



**Project Document Format for projects within a CPAP**

**United Nations Development Programme**

**Country: Colombia**

**Project Document**

**Project Title :**

Fase VIII del Fortalecimiento Institucional de la Unidad Técnica Ozono para la Implementación del Protocolo de Montreal en Colombia.

Título corto: "Fortalecimiento Institucional UTO-Fase VIII"

**UNDAF Outcome(s):**

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

**Expected CP Outcome(s):**

*(Those linked to the project and extracted from the CPAP)*

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

**Expected Output(s):**

*(Those that will result from the project and extracted from the CPAP)*

Instituciones públicas y de la sociedad civil consolidando capacidades para enfrentar y reducir el impacto negativo del cambio climático, el agotamiento 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.

**Implementing Partner:**

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

**Responsible Parties:**

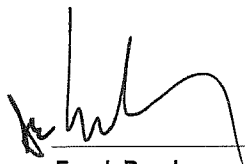
### Brief Description

Este proyecto corresponde a la Fase VIII del Fortalecimiento Institucional de la Unidad Técnica Ozono de Colombia para el período comprendido entre marzo 2012 a octubre de 2013, el cual fue aprobado en la reunión 64ª del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal en julio de 2011 por un valor de US\$275,600.

Este proyecto comprende la estrategia del país para impulsar las actividades transversales necesarias para fortalecer las capacidades nacionales en cuanto a la generación de instrumentos jurídicos y económicos, difusión y sensibilización y la articulación en la implementación de los diferentes proyectos, en especial la aplicación del Plan Nacional de Eliminación del consumo de HCFC en Colombia (HPMP), para alcanzar la meta de lograr la congelación del consumo de HCFC en el 2013. Así mismo se orientan actividades para el seguimiento de la eliminación del consumo de los CFC, Halones y Tetracloruro de Carbono. Finalmente se buscará continuar con la sostenibilidad de las actividades que han sido implementadas en los últimos años en el sector servicios a través de la creación de ocho (8) centros de acopio de SAO, soportar la preparación de una propuesta de proyecto demostrativo para el manejo de las SAO no deseadas y fortalecer el marco legal que soporta las actividades arriba mencionadas.

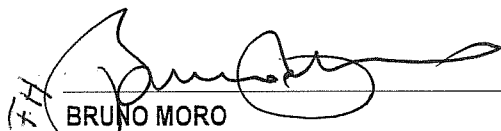
Programme Period:	2008 - 2012	Phase VIII	US\$ 275,600
Key Result Area (Strategic Plan):	Pobreza y Desarrollo Sostenible	2011 AWP budget:	US\$ 137.800
Atlas Award ID:	00059267	Total resources required	
Project ID:	00081375	Total allocated resources:	US\$ 275,600
Start date:	1 marzo 2012	• Regular	_____
End Date:	31 octubre 2013	• Other:	
PAC Meeting Date	_____	○ Protocolo Montreal	_____
		○ Government	_____
		Unfunded budget:	_____
		In-kind Contributions	

Agreed by MADS:



**Frank Pearl**  
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Agreed by UNDP:



**BRUNO MORO**  
Representante Residente Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

06 MAR. 2012

## 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 al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. La UTO recibe asistencia técnica del PNUD, a la par que brinda asistencia técnica al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la implementación del Protocolo de Montreal. Con tal propósito, la UTO desde 1994 ha generado una serie de acciones y estrategias relacionadas principalmente con la reconversión industrial de las empresas que utilizan las 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 Montreal y desarrollados a través de las agencias implementadoras de dicho protocolo, a saber: el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, 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 se encuentran en proceso de implementación con el PNUD los siguientes proyectos:

No.	PROYECTO	IP(PNUD)	Copartes	Fecha firma	Presupuesto US\$
1	Fortalecimiento institucional UTO	72616	UTO/PNUD	Dic-09	275,600.00
2	Plan Nacional de Eliminación de CFC y halones	36433	UTO/PNUD	Jul-04	4,500,000.00
3	Eliminación de Tetracloruro de Carbono (TCC) en laboratorios y QUIMPAC ( antiguo PRODESAL)	60488	UTO/PNUD	Jun-08	114,480.00
4	Eliminación de CFC en Inhaladores de Dosis Medida (L. Chalver)	72736	UTO/PNUD (Laboratorios Chalver)	Ene-10	409,359.00
5	Eliminación de HCFC – 141b en fabricantes de Refrigeradores Domésticos	75974	UTO/PNUD (Haceb, Mabe, Challenger e Indusel)	Septiembre 2010	5,621,483.00
6	Demostrativo para sustituir Chillers que funcionan con CFC	74760	UTO/PNUD (propietarios de chillers)	Agosto 2010	1,000,000.00
7	Demostrativo para sustituir HCFC 141 b por CO2 en estado supercrítico	76815	UTO/PNUD/Japón (Espumlatex)	2010	441,100.00
8	Implementación de la Fase1, tranche1 del Plan Nacional de Eliminación de HCFC (HPMP)	79078	UTO/PNUD	Enero 2010	173,750.00

El año 2010 se constituyó una de las fechas más esperadas por todos los países parte del Protocolo de Montreal que trabajan al amparo del Artículo 5, como es el caso de Colombia, pues era la fecha límite del consumo de algunas de las principales SAO. Esto equivalía para el país a la entrada en vigor de la prohibición a la importación de

Clorofluorocarbonos (CFC), Halones y Tetracloruro de carbono (TCC). También el año 2010, junto con el 2009, sirvió como año de referencia para el establecimiento de la línea de base de consumo de los Hidroclorofluorocarbonos (HCFC<sup>1</sup>).

Colombia cumplió sus compromisos de eliminación del consumo<sup>2</sup> de CFC, Halones y TCC ya que a partir del 1 de enero de 2010 no se presentaron importaciones de estas sustancias, resultado que se alcanzó gracias a la implementación de los programas y proyectos de eliminación de estas sustancias y al marco normativo que soportó la transición a otras tecnologías.

La verificación del cumplimiento de estos compromisos se realizó a través de una revisión de las declaraciones de importación de las distintas sustancias en las bases de datos de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, así como de la base de datos de vistos buenos para importación de SAO y sus alternativas otorgados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).

El enfoque en la eliminación de las SAO ha cambiado de los CFC, Halones y TCC a los HCFC, los esfuerzos del país y los proyectos que se están desarrollando tienen como objetivo preparar al país para el cumplimiento de los primeros compromisos de eliminación y sentar las bases para las siguientes etapas. Para las sustancias del Anexo C, donde se encuentran los HCFC, las obligaciones del país son las siguientes:

- Línea base: promedio consumo 2009 - 2010
- Congelamiento de la línea base: 1 de enero de 2013
- Reducción 10% de la línea base: 1 de enero de 2015
- Reducción 35%: 1 de enero de 2020
- Reducción 67.5%: 1 de enero de 2025
- Reducción del 97.5: 1 de enero de 2030
- Reducción 100%: 1 de enero de 2040

La importación de HCFC alcanzó su punto máximo en el 2010 con un total de 2.906,32 toneladas, un incremento del 8,6% frente a las importaciones del 2009. El consumo nacional está dominado por dos sustancias: HCFC-141b, principalmente usada como agente de soplado de espumas de poliuretano, y HCFC-22, usada como gas refrigerante en sistemas de aire acondicionado e instalaciones de refrigeración comercial.

El HCFC-141b fue la sustancia que más se importó con 1.555,44 toneladas seguida por el HCFC-22 con 1.226,19 toneladas. También se presentaron importaciones de HCFC-123 por 114,40 toneladas e importaciones menores de HCFC-142b (9,61 ton) y HCFC-124 (0,68 ton) como parte de mezclas de gases refrigerantes como el R-401A, el R-406A y el R-409A.

Anexo C, Grupo I	2009 (TM)	2010 (TM)	Variación	Línea base Promedio 2009 -2010
HCFC-22	1.358,99	1.226,19	-9,8%	1.292,59
HCFC-141b	1.203,48	1.555,44	29,2%	1.379,46

<sup>1</sup> La línea base de consumo para los HCFC corresponde al consumo promedio de los años 2009 y 2010.

<sup>2</sup> Consumo dentro del Protocolo de Montreal está definido como producción, más importaciones, menos exportaciones. El consumo de Colombia equivale a las importaciones de las SAO.

HCFC-142b	5,39	9,61	78,4%	7,50
HCFC-123	106,39	114,40	7,5%	110,39
HCFC-124	2,88	0,68	-76,4%	1,78
<b>Total</b>	<b>2.677,12</b>	<b>2.906,32</b>	<b>8,6%</b>	<b>2.791,72</b>

Frente a los sectores consumidores, el principal es el de manufactura de espumas de poliuretano, donde se utiliza el HCFC-141b y en menor medida el HCFC-22 como agentes soplantes. El uso de HCFC-22 en este sector es minoritario y particular de una empresa del sector de manufactura de equipos de refrigeración doméstica.

Otro sector de interés frente al consumo de los HCFC es el de refrigeración y aire acondicionado, donde la principal sustancia utilizada es el HCFC-22, el cual se utiliza como gas refrigerante y es consumido en las actividades de mantenimiento de aires acondicionados y sistemas de refrigeración comercial, y en el montaje de sistemas de refrigeración, como por ejemplo cuartos fríos, equipos de fabricación de helados, entre otros. En las actividades de mantenimiento de este sector se utiliza también el HCFC-141b como agente de limpieza de los ductos y las mezclas R-401A, el R-406A y el R-409A para el reemplazo del CFC-12 en equipos existentes.

Existen usos menores del HCFC-22 y HCFC-141b en el sector de solventes, para la limpieza de equipos electrónicos, y en aerosoles comerciales, como agente propelente.

Por su parte el HCFC-123 se utiliza como agente extintor de incendios y gas refrigerante de sistemas de aire acondicionado central (chillers), siendo el primero el uso principal de esta sustancia en el país.

#### **Avances en la reconversión industrial de empresas consumidoras de SAO**

Actualmente se están ejecutando en el país cuatro (4) proyectos en el sector industrial, dos (2) de ellos para eliminar el consumo de SAO en las aplicaciones de espumas de poliuretano, uno (1) en el sector de inhaladores de dosis medida (IDM) y el último en la aplicación como agentes de proceso. Estos proyectos asegurarán el cumplimiento definitivo de los compromisos de eliminación del consumo de los CFC (IDM) y del TCC (agentes de proceso), así como el cumplimiento del congelamiento del consumo de los HCFC al nivel de la línea base.

El proyecto de eliminación del consumo de CFC en la manufactura de IDM en Laboratorios Chalver de Colombia S.A., único fabricante nacional de este tipo de productos, se encuentra en su fase final, las formulaciones libres de CFC de los cinco (5) productos cubiertos por el proyecto han sido desarrolladas y ya cuentan con los registros sanitarios necesarios para su comercialización. De igual forma, los equipos requeridos para la modificación de su línea de producción ya están en el país listos para su instalación. Se estima que este proyecto finalizará técnicamente en diciembre de 2011 y financieramente durante el primer trimestre del año 2012.

