medida de avance en el desarrollo del Sistema Corporativo¹². Durante este proceso de monitoreo, seguimiento y evaluación, se revisará el avance de las acciones a fin de alcanzar los objetivos propuestos, la definición de acciones futuras a desarrollar, los correctivos y ajustes necesarios para una adecuada implementación y demás aspectos necesarios para optimizar los resultados.
- **Apoyo a procesos de compras, adquisiciones**

Este proyecto es de ejecución nacional NIM y se manejará utilizando todos los procesos financieros y de adquisiciones del PNUD, para lo cual el PNUD preparará y entregará al coordinador del proyecto los instructivos y guías necesarias para el proceso de compras y adquisiciones y asesorará el desarrollo de las actividades requeridas para su eficiente ejecución.

¹¹ <http://www.undp.org/chemicals/documents/UNDP%20Phasing%20Out%20Ozone%20Depleting%20Substances.pdf>

¹² El PNUD ha definido unos lineamientos corporativos para el M&E de proyectos, los cuales se han sistematizado en el manual de M&E, se puede obtener más información en <http://www.undp.org/eo/handbook/>

Los funcionarios y/o consultores que estén estrechamente vinculados al manejo administrativo del proyecto, recibirán capacitación relacionada con todas las normas y procedimientos del PNUD, a fin de lograr una buena ejecución.

.....

III. MARCO DE RESULTADOS

El marco de resultados para la Etapa I del HPMP se incluye en el Anexo 6. A continuación se presenta el marco de resultados solamente para las actividades a implementar con los recursos del Desembolso I de la Etapa I del HPMP, aprobados para el PNUD.

MARCO DE RESULTADOS PARA EL DESEMBOLSO I DE LA ETAPA I DEL HPMP

Nombre e identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP						
Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants						
Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010). ¹³						
RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
Cumplimiento de las metas de congelamiento y reducción del 10% del consumo de los HCFC para los años 2013 y 2015, respectivamente.	Consumo de HCFC en el país	Informes anuales de ejecución del proyecto y de consumo de HCFC.	Informes presentados y aprobados.	Para el año 2013: congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base. Para el año 2015: reducción del consumo en un 10% del valor de la línea base.	Informes anuales de ejecución. Reportes oficiales de consumo.	
Programa 1. Programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector productor de espumas de poliuretano ¹⁴						

¹³ El organismo de ejecución de este marco de resultados es el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

¹⁴ Este programa se ejecutará a través del proyecto COL75974 el cual hace parte integral de la etapa I del HPMP de acuerdo con las directrices de la Secretaría del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal y cuenta con su propio marco de resultados y planes anuales de trabajo.

Nombre e Identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP						
Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants						
Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010).¹³						
RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
Programa 2. Programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado.						
RESULTADO 2: Reducción del consumo de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado.	Consumo de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado.	Beneficiarios de los centros de acopio de refrigerantes seleccionados. Especificaciones para la compra de equipos (items) de los centros de acopio de refrigerantes definidas.	No. de beneficiarios de los centros de acopio de refrigerantes seleccionados. No. de items con especificaciones definidas.	Beneficiarios de los centros de acopio de refrigerantes seleccionados: 4 beneficiarios para centros tipo A y 4 beneficiarios para centros tipo B. 9 items correspondientes a los equipos para los centros de acopio de refrigerantes con especificaciones definidas.	Informe del proceso de selección de beneficiarios de los centros de acopio. Términos de referencia para la compra de los equipos para los centros de acopio.	

Nombre e identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP

Línea de Servicio que se aplica: 3.5 Nacional/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants

Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010).¹³

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
		Técnicos capacitados y certificados en la norma de competencia laboral código 280501022. Talleres de buenas prácticas en refrigeración realizados.	Número de técnicos certificados. No. de talleres de buenas prácticas realizados.	400 técnicos certificados en la norma de competencia laboral código 280501022. 7 talleres de buenas prácticas en refrigeración realizados. 1 seminario de instructores SENA. 1 taller para consolidación de líneas de trabajo para alternativas a los HCFC en los sectores de refrigeración comercial e industrial.	Informes anuales de ejecución. Listados del SENA de técnicos certificados. Listados de asistentes de los talleres y seminarios.	

Nombre e Identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP

Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants

Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010).¹³

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
		Asistencia técnica para el sector de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado y usuarios finales.	No. de usuarios finales atendidos.	1 seminario nacional para usuarios finales en alternativas para la sustitución de HCFC. 16 seminarios regionales para usuarios finales en alternativas para la sustitución de HCFC. 480 usuarios finales atendidos.	Informes de seminarios. Listados de asistentes de seminarios realizados.	
		Beneficiarios de los kits de barrido con nitrógeno seleccionados. Especificaciones para la compra de equipos (items) de los kits de barrido con nitrógeno definidas. Manual técnico de barrido con nitrógeno entregado a beneficiarios.	No. de beneficiarios de los kits de barrido con nitrógeno seleccionados. No. de items con especificaciones definidas. No. de ejemplares del manual técnico de barrido con nitrógeno entregados.	165 beneficiarios de los kits de barrido con nitrógeno seleccionados 6 items correspondientes a los equipos para los kits de barrido con nitrógeno con especificaciones definidas. 5,000 ejemplares del manual técnico de barrido con nitrógeno entregados.	Informe del proceso de selección de beneficiarios de los kits de barrido con nitrógeno. Términos de referencia para la compra de los equipos para los kits de barrido con nitrógeno. Actas de entrega del manual técnico de barrido con nitrógeno.	

Nombre e identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP

Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants

Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010).¹³

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
Programa 4. Programa de asistencia técnica en la formulación e implementación de políticas para la eliminación de los HCFC.						
		Proyecto de norma para el control de cupos de importación de HCFC.	No. de etapas concluidas para la preparación del proyecto de norma para el control de cupos de importación de HCFC según el Sistema de Gestión de Calidad del MAVDT.	10 etapas concluidas para la preparación del proyecto de norma para el control de cupos de importación de HCFC según el Sistema de Gestión de Calidad del MAVDT.	Informe de asistencia técnica. Insumo técnico para los proyectos de norma. Reporte de avance del Sistema de Gestión de Calidad del MAVDT.	
RESULTADO 4: Instituciones nacionales fortalecidas en sus capacidades para la formulación e implementación de políticas para la eliminación de los HCFC	Instituciones participantes en las actividades para el control del consumo de HCFC	Material divulgativo para la educación ambiental, diseminación y concienciación para la eliminación de los HCFC. Boletines Ozono publicados. Manual técnico de barrido con nitrógeno publicado.	Número de actualizaciones del tema Capa de Ozono en el portal del MAVDT. Número de boletines Ozono publicados. No. de etapas concluidas para la publicación del Manual técnico de barrido con nitrógeno.	Tema de Capa de Ozono actualizado en la página WEB del MAVDT. 3 Boletines Ozono publicados. 1 documento técnico publicado: Manual de barrido con nitrógeno.	Portal del MAVDT. Material publicado. Informe de actividades de celebración del Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono.	
			No. de ciudades en	7 ciudades con actividades		

Nombre e identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP						
Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants						
Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010). ¹³						
RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
		Celebración del Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono en varias ciudades del país.	las cuales se realizaron actividades de celebración del Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono.	de celebración del Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono en el año 2011.		
5. Programa para la implementación y el seguimiento.						
RESULTADO 5: Equipo técnico para la implementación y el seguimiento del HPMP fortalecido.	Profesionales vinculados para la implementación y seguimiento del HPMP	Planes operativos anuales ejecutados y evaluados.	Informe anual del proyecto. Reuniones de seguimiento	1 informe anual del proyecto. 3 reuniones de seguimiento a la implementación del proyecto. 1 auditoría realizada a la ejecución del proyecto.	Reportes oficiales de consumo. Informe anual del proyecto. Actas de reunión. Seguimiento a los planes operativos anuales. Informe de auditoría del proyecto.	

IV. PRESUPUESTO DESEMBOLSO I – ETAPA I HPMP

Expected Outputs	Key activities	Timeframe		Responsible party	Fund	Donor	Budget Description	Planned budget		Sub total	TOTAL																							
		Start	End					Amount US\$ (2011)	Amount US\$ (2012)																									
RESULTADO 1: Eliminación del consumo de HCFC-141b como agente soplante en la manufactura de refrigeradores domésticos.	Proyecto para la eliminación del HCFC-141b como agente soplante en la manufactura de refrigeradores domésticos.			MAVDT	63030	MPU	72200 Compra de equipos		30,000	30,000	30,000	5,621,483*																						
													Proyecto para la consolidación de la red de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes.	MAVDT	63030	MPU	71300 Consultores locales	50,000	30,000	80,000														
																					MAVDT	63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual	45,000	30,000	75,000							
																												63030	MPU	71600 Viajes y viáticos	15,000	15,000	30,000	
																																		63030
																					Proyecto de entrenamiento y certificación de técnicos de refrigeración y aire acondicionado.	MAVDT	63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual	6,000	6,000	12,000						
																													63030	MPU	71600 Viajes y viáticos	5,500	5,500	11,000
																					Proyecto de asistencia técnica para el sector de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado y usuarios finales.	MAVDT	63030	MPU	74200 Materiales audiovisuales e impresos	15,000	15,000	15,000						
																													63030	MPU	71200 Consultores internacionales			
63030	MPU	71300 Consultores locales																																
					Proyecto para la eliminación del uso de HCFC-141b como solvente en la manufactura de agujas hipodérmicas.	MAVDT	63030	MPU	72300 Compra de																									
63030	MPU																																	
													63030	MPU																				
RESULTADO 2: Reducción del consumo de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado.	Asistencia técnica para la eliminación del uso de HCFC-141b como solvente en la manufactura de agujas hipodérmicas.	MAVDT	63030	MPU							0																							
												63030	MPU																					
																	63030	MPU																
RESULTADO 3: Eliminación del consumo de HCFC en usos emisivos.	Asistencia técnica para la eliminación del uso de HCFC-141b como solvente en la manufactura de agujas hipodérmicas.	MAVDT	63030	MPU							0																							
												63030	MPU																					
																	63030	MPU																
TOTAL											206,700																							
											23,000																							
											50,000																							

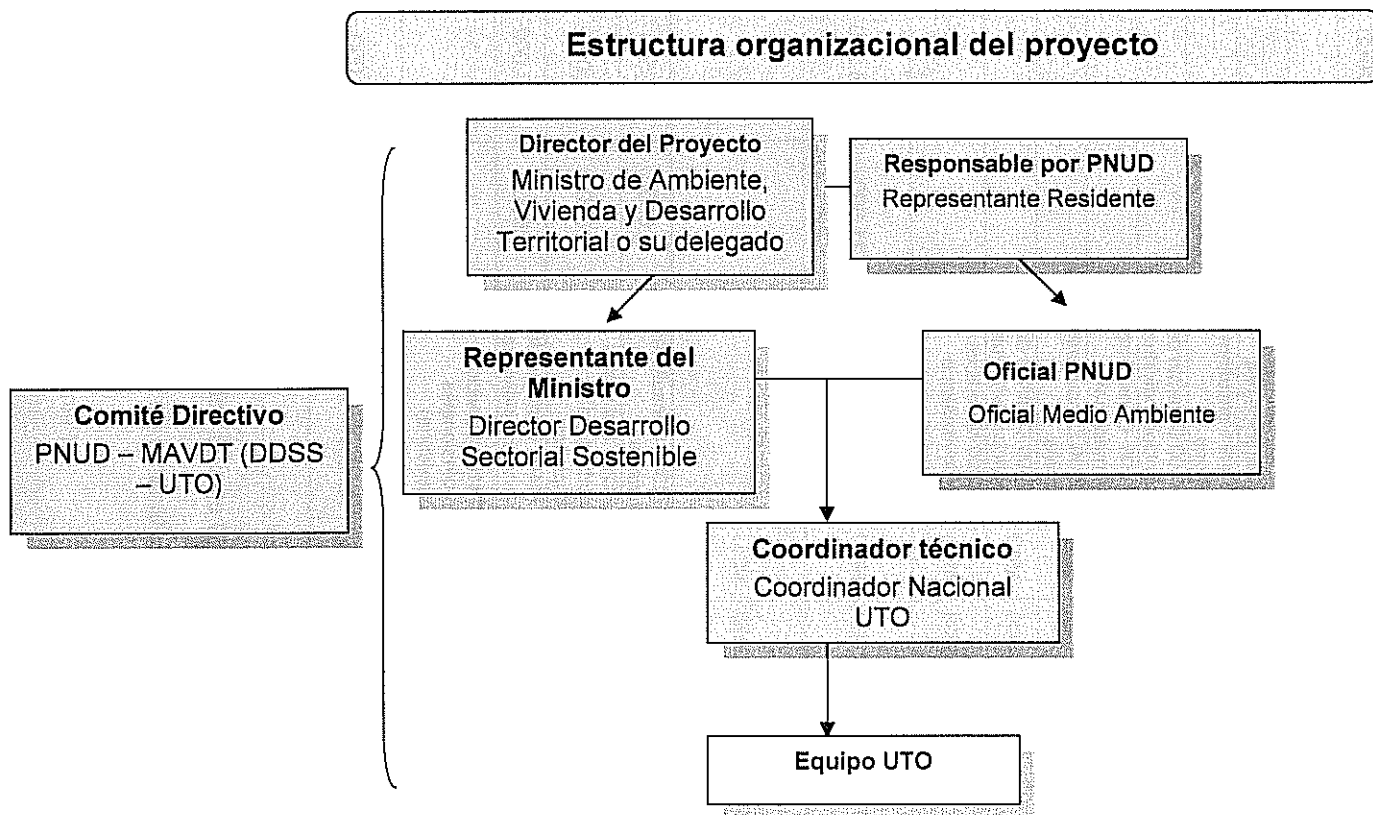
Expected Outputs	Key activities	Timeframe		Responsible party	Planned budget									
		Start	End		Fund	Donor	Budget Description	Amount US\$	Amount US\$	Sub total	TOTAL			
								(2011)	(2012)					
RESULTADO 4: Instituciones nacionales fortalecidas en sus capacidades para la formulación e implementación de políticas para la eliminación de los HCFC	Asistencia técnica para la eliminación del consumo de HCFC-141b como agente de limpieza de equipo electrónico. Asistencia técnica para eliminar el consumo de HCFC-22 en el sector de aerosoles. Proyecto de asistencia técnica para el fortalecimiento del marco regulatorio para la eliminación de los HCFC. Proyecto de asistencia técnica para el fortalecimiento del control del comercio de los HCFC y equipos que los contengan. Proyecto de educación ambiental, diseminación y concienciación para la eliminación de los HCFC.													
		63030	MPU	71200 Consultores internacionales										
		63030	MPU	71300 Consultores locales										
		63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual										
		63030	MPU	71200 Consultores internacionales										
		63030	MPU	71300 Consultores locales										
		63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual										
		63030	MPU	74200 Materiales audiovisuales e impresos										
RESULTADO 5: Equipo técnico para la implementación y el seguimiento del HPMP fortalecido.	Planes operativos anuales ejecutados y evaluados.													
		63030	MPU	71300 Consultores locales										
		63030	MPU	74200 Materiales audiovisuales e impresos										
		63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual										
		63030	MPU	74100 Servicios profesionales (Auditoría)										
		63030	MPU	71600 Viajes y viáticos										
		63030	MPU	71300 Consultores locales										
		63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual										
Presupuesto total PNUD Desembolso I Etapa I HPMP					181,800	218,200	400,000	400,000	218,200	400,000	400,000	400,000		

* Presupuesto ejecutado a través del proyecto COL75974 el cual hace parte integral de la etapa I del HPMP de acuerdo con las directrices de la Secretaría del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal.