La eliminación del consumo de TCC como agente de proceso para la eliminación del tricloruro de nitrógeno (NCl<sub>3</sub>) en el proceso de obtención de productos derivados de la sal (por ejemplo: cloro, hipoclorito de sodio, ácido clorhídrico, cloruro férrico, entre otros) en Quimpac de Colombia S.A. (antes Prodesal S.A.) finalizará técnicamente en diciembre de 2011 y el proyecto terminará económicamente en el primer trimestre de 2012. Este proyecto asegurará la eliminación del consumo nacional del TCC.

El proyecto de eliminación del uso de HCFC en la manufactura de equipos de refrigeración doméstica cubre a los cuatro (4) fabricantes nacionales: Industrias Haceb S.A. en Medellín, Mabe Colombia S.A.S. en Manizales, Challenger S.A. e

Indusel S.A. en Bogotá. Este proyecto es fundamental para el país en el cumplimiento de las metas de reducción del consumo de HCFC para los años 2013 y 2015.

Industrias Haceb S.A. está en proceso de instalar los nuevos equipos de inyección de poliuretano y en la fase final de la modificación de sus líneas de producción, se estima que iniciará la producción de refrigeradores domésticos con ciclopentano como agente espumante durante el primer trimestre de 2012. Por su parte, Mabe Colombia S.A.S. y Challenger S.A. están implementado el plan de ingeniería con sus respectivos proveedores, los equipos de inyección están en proceso de fabricación y se estima que su instalación se realizará durante el primer trimestre del 2012 y la producción de refrigeradores libres de HCFC iniciará durante el segundo semestre. Indusel S.A. está en proceso de selección de su proveedor de tecnología, ha adelantado la preparación de las especificaciones del equipo de inyección y su proceso de cotización.

Para impulsar la adopción de tecnologías alternativas a los HCFC de bajo impacto sobre el clima, se está implementado un proyecto de evaluación del uso de CO<sub>2</sub> en estado supercrítico como agente soplante de espumas de poliuretano en spray. Este proyecto evaluará una tecnología japonesa y su aplicabilidad en los mercados de la región. Se ha adelantado el proceso de contratación de la empresa Achilles Corp., dueña de la tecnología, quien será contratada a finales de 2011 y la preparación de la contratación del socio local para la evaluación, Espumlatex S.A. Se estima que este proyecto finalizará durante el segundo semestre de 2012.

#### **1. Logros de la UTO en la Implementación de la Fase VII del Proyecto de Fortalecimiento Institucional**

Los resultados obtenidos por la UTO se resumen en los siguientes aspectos: a) Fortalecimiento del Plan de Manejo de Refrigerantes; b) Fortalecimiento del control del consumo sectorial de SAO, c) Fortalecimiento de las capacidades nacionales para la difusión sobre la problemática de la capa de ozono, marco jurídico y comercio de SAO y d) Monitoreo y seguimiento.

##### **a) Fortalecimiento del Plan de Manejo de Refrigerantes**

El plan de manejo de refrigerantes agotadores de la capa de ozono, tales como los CFC, se ha logrado hasta la fecha mediante la combinación de estrategias de reconversión de las empresas nacionales fabricantes de refrigeradores, el impulso a las buenas prácticas en el manejo de refrigerantes en el sector de mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado y las políticas normativas para el control de las importaciones, exportaciones y uso de dichas sustancias.

Dentro de las acciones de certificación y capacitación de técnicos del sector de mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado desarrolladas en asocio con el SENA, para el periodo del proyecto, se continuó cubriendo los departamentos de mayor consumo de sustancias refrigerantes y se amplió la cobertura hacia otros departamentos de menor consumo, logrando un total acumulado cercano a los 5.000 técnicos certificados. La información de los técnicos se consolidó en la base de datos de la UTO - sistema de información SIPO.

En la estrategia de recuperación y reciclaje de gases refrigerantes que promueve mecanismos para recuperar, almacenar y usar nuevamente estos productos se encuentran en fase de instalación los cinco (5) centros de regeneración de gases refrigerantes ubicados en las ciudades de Medellín, Cali, Barranquilla, Pereira y Bogotá. Se ha avanzado en la divulgación ante las autoridades ambientales con el fin de facilitar los procesos de autorización de funcionamiento de los mismos.

En cuanto a la asistencia técnica para el sector de mantenimiento de sistemas de refrigeración financiada a través del Plan Nacional de Eliminación (PNE), se encuentra finalizando la estrategia de entrega de equipos de apoyo a los técnicos y empresas de servicio de mantenimiento elegidos como beneficiarios dentro del proyecto. Sin embargo, esta es una estrategia que requiere de continuidad en las labores de seguimiento y monitoreo de su efectividad en el largo plazo.

Se han adelantado acciones para la promoción del uso adecuado de hidrocarburos como refrigerantes, para evitar accidentes resultantes de la manipulación inadecuada de estos productos, altamente inflamables.

En lo relacionado con usuarios finales de equipos con SAO, se ha avanzado en la discusión de alternativas con la industria, la UPME y otros actores para desarrollar un programa nacional de sustitución y gestión ambientalmente adecuada de refrigeradores que usen CFC, y a través del proyecto demostrativo Chillers, mediante la combinación con estrategias de eficiencia energética con la UPME, se avanza en el desarrollo de tareas orientadas a promover la sustitución de equipos tipo chiller que funcionan con CFC-11.

#### b) Fortalecimiento del control del consumo sectorial de SAO

Los siguientes son los avances de las actuaciones en el control del consumo de SAO:

- Agentes espumantes. Se ha realizado seguimiento a los proyectos ya concluidos para verificar el cumplimiento del no uso de CFC y el buen funcionamiento de los equipos entregados. Por otra parte se avanza en el proyecto de sustitución del uso de HCFC-141b por la alternativa de sustitución por HC en el sector de manufactura de refrigeradores domésticos.

- Aerosoles. Se ha finalizado la implementación de la estrategia nacional de sustitución de MDI basados en CFC, con el apoyo del Ministerio de la Protección Social e INVIMA y se ha realizado seguimiento al cumplimiento de la prohibición de uso de CFC como propelente de aerosoles comerciales.

- Halones. Se ha realizado seguimiento al control de nuevas importaciones, al inventario de parque instalado.

- Solventes y reactivos de laboratorio. Se cerraron las importaciones de TCC y Metil cloroformo. Se concluyó el proyecto de reconversión industrial de QUIMPAC (antes PRODESAL) y se implementó el componente del proyecto relacionado con la sustitución como reactivo de laboratorio

- Bromuro de metilo. Se coordinó con el ICA y el Ministerio de Agricultura el uso adecuado de esta sustancia en tratamientos cuarentenarios y de pre-embarque, en la aplicación de la Norma NIMF 15 y en otras donde se promueva su uso. Se verificó la aplicación de la normativa ambiental tanto en posibles usos agrícolas (actualmente prohibidos) como en las aplicaciones mencionadas.

- HCFC: Se formuló y se obtuvo la aprobación de la etapa I del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de Hidroclorofluorocarbonos (HPMP) para el período 2011 – 2015 cuyo objetivo es el cumplimiento de las metas de congelamiento y reducción del 10% del consumo de los HCFC para los años 2013 y 2015, respectivamente, y se ha iniciado su implementación.

#### c) Fortalecimiento de las capacidades nacionales para la difusión sobre la problemática de la capa de ozono, marco jurídico y control del comercio de SAO

- Ampliación y fortalecimiento de la regionalización de las actividades para la protección de la capa de ozono: Se ha continuado con la regionalización como herramienta fundamental para el éxito del programa de certificación a técnicos y el proyecto de recuperación y reciclaje de gases refrigerantes al brindar un apoyo regional a los técnicos y las empresas beneficiarias de los proyectos, apoyo que no podría brindarse desde el nivel central. Igualmente estos profesionales colaboran en la implementación del Plan de Acción de la UTO. Coherente con las nuevas necesidades que demanda la implementación del HPMP, las unidades de trabajo regional se encuentran actualmente establecidas de la siguiente manera:

- |             |  |
|-------------|--|
| Regional 1. | Departamentos de Antioquia, Córdoba, Chocó, Santander, Norte de Santander y Arauca, con sede en la ciudad de Medellín. |
| Regional 2. | Departamentos de Risaralda, Quindío, Caldas, Cundinamarca, Meta y Casanare, con sede en la ciudad de Pereira.          |
| Regional 3. | Departamentos de Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar y Sucre, con sede en la ciudad de Barranquilla.         |
| Regional 4. | Departamentos de Valle del Cauca, Cauca, Nariño, Putumayo, Huila y Tolima, con sede en la ciudad de Cali.              |

Con la presencia de los consultores regionales UTO se ha podido mantener de manera permanente el flujo de información sobre la dinámica del sector de manufactura, servicios y mantenimiento en refrigeración y aire acondicionado del país, fomentar las labores

de sensibilización, certificación y capacitación y control del comercio, así como la asistencia técnica, el monitoreo y la coordinación interinstitucional.

Se han desarrollado una serie de talleres en las regiones, que contribuyeron a la elaboración de bases de datos de técnicos de talleres de mantenimiento en refrigeración y aire acondicionado; al mejoramiento del diseño e implementación del proyecto de recuperación y reciclaje a nivel nacional; al aporte de la implementación de la estrategia de control del comercio de SAO; y al seguimiento a los proyectos implementados. A nivel interinstitucional se ha consolidado un grupo de profesionales designados por los directores de las entidades ambientales regionales para apoyar en los diferentes temas de implementación del Protocolo de Montreal. Con la DIAN se está estructurando una nueva fase de capacitación y fortalecimiento de control del tráfico ilícito. Igualmente se han vinculado las universidades regionales, para profundizar en las soluciones a las necesidades locales en los proyectos específicos, en especial se logró el apoyo participando como sede de dos (2) centros de regeneración de gases refrigerantes.

#### - Implementación y reforzamiento de mecanismos de control del comercio de SAO

Se ha realizado un reforzamiento en la capacitación a los funcionarios aduaneros mediante talleres y visitas cuya finalidad es capacitarlos en la identificación y control del comercio de sustancias y equipos y monitoreo a las medidas regulatorias expedidas. Se han mantenido en forma continua los canales de comunicación con la DIAN y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo teniendo en cuenta la tendencia a incrementarse el comercio ilícito de algunos refrigerantes por las medidas de cierre de su importación. Se ha trabajado de manera conjunta un procedimiento para el manejo de las incautaciones.

#### - Fortalecimiento de la capacidad nacional en los procesos de negociación y coordinación regional y global del Protocolo de Montreal.

La UTO cumplió con la participación en las reuniones de las partes del Protocolo (2 en el periodo 2010-2011); las reuniones del Grupo de Composición Abierta (2 reuniones); las reuniones del Comité Ejecutivo (3 reuniones); las reuniones de la red de Oficiales de Ozono de América Latina (2 reuniones). Como fruto de esta participación se logró promover las estrategias de sustitución anticipada de los HCFC y destrucción de SAO, así como promover la interrelación del Protocolo de Montreal con el Convenio de Cambio Climático, las medidas de control regional y mundial al tráfico ilegal de SAO, participar en las discusiones de los ajustes o enmiendas del Protocolo de Montreal. Para dichas participaciones, tanto del coordinador nacional como de los consultores sectoriales, se prepararon documentos sobre posiciones que fueron discutidos con la Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

#### - Difusión y concientización.

Al igual que en las fases anteriores, la estrategia de difusión se trabajó con el apoyo del Grupo de Comunicaciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en lo referente al diseño de los materiales de difusión y capacitación. En cuanto a la difusión del material preparado, el Centro de Documentación del Ministerio apoyó la distribución a la red de Centros de Documentación e información del Sistema Nacional Ambiental (SINA), a cargo del Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC).

En la fase VII del Fortalecimiento Institucional de la UTO se publicaron seis (6) números del Boletín Ozono, del número 23 al número 28, se actualizó la página web de la UTO en el portal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se publicaron las cartillas "Tetracloruro de Carbono – Usos y alternativas" en el 2010, y "Análisis del uso de bromuro de metilo en Colombia – perspectiva histórica y alternativas para su sustitución" y "Guía para el manejo seguro de hidrocarburos en refrigeración doméstica y comercial: Directrices para la sustitución segura de refrigerantes tradicionales por hidrocarburos", en el 2011.

Asimismo, se realizaron las celebraciones del día Internacional de la preservación de la capa de ozono (16 de septiembre) de los años 2010 y 2011, a través de jornadas lúdicas, concursos de pintura y siembras de árboles, entre otras actividades. De igual forma, se diseñó y elaboró material de difusión alusivo a las celebraciones, como vallas, afiches, camisetas, lápices, libretas, morrales, manillas, tajalápices, borradores, , balones de voleibol y fútbol, sombrilla, juegos de colores, alcancías y pelotas anti estrés.

#### -Implementación del marco jurídico.

El marco jurídico que la UTO ha implementado para el control de las SAO se ha complementado y modificado de acuerdo a la situación del país y a las decisiones del Protocolo de Montreal, obteniéndose un marco jurídico dinámico y en permanente evolución. Hasta la fecha, se han preparado los insumos técnicos para los siguientes proyectos normativos: proyecto de resolución sobre



medidas ambientales de SAO, el proyecto de reglamentación de los cupos de HCFC, proyecto de reglamentación de la certificación de técnicos, la modificación de la Res. 1652-2007 sobre importación y fabricación de equipos con CFC, proyecto de reglamentación sobre la prohibición de HC en transporte colectivo de pasajeros. Estas normas se orientan principalmente a preparar al país para el control a las importaciones de HCFC y el cumplimiento de las metas de congelamiento de la línea base del consumo de estas sustancias en el 2013 y la primera de reducción en el 2015, así como para tomar medidas que faciliten la adopción de nuevas tecnologías alternativas a las SAO.

d) Monitoreo y seguimiento.

Se continuó con la aplicación de los mecanismos de monitoreo establecidos en el Fortalecimiento Institucional, dándole prioridad a:

- Preparación de los planes operativos anuales de cada uno de los proyectos (POA).
- Seguimiento periódico al cumplimiento de las actividades y cronogramas.
- Evaluación del cumplimiento del plan de acción anual.
- Monitoreo a los proyectos ya terminados.
- Documentación y sistematización de las actividades realizadas y de los logros alcanzados.

## **2. Retos que afronta esta nueva fase VIII**

Una vez finalizada la eliminación del consumo de los CFC, el país afronta -a la luz de la Decisión XIX/6 del Protocolo de Montreal- la reducción paulatina del consumo de los HCFC para cumplir con el cronograma establecido. En consecuencia, uno de los principales retos para esta fase comprende la adecuada ejecución del primer desembolso de los recursos de la etapa I del Plan de Manejo para la Eliminación del Consumo de Hidroclorofluorocarbonos (HPMP) para el período 2011 – 2013 cuyo objetivo es el cumplimiento de la meta de congelamiento del consumo de los HCFC para el año 2013.

Como se tenía previsto en la formulación del HPMP, la eliminación del consumo de los HCFC representa un reto aún mayor para el país, que el que representó en su momento la eliminación de los CFC, esto se basa en: 1. El mercado de los HCFC duplica en tamaño al mercado de los CFC en 1994; 2. Limitada disponibilidad de alternativas de sustitución para eliminar el consumo de HCFC en diferentes aplicaciones; 3. El proceso de selección de alternativas debe tener en cuenta las implicaciones sobre el clima que tengan las alternativas seleccionadas para reemplazar los HCFC, lo cual limita el panorama de opciones; 4. El congelamiento de la línea base y la etapa de cumplimiento para la eliminación de los HCFC inicia más temprano que para el caso de los CFC. Esto obliga al país a desarrollar de manera oportuna y a profundidad las estrategias de eliminación de los HCFC que permitan cumplir las metas de congelamiento en el 2013 y la primera reducción en el 2015, a la vez que deja sembrado el camino para las reducciones posteriores.

Otro tema de importancia para la UTO es la consecución de recursos para lograr desarrollar las estrategias de destrucción de SAO en el país. Actualmente la UTO se encuentra en el proceso de preparación de una propuesta de proyecto piloto demostrativo para el manejo y disposición de residuos de SAO en Colombia, la cual será presentada a consideración del Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal en el mes de abril del año 2012. Con este objetivo se pretende fortalecer la capacidad nacional para la destrucción de sustancias agotadoras de la capa de ozono, a través de la adecuación de instalaciones nacionales que cumplan con los estándares establecidos por el Protocolo de Montreal y por la legislación nacional.

En ejecución se encuentra el proyecto de eliminación del consumo demostrativo de la tecnología de CO<sub>2</sub> Supercrítico para la producción de espuma de poliuretano rígida aplicada por aspersión, con el cual se espera evaluar esta tecnología en las condiciones del país y determinar si puede ser una alternativa para los países en vías de desarrollo para sustituir el HCFC-141b en esta aplicación.

Respecto a la sustitución de equipos que utilicen CFC para su funcionamiento se deben encontrar alternativas para acelerar la salida del mercado de éstos y de esta forma eliminar la dependencia futura del país frente a los CFC, objetivo perseguido por el Proyecto de Chillers.

Con esta nueva fase, se espera brindar la asistencia técnica para la culminación del proceso de sustitución del tetracloruro de carbono (TCC) y así como el proyecto de reconversión industrial orientado a la eliminación del uso de CFC en la manufactura de Inhaladores de Dosis Medida (IDM).

Si bien se ha avanzado en el proceso de coordinar esfuerzos con otros convenios que manejan sustancias químicas y residuos peligrosos (Rotterdam, Estocolmo y Basilea), a fin de optimizar recursos para la destrucción de residuos de SAO, es necesario mantener el trabajo y consolidar las posiciones del país respecto al manejo de esas mercancías y adelantar el control a los generadores de estos residuos.

Se debe reforzar el trabajo con las aduanas y con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, a fin de consolidar el marco estratégico para el control del comercio de SAO en especial dado el incremento en la detección de caso sospechosos, ocasionados al parecer, por las prohibiciones y restricciones a las importaciones de los CFC y de otras SAO (TCC, halones).

Se continuará con la importante labor de mantener las tareas de difusión y concientización, de manera que estas estrategias alcancen de manera sostenida los grupos de población más joven (niños y adolescentes) a fin de que en el futuro se mantenga y se incremente la convicción de protección de la capa de ozono.

### **3. Situación prevista al final del proyecto - diciembre de 2013**

Al final de la fase VIII de Fortalecimiento Institucional, el país debe haber culminado las actividades necesarias para asegurar el cumplimiento de las metas de congelamiento de los HCFC de acuerdo al nivel de la línea base establecida para el país.

Eliminadas las importaciones de los CFC, la consolidación de los centros de regeneración de refrigerantes y la puesta en marcha de los ocho (8) centros de acopio deben permitir que haya una disponibilidad suficiente de estas sustancias recuperadas y recicladas que permitan el manejo adecuado de las existencias de estas SAO en el sector de mantenimiento mientras se llega a la culminación de la vida útil de los equipos que las contienen.

Se debe haber fortalecido los mecanismos jurídicos para la implementación del Protocolo de Montreal, frente a los nuevos retos (cupos para la importación de los HCFC, modificación de las licencias y permisos ambientales para la importación de los HCFC donde se tenga en cuenta el cupo de importación anual).

El país habrá fortalecido su capacidad nacional para la gestión integral de residuos de SAO. Se habrán consolidado y ampliado los procesos de prevención y seguimiento al control del tráfico ilícito de SAO y se continuará con el fomento de la capacitación en buenas prácticas ambientales a los técnicos del sector de mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado establecida mediante mecanismos auto sostenibles.

---

## II. ESTRATEGIA

### 1. ESTRATEGIA DEL PAÍS

Las Unidades Nacionales de Ozono fueron creadas por el Protocolo de Montreal en cada país del Artículo 5, como un mecanismo para garantizar las tareas de implementación del mismo, atendiendo al llamado de estos países en el sentido de dar sostenibilidad a un equipo de profesionales adecuado para las tareas previstas. De esta manera el Fondo Multilateral previó el apoyo económico para el funcionamiento de las UNO hasta el 31 de diciembre del año 2010. Sin embargo debido a las modificaciones de los ajustes a los compromisos relacionados con la eliminación anticipada de los HCFC (Anexo C) aprobados en el año 2007 en Montreal, se ha planteado igualmente la ampliación del periodo de financiación de las Unidades de Ozono más allá de dicha fecha.

En la Reunión 58 del Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal, realizada en el mes de julio de 2009 en Montreal, se discutieron diferentes escenarios para la aprobación de una nueva fecha límite para la financiación de las Unidades de Ozono, en el marco de la negociación de la eliminación de los HCFC. Por otra parte, los países del Artículo 5 plantearon en la Reunión del Grupo de Composición Abierta de las Partes, que sesionó en el mes de julio de 2009 en Ginebra (Suiza), su parecer de que esta fecha debería ir más allá del año 2015, y en unos niveles de financiación por lo menos iguales a los que ya se habían aprobado en los años anteriores.

La implementación del Protocolo de Montreal en Colombia se realiza a través del proyecto de Fortalecimiento Institucional de la UTO, como un proyecto del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, financiado por el Fondo Multilateral y cuya agencia implementadora es el PNUD. De esta manera, el Ministerio debe ir desarrollando las estrategias y creando los mecanismos para que cuando llegue la fecha límite de financiación, no se presenten traumatismos para la ejecución de las actividades. El grupo de trabajo de la UTO se financia con recursos de los proyectos.

Se considera que el Plan de Desarrollo incluye la implementación del Protocolo de Montreal dentro del Capítulo de Sostenibilidad Ambiental y Prevención del Riesgo, en los temas de la agenda internacional, como parte de los Acuerdos Multilaterales sobre Medio Ambiente (AMUMA), los cuales pueden convertirse en generadores de nuevas fuentes de financiación para el desarrollo de proyectos dirigidos a la gestión ambiental sostenible.

Adicionalmente, el Documento CONPES Social Metas y Estrategias de Colombia para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio<sup>3</sup> - 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"<sup>4</sup>. 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.