** Los recursos aprobados para esta actividad serán ejecutados a través del PNUMA por lo tanto no son tenidos en cuenta en el presupuesto del PNUD.

V. ACUERDOS DE GESTIÓN

Figura 2. Estructura organizacional del proyecto.



1. ARREGLOS DE EJECUCIÓN

El proyecto es de ejecución nacional NIM, con sede en Bogotá. El organismo de ejecución y ordenador del gasto será el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, siendo el Ministro(a) o su delegado(a) el (la) Director(a) del proyecto. El apoyo técnico y operativo para la ejecución del proyecto estará a cargo de la Unidad Técnica Ozono - UTO, el apoyo administrativo será realizado conjuntamente entre la UTO y la oficina delegada por el MAVDT para los proyectos de cooperación. Para el presente documento de proyecto se ha construido un marco lógico cuyo horizonte de actividades y resultados se plantea para cinco años, con el objeto de visualizar la ruta u objetivo de desarrollo del proyecto.

Teniendo en cuenta los programas y proyectos aprobados para la implementación de la primera etapa del HPMP, los cuales se relacionaron en la tabla 5, se deben considerar los siguientes aspectos:

- El programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector productor de espumas de poliuretano, correspondiente al proyecto sectorial para la eliminación del HCFC-141b como agente soplante en la manufactura de refrigeradores domésticos en las empresas Mabe Colombia S.A., Industrias Haceb S.A., Challenger S.A. e Indusel S.A., fue aprobado

en la reunión 60ª del Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal en abril de 2010, previo a la aprobación del HPMP en la reunión 62ª en diciembre de 2010. Por directriz de la Secretaría del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal este proyecto debe ser parte integral del HPMP, pero su ejecución se realizará de manera independiente a través del **proyecto COL 75974**, cuyo documento de proyecto fue aprobado por el MAVDT y el PNUD el 9 de septiembre de 2010.

- La contratación de expertos internacionales requeridos para la implementación de los proyectos se realizará con base en el listado de expertos de la Unidad del Protocolo de Montreal del PNUD.
- Los otros cuatro (4) programas se implementarán siguiendo las experiencias adquiridas en la ejecución del Plan Nacional de Eliminación de CFC y halones.

2. ARREGLOS DE COORDINACIÓN

Se contará con un equipo ejecutor del proyecto el cual estará a cargo de la UTO, en cabeza de su coordinador nacional. Los consultores de la UTO podrán realizar los viajes que sean necesarios a cargo de este proyecto. Se contará con el apoyo del Oficial de Programa del PNUD designado, el cual facilitará la articulación y apoyo del grupo técnico sobre químicos en la sede de PNUD en Nueva York. Este equipo garantizará la implementación del Plan de Trabajo, dará seguimiento cercano y permanente a las actividades del Proyecto verificando que los productos estén siendo alcanzados de acuerdo con lo planificado, acorde con la estrategia de monitoreo y evaluación que ha definido el PNUD para este tipo de proyectos.

La coordinación del proyecto preparará los planes de trabajo que deberán ser aprobados por el comité directivo, a finales del año inmediatamente anterior. Igualmente la coordinación del proyecto será responsable de elaborar los planes de adquisición y contratación, según los procedimientos de PNUD y con base en el plan de trabajo aprobado por el comité.

3. ARREGLOS DE CONTRATACIÓN

Para todas las contrataciones se seguirán los principios, normas y procedimientos del PNUD.

Generalidades

De acuerdo con la modalidad de ejecución nacional, el personal financiado por el proyecto debe ser seleccionado por el organismo de ejecución, y en este caso particular, siguiendo estrictamente los procedimientos del PNUD; a menos que se le comunique al PNUD oficialmente que la ejecución de la totalidad del proyecto o de alguno de sus componentes se hará por medio del Ministerio, caso en el cual se aplicarán los procedimientos del Ministerio.

Funcionarios públicos (empleados de Gobierno) que participen en la implementación de un proyecto, con inclusión del Director Nacional del Proyecto, no podrán recibir remuneración alguna con cargo al presupuesto del proyecto. Sin embargo, sí se podrán cargar al presupuesto sus gastos de viaje, viáticos y capacitación, cuando estén relacionados estrictamente con el desarrollo del proyecto.

Como personal de apoyo o profesional nacional pueden ser contratados colombianos o extranjeros con residencia en el país.

VI. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

1. PRESENTACIÓN DE INFORMES Y EVALUACIÓN

En el documento de acuerdo entre el gobierno de Colombia y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, establecido en el marco de la aprobación de la Etapa I del HPMP, se determinó que se deben presentar reportes de ejecución del Desembolso I y de los posteriores desembolsos que sean aprobados. Los formatos y condiciones para la preparación y presentación de los reportes se detallan en el citado documento de acuerdo, el cual se encuentra en el Anexo I del documento aprobado por el Comité Ejecutivo (Anexo 4 del presente documento).

De igual forma, en el documento de acuerdo se establece que los diferentes elementos de la Etapa I del HPMP serán objeto de verificación por parte del PNUD.

El proyecto será objeto de examen conjunto por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, por lo menos una vez cada doce (12) meses.

La UTO del MAVDT preparará anualmente y someterá a una reunión de comité directivo el informe de progreso del proyecto. La organización, el alcance y las fechas de las reuniones se decidirán después de celebrar consultas entre las partes que hayan firmado el documento de proyecto. En esa misma reunión se podrá presentar el Plan Operativo Anual - POA del siguiente año para su aprobación.

Adicionalmente, cada tres meses se realizarán reuniones de seguimiento a la ejecución del plan anual. Para estas reuniones, la coordinación del proyecto deberá presentar informes de avance trimestral al plan de trabajo anual, así como su propuesta de trabajo para el siguiente trimestre. En esta reunión la coordinación del proyecto deberá presentar la matriz de actualización de riesgos según procedimientos del PNUD.

Las regulaciones financieras del PNUD requieren que cualquier proyecto sea auditado al menos una vez en la vida del proyecto, pero dependiendo del monto se puede auditar de manera anual y/o en cualquier año fiscal. Para el anterior fin, el proyecto deberá reservar recursos.

La UTO y la oficina delegada por el MAVDT para los Proyectos de Cooperación deberá llevar de manera ordenada y completa los archivos e información relacionados con todas y cada una de las acciones técnicas, administrativas y financieras ligadas a la implementación del Proyecto, de tal manera que puedan ser consultadas, cuando así sea requerido, por otras entidades públicas, los organismos de control y vigilancia del Estado, las firmas auditoras utilizadas por el PNUD, así como las organizaciones comunitarias que deseen hacer control social a su ejecución.

2. SISTEMATIZACIÓN Y REPLICABILIDAD DE LAS EXPERIENCIAS

El proyecto cuenta con un componente de generación, sistematización y disseminación de datos técnicos y económicos relacionados con la eliminación del consumo de los HCFC en Colombia. Los datos generados por el proyecto se utilizarán para asesorar a los usuarios de estas sustancias en los diferentes sectores industriales en el entendimiento del modelo económico de reconversión y nuevas tecnologías para remover las barreras que impiden la adopción de sustancias alternativas que no agoten la capa de ozono.

La información generada por el proyecto también se tendrá en medios que permitan un fácil acceso para conocer los resultados alcanzados a fin de replicar las experiencias exitosas.

VII. CONTEXTO LEGAL

El presente documento y el CPAP¹⁵ firmado por el Gobierno y por el PNUD, el que se da por reproducido, constituyen -en su conjunto- un Documento del Proyecto como se lo denomina en el SBAA¹⁶ [o en cualquier otro acuerdo gubernamental pertinente] y todas las disposiciones del CPAP se aplican al mismo.

Consistente con el Artículo III del SBAA, el socio implementador será responsable de su seguridad, de la de su personal y propiedades así como de aquellas del PNUD que estén bajo su custodia.

El socio implementador deberá:

- a) Implementar y mantener un plan de seguridad apropiado que tome en cuenta la situación de seguridad que reine en el país donde se estén prestando los servicios.
- b) Asumir todos los riesgos y responsabilidades relacionados con su propia seguridad y la plena implementación del plan de seguridad.

El PNUD se reserva el derecho de verificar si se dispone de un plan de este tipo y sugerir modificaciones al mismo cuando sea necesario. El hecho de no mantener e implementar un plan de seguridad adecuado de acuerdo a lo exigido en el presente acuerdo se considerará una violación de este documento de proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, la entidad implementadora seguirá siendo la única responsable de la seguridad de su personal y de los bienes del PNUD que estén bajo su custodia.

El socio implementador acuerda hacer todos los esfuerzos que estén a su alcance para asegurar que ninguno de los fondos del PNUD recibidos en el marco de este acuerdo se utilice para apoyar a personas o entidades asociadas con actividades terroristas y que los receptores de los montos provistos por el PNUD en conformidad con este acuerdo no aparezcan en la lista que mantiene el Comité del Consejo de Seguridad establecido conforme a la Resolución 1267 de 1999. La lista se puede acceder a través del sitio web <http://www.un.org/Docs/sc/committees/1267/1267ListEng.htm>. Esta disposición debe ser incluida en todos los subcontratos o subacuerdos celebrados en virtud de este Acuerdo.

Este Documento (en adelante PRODOC) tiene como fundamento o soporte legal el Convenio o Acuerdo Básico de Cooperación celebrado entre el Gobierno de Colombia y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD el 29 de mayo de 1974. Tal Convenio, como instrumento de derecho internacional público, es de obligatorio acatamiento para las partes suscriptoras. Por esta razón el PRODOC es el instrumento al que se hace referencia en el artículo I del mencionado Convenio de Cooperación.

Por consiguiente el desarrollo o ejecución de las previsiones de este PRODOC quedan sometidas con exclusividad a las normas prescritas por el PNUD, vigentes o futuras, tanto en lo relacionado con el manejo de los recursos que se incorporen al Proyecto como en lo que tiene que ver con las

¹⁵ Plan de anual del programa país (CPAP, por sus iniciales en inglés).

¹⁶ Acuerdo Básico Modelo de Asistencia (SBAA, por sus iniciales en inglés).

actividades relativas a la selección de proveedores de bienes y servicios, de asesores y de consultores, para la obtención de los objetivos del Proyecto que ha inspirado la celebración del presente arreglo de cooperación. Desde luego y como consecuencia de lo anterior, la celebración de toda clase de contratos, órdenes de servicio, de trabajo, de compra y actos semejantes o conexos y complementarios por parte del PNUD en desarrollo del Documento de Proyecto, también se someterán a las disposiciones propias del PNUD.

Toda controversia que surja entre el PNUD y el Organismo de Ejecución acerca de la interpretación y ejecución del Documento de Proyecto, se procurará resolver directamente por acuerdo amigable entre las partes. Si ello no fuere posible las partes se acogerán a los procedimientos arbitrales previstos en la reglamentación de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI)

Las partes son conscientes de que en virtud de lo previsto en la Convención sobre la materia, aprobada por la Ley 62 de 1973, el PNUD goza de privilegios e inmunidades cuyo ejercicio y cuya vigencia en nada se alteran o modifican por la suscripción de este PRODOC.

Las revisiones del documento de proyecto que se indican a continuación, pueden ser efectuadas con la firma del Representante Residente del PNUD previa solicitud escrita del director del proyecto del organismo de ejecución o de quien éste delegue para ese fin:

- Revisiones de cualquiera de los anexos del documento de proyecto o adiciones a ellos.
- Revisiones que no impliquen cambios significativos en los objetivos inmediatos, los resultados o las actividades del proyecto, pero que se deriven de una redistribución de los insumos ya acordados o a aumentos de los gastos debido a la inflación, y revisiones anuales obligatorias, mediante las cuales se reescale la entrega de los insumos acordados del proyecto, se aumenten los gastos de los expertos o de otro tipo debido a la inflación, o se tenga en cuenta el margen de flexibilidad del organismo en materia de gastos.

Por otra parte, en caso de requerirse ajustes en los objetivos o en las actividades propuestas en el documento de proyecto se podrán hacer revisiones sustantivas, las cuales deben ser firmadas tanto por el PNUD como por el director del proyecto del organismo ejecutor.