---

<sup>3</sup> <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes%20Sociales/091.pdf>

<sup>4</sup> <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Programas/>

En esta nueva etapa, 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 y 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.

El PNUD promoverá la interrelación de este proyecto con otros proyectos ambientales que se desarrollan en el país, en particular con las convenciones de sustancias químicas, residuos peligrosos y cambio climático. Muchas de las actividades y necesidades del país para gestionar asistencia técnica son comunes a los convenios mencionados, por lo cual es importante generar sinergias entre los mismos.

## 2. ESTRATEGIA DEL PROYECTO

El objetivo de la Fase VIII del Proyecto de Fortalecimiento Institucional es apoyar al gobierno Colombiano en la implementación del Protocolo de Montreal, especialmente en lo relacionado con la reducción del consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono de acuerdo con los compromisos firmados en el Protocolo y sus enmiendas.

Este objetivo se alcanzará a través de:

- Adopción e implementación de la legislación y la regulación para el control y monitoreo del consumo de SAO.
- Recolección y reporte de datos de manera eficiente y oportuna.
- Coordinación y consulta con otras entidades nacionales y actores involucrados.
- Supervisión oportuna a la implementación de las actividades de eliminación y reducción del consumo de SAO.
- Sensibilización e intercambio de información.
- Cooperación regional y participación en las reuniones del Protocolo de Montreal.

## 3. ESTRATEGIA DEL PNUD

La misión del PNUD es apoyar a los países a fortalecer la capacidad nacional para lograr un desarrollo humano sostenible<sup>5</sup>. Se da prioridad al cumplimiento de los acuerdos internacionales, entre ellos, los acuerdos ambientales multilaterales, las Metas del Milenio<sup>6</sup>, 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 de campo en Bogotá y de las Unidades del Protocolo de Montreal en Nueva York y Panamá la asistencia técnica y operativa requerida para la implementación del proyecto y el cumplimiento de sus objetivos acordados por el gobierno de Colombia y el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la implementación del Protocolo de Montreal.

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),

---

<sup>5</sup> <http://www.undp.org/capacity/>

<sup>6</sup> <http://www.undp.org/chemicals/mainstreamingsmc.htm>

eliminación del uso de tetracloruro de carbono en Quimpac S.A. y la evaluación del uso de CO<sub>2</sub> 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 proyecto<sup>7</sup>.

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 Corporativo<sup>8</sup>. 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.

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.

---

<sup>7</sup> <http://www.undp.org/chemicals/documents/UNDP%20Phasing%20Out%20Ozone%20Depleting%20Substances.pdf>

<sup>8</sup> 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/>

### III. MARCO DE RESULTADOS

A continuación se presenta el formato que se utiliza para la presentación del marco de resultados del proyecto y en las páginas siguientes se detalla el marco de resultados para las actividades a implementar con los recursos del Proyecto de Fortalecimiento Institucional para la implementación del Protocolo de Montreal Fase VIII, aprobados para el PNUD.

#### MARCO DE RESULTADOS PARA EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL FASE VIII

Nombre e identificación del proyecto: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL-UNIDAD TÉCNICA OZONO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL EN COLOMBIA FASE VIII							
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: Apoyar el cumplimiento de los compromisos del país en la eliminación de SAO previstos para los años 2011-2012 mediante la adopción e implementación de regulación para el control de SAO, gestión eficiente de información, supervisión y coordinación de actividades y la sensibilización a los involucrados.							
RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS	
1. Medidas regulatorias de control a SAO y monitoreo al consumo de SAO adoptadas e implementadas	1.1. Establecimiento de cuotas por cada HCFC y por cada importador para asegurar los compromisos de eliminación del consumo de HCFC.	1.1.1. Insumo técnico preparado para soportar la expedición de norma para el control de sistema de cupos de HCFC	Documento con un (1) insumo técnico preparado presentado a la Oficina Jurídica del MADS	Asegurar la preparación de los instrumentos normativos necesarios para el cumplimiento de la congelación del consumo de HCFC en el año 2013 y el seguimiento y monitoreo de medidas de eliminación de CFC.	Insumo técnico para los proyectos de norma.  Informe de consultas internas y externas sobre la propuesta normativa	Consultores UTO Mecanismo de consulta pública  Conceptos de revisiones Oficina Jurídica MADS	
	1.2. Cero (0) toneladas de CFC, CTC y Halones importados en 2011 y 2012.	1.2.1. Seguimiento trimestral al cumplimiento de las medidas de eliminación del consumo de CFC.	Informes trimestrales sobre el control de importaciones de SAO durante los años 2012 y 2013		Actas de reuniones Informes de visitas	Informes trimestrales	
	1.3. Disminución de la vulnerabilidad al comercio ilegal.	1.3.1. Seguimiento mensual a los establecimientos de comercio de SAO	Reporte mensual de establecimientos de comercio visitados			Informes trimestrales de la revisión de las bases de datos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y DIAN (BACEX y SIEX).	Bases de datos BACEX y SIEX
	1.4. Control al no uso de SAO en los sectores ya terminados.	1.4.1. Seis (6) sectores controlados frente al uso de SAO	Visitas/informes de seguimiento a los sectores controlados en relación con el uso de SAO	Informes semestrales a la DIAN de los casos sospechosos de tráfico ilícito		Reportes del módulo de importaciones de la	Base de datos UTO-SIPO  Visitas a empresas de los sectores productivos

Nombre e Identificación del proyecto: **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL-UNIDAD TÉCNICA OZONO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL EN COLOMBIA**

**FASE VIII**

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: Apoyar el cumplimiento de los compromisos del país en la eliminación de SAO previstos para los años 2011-2012 mediante la adopción e implementación de regulación para el control de SAO, gestión eficiente de información, supervisión y coordinación de actividades y la sensibilización a los involucrados.

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
	1.5. Dos (2) normativas para control al uso de SAO	<p>1.5.1. Insumo técnico preparado para soportar la expedición de norma para el establecimiento de buenas prácticas y restricciones en el manejo de SAO</p> <p>1.5.2. Insumo técnico preparado para soportar la expedición de norma para la prohibición de fabricación e importación de equipos de refrigeración doméstica con HCFC-141 b y HCFC-22</p>	<p>Documento con un (1) insumo técnico preparado y presentado a la Oficina Jurídica del MADS sobre buenas prácticas y algunas restricciones en el manejo de SAO</p> <p>Documento con un (1) insumo técnico preparado y presentado a la Oficina Jurídica del MADS para la prohibición de la fabricación e importación de equipos de refrigeración doméstica con HCFC-141 b y HCFC-22</p>		<p>base de datos UTO-SIPO</p> <p>Reportes del módulo de comercialización de la base de datos UTO-SIPO</p> <p>Informes de visitas de seguimiento a las empresas de sectores controlados</p>	<p>controlados</p> <p>Reuniones interinstitucionales con DIAN</p> <p>Visitas a los comercializadores</p>

Nombre e identificación del proyecto: **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL-UNIDAD TÉCNICA OZONO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL EN COLOMBIA FASE VIII**

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: Apoyar el cumplimiento de los compromisos del país en la eliminación de SAO previstos para los años 2011-2012 mediante la adopción e implementación de regulación para el control de SAO, gestión eficiente de información, supervisión y coordinación de actividades y la sensibilización a los involucrados.

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
2. Datos recopilados y presentados en los informes de manera eficiente y oportuna	2.1. Datos confiables y de calidad sobre el consumo de SAO	2.1.1. Continuidad en la comparación entre la base de datos de la UTO y las declaraciones de importación/exportación presentadas ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la DIAN	Informes anuales sobre las comparaciones realizadas	Fortalecer los medios para recopilar, analizar y presentar los informes de manera eficiente y oportuna	Bases de datos Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	Base datos de Comercio Exterior - BACEX (información de Mincomercio)
		2.1.2. Información detallada requerida anualmente a los importadores de SAO sobre los importaciones, ventas locales y clientes	Informes anuales sobre el control de importaciones de SAO durante los años 2012 y 2013		Informes recibidos de los importadores	Base de datos SPRO
		2.1.3. Comparación y análisis sobre los avances de la implementación de otros proyectos relacionados con el consumo de SAO	Análisis a los informes anuales de la implementación de los proyectos		Informes elaborados de comparación de datos	Consultores UTO
		2.1.4. Plan de trabajo para la preparación de informes sobre consumo de SAO	Documento de Plan de trabajo para la preparación de informes sobre consumo de SAO elaborado		Reportes anuales del seguimiento al Plan de trabajo de elaboración de informes	Sistema Estadístico de Comercio Exterior - SIEX (DIAN)
2.2. Informes eficientes y oportunos sobre el consumo de SAO a la Secretaría del Protocolo durante los años 2011 y 2012	2.2.1. Informe anual sobre consumo de SAO presentado de manera oportuna a la Secretaría del Ozono	Informe anual presentado a la Secretaría del Ozono.	Informe anual presentado al Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal	Comunicaciones sobre el envío del Informe anual sobre consumo de SAO preparado para la Secretaría del Fondo Multilateral	Reuniones con importadores	
2.3. Informes eficientes y oportunos sobre el consumo de SAO a la Secretaría del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal-FMPM.	2.3.1. Informe anual sobre el consumo de SAO presentado de manera oportuna al FMPM	Informe anual presentado al Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal				



Nombre e identificación del proyecto: **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL-UNIDAD TÉCNICA OZONO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL EN COLOMBIA**

**FASE VIII**

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: Apoyar el cumplimiento de los compromisos del país en la eliminación de SAO previstos para los años 2011-2012 mediante la adopción e implementación de regulación para el control de SAO, gestión eficiente de información, supervisión y coordinación de actividades y la sensibilización a los involucrados.

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
3. Consulta y coordinación con otras entidades y actores involucrados	3.1. Coordinación con otras entidades del gobierno nacional tomadoras de decisión.	3.1.1. Definición de tres (3) áreas de trabajo conjuntas con los Ministerios de Relaciones Exteriores, de Minas y Energía; de Comercio, de Agricultura, de la Protección Social, SENA e instituciones implementadoras	Áreas de trabajo conjunto definidas.	Ejecución de las estrategias y control de las SAO de maneras coordinada con otras entidades nacionales y actores involucrados	Informes de avance de las áreas de trabajo conjunto	Consultores UTO
		3.1.2. Coordinación interinstitucional para la implementación del Protocolo de Montreal, a través de las agendas interministeriales firmadas por el MADS.	Actividades (mensuales, anuales, semestrales) desarrolladas en el marco de las agendas interministeriales.			Agendas interministeriales
	3.2. Comunicación entre la UTO y diferentes actores involucrados en el consumo de SAO.	3.2.1. Participación en los comités ambientales de las asociaciones gremiales como la ANDI.	Reporte de la participación semestral de la UTO en las reuniones de comités ambientales de las asociaciones gremiales .	Reporte de avance de las agendas interministeriales	Actas de reunión	Reuniones de los comités ambientales de asociaciones gremiales como ANDI
		3.2.2. Participación en las reuniones y eventos con agremiaciones involucradas en le gestión integral de SAO.	Participación (semestral) en los comités ambientales de las asociaciones gremiales con participación de la UTO.  Reporte de la participación de la UTO en dos (2) reuniones o eventos semestrales de los gremios.			Certificaciones de participación y asistencia a reuniones y a eventos
				Documentación de la participación en los comités ambientales de las asociaciones gremiales - Actas		

Nombre e identificación del proyecto: **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL-UNIDAD TÉCNICA OZONO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL EN COLOMBIA FASE VIII**

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: Apoyar el cumplimiento de los compromisos del país en la eliminación de SAO previstos para los años 2011-2012 mediante la adopción e implementación de regulación para el control de SAO, gestión eficiente de información, supervisión y coordinación de actividades y la sensibilización a los involucrados.

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
4. Supervisión de la ejecución oportuna de las actividades de eliminación y de reducción del consumo de SAO	4.1. Proyectos en ejecución de acuerdo a su programación.	4.1.1. Culminación del PNE de CFC.	Preparación y aprobación del informe final del Plan Nacional de Eliminación de CFC	Obtención de resultados programados para la eliminación y reducción del consumo de SAO	Informe final del PNE	Consultores UTO
		4.1.2. Ejecución de los recursos del primer desembolso de la etapa I del HPMP. Solicitud del segundo desembolso de la etapa I del HPMP sometida para aprobación.	Preparación y presentación del informe sobre la ejecución del Primer desembolso de la etapa I del HPMP y del Segundo desembolso de la etapa I del HPMP.	Informe del primer desembolso de la etapa I del HPMP y solicitud del segundo desembolso	Informes anteriores	Coordinación UTO-PNUD
		4.1.3. Culminación de los proyectos de reconversión en la producción de IDM de laboratorios Chalver, del proyecto de reconversión industrial en el uso de TCC como agente de proceso en Prodesal (hoy Quimpac).	Informes trimestrales de avance de los proyectos elaborados.	Actas de reuniones con PNUD seguimiento trimestral, con sus respectivos informes trimestrales		
		4.1.4. Avance en más del 60% de los proyectos demostrativo de sustitución de Chillers y del proyecto demostrativo del uso de CO <sub>2</sub> supercrítico como agente espumante.	Informes trimestrales de avance de los proyectos elaborados.	Propuestas de proyectos		
	4.1.5. Seguimiento trimestral a la eliminación del uso de Bromuro de Metilo	Informe trimestral de avance del proyecto elaborado.	Actas de reuniones trimestrales con el ICA de seguimiento a la eliminación de del Bromuro Metilo			
4.2. Propuesta del proyecto de Destrucción de SAO sometida para aprobación.	4.2.1. Preparación y presentación del proyecto demostrativo de Destrucción de SAO	Propuesta del proyecto de Destrucción de SAO preparada y sometida a aprobación				

Nombre e identificación del proyecto: **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL-UNIDAD TÉCNICA OZONO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL EN COLOMBIA FASE VIII**

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: Apoyar el cumplimiento de los compromisos del país en la eliminación de SAO previstos para los años 2011-2012 mediante la adopción e implementación de regulación para el control de SAO, gestión eficiente de información, supervisión y coordinación de actividades y la sensibilización a los involucrados.

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
5. Sensibilización e intercambio de información	5.1. Sensibilización al público nacional sobre el agotamiento de la capa de ozono y divulgación de las estrategias de país.	5.1.1. Ampliación de la cobertura de la sensibilización, introduciendo cuatro (4) nuevas regiones involucradas en las actividades de sensibilización, a través de sinergias con otras entidades nacionales.	Las nuevas regiones involucradas en las actividades de sensibilización presentadas/elegidas.	Mejorar el conocimiento del público nacional y entidades involucradas sobre el agotamiento de la capa de ozono y temas relacionados para facilitar y apoyar el cumplimiento de las metas de eliminación SAO.	Lista de participantes a talleres, eventos, seminarios.  Informes semestrales de actividades de sensibilización	Consultores UTO  Reuniones de planeación con las autoridades ambientales, de control del comercio y de educación
		5.1.2. Introducción de nuevos canales de difusión de la problemática de las SAO y fortalecimiento de los canales de difusión existentes.	Nuevos canales de difusión utilizados y canales existentes fortalecidos.			
		5.1.3. Desarrollo de actividades en cada región en coordinación con las autoridades ambientales, de control del comercio y de educación.	Dos (2) informes semestrales de talleres, eventos y conferencias a nivel nacional desarrolladas en coordinación con las autoridades ambientales, de control del comercio y de educación.	Sinergias con otras entidades para sensibilización		
5.2. Celebración del día del ozono en diferentes ciudades del país	5.2.1. Celebración del Día del Ozono en varias ciudades del país.		Informes de celebración del Día del Ozono		Informes del Día del Ozono	

Nombre e identificación del proyecto: **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL-UNIDAD TÉCNICA OZONO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL EN COLOMBIA FASE VIII**

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: Apoyar el cumplimiento de los compromisos del país en la eliminación de SAO previstos para los años 2011-2012 mediante la adopción e implementación de regulación para el control de SAO, gestión eficiente de información, supervisión y coordinación de actividades y la sensibilización a los involucrados.

RESULTADOS ESPERADOS	Indicadores de Resultado	PRODUCTOS	Indicadores de Producto	META DE IMPACTO	Medios de Verificación	INSUMOS
6. Cooperación regional y participación en las reuniones regionales del Protocolo de Montreal	6.1. Intercambio de información y experiencias exitosas con países de la región	6.1.1. Participación en las actividades programadas por la Red de Oficiales de Acción por el Ozono	Avances en preparación y participación de las reuniones de la Red de Oficiales de Acción por el Ozono 2012 y 2013	Participación activa para conocer y poder afectar en las decisiones internacionales que afectan la implementación de los compromisos del país en la eliminación de SAO, y consecuentemente el cumplimiento de estos compromisos.	Documentos preparados para las reuniones	Consultores UITO
	6.2. Participación en la toma de decisiones que promueven la protección de la capa de ozono	6.2.1. Participación en las reuniones de las Partes y del Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal	Avances en preparación y participación de las reuniones de Protocolo de Montreal durante 2012 y 2013		Informes de participación	Reuniones regionales
6.3. Propuestas de proyectos presentadas y aprobadas		6.3.1. Presentación de Propuesta de proyecto al Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal-	Propuesta de proyectos presentada al Protocolo de Montreal		Documentación de proyectos aprobados o devueltos para ser mejorados	Consultorías de preparación de iniciativas de proyectos

IV. PRESUPUESTO FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL FASE VIII\*

ANNUAL WORK PLAN 2012

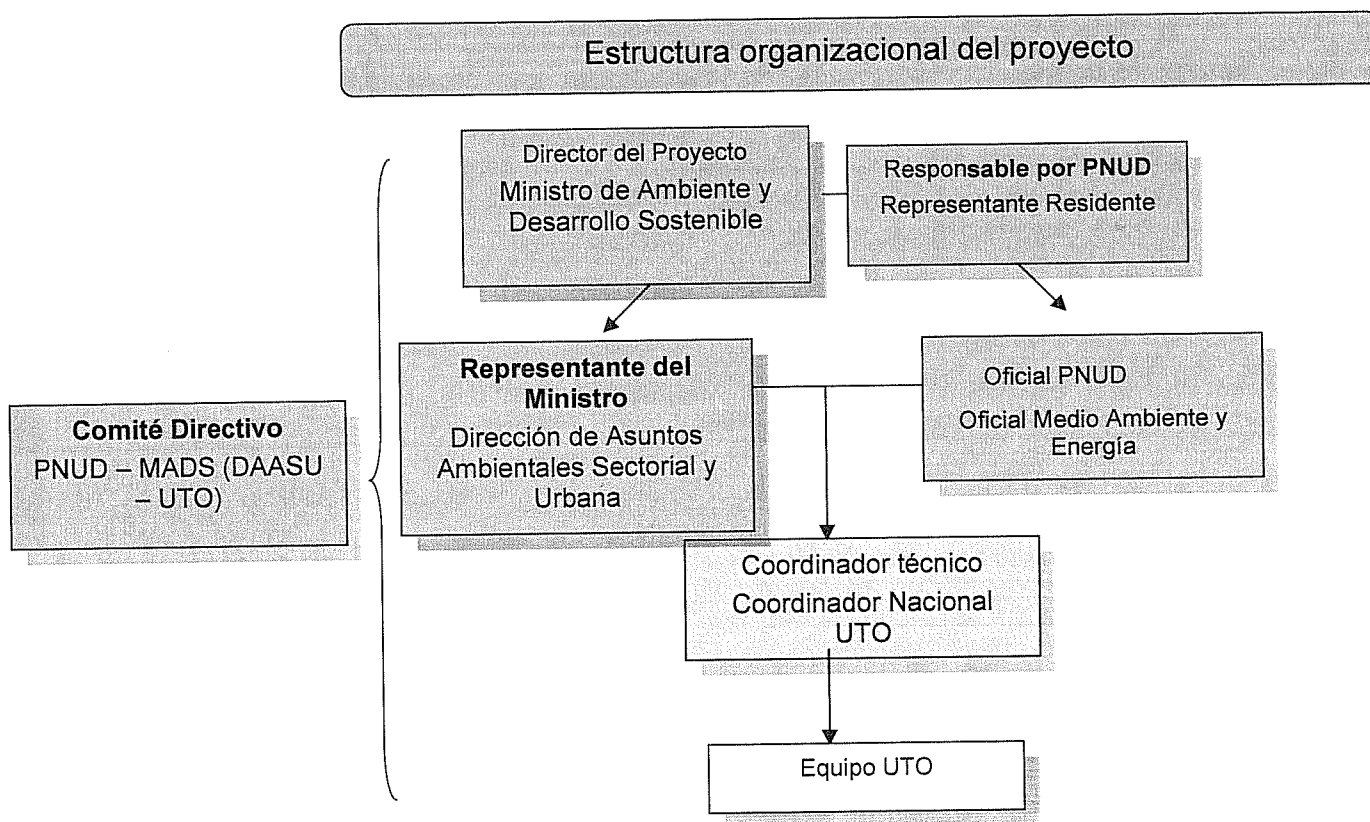
Donante	No. actividad	Descripción	Cantidad(dólares)
FMPM	71300	Consultores Locales	120.000
FMPM	71600	Viajes	14.000
FMPM	74500	Misceláneos	800
FMPM	74100	Gastos de Auditoría	3.000
		TOTAL	137.800

ANNUAL WORK PLAN 2013

Donante	No. actividad	Descripción	Cantidad(dólares)
FMPM	71300	Consultores Locales	120.000
FMPM	71600	Viajes	14.000
FMPM	74500	Misceláneos	800
FMPM	74100	Gastos de Auditoría	3.000
		TOTAL	137.800

\*El presupuesto aprobado para este proyecto contemplaba recursos desde al año 2011, sin embargo debido a que los recursos del Proyecto de Fortalecimiento Institucional Fase VII fueron optimizados, se logró cubrir gastos hasta el año 2012. Por esta razón se reajustó el presupuesto del Proyecto Fortalecimiento Institucional Fase VIII para los años 2012 y 2013.