VIII. OBLIGACIONES ANTERIORES Y REQUISITOS PREVIOS

1. FINANCIEROS

El inicio del proyecto se dará cuando se disponga de los aportes estipulados para su financiamiento. Este proyecto está financiado por el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal. Los recursos financieros de este proyecto serán administrados de acuerdo con el reglamento financiero del PNUD.

De acuerdo con el DOA, el GMS de este proyecto es del 3% y será manejado centralmente en BDP-HQ y no se debe incluir en el presupuesto del proyecto. El GMS por lo tanto será acreditado directamente al XB income, basado en el delivery. Se deben cargar al presupuesto del proyecto los ISS siguiendo las políticas de PNUD de recuperación de costos las cuales incluyen UPL.

2. VARIACIONES CAMBIARIAS

Eventuales variaciones cambiarias resultantes de las diferencias en las tasas de cambio serán aumentadas o disminuidas del valor correspondiente en dólares americanos (US\$) a cada depósito, conforme a lo dispuesto en el Capítulo 5, reglamento 5.04 del Manual Financiero del PNUD. Dicho ajuste se realizará a través de la revisión presupuestal.

3. PREVISIONES O VARIACIONES CAMBIARIAS

Trimestralmente el PNUD, conjuntamente con la dirección del proyecto, realizará un análisis de cobertura de los recursos presupuestales y de caja del proyecto (generados por eventuales variaciones cambiarias) con el fin de ajustar los planes de trabajo.

Para que el PNUD pueda registrar contablemente el ingreso de las contribuciones de costos compartidos en el mes en que éstas fueron depositadas en la cuenta del PNUD, la institución contribuyente deberá enviar de inmediato a la oficina del PNUD, una comunicación formal informando que el depósito ha sido realizado, acompañando a la comunicación, la ficha de depósito bancario.

4. TRANSFERENCIA DE EQUIPOS

La transferencia a los beneficiarios de los equipos adquiridos a través del presente proyecto está condicionada al compromiso formal por parte del organismo de ejecución, que dichos equipos sean para el servicio del proyecto y sus propósitos, hasta la finalización de las actividades del proyecto. El director del proyecto será responsable de la localización y uso de estos bienes adquiridos a través del proyecto.

Los equipos adquiridos en el marco de la implementación de este proyecto serán entregados a los beneficiarios según los criterios de selección establecidos durante la ejecución del proyecto y atendiendo las disposiciones acordadas por el PNUD y el organismo ejecutor, considerando en este proceso mecanismos que agilicen la entrega y comprendan un seguimiento permanente al uso de los equipos de acuerdo con los objetivos del proyecto.

5. PUBLICACIONES

No se permitirá la inclusión de promoción de índole política, partidaria, religiosa o de carácter comercial, ni símbolos, logotipos, logo marcas en documentos, publicaciones y actividades realizadas en la implementación del presente proyecto.

Con el fin de acordar el reconocimiento apropiado al Fondo Multilateral para la Implementación del Protocolo de Montreal y al PNUD por proveer los recursos, los logos del Fondo y del PNUD aparecerán en todas las publicaciones relevantes del proyecto, entre otros ítems. Cualquier citación en publicaciones respecto a proyectos financiados por el PNUD y el Fondo debe también acordar el reconocimiento apropiado tanto al PNUD como al Fondo.

6. TERMINACIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto terminará: 1) Por vencimiento del término previsto para su duración sin que exista la prórroga; 2) Por mutuo acuerdo de las partes; 3) Por cumplimiento de su objeto; 4) Por fuerza mayor o caso fortuito.

IX. RIESGOS

La siguiente tabla presenta los riesgos potenciales de ejecución identificados durante la fase preparatoria del proyecto, y las acciones planeadas para mitigar estos riesgos, los cuales han sido categorizados como bajos:

ÁREA	RIESGO	ACCIÓN
Financiero / Administrativo	El desembolso de los recursos asignados al proyecto no se realiza de manera oportuna. Variación en la tasa de cambio desfavorable al proyecto.	Adecuada planeación financiera entre la UTO y el PNUD, Nueva York y Bogotá (elaboración de los AWP). Seguimiento a la ejecución presupuestal y toma de acciones correctivas si es el caso. Reprogramar oportunamente los compromisos presupuestales.
Político	Cambio en la estructura del organismo ejecutor (Escisión del MAVDT), lo que puede llevar a cambios de prioridades y directivos. Falta de apoyo institucional a la temática del Protocolo	Convocar a reuniones informativas a nivel directivo para presentar las obligaciones del país ante el Protocolo de Montreal y lograr el compromiso político. La unidad coordinadora deberá generar los espacios de acercamiento e información sobre la importancia del tema y los avances al interior del MAVDT.
Organizacional	Rotación de personal encargado de la ejecución del proyecto.	Facilitar la renovación de los contratos del personal encargado.
Estratégicos	Falta de financiación para el proyecto de fortalecimiento institucional (UTO), el cual es la base de consultores para la implementación del HPMP.	Adecuada preparación, presentación y negociación de las propuestas de renovación del proyecto de fortalecimiento institucional durante el tiempo de implementación del HPMP.

**ANEXO 1. ANNUAL WORK PLANS
ANNUAL WORK PLAN 2011**

Expected Outputs	Key activities	Timeframe		Responsible party	Planned budget						TOTAL											
		Start	End		Fund	Donor	Budget Description	Amount US\$ (2011)														
RESULTADO 1: Eliminación del consumo de HCFC-141b como agente soplante en la manufactura de refrigeradores domésticos.	Proyecto para la eliminación del HCFC-141b como agente soplante en la manufactura de refrigeradores domésticos.			MAVDT	63030	MPU	72200 Compra de equipos			5,621,483*	0											
												Proyecto para la consolidación de la red de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes.	63030	MPU	71300 Consultores locales	50,000	121,700					
													63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual	45,000						
													63030	MPU	71600 Viajes y viáticos	15,000						
												Proyecto de entrenamiento y certificación de técnicos de refrigeración y aire acondicionado.	MAVDT	63030	MPU	74200 Materiales audiovisuales e impresos	11,700	11,500				
																			63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual	6,000
																			63030	MPU	71600 Viajes y viáticos	5,500
												Proyecto de asistencia técnica para el sector de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado y usuarios finales.	MAVDT	63030	MPU	72200 Compra de equipos	0	0				
																			63030	MPU	74200 Materiales audiovisuales e impresos	0
																			63030	MPU	71200 Consultores internacionales	
Proyecto para la eliminación del uso de HCFC-141b como solvente en la manufactura de agujas hipodérmicas.	MAVDT	63030	MPU	71300 Consultores locales	0	0																
							63030	MPU	72300 Compra de materiales para													
							63030	MPU														
RESULTADO 3: Eliminación del consumo de HCFC en usos emisivos.	Asistencia técnica para la eliminación del uso de HCFC-141b como solvente en la manufactura de agujas hipodérmicas.			MAVDT	63030	MPU	71200 Consultores internacionales			0	0											

Expected Outputs	Key activities	Timeframe		Responsible party	Planned budget							
		Start	End		Fund	Donor	Budget Description	Amount US\$ (2011)	TOTAL			
	Asistencia técnica para la eliminación del consumo de HCFC-141b como agente de limpieza de equipo electrónico.			MAVDT	63030	MPU	71200 Consultores internacionales					
				MAVDT	63030	MPU	71300 Consultores locales					
				MAVDT	63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual					
				MAVDT	63030	MPU	71200 Consultores internacionales					
	Asistencia técnica para eliminar el consumo de HCFC-22 en el sector de aerosoles.			MAVDT	63030	MPU	71300 Consultores locales					
				MAVDT	63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual					
				MAVDT	63030	MPU	74200 Materiales audiovisuales e impresos					
	Proyecto de asistencia técnica para el fortalecimiento del marco regulatorio para la eliminación de los HCFC.			MAVDT	63030	MPU	71300 Consultores locales			21,600	21,600	
	Proyecto de asistencia técnica para el fortalecimiento del control del comercio de los HCFC y equipos que los contienen.			MAVDT	63030	MPU					50,000**	
	Proyecto de educación ambiental, diseminación y concienciación para la eliminación de los HCFC.			MAVDT	63030	MPU	71300 Consultores locales			8,000		
				MAVDT	63030	MPU	74200 Materiales audiovisuales e impresos			5,000		13,000
				MAVDT	63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual			7,000		
	Planes operativos anuales ejecutados y evaluados.			MAVDT	63030	MPU	74100 Servicios profesionales (Auditoría)			3,000		14,000
				MAVDT	63030	MPU	71600 Viajes y viáticos			4,000		
										181,800	181,800	

Presupuesto total PNUD Desembolso I Etapa I HPMP para el año 2011

* Presupuesto ejecutado a través del proyecto COL75974 el cual hace parte integral de la etapa I del HPMP de acuerdo con las directrices de la Secretaría del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal.

** Los recursos aprobados para esta actividad serán ejecutados a través del PNUMA por lo tanto no son tenidos en cuenta en el presupuesto del PNUD.

ANNUAL WORK PLAN 2012

Expected Outputs	Key activities	Timeframe		Responsible party	Planned budget						TOTAL												
		Start	End		Fund	Donor	Budget Description	Amount US\$ (2012)															
RESULTADO 1: Eliminación del consumo de HCFC-141b como agente soplante en la manufactura de refrigeradores domésticos.	Proyecto para la eliminación del HCFC-141b como agente soplante en la manufactura de refrigeradores domésticos.			MAVDT	63030	MPU	72200 Compra de equipos	30,000	30,000	5,621,483+													
											MAVDT	63030	MPU	71300 Consultores locales	30,000								
																	MAVDT	63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual	30,000		
																							MAVDT
											MAVDT	63030	MPU	74200 Materiales audiovisuales e impresos	10,000	10,000							
																		MAVDT	63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual	6,000	
											MAVDT	63030	MPU	72200 Compra de equipos	35,000	35,000							
																		MAVDT	63030	MPU	74200 Materiales audiovisuales e impresos	15,000	
		MAVDT	63030	MPU	71300 Consultores locales																		
									MAVDT	63030	MPU	72300 Compra de materiales para											
		MAVDT	63030	MPU						0													

Expected Outputs	Key activities	Timeframe		Responsible party	Planned budget				TOTAL
		Start	End		Fund	Donor	Budget Description	Amount US\$ (2012)	
	Asistencia técnica para la eliminación del consumo de HCFC-141b como agente de limpieza de equipo electrónico.			MAVDT	63030	MPU	71200 Consultores internacionales		
				MAVDT	63030	MPU	71300 Consultores locales		
				MAVDT	63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual		
	Asistencia técnica para eliminar el consumo de HCFC-22 en el sector de aerosoles.			MAVDT	63030	MPU	71200 Consultores internacionales		
				MAVDT	63030	MPU	71300 Consultores locales		
				MAVDT	63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual		
				MAVDT	63030	MPU	74200 Materiales audiovisuales e impresos		
	Proyecto de asistencia técnica para el fortalecimiento del marco regulatorio para la eliminación de los HCFC.			MAVDT	63030	MPU	71300 Consultores locales	16,200	16,200
RESULTADO 4: Instituciones nacionales fortalecidas en sus capacidades para la implementación de políticas para la eliminación de los HCFC	Proyecto de asistencia técnica para el fortalecimiento del control del comercio de los HCFC y equipos que los contengan.			MAVDT	63030	MPU			50,000**
	Proyecto de educación ambiental, diseminación y concienciación para la eliminación de los HCFC.			MAVDT	63030	MPU	71300 Consultores locales	6,500	
				MAVDT	63030	MPU	74200 Materiales audiovisuales e impresos	5,000	11,500
	Planes operativos anuales ejecutados y evaluados.			MAVDT	63030	MPU	71400 Contrato de servicios individual	10,000	14,000
RESULTADO 5: Equipo técnico para la implementación y el seguimiento del HPMP fortalecido.				MAVDT	63030	MPU	71600 Viajes y viáticos	4,000	14,000
Presupuesto total PNUD Desembolso I Etapa I HPMP para el año 2012								218,200	218,200

* Presupuesto ejecutado a través del proyecto COL75974 el cual hace parte integral de la etapa I del HPMP de acuerdo con las directrices de la Secretaría del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal.

** Los recursos aprobados para esta actividad serán ejecutados a través del PNUMA por lo tanto no son tenidos en cuenta en el presupuesto del PNUD.

ANEXO 2. MARCO DE RESULTADOS PARA LA ETAPA I DEL HPMP

Nombre e identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP						
Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants						
Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010). ¹⁷						
RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
Cumplimiento de las metas de congelamiento y reducción del 10% del consumo de los HCFC para los años 2013 y 2015, respectivamente.	Consumo de HCFC en el país	Informes anuales de ejecución del proyecto y de consumo de HCFC.	Informes presentados y aprobados.	Para el año 2013: congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base. Para el año 2015: reducción del consumo en un 10% del valor de la línea base.	Informes anuales de ejecución. Reportes oficiales de consumo.	
Programa 1. Programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector productor de espumas de poliuretano.						
RESULTADO 1: Eliminación del consumo de HCFC-141b como agente soplante en la manufactura de refrigeradores domésticos.	Consumo de HCFC-141b en el sector de manufactura de refrigeración doméstica.	Empresas reconvertidas para eliminar el HCFC-141b como agente soplante en la manufactura de refrigeradores domésticos.	Número de empresas reconvertidas Informes de producción de las empresas	4 empresas de fabricación de refrigeradores domésticos reconvertidas para el año 2013.	Informes anuales de ejecución.	Este programa se ejecutará a través del proyecto COL 75974.

¹⁷ El organismo de ejecución de este marco de resultados es el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Nombre e identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP

Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants

Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010).¹⁷

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
Programa 2. Programa para la eliminación del consumo de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado.						
RESULTADO 2: Reducción del consumo de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado.	Consumo de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado.	Centros de acopio de refrigerantes en operación.	No. de centros de acopio en operación	Centros de acopio de refrigerantes en operación: 4 centros tipo A y 4 centros tipo B.	Informes anuales de operación de los centros de acopio. Documentos de entrega de equipos para los centros de acopio.	