Figura 1. 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 y Desarrollo Sostenible, 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 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para los proyectos con Organismo de Cooperación. Para el presente documento de proyecto se ha construido un marco lógico cuyo horizonte de actividades y resultados se plantea para dos años, con el objeto de visualizar la ruta u objetivo de desarrollo del proyecto.

La Fase VIII del Fortalecimiento Institucional de la Unidad Técnica Ozono de Colombia tendrá una importancia especial ya que el país se prepara para lograr la congelación del consumo de los HCFC y el mantenimiento de la eliminación total de CFC, halones y CTC. Durante esta fase el Gobierno de Colombia a través de la UTO, continuará con el fortalecimiento y la sostenibilidad de las actividades realizadas en los últimos años en el sector de servicios, a través de la primera etapa del plan de gestión (incluyendo la creación de cinco centros de regeneración de SAO), completar el proyecto de inversión en el sector de inhaladores de dosis medidas, preparar una propuesta para un proyecto de

demonstración en la destrucción de las SAO no deseadas y reforzar el marco jurídico que apoye las actividades antes mencionadas.

Como en fases anteriores, el plan de gestión y las actividades de otros proyectos, seguirán siendo implementados a través de los consultores regionales, para asegurar un impacto en todas las regiones.

La UTO promoverá la interrelación de este proyecto con otros proyectos ambientales que se desarrollan en el país, en particular con las convenciones de sustancias químicas, residuos peligrosos y cambio climático. Muchas de las actividades y necesidades del país para gestionar asistencia técnica son comunes a los convenios mencionados, por lo cual es importante generar sinergias entre los mismos.

## **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 de los grupos técnicos sobre químicos en la sede de PNUD en Nueva York y la oficina regional en Panamá. 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 vigentes 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 Fase VIII del Fortalecimiento Institucional, se determinó que se deben presentar reportes de ejecución. Los formatos y condiciones para la preparación y presentación de los reportes se detallan en el citado documento de acuerdo.

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

La UTO del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 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 entre la UTO y el PNUD. 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 MADS 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 diseminación de datos técnicos y económicos relacionados con la eliminación del consumo de las SAO 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 CPAP<sup>9</sup> 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 SBAA<sup>10</sup> [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 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.

<sup>9</sup> Plan de anual del programa país (CPAP, por sus iniciales en inglés).

<sup>10</sup> Acuerdo Básico Modelo de Asistencia (SBAA, por sus iniciales en inglés).

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 GMES 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 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 deberán ser entregados a los beneficiarios atendiendo las disposiciones administrativas y legales acordadas por el PNUD y el organismo ejecutor.

### **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:

ÁREA	RIESGO	CALIFICACIÓN	ACCIÓN
Financiero / Administrativo	El desembolso de los recursos asignados al proyecto no se realiza de manera oportuna.	BAJO	Adecuada planeación financiera entre la UTO y el PNUD en 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.	ALTO	Reprogramar oportunamente los compromisos presupuestales.
Político	Cambio en la estructura del organismo ejecutor (Nuevo MADS), lo que puede llevar a cambios de prioridades y directivos.	MEDIO	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 MADS.
Político Internacional	Finalización de la financiación por parte del Protocolo de Montreal de las Unidades de Ozono para los países artículo 5	MEDIO	Coordinación financiera y administrativa de las actividades de la UTO por parte de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana e integración del equipo de trabajo de la UTO a la estructura del MADS
Organizacional	Rotación de personal encargado de la ejecución del proyecto.	MEDIO	Facilitar la renovación de los contratos del personal encargado.
Estratégicos	No se encuentren las actividades de la protección de la capa de ozono en las prioridades de la agenda nacional.	MEDIO	Participación en todos los espacios de planeación para que las actividades queden plasmadas en las agendas nacionales.

## ANEXO 1. ANNUAL WORK PLANS

### ANNUAL WORK PLAN 2012

Donante	No. actividad	Descripción	Cantidad(dólares)
FMPM	71300	Consultores Locales	120.000
FMPM	71600	Viajes	14.000
FMPM	74500	Misceláneos	800
FMPM	74100	Gastos de Auditoria	3.000
		TOTAL	137.800

### ANNUAL WORK PLAN 2013

Donante	No. actividad	Descripción	Cantidad(dólares)
FMPM	71300	Consultores Locales	120.000
FMPM	71600	Viajes	14.000
FMPM	74500	Misceláneos	800
FMPM	74100	Gastos de Auditoria	3.000
		TOTAL	137.800

## ANEXO 2 TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LOS CONSULTORES DEL PROYECTO

### PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO PROYECTO PNUD – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE FORTALECIMIENTO DE LA UTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL EN COLOMBIA

#### TERMINOS DE REFERENCIA PARA COORDINADOR NACIONAL PROYECTO

##### 1. Contexto y justificación

Colombia es parte del "Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono". Para la implementación de los acuerdos y compromisos establecidos en este Protocolo, el gobierno nacional, con el apoyo de las Naciones Unidas desarrolla el proyecto de Fortalecimiento Institucional – Unidad Técnica Ozono (UTO), a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible- MADS.

El objetivo de la UTO es fortalecer un mecanismo interno del país que facilite la ejecución expedita de proyectos financiados por el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal para la rápida y eficaz eliminación de las sustancias controladas en el país, y que también asegurara un enlace efectivo entre el país, por una parte, y el Comité Ejecutivo, la secretaría del Fondo y los Organismos de Ejecución Dentro de los compromisos inmediatos. La UTO ha generado, desde 1994, una serie de acciones que pretenden la eliminación paulatina de las sustancias agotadoras de ozono (SAO), usada en diferentes aplicaciones en el país.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible presentó ante el Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal en su reunión 64 desarrollada en Montreal en el mes de julio de 2011, el proyecto de renovación del Fortalecimiento Institucional de la UTO (Fase VIII), cuya financiación fue aprobada por dos años (2012-2013). Este proyecto de Fortalecimiento institucional comprende la estrategia del país para impulsar las actividades transversales necesarias que fortalezcan las capacidades nacionales en cuanto a la generación de instrumentos jurídicos y económicos, difusión y sensibilización y la articulación en la implementación de los diferentes proyectos que desarrolla la Unidad Técnica Ozono de Colombia, en especial la aplicación del HPMP, para alcanzar la meta de lograr la congelación del consumo de HCFC en el 2013 y el mantenimiento de la eliminación del consumo de los CFC, Halones y Tetracloruro de Carbono. También se buscará continuar con la sostenibilidad de las actividades que han sido implementadas en los últimos años en el sector servicios a través de la creación de ocho (8) centros de acopio de SAO, soportar la preparación de una propuesta de proyecto demostrativo para el manejo de las SAO no deseadas y fortalecer el marco legal que soporta las actividades arriba mencionadas.

En este sentido, es necesario garantizar la adecuada coordinación de las diferentes actividades, actores e instituciones, que garanticen la implementación de las políticas y estrategias de eliminación de las SAO. Por este motivo es necesario contratar el Coordinador Nacional del proyecto de Fortalecimiento Institucional, quién tendrá a su cargo las responsabilidades descritas más adelante.

##### 2. Objetivo general:

Coordinar las diversas actividades que desarrolla la Unidad Técnica Ozono para la implementación del Protocolo de Montreal en Colombia, con el propósito de lograr el cumplimiento del País en los compromisos adquiridos en la firma de dicho Protocolo y sus enmiendas.

### 3. Objetivos específicos:

- 2.1 Asesorar al Gobierno Nacional a través del MADS en cuanto a las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal.
- 2.2 Participar y dirigir la formulación, ejecución y evaluación de los proyectos de reconversión industrial o que reduzcan las emisiones a la atmósfera de sustancias agotadoras de ozono.
- 2.3 Coordinar todas las acciones administrativas, las actividades de política y de asistencia técnica descritas en el cuadro siguiente, con el objetivo de garantizar la implementación del Protocolo de Montreal en el país.
- 2.4 Supervisar según delegación del Director de Estudios Ambientales Sectorial y Urbano, los contratos que se deriven de los proyectos aprobados para Colombia en el marco de la implementación del Protocolo de Montreal.

### 3. Actividades Específicas

RESPONSABILIDADES	ACTIVIDADES	PRODUCTOS	INFORMES DE AVANCE	RESULTADOS
Coordinar las diversas actividades entre la Unidad Técnica Ozono y los diferentes entes públicos y particulares que estén involucrados en los procesos de eliminación del consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO), participar, supervisar y dirigir la formulación, ejecución y evaluación de los proyectos de reconversión industrial o que reduzcan las emisiones a la atmósfera de sustancias agotadoras, y en general asesorar al Gobierno Nacional a través del MADS en cuanto a las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordinar el proceso de Planeación anual de actividades, a ser presentado al director del proyecto y al PNUD.</li> <li>2. Preparar los informes semestrales que presentará al director del proyecto y al PNUD.</li> <li>3. Coordinar la implementación de los proyectos de la UTO.</li> <li>4. Solicitar los servicios para la compra de materiales, equipo y en general los materiales necesarios para el funcionamiento de la oficina.</li> <li>5. Conceptuar sobre los informes presentados por los integrantes de la Unidad y por los especialistas externos en</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de acción anual del proyecto.</li> <li>• Informe anual del proyecto</li> <li>• Preparación actas de reunión de seguimiento con PNUD.</li> <li>• Preparación y presentación de los proyectos ante el EXCOM.</li> <li>• Preparación y revisión de artículos de difusión (Boletín Ozono, revistas, artículos de prensa, etc).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe trimestral e informe final del proyecto.</li> <li>• Informes para el PNUD – NY, Secretaría del Ozono y Secretaría del Fondo Multilateral.</li> <li>• Informes de los proyectos específicos cuando sea necesario</li> <li>• Informes de consumo</li> </ul>	Coordinación adecuada de la implementación del Protocolo de Montreal en Colombia.