Nombre e identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP

Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants

Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010).¹⁷

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
		Técnicos capacitados y certificados en la norma de competencia laboral código 280501022.	Número de técnicos certificados.	2000 técnicos certificados en la norma de competencia laboral código 280501022. 24 talleres de buenas prácticas en refrigeración realizados. 5 seminarios de instructores SENA. 5 talleres para consolidación de líneas de trabajo para alternativas a los HCFC en los sectores de refrigeración comercial e industrial. 1 taller internacional de alternativas a los HCFC en refrigeración y aire acondicionado.	Informes anuales de ejecución. Listados del SENA de técnicos certificados. Listados de asistentes de los talleres y seminarios.	

Nombre e identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP

Línea de Servicio que se aplica: 3.5 Nacional/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants

Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010).¹⁷

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
		Asistencia técnica para el sector de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado y usuarios finales.	No. de usuarios finales atendidos.	5 seminarios nacionales para usuarios finales en alternativas para la sustitución de HCFC. 35 seminarios regionales para usuarios finales en alternativas para la sustitución de HCFC. 1050 usuarios finales atendidos.	Informes de seminarios. Listados de asistentes de seminarios realizados.	
		Eliminación del consumo de HCFC-141b en actividades de barrido.	Consumo de HCFC-141b en barrido. Número de kits de barrido con nitrógeno entregados. Número de talleres realizados.	165 kits de barridos entregados para el año 2013. 10 talleres demostrativos realizados. 5.000 manuales técnicos de barrido con nitrógeno entregados.	Informes anuales de ejecución. Informes de talleres realizados. Listados de asistentes de los talleres realizados. Manual técnico impreso y actas de entrega.	

Nombre e Identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP						
Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants						
Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010). ¹⁷						
RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
Programa 3. Programa para la eliminación del consumo de HCFC en usos emisivos.						
RESULTADO 3: Eliminación del consumo de HCFC en usos emisivos.	Consumo de HCFC en usos emisivos	Empresa con asistencia técnica para la eliminación del consumo de HCFC-141b como solvente en la manufactura de agujas hipodérmicas.	Informe de asistencia técnica Reporte del consumo de HCFC-141b como solvente en la manufactura de agujas hipodérmicas.	1 empresa reconvertida para el año 2015.	Informe de asistencia técnica.	
		Empresas con asistencia técnica para la eliminación del consumo de HCFC-141b como agente de limpieza de equipo electrónico.	Informe de asistencia técnica. Reporte del consumo de HCFC-141b como agente de limpieza de equipo electrónico.	Uso de HCFC-141b como agente de limpieza de equipo electrónico prohibido para el año 2015.	Informe de asistencia técnica. Insumo técnico para el proyecto de norma.	
		Empresas con asistencia técnica para eliminar el consumo de HCFC-22 en el sector de aerosoles.	Informe de asistencia técnica. Reporte del consumo de HCFC-22 en el sector de aerosoles.	Uso de HCFC-22 en el sector de aerosoles prohibido para el año 2015.	Informe de asistencia técnica. Insumo técnico para el proyecto de norma.	

Nombre e identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP

Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants

Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010).¹⁷

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
Programa 4. Programa de asistencia técnica en la formulación e implementación de políticas para la eliminación de los HCFC.						
RESULTADO 4: Instituciones nacionales fortalecidas en sus capacidades para la formulación e implementación de políticas para la eliminación de los HCFC	Instituciones participantes en las actividades para el control del consumo de HCFC	Proyectos de norma para el control de: a. Cupos de importación b. Usos (barrido, solvente, agente de limpieza, aerosoles) c. Importación de equipos con HCFC. Conceptos jurídicos para: a. Medidas específicas para la disposición de SAO y equipos con SAO. b. Transferencia de la propiedad de los equipos y herramientas de recuperación y reciclaje a los beneficiarios de los contratos de comodato.	No. de Proyectos de norma para la eliminación de SAO	3 proyectos de norma para el control de: a. Cupos de importación b. Usos (barrido, solvente, agente de limpieza, aerosoles) c. Importación de equipos	Informe de asistencia técnica. Insumo técnico para los proyectos de norma.	

Nombre e identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP						
Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants						
Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010). ¹⁷						
RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
		c. Reorganización de las normas nacionales sobre SAO e implementación del Protocolo de Montreal en Colombia.	Informe de asistencia técnica. Número de equipos entregados y en operación.	6 equipos para la identificación de mezclas de refrigerantes en operación.	Informe de asistencia técnica. Actas de entrega de equipos.	
		Instituciones con asistencia técnica para el fortalecimiento del control del comercio de los HCFC y equipos que los contengan. Establecimientos de comercialización de refrigerantes visitados.	Número de talleres de capacitación realizados. No. de establecimientos de comercialización de refrigerantes visitados	12 talleres regionales de actualización de capacitación en el control del comercio de HCFC.	Listados de asistencia de talleres de capacitación realizados. Reporte de los datos de comercialización de refrigerantes en el sistema de información de la UTO.	
		Material divulgativo para la educación	Número de actualizaciones del	300 establecimientos de comercialización de refrigerantes visitados. Tema de Capa de Ozono actualizado en la	Portal del MAVDT.	

Nombre e Identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP

Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants

Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010).¹⁷

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
		ambiental, diseminación y concienciación para la eliminación de los HCFC.	tema Capa de Ozono en el portal del MAVDT. Número de boletines publicados. Número de documentos técnicos publicados.	página WEB del MAVDT. 12 Boletines Ozono publicados. 3 documentos técnicos sobre la sustitución del uso de HCFC en diferentes sectores publicados.	Informe de actividades de celebración del Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono.	
5. Programa para la implementación y el seguimiento.						
RESULTADO 5: Equipo técnico para la implementación y el seguimiento del HPMP fortalecido.	Profesionales vinculados para la implementación y seguimiento del HPMP	Planes operativos anuales ejecutados y evaluados.	Informes anuales del proyecto. Reuniones de seguimiento	5 informes anuales del proyecto. 15 reuniones de seguimiento a la implementación del proyecto.	Reportes oficiales de consumo. Informes anuales del proyecto. Actas de reunión.	Seguimiento a los planes

Nombre e identificación del proyecto: PLAN DE MANEJO PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCARBONOS - ETAPA I HPMP						
Línea de Servicio que se aplica: 3.5 National/Sector Policy and planning to control emissions of ozone depleting substances and persistent organic pollutants						
Meta de la Etapa I del HPMP: Congelamiento del consumo de HCFC al valor de la línea base en el año 2013 y reducción del 10% del consumo de HCFC en Colombia en el año 2015 (a partir de la línea base correspondiente al promedio del consumo de los años 2009-2010). ¹⁷						
RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
				5 auditorías realizadas a la ejecución del proyecto.	operativos anuales. Informes de auditoría del proyecto.	

ANEXO 3. CRONOGRAMAS DE IMPLEMENTACIÓN

RESULTADO 2: Reducción del consumo de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado.

Año	2011				2012			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Trimestre								
Proyecto para la consolidación de la red de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes.								
Selección de beneficiarios de los centros de acopio.								
Definición de las especificaciones para la compra de equipos.								
Proyecto de entrenamiento y certificación de técnicos de refrigeración y aire acondicionado.								
Manejo de información								
Taller de consolidación líneas de trabajo								
Entrenamiento especializado en mantenimiento								
Capacitación de formadores								
Certificación de competencias laborales								
Talleres de buenas prácticas								
Seminarios de actualización instructores SENA								
Proyecto de asistencia técnica para el sector de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado y usuarios finales.								
Capacitación: Seminarios nacionales								
Visitas a usuarios finales								
Participación en eventos de divulgación								
Participación en comités ambientales de asociaciones de usuarios finales								

Año	2011				2012			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Asistencia técnica								
Proyecto para la eliminación del uso de HCFC-141b en actividades de barrido								
Selección de los beneficiarios de 165 kits de limpieza								
Selección de proveedores y adquisición de equipos								
Edición e impresión de manual técnico								

RESULTADO 4: Instituciones nacionales fortalecidas en sus capacidades para la formulación e implementación de políticas para la eliminación de los HCFC.

Año	2011				2012			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Proyecto de asistencia técnica para el fortalecimiento del marco regulatorio para la eliminación de los HCFC								
Diseños de medidas								
Consulta con actores involucrados								
Promulgación de medidas de control								
Monitoreo a las medidas de control								
Proyecto de educación ambiental, disseminación y concienciación para la eliminación de los HCFC.								
Programa de televisión								
Talleres, conferencias								
Boletín electrónico								
Participación en programas radiales regionales								
Participación en periódicos regionales								
Celebración de fechas ambientales								

Año	2011				2012			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Trimestre								
Celebración del día internacional para la protección de la capa de ozono								
Clubes de niños protectores de la atmósfera								
Divulgación de jornadas de capacitación en buenas prácticas								
Participación en ferias y eventos								
Jornadas de capacitación en salud y ambiente								
Campañas de divulgación sobre radiación UV								
Campañas de divulgación sobre cáncer de piel								
Campañas de divulgación sobre salud visual								
Campañas de promocionales con el sector salud								
Campañas de reforestación								

RESULTADO 5: Equipo técnico para la implementación y el seguimiento del HPMP fortalecido.

Año	2011				2012			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Trimestre								
Acompañamiento al sector consumidor de HCFC								
Seguimiento a la implementación de los programas 2, 3 y 4.								
Coordinación de las actividades de los consultores regionales								
Reuniones de seguimiento								
Preparación de reportes								



Annual Work Plan

Colombia - Bogota

Award Id: 00061939

Award Title: Etapa I del Plan de manejo para la eliminación de HPMP

Year: 2011

Report Date: 8/11/2011

Project ID	Expected Outputs	Key Activities	Timeframe		Responsible Party	Planned Budget				
			Start	End		Fund	Donor	Budget Descr	Amount US\$	
00079078	Etapa I del Plan de manejo par	2. REDUC.REFRIGERADOR			COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71400	Contractual Services - Individ	51,000.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	74200	Audio Visual&Print Prod Costs	11,700.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71600	Travel	20,500.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71300	Local Consultants	50,000.00
		4. FORTALECIMIENTO CAI			COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71300	Local Consultants	29,600.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	74200	Audio Visual&Print Prod Costs	5,000.00
		5 MONITOREO Y SEGUIMII			COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	74100	Professional Services	3,000.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71600	Travel	4,000.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71400	Contractual Services - Individ	7,000.00
TOTAL										181,800.00
GRAND TOTAL										181,800.00



Annual Work Plan

Colombia - Bogota

Award Id: 00061939 **Report Date:** 8/11/2011
Award Title: Etapa I del Plan de manejo para la eliminación de HPMP
Year: 2012

Project ID	Expected Outputs	Key Activities	Timeframe		Responsible Party	Planned Budget				
			Start	End		Fund	Donor	Budget Descr	Amount US\$	
00079078	Etapa I del Plan de manejo par	2. REDUC.REFRIGERADOI			COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	74200	Audio Visual&Print Prod Costs	25,000.00
						63030	MPU	71400	Contractual Services - Individ	36,000.00
						63030	MPU	71600	Travel	20,500.00
						63030	MPU	71300	Local Consultants	30,000.00
						63030	MPU	72200	Equipment and Furniture	65,000.00
		4. FORTALECIMIENTO CAI			COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	MPU	74200	Audio Visual&Print Prod Costs	5,000.00	
		5 MONITOREO Y SEGUIMI			COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	MPU	71300	Local Consultants	22,700.00	
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	MPU	71400	Contractual Services - Individ	10,000.00	
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	MPU	71600	Travel	4,000.00	
TOTAL										218,200.00
GRAND TOTAL										218,200.00



**COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS
PAC**

Fecha de la Reunión: Junio 20 de 2011

Proyecto No. : 00079078

Título: Etapa I del Plan de manejo para la eliminación del consumo de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC)

Título Corto: "Etapa I - HPMP"

Nombre de la Agencia de Ejecución: MAVDT

Duración del Proyecto: 5 AÑOS

Modalidad de Ejecución: NIM

CPD: Instituciones públicas y de la sociedad civil consolidan capacidades para enfrentar y reducir el impacto negativo del cambio climático, la reducción de la capa de ozono, el manejo de los residuos sólidos, el manejo integral del recurso agua, y de los contaminantes orgánicos persistentes, en concordancia con los acuerdos internacionales.

CPAP: Se consolidan las capacidades nacionales para promover la sostenibilidad ambiental, la gestión integral de riesgos de desastres y la planificación territorial sostenible

UNDAF: Capacidades nacionales, regionales y locales fortalecidas para apoyar gestión integral del territorio, que garantice el desarrollo sostenible.

Presupuesto del Proyecto: USD \$ 1,200,000 **Presupuesto a adicionar: (Si aplica)**

Funcionario que solicita el análisis del PAC: Jimena Puyana

**Antecedentes:**

Este proyecto corresponde a la Etapa I del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Colombia para el período 2011 – 2015, el cual fue aprobado en la reunión 62ª del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal en diciembre de 2010 por un valor de US\$6,821,483, que incluye los recursos aprobados previamente para el proyecto COL75974 (US\$ 5,621,483).

Este proyecto comprende la estrategia del país para el cumplimiento de las dos primeras metas de eliminación de HCFC en el marco del Protocolo de Montreal, correspondientes al congelamiento del consumo al nivel de la línea base (promedio consumo 2009 – 2010) en el año 2013 y la reducción del 10% de la línea base en el año 2015.

La estrategia a ser implementada consta de 5 programas, los cuales incluyen 12 proyectos específicos, enfocados a los diferentes sectores consumidores de HCFC. Estos programas de inversión y no inversión permitirán el fortalecimiento de las capacidades nacionales necesarias para lograr las metas de reducción del consumo de HCFC para el período 2011 – 2015.

Objetivo del proyecto.

El objetivo de la Etapa I del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Colombia para el período 2011 – 2015 es el cumplimiento de las metas de congelamiento y reducción del 10% del consumo de los HCFC para los años 2013 y 2015, respectivamente.

Este objetivo se alcanzará a través de:

- Eliminación del consumo de HCFC-141b y HCFC-22 en el subsector de manufactura de refrigeración doméstica.
- Eliminación del consumo de HCFC-141b y HCFC-22 en usos emisivos (limpieza de equipo electrónico, aerosoles y recubrimiento de agujas y catéteres).
- Eliminación del uso de HCFC-141b para barrido en el mantenimiento de equipos de refrigeración.
- Reducción del consumo de HCFC-22 (comparado con el nivel de línea base) en el mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado para alcanzar las metas de reducción del 2015.

Acuerdo entre el gobierno de Colombia y el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal para la Etapa I del HPMP.

En el marco de la aprobación de la Etapa I del HPMP se estableció un acuerdo entre el gobierno de Colombia y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal en el cual se definen las sustancias objeto de reducción, el límite máximo de consumo anual de HCFC, los recursos en principio aprobados con el respectivo calendario de aprobación, el formato de reporte y planificación de actividades, las instituciones involucradas en la ejecución y monitoreo de la Etapa I del HPMP y el papel de las agencias implementadoras y de cooperación.

Este acuerdo hace parte del documento aprobado por el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal y se incluye como anexo al documento de proyecto.

**Objetivo de la Presentación:**

Poner a consideración del Comité la aprobación este proyecto cuyos recursos fueron aprobados en la reunión 62ª del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal en diciembre de 2010.

Análisis de Riesgos: Todos los riesgos son categorizados como bajos.

ÁREA	RIESGO	ACCIÓN
Financiero / Administrativo	El desembolso de los recursos asignados al proyecto no se realiza de manera oportuna.	Adecuada planeación financiera entre la UTO y el PNUD, Nueva York y Bogotá (elaboración de los AWP). Seguimiento a la ejecución presupuestal y toma de acciones correctivas si es el caso.
	Variación en la tasa de cambio desfavorable al proyecto.	Reprogramar oportunamente los compromisos presupuestales.
Político	Cambio en la estructura del organismo ejecutor (Escisión del MAVDT), lo que puede llevar a cambios de prioridades y directivos. Falta de apoyo institucional a la temática del Protocolo	Convocar a reuniones informativas a nivel directivo para presentar las obligaciones del país ante el Protocolo de Montreal y lograr el compromiso político. La unidad coordinadora deberá generar los espacios de acercamiento e información sobre la importancia del tema y los avances al interior del MAVDT.
Organizacional	Rotación de personal encargado de la ejecución del proyecto.	Facilitar la renovación de los contratos del personal encargado.
Estratégicos	Falta de financiación para el proyecto de fortalecimiento institucional (UTO), el cual es la base de consultores para la implementación del HPMP.	Adecuada preparación, presentación y negociación de las propuestas de renovación del proyecto de fortalecimiento institucional durante el tiempo de implementación del HPMP.

Comentarios y Recomendaciones:

- Incluir en el PRODOC el tema jurídico sobre transferencia en propiedad de los equipos adquiridos por el proyecto. Revisar con oficina legal de la sede del PNUD para conseguir la cláusula que debe incluirse en el documento.
- Comentarios de forma :
 - En la caratula del PRODOC:
 - a. Revisar la información financiera ya que dicen el aporte es de USD\$1.200.00 debe ser coherente con información del PAC
 - b. El periodo del programa es el del CPD es decir 2008 a 2012.
 - c. No dicen de donde vienen los recursos...sabemos que son Protocolo Montreal pero no está especificado
 - En matriz de marco lógico y AWP
 - a. No especifica la parte responsable
 - b. No hay presupuesto para auditorias
 - En formato PAC
 - a. Dicen que son 181 mil dólares lo que van a adicionar, pero el proyecto esta por 400 mil...y en total son USD\$1.200.000...definir el valor en los dos documentos
 - En ATLAS
 - a. Pestaña proposal no refleja el presupuesto
 - b. Pestaña Projects no tiene discriminado el porcentaje de F&A distribution
 - c. Pestaña budgets no tiene el presupuesto ingresado, no tiene especificado el GMS
 - d. Pestaña resources no dice de donde viene los fondos ni que tipo son.



Miembros del PAC:

Daniel Vargas, Marcela Rodriguez, Fernando Herrera, Lluís Castellar, Jimena Puyana*, Andres Hernandez*,
Fernando Adames, Oscar Ovalle, David Quijano.

Daniel Vargas
Presidente del PAC

Fecha: Junio 20 de 2011

LISTA DE CHEQUEO PARA FIRMA DE PRODOCS /REVISIONES

PROGRAMA

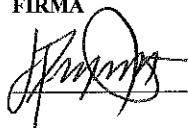

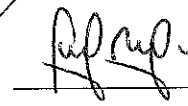

DATOS GENERALES

FECHA 18 JUL. 2011
 NUMERO DEL AWARD :00061939
 NUMERO DEL PROYECTO :00079078

NOMBRE DEL PROYECTO: **Proyecto Etapa I Plan del manejo para la eliminación de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC)**

REVISIÓN ANTERIOR: REVISIÓN ACTUAL: INICIAL
 PRODOC NUEVO: SI FECHA PREPAC NA_ FECHA PAC 20-06-2011

FIRMAS

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
ANALISTA	<u>Jimena Puyoc</u>		<u>18.7.11</u>
FINANZAS	<u>Oscar Ovalle</u>		<u>29/07/11</u>
ADQUISICIONES (solo si el proyecto tiene un componente alto de adquisiciones)	<u>Fernando Adames</u>		<u>01/08/11</u>
PLANEACION ESTRATEGICA <i>PR</i>	<u>Daniel Vargas</u>		<u>03.08/11.</u>

OBSERVACIONES:

ENVIO A LA SEDE : _____
 (solo si se trata de nuevo PRODOC o Rev. Sustantiva)

Angelis Cano

From: Christopher HAWKINS CHAN [Christopher.HAWKINS@undp.org]
Sent: viernes, 01 de julio de 2011 16:01
To: Bruno Moro
Cc: Kasper KOEFOED; Loise Nganga; Suely Carvalho; Angelis Cano; Jimena Puyana; Silvia Rucks
Subject: For the Attention of the Resident Representative - approved project for Colombia
Attachments: DOA COL PHA 62 INV 77.pdf; Project proposal Colombia.pdf

Dear Mr. Bruno Moro,

Please find attached the Delegation of Authority Letter for the HCFC phase out-management plan (stage 1, first tranche) project in Colombia. The project was approved at the 62nd meeting of the Executive Committee in December 2010.

Best Regards,

Christopher Hawkins
Programme Assistant
Montreal Protocol Unit
Energy and Environment Group

Tel. (+507) 302-4511
e-mail address:
christopher.hawkins@undp.org
Skype: chrishawkins80



June 29, 2011

Dear Mrs. Rucks,

Subject: Project approved at the 62nd Executive Committee Meeting – Montreal.

We are pleased to inform you that the following project was approved for **Colombia** at the 62nd Meeting of the Executive Committee of the Multilateral Fund, held in Montreal in December 2010.

MLF Reference*	Project Title	US\$
COL/PHA/62/INV/77	HCFC Phase Out Management Plan Phase I, Tranche I	400,000

Note*: Please indicate this reference number in the project document cover sheet and in the ATLAS project title.

Please find the following important clarifications related to this project.

1. Implementation Modality. We are suggesting that this project will be implemented through the **NIM** modality.

2. Project Document Format. We are attaching herewith the project document that was prepared based on the approval by the Executive Committee.

3. Entering the Budget into ATLAS. Your office is requested to enter the budget into ATLAS, using the Annual Work Plan table that is provided annexed to this letter. The Multilateral Fund guidelines do not give us flexibility to shift funds between specific budget categories. Please ensure that in view of the UNDP requirement for multi-year project budgeting, the total approved budget per the work plan table attached must be entered in Atlas for the current and future years as indicated. Authorized Spending Limits will not be issued where this action has not been taken.

4. Support Cost. The General Management Support Services (GMS) fee received by UNDP in relation to these projects is managed centrally at BDP-HQ, and should NOT be part of the project budget. In ATLAS, please therefore leave the F/A field % at zero. GMS, at 3% covering management support rendered by your office, will be credited directly to your XB income based on delivery. Implementation Support Services (ISS) should be charged to the project budget, following the 2004 UNDP guidelines on Cost Recovery Policy (including use of the Universal Price List).

/..

Mrs. Silvia Rucks
Country Director
UNDP Colombia
Bogota, Colombia

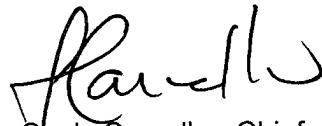
5. Government Counterpart. Just as a reminder, kindly note that the National Ozone Focal Point in your country is Leydy María Suárez Orozco [lsuarez@minambiente.gov.co]. While she may not be the one to sign the project document on behalf of the Government, kindly make sure that she is copied on every correspondence related to this matter.

6. Over-Expenditures. We wish to remind you that over-expenditures are absolutely not allowed in Montreal Protocol projects. Please therefore ensure that total expenditures never exceed the budget total.

Based on the above points, kindly finalize the project documentation and enter the proposal into ATLAS. Please inform Mr. Kasper Koefoed [Kasper.Koefoed@undp.org] using the "email notification" feature within ATLAS. After this last clearance from us, you are then authorized to sign the project document on behalf of UNDP. Please do not send the budget to KK before the project document has been signed. Once the project document has been signed please send the **total approved budget, including future years, where applicable** to "Commitment Control" and send a copy of the cover page and request for ASL to MPU.

Thank you very much for your important partnership in the implementation of this programme.

Yours sincerely,



Dr. Suely Carvalho, Chief
Montreal Protocol –Chemicals Unit
Environment and Energy Group
Bureau for Development Policy

TRANCHE I PHASE I BUDGET

Expected Outputs	Planned budget					TOTAL US\$	
	Fund	Donor	Budget Description	Amount US\$ (2011)	Amount US\$ (2012)		SUBTOTAL US\$
Eliminación del consumo de HCFC en el sector de refrigeración y aire acondicionado	63080	MP	71300 Consultores locales	112,400	84,300	196,700	309,700
	63080	MP	71400 Contrato de servicios individual	6,000	11,000	17,000	
	63080	MP	71600 Viajes y viáticos	5,500	10,500	16,000	
	63080	MP	72200 Compra de equipos	0	65000	65,000	
	63080	MP	74200 Materiales audiovisuales e impresos	15,000	0	15,000	
	63080	MP	71300 Consultores locales	21,600	16,200	37,800	
Asistencia técnica en la formulación e implementación de políticas para la eliminación de los HCFC	63080	MP	74200 Materiales audiovisuales e impresos	14,000	10,500	24,500	62,300
	63080	MP	71400 Contrato de servicios individual	8,000	6,000	14,000	
Implementación y seguimiento	63080	MP	71600 Viajes y viáticos	8,000	6,000	14,000	28,000
	TOTAL TRANCHE I PHASE I - UNDP			190,500	209,500	400,000	



**United Nations
Environment
Programme**

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/62/27
4 November 2010

ORIGINAL: ENGLISH



EXECUTIVE COMMITTEE OF
THE MULTILATERAL FUND FOR THE
IMPLEMENTATION OF THE MONTREAL PROTOCOL
Sixty-second Meeting
Montreal, 29 November - 3 December 2010

PROJECT PROPOSAL: COLOMBIA

This document consists of the comments and recommendation of the Fund Secretariat on the following project proposals:

Phase-out

- HCFC phase-out management plan (stage I, first tranche)

UNEP/UNDP

PROJECT EVALUATION SHEET – MULTI-YEAR PROJECTS

Colombia

(I) PROJECT TITLE	AGENCY
HCFC phase-out management plan (stage I)	UNDP (lead), UNEP

(II) LATEST ARTICLE 7 DATA		Year: 2009		209.7 (ODP tonnes)					
(III) LATEST COUNTRY PROGRAMME SECTORAL DATA (ODP tonnes)						Year: 2009			
Chemical	Aerosol	Foam	Fire fighting	Refrigeration		Solvent	Process agent	Lab Use	Total sector
				Manufacturing	Servicing				
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

(IV) CONSUMPTION DATA (ODP tonnes)			
2009 - 2010 baseline (estimate):	223.4	Starting point for sustained aggregate reductions:	223.4
CONSUMPTION ELIGIBLE FOR FUNDING (ODP tonnes)			
Already approved:	56.0	Remaining:	144.4

(V) BUSINESS PLAN		2010	2011	2012	2013	2014	Total
Japan	ODS phase-out (ODP tonnes)	0.0	1.9	2.6	0.1	0.1	4.7
	Funding (US \$)	0	162,539	222,720	6,016	6,016	397,291
UNDP	ODS phase-out (ODP tonnes)	56.0	0.0	0.0	0.0		56.0
	Funding (US \$)	6,043,000	0	0	0	0	6,043,000

(VI) PROJECT DATA			2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Montreal Protocol consumption limits (estimate)			n/a	n/a	n/a	223.4	223.4	201.0	
Maximum allowable consumption (ODP tonnes)			n/a	n/a	n/a	223.4	223.4	201.0	
Project Costs requested in principle(US\$)	UNDP	Project costs	6,021,483*	0	550,000	0	150,000		6,721,483
		Support costs	451,611*	0	41,250	0	11,250		504,111
	UNEP	Project costs	50,000	0	50,000	0	0		100,000
		Support costs	6,500	0	6,500	0	0		13,000
Total project costs requested in principle (US \$)			6,071,483	0	600,000	0	150,000	0	6,821,483
Total support costs requested in principle (US \$)			458,111	0	47,750	0	11,250	0	517,111
Total funds requested in principle (US \$)			6,529,594	0	647,750	0	161,250	0	7,338,594

* US \$5,621,483 and agency support costs of US \$421,611 for UNDP was approved at the 60th Meeting for the phase-out of HCFCs used in the production of polyurethane rigid insulation foam in the domestic refrigerator subsector.