	<p>torno al desarrollo de los proyectos y consultoría específicas.</p> <p>6. Coordinar la preparación del informe final del proyecto.</p> <p>7. Coordinar la ejecución y destinación del presupuesto asignado.</p> <p>8. Desarrollar reuniones periódicas con el PNUD sobre diferentes tópicos que ameriten ser tratados para el adecuado desarrollo del proyecto.</p> <p>9. Supervisar los contratos que se deriven de los proyectos aprobados para Colombia en el marco de la implementación del Protocolo de Montreal.</p> <p><b>Generación y Promoción de políticas</b></p> <p>9. Coordinar la interrelación entre los diferentes actores que deben participar en la eliminación del uso de Sustancias Agotadoras del Ozono (SAO), para establecer las normas o incentivos expedidos por el Gobierno de Colombia para garantizar una efectiva implementación del Protocolo de Montreal en Colombia.</p> <p>10. Liderar el proceso de expedición de incentivos y reglamentaciones a nivel de comercio internacional de sustancias y de tecnologías agotadoras del ozono que tiendan a la protección de las industrias nacionales que incurrir en los procesos de reconversión tecnológica y a los actuales usuarios de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos de aprobación de informes mensuales de actividades de consultores de la UTO y de especialistas externos en torno al desarrollo de los proyectos y consultoría específicas.</li> <li>• Preparación de presentaciones sobre el Protocolo de Montreal y las actividades de la UTO.</li> <li>• Seguimiento a las consultorías contratadas en el período.</li> <li>• Preparación de términos de referencia para pasantías relacionadas con ozono y seguimiento de sus actividades.</li> </ul>	<p>para las diferentes iniciativas ambientales y entidades nacionales</p>	
--	---	--	---	--

	<p>dichas tecnologías.</p> <p>11. Coordinar la estrategia de divulgación masiva de las actividades llevadas a cabo por el Gobierno de Colombia que tengan como objetivo la eliminación del uso y reducción de emisiones a la atmósfera de sustancias agotadoras del ozono y en general de la implementación del Protocolo de Montreal y de sus normas regulatorias en Colombia.</p> <p>12. Cooperar con el Gobierno Nacional para el establecimiento de las normas o incentivos requeridos para implementar el Protocolo de Montreal.</p> <p><b>Asistencia Técnica</b></p> <p>13. Coordinar la evaluación, verificación y aplicación de las medidas ambientales en materia de sustancias agotadoras de la capa de ozono, tomadas en la implementación del Protocolo de Montreal.</p> <p>14. Evaluar y promover las alternativas tecnológicas aplicables a procesos de producción que garanticen la minimización de las emisiones de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal, su recuperación y aprovechamiento.</p> <p>15. Coordinar las misiones de cooperación y de asistencia brindada por las agencias y de implementación del Protocolo de Montreal y de las agencias de</p>			
--	---	--	--	--

	<p>cooperación bilateral.</p> <p>16. Supervisar las actividades técnicas necesarias para la ejecución y suscripción de los contratos de especialistas ambientales externos, con base en los términos de referencia.</p> <p>17. Gestionar ante las diferentes agencias de implementación o agencias de cooperación bilateral, las medidas necesarias para la realización efectiva y oportuna de los contratos y de los programas de asesoría con especialistas externos locales.</p> <p>18. Coordinar con los especialistas de la Unidad y los especialistas externos la adopción de sistemas eficaces de transferencia de tecnología.</p> <p>19. Asesorar y cooperar con las diversas entidades públicas y privadas relacionadas con la implementación del Protocolo de Montreal, evaluando las prioridades y necesidades de estas, los resultados propuestos respecto a las responsabilidades de cada una de estas.</p> <p>20. Con base en el análisis y conclusiones de los informes presentados por los especialistas externos, identificar problemas que ameriten atención inmediata, notificar a las autoridades competentes y a los sectores afectados, para que se adopten las medidas a que hubiere lugar.</p> <p><b>Negociación</b></p>			
--	--	--	--	--

	<p><b>internacional</b></p> <p>21. Presentar los proyectos formulados por la UTO ante el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la implementación del Protocolo de Montreal en las diferentes reuniones programadas para tal efecto.</p> <p>22. Asesorar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en las reuniones de las Partes del Convenio de Viena, del Protocolo de Montreal, las reuniones de la Red de funcionarios Ozono y demás reuniones relacionadas con el Protocolo de Montreal.</p> <p>23. Asesorar la Delegación de Colombia en las reuniones mencionadas, en temas de crucial interés como son: tráfico ilegal de SAO, destrucción de SAO, planes para usuarios finales y otros que pueda afectar el cumplimiento de los compromisos de Colombia en el Protocolo de Montreal.</p>			
--	--	--	--	--

**4. Requisitos del Contratista:**

Título profesional en química, ingeniería química, mecánica, ambiental o industrial, título de posgrado (especialización o maestría o doctorado) en temáticas ambientales. Experiencia profesional general de 10 años y experiencia específica de 6 años en coordinación de proyectos ambientales o en la gestión de proyectos de manejo de contaminantes o en la gestión de proyectos de cooperación internacional. Se valorará la experiencia en la gestión, diseño y/o ejecución de proyectos; el conocimiento/experiencia en acuerdos ambientales multilaterales de sustancias químicas y en el sector público ambiental. Dominio del idioma inglés.

**5. Condiciones del contrato:**

Pagos mensuales, según los acuerdos con el MADS.

## **6. Supervisión**

Reporta a la Dirección de Asuntos Ambiental Sectorial y Urbana y al Viceministerio de Ambiente.

## **7. Metodología**

- Coordinación con la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana y el Viceministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la generación de políticas
- Coordinación con los diferentes actores (gremios productivos y de usuarios finales, técnicos, empresas usuarias de refrigeración, instituciones del estado, universidades, ONG) para la implementación de las políticas.
- Coordinación con las diferentes oficinas del MADS (Prensa, Jurídica, Negociación Internacional, DAADS) para la gestión de las actividades en que el MADS es responsable institucionalmente y de acuerdo con las funciones de dichas oficinas.
- Reuniones internas con los demás consultores de la UTO para verificación y planeación del desarrollo de las actividades, según el Plan de Acción.
- Reuniones de seguimiento con el PNUD local para la coordinación de acciones que comprometan el desarrollo del Plan de Acción.
- Intercambio de información y comunicación con las entidades encargadas de promover el Protocolo de Montreal a nivel del Sistema de Naciones Unidas (Secretaría del Ozono, Secretaría del Fondo Multilateral, Oficina del PNUMA Panamá, Oficina del PNUD en New York y Panamá).

## **8. Duración**

Contratos anuales

**PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO.**  
**PROYECTO PNUD – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**  
**FORTALECIMIENTO DE LA UTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL EN COLOMBIA**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONSULTOR DE PROYECTOS SECTORIALES**

## **1. Contexto y justificación**

Colombia es parte del "Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono". Para la implementación de los acuerdos y compromisos establecidos en este Protocolo, el gobierno nacional, con el apoyo de las Naciones Unidas desarrolla el proyecto de Fortalecimiento Institucional – Unidad Técnica Ozono (UTO), a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El objetivo de la UTO es fortalecer un mecanismo interno del país que facilite la ejecución expedita de proyectos financiados por el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal para la rápida y eficaz eliminación de las sustancias controladas en el país, y que también asegurara un enlace efectivo entre el país, por una parte, y el Comité Ejecutivo, la secretaría del Fondo y los Organismos de Ejecución Dentro de los compromisos inmediatos. La UTO ha generado, desde 1994, una serie de acciones que pretenden la eliminación paulatina de las sustancias agotadoras de ozono (SAO), usada en diferentes aplicaciones en el país.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible presentó ante el Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal en su reunión 64 desarrollada en Montreal en el mes de julio de 2011, el proyecto de renovación del Fortalecimiento Institucional de la UTO (Fase VIII), cuya financiación fue aprobada por dos años (2012-2013). Este proyecto de Fortalecimiento institucional comprende la estrategia del país para impulsar las actividades transversales necesarias que fortalezcan las capacidades nacionales en cuanto a la generación de instrumentos jurídicos y económicos, difusión y sensibilización y la articulación en la implementación de los diferentes proyectos que desarrolla la Unidad Técnica Ozono de Colombia, en especial la aplicación del HPMP, para alcanzar la meta de lograr la congelación del consumo de HCFC en el 2013 y el mantenimiento de la eliminación del consumo de los CFC, Halones y Tetracloruro de Carbono. También se buscará continuar con la sostenibilidad de las actividades que han sido implementadas en los últimos años en el sector servicios a través de la creación de ocho (8) centros de acopio de SAO, soportar la preparación de una propuesta de proyecto demostrativo para el manejo de las SAO no deseadas y fortalecer el marco legal que soporta las actividades arriba mencionadas.

Para la implementación del mencionado proyecto, es necesario garantizar la adecuada coordinación de las diferentes actividades, actores e instituciones, que garanticen la implementación de las políticas y estrategias de eliminación de las SAO. Entre las tareas fundamentales está el control del uso de SAO en los sectores de espumas de poliuretano, solventes, agentes de proceso, aerosoles (comerciales e inhaladores de dosis medida - IDM), así como el manejo de la información sobre consumo de las SAO en el país. Igualmente es necesaria la asistencia técnica para la expedición de los vistos buenos para la autorización de importación – exportación de SAO y del equipo que los contenga. Para el desarrollo adecuado de las actividades mencionadas, es necesaria la asistencia técnica de un Coordinador Sectorial, que implemente las actividades descritas abajo

## **2 Objetivo**

Asesoría en las diversas actividades que desarrolla la Unidad Técnica Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la implementación del Protocolo de Montreal en Colombia, en particular en la implementación de las estrategias para el control del uso de SAO en los diferentes sectores. Igualmente, asesorar técnicamente al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la preparación de la normativa para el control de importaciones - exportaciones y

uso de SAO y equipos, así como para el desarrollo de estrategias para el control del comercio y para la disposición final de las SAO.

### 3 Objetivos Específicos

- Apoyar a la Unidad Técnica Ozono en las estrategias y actividades orientadas a prevenir el comercio ilícito de SAO en Colombia.
- Preparar el insumo técnico de los instrumentos normativos y de referencia de carácter conceptual que promuevan el control del uso y de la importación - exportación de SAO y coordinar su discusión y corrección al interior del MADS, al igual que con las demás entidades del estado, a fin de lograr su expedición final.
- Asesorar a la UTO en la preparación de estrategias y proyectos para la destrucción de bancos de SAO en el país.
- Soportar la coordinación del seguimiento a los procesos de implementación y finalización de los proyectos financiados por las agencias implementadoras del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal y preparación de los insumos para los informes consolidados de seguimiento, evaluación y finalización de dichos proyectos.
- Participar en la orientación de los procesos de formulación de proyectos relacionados con la recuperación, reciclaje, regeneración y destrucción de gases refrigerantes y otras alternativas relacionadas con la gestión ambientalmente adecuada de SAO.

Responsabilidades	Actividades	Productos	Informes de avance	Resultados
Asesoría en las diversas actividades que desarrolla la Unidad Técnica Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la implementación del Protocolo de Montreal en Colombia, en particular en la implementación de las estrategias para el control del uso de SAO en los diferentes sectores. Igualmente, asesorar técnicamente al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la preparación de la normativa para el control de importaciones - exportaciones y uso de SAO y equipos, así como para el desarrollo de estrategias para el control del comercio y para la disposición final de las SAO.	<p>1. Apoyar a la Unidad Técnica Ozono en las estrategias y actividades orientadas a prevenir el comercio ilícito de SAO en Colombia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar e implementar las actividades que promuevan el control del comercio de SAO en el país</li> <li>• Coordinar con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, Policía Nacional y demás autoridades de vigilancia y control las estrategias y actividades tendientes a mejorar los controles en la importación, exportación y comercialización de SAO, con el fin de prevenir el comercio ilegal de estas sustancias</li> <li>• Participar en las reuniones temáticas.</li> <li>• Preparación de material de divulgación y capacitación sobre el tema de control del comercio de SAO.</li> </ul> <p>2. Preparar el insumo técnico de los instrumentos normativos y de referencia de carácter conceptual que promuevan el control del uso</p>	<p>1. Informes mensuales de actividades de ejecución y desarrollo del objeto contractual en el periodo respectivo.</p> <p>2. Informe final de ejecución y desarrollo del objeto contractual.</p> <p>3. Insumos técnicos para las reglamentaciones a expedir.</p> <p>4. Insumos técnicos para la preparación de proyectos.</p> <p>5. Informes técnicos de seguimiento a los proyectos asignados.</p> <p>6. Actas de visitas y reuniones.</p>	<p>Informes mensuales del desarrollo de los términos de referencia</p> <p>Insumos para los informes de consumo para la Secretaría del Ozono Y Secretaría del Fondo Multilateral del protocolo de Montreal</p> <p>Informe final</p>	Coordinación adecuada de la implementación del Protocolo de Montreal en Colombia.