(VII) Request for funding for the first tranche (2010)			
Agency	Funds requested (US \$)	Support costs (US \$)	ODS phase-out (ODP tonnes)
UNDP	400,000	30,000	
UNEP	50,000	6,500	

Funding request:	Approval of funding for the first tranche (2010) as indicated above
Secretariat's recommendation:	Individual consideration

PROJECT DESCRIPTION

1. On behalf of the Government of Colombia, UNDP as the lead implementing agency, has submitted to the 62nd Meeting of the Executive Committee an HCFC phase-out management plan (HPMP) (stage I) at a total cost of US \$5,602,056 plus agency support costs of US \$420,154.22 for UNDP, and US \$250,000.00 plus agency support costs of US \$32,500.00 for UNEP, as originally submitted. The Government of Colombia is requesting at the 62nd Meeting approval of US \$1,544,529 and agency support costs of US \$115,840 for UNDP and US \$130,000 and agency support costs of US \$16,900 for UNEP for the implementation of the annual implementation plan for 2010-2011 of the HPMP.

2. The Executive Committee approved US \$5,621,483 plus agency support costs of US \$421,611 for UNDP at the 60th Meeting for the phase-out of 56.02 ODP tonnes (598.6 metric tonnes) of HCFCs used in the production of polyurethane rigid insulation foam in the domestic refrigeration subsector by four enterprises (decision 60/30).

ODS legislation

3. Colombia currently regulates imports and exports of HCFCs through an “environmental license” issued by the Ministry of Environment, Housing and Territorial Development which is compulsory for any importer or exporter of ODS. The purpose of the license is to ensure appropriate use of the ODS. Colombia does not have an HCFC quota system for imports. During HPMP preparation the Government identified the need to issue a National Norm by the end of April 2011 to establish the net import percentages to be allocated to each importer according to the HCFC market situation and expected future demand. The reduction in imports resulting from these quotas will depend on the projects to phase-out HCFCs that will be approved by the Executive Committee, taking into account the freeze and reduction commitments of 2013 and 2015.

HCFC consumption and sectoral distribution

4. Colombia has no HCFC production and there have been no exports of HCFCs since 2005 (except for some HCFC-141b in pre-blended polyols exported to other Article 5 countries. Table 1 shows the 2004-2009 level of HCFC consumption in Colombia under Article 7 of the Montreal Protocol.

Table 1: Consumption of HCFCs in Colombia (Article 7 data)

HCFC	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Metric tonnes						
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 (metric tonnes)	1,648.4	1,949.0	2,096.8	2,367.5	2,546.3	2,677.2
ODP tonnes						
HCFC-22	50.3	56.6	63.1	47.0	67.2	74.7
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 (ODP tonnes)	123.7	152.1	160.5	206.2	206.2	209.7

5. HCFC-141b used in the foam sector accounts for the majority of the HCFC consumption (in ODP tonnes) in the country followed by HCFC-22 mainly used in the refrigeration and air-conditioning

sector. Smaller amounts of HCFCs are also used in the solvent/aerosol sectors and as fire extinguishing agents. The sectoral distribution of HCFCs in Colombia (based on the 2009/2010 average consumption) is shown in Table 2 below.

Table 2: Sectoral distribution of HCFCs in Colombia based on 2009/2010 average

Sector/sub-sector'	HCFC	Tonnes	ODP tonnes	% of total (ODP tonnes)
Foam sector				
Domestic refrigeration	HCFC-141b	451.9	49.7	
	HCFC-22	211.3	11.6	
Commercial refrigeration	HCFC-141b	72.5	8.0	
Continuous panels	HCFC-141b	128.4	14.1	
Industrial refrigeration and construction	HCFC-141b	232.0	25.5	
Spray foam	HCFC-141b	21.8	2.4	
Integral skin	HCFC-141b	19.7	2.2	
Polyol formulation	HCFC-141b	313.8	34.5	
Total foam sector		1,451.4	148.0	66.3%
Refrigeration/air conditioning				
Cold rooms manufacture	HCFC-22	94.0	5.2	
Maintenance	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 refrigeration/air conditioning		1,242.0	67.3	30.1%
Solvents and aerosols				
Flushing	HCFC-141b	46.6	5.1	
Cleaning of electronic equipment	HCFC-141b	4.1	0.5	
Silicon coating process of needles	HCFC-141b	4.1	0.5	
Aerosols	HCFC-22	4.6	0.3	
Total solvents and aerosols		59.4	6.3	2.8%
Fire extinguishing				
Fire extinguishing	HCFC-123	86.3	1.7	
Total fire extinguishing		86.3	1.7	0.8%
Total consumption		2,839.1	223.4	100.0%

HCFC phase-out strategy

6. The Government of Colombia has designed a two-step strategy that aims to achieve an accelerated HCFC phase out. In stage I (2010-2015) HCFC consumption will be reduced by 60 per cent and in stage 2 (2015-2025) by 97.5 per cent with a service tail of 2.5 per cent for the refrigeration servicing sector in the period 2025 to 2030. In 2015 Colombia intends to review the progress of the implementation of this strategy to analyze the possibility of complete HCFC phase-out by 2020.

7. The HPMP proposes a systematic phase-out approach that prioritizes the phase-out of HCFCs with high ODP value and applications with global warming impact particularly those that use HCFC-141b and HCFC-22. In the short term, HCFC phase-out projects in the refrigeration manufacturing sector will be prepared where technical and economically viable alternatives with minimum impact on the climate are available. Growth in HCFC consumption in other sectors, such as HCFC-22 in the refrigeration servicing sector, will be controlled through awareness, technician programmes and recovery and recycling of refrigerants.

8. The specific phase-out targets proposed in the HPMP are summarized in Table 3 below.

Table 3: HCFC phase-out targets proposed in the HPMP for Colombia

Stage I: 2011-2015	Stage II: 2015-2025
<p>Phase-out of 60 per cent of total HCFC consumption by 2015</p> <p>HCFC-141b and HCFC-22 phase-out in the domestic refrigeration sub-sector</p> <p>HCFC-141b phase-out in the three largest producers of commercial refrigeration equipment and in the manufacture of continuous panels</p> <p>80 per cent reduction in HCFC-141b consumption for the industrial refrigeration and construction sectors and the remaining commercial refrigeration manufacturers.</p> <p>HCFC-141b and HCFC-22 phase-out in emissive uses (cleaning of electronic equipment, aerosols and silicon coating process for needles).</p> <p>HCFC-141b phase out used in flushing pipes</p> <p>40 per cent reduction in HCFC-22 consumption for the maintenance of the refrigeration and air conditioning equipment</p> <p>10 per cent reduction in HCFC-123 consumption in the fire extinguishing sector</p>	<p>Complete HCFC phase-out except for 2.5 per cent of total consumption in the refrigeration servicing sector in the period 2025-2030</p> <p>Imports of HCFC-141b and HCFC based blends for refrigeration and air conditioning will be banned from 1 January 2020</p> <p>Imports of all HCFC, except for the 2.5 per cent for the service tail, will be banned from 1 January 2025</p>

Total cost of the HPMP

9. The total costs associated with the stage I of the HPMP for Colombia have been estimated at US \$11,473,539. Of this amount, US \$5,621,483 was approved for the conversion from HCFC-141b in the domestic refrigeration sub-sector at the 60th Meeting. During stage I, the legal and institutional framework and the resources and capacity to implement the critical investment projects and activities to phase-out 146.2 ODP tonnes of HCFC will be further developed. HPMP activities and projects are organized within five programmes as shown in Table 4.

Table 4: Summary of HCFC phase-out activities and estimated costs

Programme areas	ODP tonnes	Time frame	Funds (US\$)
HCFC phase-out in the foam sector			
Conversion from HCFC-141b to hydrocarbons in the domestic refrigeration subsector*	61.3	2011 - 2013	5,621,483
Conversion from HCFC-141b to hydrocarbons in the upper consumption level of commercial refrigeration subsector	5.7	2011 - 2013	505,991
Terminal Conversion Programme for the Foam Sector	27.8	2013 - 2015	2,474,890
Sub-total	94.8		8,602,364
HCFC phase-out in the refrigeration/air conditioning sector			
Ancillary equipment for recovery/recycling (cylinders, scales, gauges), technician certification, end user awareness	11.0	2011 - 2015	900,000
Phase-out of HCFC-141b in flushing activities	5.1	2011 - 2013	209,860
Sub-total	16.1		1,109,860
HCFC phase-out in emissive uses			
Phase-out of HCFC-141b as a solvent in the manufacture of hypodermic needles.	0.5	2013 - 2015	33,141

Programme areas	ODP tonnes	Time frame	Funds (US\$)
Technical assistance for the phase out of HCFC-141b consumption as a cleaning agent in electronic equipment	0.5	2013 - 2015	32,892
Technical assistance for the phase out of HCFC-22 consumption in the aerosols sector.	0.3	2014 - 2015	36,654
Technical assistance for the reduction of HCFC-123 consumption in the fire extinguisher sector.	0.2		38,853
Sub-total	1.5		141,540
Formulation/ implementation of policies to support the HCFC phase out			
Technical assistance for strengthening the regulatory framework; enhanced control of trade in HCFC-based equipment; environmental education, dissemination and awareness-raising	22.7	2011 - 2015	700,966
Implementation and monitoring			
Implementation and monitoring activities	11.2	2011 - 2015	918,810
TOTAL	146.2		11,473,539

(*) Funding approved at the 60th Meeting of the Executive Committee.

Implementation modalities

10. UNDP will be responsible for the implementation of the investment projects in the refrigeration manufacturing sector. UNEP, as the cooperating agency, together with UNDP will implement non-investment activities in the refrigeration servicing sector, emissive uses applications, technical and policy assistance, and implementation and monitoring.

SECRETARIAT'S COMMENTS AND RECOMMENDATION

COMMENTS

11. The Secretariat reviewed the HPMP for Colombia in the context of the guidelines for the preparation of HPMPs (decision 54/39), the project for the phase-out of 56.02 ODP tonnes (598.6 metric tonnes) of HCFCs used in the production of polyurethane rigid insulation foam in the domestic refrigeration subsector approved by the Executive Committee at its 60th Meeting, the criteria for funding HCFC phase-out in the consumption sector agreed at the 60th Meeting (decision 60/44) and the adjusted 2010-2014 consolidated business plan as noted by the Executive Committee at its 61st Meeting.

HCFC consumption and use in Colombia

12. Based on the 2009 reported consumption under Article 7 of the Montreal Protocol (209.7 ODP tonnes) and the estimated 2010 consumption (237.0 ODP tonnes), the Government of Colombia has estimated its baseline for HCFC consumption at 223.4 ODP tonnes, which has also been selected as the starting point for aggregate reduction in HCFC consumption. The calculation of the baseline included consumption of 34.5 ODP tonnes of HCFC-141b in pre-blended polyols that were exported to other Article 5 countries. It is the understanding of the Government that in light of decision 61/47(d) no funding will be requested for the phase-out of the 34.5 ODP tonnes of HCFCs contained in exported pre-blended polyols since it is not eligible. However the baseline has been estimated at 223.4 ODP tonnes since decision 61/47(d) neither modifies the global reporting system for HCFC consumption nor the starting point for aggregate reductions in HCFC consumption.

Second-stage conversion projects

13. The HPMP for Colombia included detailed information on all the HCFC-consuming manufacturing enterprises in the country and the incremental costs for their conversion to non-HCFC technologies. The majority of the 26 enterprises that were converted from CFC to HCFC technology are still in operation.

HCFC accelerated phase-out and growth

14. The Government of Colombia is proposing the phase-out of 60 per cent of its HCFC consumption by 2015, an additional 25 per cent by 2020 with a 97.5 per cent reduction by 2025. However, the current policies of the Multilateral Fund are for funding activities that would allow Article 5 countries to meet their 2013 and 2015 phase-out targets; therefore, funding in addition to that required to meet the 2013 and 2015 control targets cannot be recommended for approval at this time. UNDP reported that the HPMP strategy is consistent with the low carbon development strategy being implemented in Colombia. The Government is committed to implementing the low carbon development strategy and to achieving significant HCFC phase out by 2015 in order to maximize ozone and climate benefits. Colombia intends to complement Multilateral Fund financing with the institutional capacity consolidated during the last few years and other resources available from national strategies and programmes. After further consultations with major stakeholders, the Government of Colombia re-designed its phase-out strategy, as shown in Table 5.

Table 5: Revised HCFC phase-out targets proposed in the HPMP for Colombia

Stage I: 2011-2015	Stage 2: 2015-2030
<p>Phase-out of 10 per cent of total HCFC consumption by 2015.</p> <p>Phase-out of HCFC-141b and HCFC-22 in the domestic refrigeration sub-sector; HCFC-141b and HCFC-22 in emissive uses (cleaning of electronic equipment, aerosols and silicon coating process for needles); and HCFC-141b used in flushing pipes.</p> <p>Certification of 2,000 technicians in good practices in refrigerants management.</p> <p>Strengthening ODS containment strategy on HCFC-22 through strengthening the current five reclaiming centres and creation of five refrigeration storage centres.</p> <p>Strengthening ODS regulations through quotas, ban on production and import of ODS-based domestic refrigeration equipment, proposal to control imports of HCFC-22 based equipment.</p> <p>Technical assistance to end-users for proper handling of HCFC-22 based equipment and disseminate the use of low GWP alternative technologies.</p> <p>Strengthening Customs through training of customs officers, providing HCFC-based identifiers</p> <p>Establishing an information system to support HPMP implementation, and frequent monitoring implementation of the activities by regions.</p>	<p>Imports of HCFC-141b will be banned from 1 January 2030.</p> <p>Imports of all HCFC, except for the 2.5 per cent for the service tail, will be banned from 1 January 2030.</p> <p>Specific activities to be defined in phase II of the HPMP.</p>

Additional phase-out activities

15. The HPMP has included funding requests for the following activities:

- (a) Phase-out activities in the refrigeration servicing (US \$1,109,860) and solvent sectors (US \$141,540), where 8.0 ODP tonnes of HCFC-141b (representing 2.6 per cent of the total consumption) is used as refrigeration circuit cleaning agent;
- (b) Formulation and implementation of policies to support the HCFC phase-out (US \$700,966); and
- (c) Project monitoring unit (US \$918,810) was estimated for activities to phase-out 60 per cent of the HCFC consumption. Considering that several of the activities proposed in the HPMP are not required to meet the 2013 freeze and the 2015 10 per cent reduction in the baseline consumption, the Secretariat requested that the cost of this activity should be adjusted accordingly.

16. The requirement for demonstrating the need for implementing activities in the servicing sector to meet the reduction steps in 2013 and 2015 was also noted (as stipulated in decision 60/44(f)(xv)). Addressing these issues, UNDP indicated that activities in the refrigeration and air conditioning servicing sector included in phase I of the HPMP will be critical to ensure compliance with the 2013 and 2015 control measures as they will contribute to reducing the stepped growing trend in HCFC-22 consumption, undermining the impact achieved through the implementation of the HCFC-141b phase-out project already approved. The additional support to the regulatory framework in place is a fundamental component to support the HCFC phase-out strategy. Furthermore, not addressing the refrigeration and air conditioning servicing sector at this point would result in a very effective structure that was instrumental in achieving orderly and sustained phase-out of the CFCs in that sector being dismantled by 2015. For example the infrastructure for refrigerants containment that was established for CFCs and also effectively working with HCFC-22 would lose momentum. It should also be noted that through the established infrastructure, 50 per cent of refrigeration technician population has been certified. Also, the additional work for adopting sound decisions on maintenance and conversion of end-users in the commercial and industrial subsectors would not be possible. The small amount of resources proposed for the servicing sector would ensure that the Ozone Unit can continue having the means to extend successful ongoing activities, and having the required influence with the refrigeration servicing companies and end-users to contain uncontrolled growth of HCFC 22, as well as avoid uncontrolled replacement of HCFC-22 by equipment with higher GWP refrigerants (as compared to HCFC-22) for some applications, until appropriate alternatives are available, thereby avoiding a negative effect on the climate. Considering that the HCFCs used in the refrigeration servicing and solvents sectors reach the atmosphere once they are emitted, technical assistance activities to address this consumption have also been included.

17. Subsequently, the Government of Colombia adjusted the additional phase-out activities in line with the revised phase-out strategy and took into account the issues during the project review, as follows:

- (a) HCFC phase-out activities in the refrigeration servicing sector (US \$463,299), including certification of refrigeration technicians, awareness activities for end-users, phase-out of HCFC-141b for flushing circuits and support for the recovery and recycling of HCFCs (phase-out of 11.2 ODP tonnes of HCFCs);
- (b) HCFC phase-out activities in emissive uses (US \$63,974), including HCFC-141b as a solvent in the manufacture of hypodermic needles and as a cleaning agent in electronic equipment and HCFC-consumption in the aerosols sector (phase-out of 1.7 ODP tonnes of HCFCs);

- (c) Formulation and implementation of policies to support the HCFC phase-out (US \$336,364), for strengthening the established regulatory framework for the elimination of HCFCs; enhanced control of trade in HCFC-based substances and equipment; and environmental education, dissemination and awareness-raising for the elimination of HCFCs (phase-out of 5.0 ODP tonnes of HCFCs); and
- (d) Project monitoring unit (US \$336,363, with an associated phase-out of 5.0 ODP tonnes of HCFCs).

Impact on climate

18. Climate change is a priority in Colombia. The climate change initiative is linked with the National Energy Programme which is focused on the development of new energy-generation capacity and improvements in energy efficiency. The energy efficiency plan includes projects relevant to ODS phase-out (energy consumption of refrigeration and buildings, phase-out and destruction of ODSs, tax incentives for energy efficiency and ODS conversion programmes). Colombia's climate change goals are linked to action on the phase-out of substances with high global warming potential (GWP) values, including HCFCs.

19. The implementation of stage I of the HPMP in Colombia would avoid the emission into the atmosphere of some 690,350 tonnes of CO₂-equivalent associated with the HCFC-141b foam conversion projects approved at the 60th Meeting and the HCFC-141b to be phased from emissive uses and in the servicing sector. Further reductions in CO₂ emissions could be achieved through the introduction of good refrigeration servicing practices resulting in lower amounts of refrigerant being released into the atmosphere during equipment operation and maintenance (Table 6).

Table 6. Impact on the climate

Substance	GWP	Tonnes/year	CO₂-eq (tonnes/year)
Before conversion			
HCFC-141b	713	537.3	383,095
HCFC-22	1,780	178.6	317,908
Total		715.9	701,003
After conversion			
Cyclopentane	25	426.1	10,653
Net impact			(690,350)

Co financing and total cost of the HPMP

20. In regard to co-financing opportunities that will be sought for mobilizing additional resources to maximize the environmental benefits from the HPMP for Colombia, UNDP indicated that the Government intends to develop its economy based on low carbon emission technologies and strategies. The proposed strategies will be financed from different sources, including national resources and economic instruments, such as tax exemptions. Participation in carbon markets (CDM and voluntary) is being promoted in areas such as ODS destruction. Furthermore the Ministry of Environment, Housing and Territorial Development aims to build a national proposal for the elimination of HCFCs under a national appropriate mitigation actions framework. As an example, UNDP indicated that a project with the Global Environment Facility (GEF) and the World Bank could help to replace old commercial refrigerators with new systems based on hydrocarbon refrigerant and solar energy technology. The manufacturers of commercial refrigerators will also co-finance the phase-out of HCFC-141b. Several national companies are already introducing HCFC-free and HFC-free technologies, with the support of the Ministry of Environment.

Adjusted 2010-2014 business plans

21. Table 6 shows the level of funding and amounts of HCFCs to be phased out according to the adjusted 2010-2014 business plan of the Multilateral Fund. The level of funding requested for the implementation of the Stage I of the HPMP of US \$7,338,594 (including support cost) is about the same as in the adjusted business plan (i.e., US \$7,105,933). It is to be noted that the Government of Canada is not participating in the implementation of the stage I of the HPMP, and UNEP will be implementing a component of the non-investment activities.

Table 9. Adjusted 2010-2014 business plan of the Multilateral Fund

Agency	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Funding (US\$)						
Japan	-	162,539	222,720	6,016	6,016	397,291
Canada	-	226,000	-	-	-	226,000
UNDP	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
Phase-out (ODP tonnes)						
Japan	-	1.9	2.6	0.1	0.1	4.7
Canada	-	-	-	-	-	-
UNDP	60.9	4.9	4.9	4.2	-	75.0
Total	60.9	6.8	7.6	4.3	0.1	79.7

Draft agreement

22. A draft agreement between the Government of Colombia and the Executive Committee for phase-out of consumption of HCFCs is contained in Annex I to the present document.

RECOMMENDATION

23. The HPMP for Colombia is submitted for individual consideration. The Executive Committee may wish to consider:

- (a) Noting that the Government of Colombia agreed at the 62nd Meeting to establish as its starting point for sustained aggregate reduction in HCFC consumption the consumption based on the average consumption forecast for 2009 and 2010 (223.4 ODP tonnes);
- (b) Approving in principle stage I of the HCFC phase-out management plan (HPMP) for Colombia, at the amount of US \$6,721,483 plus agency support costs of US \$ 504,111 for UNDP and US \$100,000 plus agency support costs of US \$13,000 for UNEP, noting that US \$5,621,483 plus agency support costs of US \$421,611 for UNDP was approved at the 60th Meeting for the phase-out of 56.02 ODP tonnes of HCFCs used in the production of polyurethane rigid insulation foam in the domestic refrigerator subsector;
- (c) Approving the Agreement between the Government of Colombia and the Executive Committee for the reduction in consumption of HCFCs, as contained in Annex I to the present document;
- (d) Requesting the Secretariat, once the baseline data is known, to update Appendix 2-A to include the Agreement with the figures for maximum allowable consumption, and to notify the Executive Committee of the resulting levels of maximum allowable consumption accordingly; and
- (e) Approving the first implementation plan for 2010-2011, and the first tranche of the HPMP for Colombia at the amount of US \$400,000 and agency support costs of

US \$30,000 for UNDP, and US \$50,000 and agency support costs of US \$6,500 for UNEP; and

- (f) Deducting 22.9 ODP tonnes of HCFCs from the starting point for sustained aggregate reduction in HCFC consumption.

Annex I

DRAFT AGREEMENT BETWEEN COLOMBIA AND THE EXECUTIVE COMMITTEE OF THE MULTILATERAL FUND FOR THE REDUCTION IN CONSUMPTION OF HYDROCHLOROFLUROCARBONS

1. This Agreement represents the understanding of the Government of Colombia (the “Country”) and the Executive Committee with respect to the reduction of controlled use of the ozone-depleting substances (ODS) set out in Appendix 1-A (“The Substances”) prior to 1 January 2015 in compliance with Montreal Protocol schedules to a sustained level of 201.0 ODP tonnes representing the maximum consumption allowed for 2015 under the Montreal Protocol reduction schedule.
2. The Country agrees to meet the annual consumption limits of the Substances as set out in row 1.2 of Appendix 2-A (“The Targets and Funding”) in this Agreement as well as in the Montreal Protocol reduction schedule for all Substances mentioned in Appendix 1-A . The Country accepts that, by its acceptance of this Agreement and performance by the Executive Committee of its funding obligations described in paragraph 3, it is precluded from applying for or receiving further funding from the Multilateral Fund in respect to any consumption of the Substances which exceeds the level defined in row 1.2 of Appendix 2-A (maximum allowable total consumption of Annex C, Group I substances) as the final reduction step under this agreement for all of the Substances specified in Appendix 1-A, and in respect to any consumption of each of the Substances which exceeds the level defined in rows 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3, 4.4.3 and 4.5.3 (remaining eligible consumption).
3. Subject to compliance by the Country with its obligations set out in this Agreement, the Executive Committee agrees in principle to provide the funding set out in row 3.1 of Appendix 2-A (the “Targets and Funding”) to the Country. The Executive Committee will, in principle, provide this funding at the Executive Committee meetings specified in Appendix 3-A (the “Funding Approval Schedule”).
4. The Country will meet the consumption limits for each of the Substances as indicated in Appendix 2-A. It will also accept independent verification, to be commissioned by the relevant bilateral or implementing agency, of achievement of these consumption limits as described in sub-paragraph 5(b) of this Agreement.
5. The Executive Committee will not provide the Funding in accordance with the Funding Approval Schedule unless the Country satisfies the following conditions at least 60 days prior to the applicable Executive Committee meeting set out in the Funding Approval Schedule:
 - (a) That the Country has met the Targets for all relevant years. Relevant years are all years since the year in which the hydrochlorofluorocarbons phase-out management plan (HPMP) was approved. Exempt are years for which no obligation for reporting of country programme data exists at the date of the Executive Committee Meeting at which the funding request is being presented;
 - (b) That the meeting of these Targets has been independently verified, except if the Executive Committee decided that such verification would not be required;

- (c) That the Country had submitted tranche implementation reports in the form of Appendix 4-A (the “Format of Tranche Implementation Report and Plan”) covering each previous calendar year, that it had achieved a significant level of implementation of activities initiated with previously approved tranches, and that the rate of disbursement of funding available from the previously approved tranche was more than 20 per cent; and
- (d) That the Country has submitted and received approval from the Executive Committee for a tranche implementation plan in the form of Appendix 4-A (the “Format of Tranche Implementation Reports and Plans”) covering each calendar year until and including the year for which the funding schedule foresees the submission of the next tranche or, in case of the final tranche, until completion of all activities foreseen.

6. The Country will ensure that it conducts accurate monitoring of its activities under this Agreement. The institutions set out in Appendix 5-A (the “Monitoring Institutions and Roles”) will monitor and report on Implementation of the activities in the previous tranche implementation plan in accordance with their roles and responsibilities set out in Appendix 5-A. This monitoring will also be subject to independent verification as described in sub-paragraph 5(b).

7. The Executive Committee agrees that the Country may have the flexibility to reallocate the approved funds, or part of the funds, according to the evolving circumstances to achieve the smoothest phase-down and phase-out of the Substances specified in Appendix 1-A. Reallocations categorized as major changes must be documented in advance in a Tranche Implementation Plan and approved by the Executive Committee as described in sub-paragraph 5(d). Major changes would relate to reallocations affecting in total 30 per cent or more of the funding of the last approved tranche, issues potentially concerning the rules and policies of the Multilateral Fund, or changes which would modify any clause of this Agreement. Reallocations not categorized as major changes may be incorporated in the approved Tranche Implementation Plan, under implementation at the time, and reported to the Executive Committee in the Tranche Implementation Report. Any remaining funds will be returned to the Multilateral Fund upon closure of the last tranche of the plan.

8. Specific attention will be paid to the execution of the activities in the refrigeration servicing sub-sector, in particular:

- (a) The Country would use the flexibility available under this Agreement to address specific needs that might arise during project implementation; and
- (b) The Country and the bilateral and implementing agencies involved will take full account of the requirements of decisions 41/100 and 49/6 during the implementation of the plan.

9. The Country agrees to assume overall responsibility for the management and implementation of this Agreement and of all activities undertaken by it or on its behalf to fulfil the obligations under this Agreement. UNDP has agreed to be the lead implementing agency (the “Lead IA”) and UNEP has agreed to be cooperating implementing agency/agencies (the “Cooperating IA”) under the lead of the Lead IA in respect of the Country’s activities under this Agreement. The Country agrees to evaluations, which might be carried out under the monitoring and evaluation work programmes of the Multilateral Fund or under the evaluation programme of any of the IA taking part in this Agreement.

10. The Lead IA will be responsible for carrying out the activities of the plan as detailed in the first submission of the HPMP with the changes approved as part of the subsequent tranche submissions, including but not limited to independent verification as per sub-paragraph 5(b). This responsibility includes the necessity to co-ordinate with the Cooperating IA to ensure appropriate timing and sequence of activities in the implementation. The Cooperating IA will support the Lead IA by implementing the

activities listed in Appendix 6-B under the overall co-ordination of the Lead IA. The Lead IA and Cooperating IA have entered into a formal agreement regarding planning, reporting and responsibilities under this Agreement to facilitate a co-ordinated implementation of the Plan, including regular co-ordination meetings. The Executive Committee agrees, in principle, to provide the Lead IA and the Cooperating IA with the fees set out in rows 2.2 and 2.4 of Appendix 2-A.

11. Should the Country, for any reason, not meet the Targets for the elimination of the Substances set out in row 1.2 of Appendix 2-A or otherwise does not comply with this Agreement, then the Country agrees that it will not be entitled to the Funding in accordance with the Funding Approval Schedule. At the discretion of the Executive Committee, funding will be reinstated according to a revised Funding Approval Schedule determined by the Executive Committee after the Country has demonstrated that it has satisfied all of its obligations that were due to be met prior to receipt of the next tranche of funding under the Funding Approval Schedule. The Country acknowledges that the Executive Committee may reduce the amount of the Funding by the amounts set out in Appendix 7-A in respect of each ODP tonne of reductions in consumption not achieved in any one year. The Executive Committee will discuss each specific case in which the country did not comply with this Agreement, and take related decisions. Once these decisions are taken, this specific case will not be an impediment for future tranches as per paragraph 5.

12. The Funding of this Agreement will not be modified on the basis of any future Executive Committee decision that may affect the funding of any other consumption sector projects or any other related activities in the Country.

13. The Country will comply with any reasonable request of the Executive Committee, the Lead IA and the Cooperating IA to facilitate implementation of this Agreement. In particular, it will provide the Lead IA and the Cooperating IA with access to information necessary to verify compliance with this Agreement.

14. The completion of the HPMP and the associated Agreement will take place at the end of the year following the last year for which a maximum allowable total consumption has been specified in Appendix 2-A. Should at that time activities be still outstanding which were foreseen in the Plan and its subsequent revisions as per sub-paragraph 5(d) and paragraph 7, the completion will be delayed until the end of the year following the implementation of the remaining activities. The reporting requirements as per Appendix 4-A (a), (b), (d) and (e) continue until the time of the completion if not specified by the Executive Committee otherwise.

15. All of the agreements set out in this Agreement are undertaken solely within the context of the Montreal Protocol and as specified in this Agreement. All terms used in this Agreement have the meaning ascribed to them in the Montreal Protocol unless otherwise defined herein.

APPENDICES

APPENDIX 1-A: THE SUBSTANCES

Substance	Annex	Group	Starting point for aggregate reductions in consumption (ODP tonnes)
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

APPENDIX 2-A: THE TARGETS, AND FUNDING

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
1.1	Montreal Protocol reduction schedule of Annex C, Group I substances (ODP tonnes)							n/a
1.2	Maximum allowable total consumption of Annex C, Group I substances (ODP tonnes)	n/a	n/a	n/a	223.4	223.4	201.0	n/a
2.1	Lead IA [UNDP] agreed funding(US \$)	6,021,483 *		550,000		150,000		6,721,483
2.2	Support costs for Lead IA(US \$)	451,611 *		41,250	-	11,250	-	504,111
2.3	Cooperating IA [UNEP] agreed funding (US \$)	50,000		50,000				100,000
2.4	Support costs for Cooperating IA (US \$)	6,500	-	6,500		-	-	13,000
3.1	Total agreed funding (US \$)	6,071,483	-	600,000	-	150,000	-	6,821,483
3.2	Total support cost (US \$)	458,111	-	47,750	-	11,250	-	517,111
3.3	Total agreed costs (US \$)	6,529,594	-	647,750	-	161,250	-	7,338,594
4.1.1	Total phase-out of HCFC-22 agreed to be achieved under this agreement (ODP tonnes)							15.17
4.1.2	Phase-out of HCFC-22 to be achieved in previously approved projects (ODP tonnes)							9.82
4.1.3	Remaining eligible consumption for HCFC-22 (ODP tonnes)							53.21
4.2.1	Total phase-out of HCFC-141b agreed to be achieved under this agreement (ODP tonnes)							7.72
4.2.2	Phase-out of HCFC-141b to be achieved in previously approved projects (ODP tonnes)							46.20
4.2.3	Remaining eligible consumption for HCFC-141b (ODP tonnes)							88.52
4.3.1	Total phase-out of HCFC-123 agreed to be achieved under this agreement (ODP tonnes)							0
4.3.2	Phase-out of HCFC-123 to be achieved in previously approved projects (ODP tonnes)							0
4.3.3	Remaining eligible consumption for HCFC-123 (ODP tonnes)							2.27
4.4.1	Total phase-out of HCFC-142b agreed to be achieved under this agreement (ODP tonnes)							0
4.4.2	Phase-out of HCFC-142b to be achieved in previously approved projects (ODP tonnes)							0
4.4.3	Remaining eligible consumption for HCFC-142b (ODP tonnes)							0.37
4.5.1	Total phase-out of HCFC-124 agreed to be achieved under this agreement (ODP tonnes)							0
4.5.2	Phase-out of HCFC-124 to be achieved in previously approved projects (ODP tonnes)							0
4.5.3	Remaining eligible consumption for HCFC-124 (ODP tonnes)							0.07

* US \$5,621,483 and agency support costs of US \$421,611 for UNDP was approved at the 60th Meeting for the phase-out of HCFCs used in the production of polyurethane rigid insulation foam in the domestic refrigerator subsector.

APPENDIX 3-A: FUNDING APPROVAL SCHEDULE

1. Funding for the future tranches will be considered for approval not earlier than the first meeting of the year specified in Appendix 2-A.

APPENDIX 4-A: FORMAT OF TRANCHE IMPLEMENTATION REPORTS AND PLANS

1. The submission of the Tranche Implementation Report and Plan will consist of five parts:
 - (a) A narrative report regarding the progress in the previous tranche, reflecting on the situation of the Country in regard to phase out of the Substances, how the different activities contribute to it and how they relate to each other. The report should further highlight successes, experiences and challenges related to the different activities included in the Plan, reflecting on changes in the circumstances in the country, and providing other relevant information. The report should also include information about and justification for any changes vis-à-vis the previously submitted tranche plan, such as delays, uses of the flexibility for reallocation of funds during implementation of a tranche, as provided for in paragraph 7 of this Agreement, or other changes. The narrative report will cover all relevant years specified in sub-paragraph 5(a) of the Agreement and can in addition also include information about activities in the current year;
 - (b) A verification report of the HPMP results and the consumption of the substances mentioned in Appendix 1-A, as per sub-paragraph 5(b) of the Agreement. If not decided otherwise by the Executive Committee, such a verification has to be provided together with each tranche request and will have to provide verification of the consumption for all relevant years as specified in sub-paragraph 5(a) of the Agreement for which a verification report has not yet been acknowledged by the Committee;
 - (c) A written description of the activities to be undertaken in the next tranche, highlighting their interdependence, and taking into account experiences made and progress achieved in the implementation of earlier tranches. The description should also include a reference to the overall Plan and progress achieved, as well as any possible changes to the overall plan foreseen. The description should cover the years specified in sub-paragraph 5(d) of the Agreement. The description should also specify and explain any revisions to the overall plan which were found to be necessary;
 - (d) A set of quantitative information for the report and plan, submitted into a database. As per the relevant decisions of the Executive Committee in respect to the format required, the data should be submitted online. This quantitative information, to be submitted by calendar year with each tranche request, will be amending the narratives and description for the report (see sub-paragraph 1(a) above) and the plan (see sub-paragraph 1(c) above), and will cover the same time periods and activities; it will also capture the quantitative information regarding any necessary revisions of the overall plan as per sub-paragraph 1(c) above. While the quantitative information is required only for previous and future years, the format will include the option to submit in addition information regarding the current year if desired by the country and lead implementing agency; and
 - (e) An Executive Summary of about five paragraphs, summarizing the information of above sub-paragraphs 1(a) to 1(d).

APPENDIX 5-A: MONITORING INSTITUTIONS AND ROLES

1. The Ministry of Environment, Housing and Territorial Development (MAVDT – Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial) is the entity responsible for coordinating and managing all the Montreal Protocol programmes, projects and activities, supported by the National Ozone Unit (UTO--Unidad Tecnica de Ozono), which currently is part of this Ministry's Directorate of Sustainable Sectorial Development.
2. The UTO will maintain the control and administrative management of the entire HPMP Phase I, as well as the monitoring of the projects implemented jointly with other participating entities. The regional environmental authorities, called Regional Environmental Corporations (CARs) are fundamental implementing partners, who will work in coordination with the regional level UTO consultants.
3. Among the participating entities are the customs office (DIAN), the Ministries of Commerce, Social Protection and Foreign Relations, industrial and merchants' associations (ANDI, Fenalco, Acaire), businesses using HCFCs and representatives of civil society.
4. All the monitoring activities within the HPMP Phase I will be coordinated and managed through its component 5: "Implementation and Monitoring Programme". The actual monitoring activities will be delegated to the CARs (Autonomous Regional Corporations of the Ministry of Environment), which are located in 5 different regions of the country: Bogotá, Barranquilla, Cali, Medellín and Pereira, which will report to the UTO, in charge of the overall monitoring of the plan.
5. The CARs will coordinate the monitoring activities with the corresponding public and private organizations according to their respective roles within the HPMP, which are described in component 5.
6. The DIAN (Customs Department) will have a particularly prominent role in the monitoring arrangements because of its mandate to monitor ODS imports, whose records will be used as a crosschecking reference in all the monitoring programmes for the different projects within the HPMP. This organization will also undertake the challenging task of monitoring and controlling illegal ODS imports in to country.
7. The certification organizations that operate in the country at the moment (Icontec and the Superintendence of Industry and Commerce) will also have a major participation in the design and implementation of monitoring activities.
8. The monitoring programme will be based on three axis: 1) Well designed forms for data collection, evaluation and reporting, 2) Regular programme of monitoring visits, and 3) Appropriate cross-checking of information from different sources.

Verification and Reporting

9. The outcome of the different elements of the HPMP will be verified independently by an external organization. The Government and the independent organization will jointly design the verification procedures as part of the design phase of the monitoring programme.

Institution for conducting the verification

10. The Government of Colombia wishes to designate UNDP as the independent organization to carry out the verification of the HPMP results and the monitoring programme.

Frequency of verification and reporting

11. The monitoring reports will be produced each year, previous to the first meeting of the Excom. These reports will produce the input for the yearly implementation reports required by the Excom.

APPENDIX 6-A: ROLE OF THE LEAD IMPLEMENTING AGENCY

1. The Lead IA will be responsible for a range of activities. These can be specified in the project document further, but include at least the following:

- (a) Ensuring performance and financial verification in accordance with this Agreement and with its specific internal procedures and requirements as set out in the Country's phase-out plan;
- (b) Assisting the Country in preparation of the Tranche Implementation Plans and subsequent reports as per Appendix 4-A;
- (c) Providing verification to the Executive Committee that the Targets have been met and associated annual activities have been completed as indicated in the Tranche Implementation Plan consistent with Appendix 4-A;
- (d) Ensuring that the experiences and progress is reflected in updates of the overall Plan and in future Tranche Implementation Plans consistent with sub-paragraphs 1(c) and 1(d) of Appendix 4-A;
- (e) Fulfilling the reporting requirements for the tranches and the overall Plan as specified in Appendix 4-A as well as project completion reports for submission to the Executive Committee. The reporting requirements include the reporting about activities undertaken by the Cooperating IA;
- (f) Ensuring that appropriate independent technical experts carry out the technical reviews;
- (g) Carrying out required supervision missions;
- (h) Ensuring the presence of an operating mechanism to allow effective, transparent implementation of the Tranche Implementation Plan and accurate data reporting;
- (i) Co-ordinating the activities of the Cooperating IA, and ensuring appropriate sequence of activities;
- (j) In case of reductions in funding for failure to comply in accordance with paragraph 11 of the Agreement, to determine, in consultation with the Country and the co-ordinating implementing agencies, the allocation of the reductions to the different budget items and to the funding of each implementing or bilateral agency involved;
- (k) Ensuring that disbursements made to the Country are based on the use of the indicators; and

- (l) Providing assistance with policy, management and technical support when required.

2. After consultation with the Country and taking into account any views expressed, the Lead IA will select and mandate an independent organization to carry out the verification of the HPMP results and the consumption of the substances mentioned in Appendix 1-A, as per sub-paragraph 5(b) of the Agreement and sub-paragraph 1(b) of Appendix 4-A.

APPENDIX 6-B: ROLE OF COOPERATING IMPLEMENTING AGENCY

1. The Cooperating IA will be responsible for a range of activities. These activities can be specified in the respective project document further, but include at least the following:

- (a) Providing policy development assistance when required;
- (b) Assisting the Country in the implementation and assessment of the activities funded by the Cooperating IA, and refer to the Lead IA to ensure a co-ordinated sequence in the activities; and
- (c) Providing reports to the Lead IA on these activities, for inclusion in the consolidated reports as per Appendix 4-A.

APPENDIX 7-A: REDUCTIONS IN FUNDING FOR FAILURE TO COMPLY

1. In accordance with paragraph 11 of the Agreement, the amount of funding provided may be reduced by US \$2,500 per metric tonne of consumption beyond the level defined in row 1.2 of Appendix 2-A for each year in which the target specified in row 1.2 of Appendix 2-A has not been met.

APPENDIX 8-A: SECTOR SPECIFIC ARRANGEMENTS