Responsabilidades	Actividades	Productos	Informes de avance	Resultados
	<p>y de la importación - exportación de SAO y coordinar su discusión y corrección al interior del MADS, al igual que con las demás entidades del estado, a fin de lograr su expedición final.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar y analizar la información técnica de soporte a los instrumentos normativos</li> <li>• Participar en las reuniones temáticas con los actores involucrados para los temas atendidos por la UTO, en especial los relacionados con normativa, control del comercio y disposición final de sustancias y equipos con SAO.</li> <li>• Realizar los procedimientos de consulta pública y demás contemplados en el sistema de gestión de calidad del MADS para la formulación y expedición de instrumentos normativos</li> </ul> <p>3. Asesorar a la UTO en la preparación de estrategias y proyectos para la destrucción de bancos de SAO en el país</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar la preparación de la estrategia preliminar nacional para la disposición final de SAO, residuos de SAO y equipos con SAO</li> <li>• Preparación de material de divulgación y capacitación para los temas de disposición final de sustancias y equipos con SAO.</li> <li>• Participar en las reuniones temáticas con los actores involucrados para los temas de disposición final de sustancias y equipos con SAO.</li> </ul> <p>4. Soportar la coordinación del seguimiento a los procesos de implementación y finalización de los proyectos financiados por las agencias implementadoras del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal y preparación de los insumos para los informes consolidados de seguimiento,</p>			



Responsabilidades	Actividades	Productos	Informes de avance	Resultados
	<p>evaluación y finalización de dichos proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar a la coordinación nacional en el seguimiento de los proyectos desarrollados por la UTO</li> <li>• Cooperar en la preparación de los informes consolidados semestrales de seguimiento y evaluación de la ejecución de los proyectos y en la preparación del informe anual para las Secretarías del Ozono y del Fondo Multilateral sobre el consumo de SAO del país.</li> <li>• Coordinar la preparación de informes de seguimiento requeridos por la agencia de implementación de los proyectos.</li> </ul> <p>5. Participar en la orientación de los procesos de formulación de proyectos relacionados con la recuperación, reciclaje, regeneración y destrucción de gases refrigerantes y otras alternativas relacionadas con la gestión ambientalmente adecuada de SAO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar seguimiento al desarrollo de las actividades de los consultores regionales UTO</li> <li>• Identificar y preparar los proyectos o estrategias para el control del uso y/o la eliminación del consumo de SAO en diferentes sectores en el país</li> </ul>			

#### 4. Requisitos del contratista

Título profesional en Ingeniería Química, Ambiental o Industrial. Experiencia profesional general de 8 años en ingeniería. Estudios de posgrado (especialización o maestría) en evaluación, administración, gerencia de proyectos o en temas ambientales. Experiencia específica de 5 años en consultoría ambiental, o administración de proyectos ambientales, o como funcionario público con funciones en temas ambientales. Se valorará el conocimiento y /o experiencia en Acuerdos Ambientales Multilaterales. Se requiere dominio del idioma inglés

#### 5. Condiciones del contrato

Pagos mensuales

## **6. Supervisión**

La supervisión será ejercida por el Coordinador Nacional de la Unidad Técnica Ozono

## **7. Duración**

Contratos anuales.

**PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO.  
 PROYECTO PNUD – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible  
 FORTALECIMIENTO DE LA UTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL EN COLOMBIA**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA ASISTENTE ADMINISTRATIVO**

**1. Contexto y justificación**

Colombia es parte del "Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono". Para la implementación de los acuerdos y compromisos establecidos en este Protocolo, el gobierno nacional, con el apoyo de las Naciones Unidas desarrolla el proyecto de Fortalecimiento Institucional – Unidad Técnica Ozono (UTO), a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El objetivo de la UTO es fortalecer un mecanismo interno del país que facilite la ejecución expedita de proyectos financiados por el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal para la rápida y eficaz eliminación de las sustancias controladas en el país, y que también asegurara un enlace efectivo entre el país, por una parte, y el Comité Ejecutivo, la secretaría del Fondo y los Organismos de Ejecución Dentro de los compromisos inmediatos. La UTO ha generado, desde 1994, una serie de acciones que pretenden la eliminación paulatina de las sustancias agotadoras de ozono (SAO), usada en diferentes aplicaciones en el país.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible presentó ante el Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal en su reunión 64 desarrollada en Montreal en el mes de julio de 2011, el proyecto de renovación del Fortalecimiento Institucional de la UTO (Fase VIII), cuya financiación fue aprobada por dos años (2012-2013). Este proyecto de Fortalecimiento institucional comprende la estrategia del país para impulsar las actividades transversales necesarias que fortalezcan las capacidades nacionales en cuanto a la generación de instrumentos jurídicos y económicos, difusión y sensibilización y la articulación en la implementación de los diferentes proyectos que desarrolla la Unidad Técnica Ozono de Colombia, en especial la aplicación del HPMP, para alcanzar la meta de lograr la congelación del consumo de HCFC en el 2013 y el mantenimiento de la eliminación del consumo de los CFC, Halones y Tetracloruro de Carbono. También se buscará continuar con la sostenibilidad de las actividades que han sido implementadas en los últimos años en el sector servicios a través de la creación de ocho (8) centros de acopio de SAO, soportar la preparación de una propuesta de proyecto demostrativo para el manejo de las SAO no deseadas y fortalecer el marco legal que soporta las actividades arriba mencionadas.

Para la implementación del mencionado proyecto, es necesario garantizar la adecuada coordinación de las diferentes actividades, actores e instituciones, que garanticen la implementación de las políticas y estrategias de eliminación de las SAO. Con el objetivo de facilitar las diferentes actividades administrativas del proyecto, se hace necesario contratar un Asistente Administrativo que apoye a la Coordinación General del mismo.

**2. Objetivos específicos:**

Responsabilidades	Actividades	Productos	Informes de avance	Resultados
Servicios de apoyo administrativo y logístico que requiera la Unidad Técnica Ozono, para la implementación de los diferentes proyectos.	1. Archivar y mantener toda la documentación relevante de los proyectos manejados por la Unidad en perfecto orden y fácil acceso.  2. Manejar la caja menor	1. Seguimiento a la ejecución presupuestal de los proyectos.  2. Mantener al día la documentación administrativa de la	Informes Mensuales de las actividades comprendidas en los términos de referencia	El adecuado manejo de las actividades administrativas aportando a la implementación del Protocolo de Montreal en Colombia.

Responsabilidades	Actividades	Productos	Informes de avance	Resultados
	<p>de la Unidad</p> <p>3. Tramitar los pagos de proveedores y consultores</p> <p>4. Hacer y tener al día el inventario del proyecto</p> <p>5. Atender y realizar las llamadas telefónicas que se requieran en el desarrollo de las actividades que cumple la unidad.</p> <p>6. Atender y dar información correcta y oportuna al público que así lo requiera sobre los proyectos y actividades propias de la Unidad</p> <p>7. Guiar correctamente a las personas que así lo requieran</p> <p>8. Elaborar la documentación soporte necesaria para presentar al PNUD de acuerdo con los procedimientos definidos por esta organización.</p> <p>9. Elaborar la correspondencia que el Coordinador Nacional deba dirigir a quienes están participando en los proyectos referentes al Protocolo.</p> <p>10. Ayudar en la recopilación de la información necesaria para adelantar los proyectos de la Unidad</p> <p>11. Colaborar en la realización de los eventos que se organicen en la Unidad</p> <p>12. Llevar la agenda y estar pendiente que se ejecute.</p>	<p>Unidad.</p> <p>3. Mantener al día el archivo de la Unidad.</p> <p>4. Tener al día los inventarios de los equipos de los proyectos</p> <p>5. Tener al día los pagos de proveedores y consultores de la Unidad.</p>		

Responsabilidades	Actividades	Productos	Informes de avance	Resultados
	<p>13. Apoyar y brindar la adecuada atención en las reuniones que se realicen para efectos del progreso de los proyectos</p> <p>14. Brindar todo el apoyo logístico que sea necesario para el funcionamiento operativo normal de la Unidad</p> <p>15. Hacer revisión y seguimiento contable a los proyectos</p>			

### 3. Requisitos del contratista

Secretaria bilingüe (español – inglés), con 15 años de experiencia general, conocimientos contables y de procedimientos PNUD.

Dominio del idioma inglés

### 4. Condiciones del contrato

Pagos mensuales

### 5. Supervisión

Reporta al coordinador nacional de la Unidad Técnica Ozono

### 6. Duración

Contratos anuales.

ANEXO 3. DECISIÓN 64/14 DEL COMITÉ EJECUTIVO DEL PROTOCOLO DE MONTREAL

**VIEWS EXPRESSED BY THE EXECUTIVE COMMITTEE ON RENEWALS OF INSTITUTIONAL STRENGTHENING PROJECTS SUBMITTED TO THE 64th MEETING**

**Colombia**

1. The Executive Committee reviewed the terminal report presented with the institutional strengthening project renewal request for Colombia and noted with appreciation the achievements made by Colombia's Ozone Technical Unit during the implementation of the seventh phase. In particular the Executive Committee noted the progress made by Colombia towards the successful implementation of the CFC national phase-out plan, the initiation of stage I of the HCFC phase-out management plan and the implementation of other projects such as the conversion of the only metered-dose inhaler manufacturer in the country, the substitution of CTC as a process agent, the demonstration projects on chillers and supercritical CO<sub>2</sub>, the awareness programme on alternative to avoid the use of methyl bromide and the preparation of a demonstration project to manage unwanted ODS.

2. The Executive Committee commends the Government of Colombia for its achievements during the previous phase of the institutional strengthening project and expresses the expectation that, in the next two years, Colombia will continue the implementation of its planned activities with outstanding progress, and will sustain and build upon its current levels of reductions in ODS.

74. El Comité Ejecutivo decidió:

- a) Aprobar los proyectos y actividades presentados para aprobación general, por los niveles de financiación indicados en el Anexo V del presente informe, junto con las condiciones o disposiciones incluidas en los documentos de evaluación de proyecto correspondientes y las condiciones anexas a los proyectos por el Comité Ejecutivo; y
- b) Acordar que, para los proyectos de renovación de fortalecimiento institucional, la aprobación general incluye aprobación de las observaciones que deben comunicarse a los gobiernos receptores que se indican en el Anexo VI del presente informe.

COL/SEV/64/INS/79- Extension of the institutional strengthening project (Phase VIII)

Award ID								
Project ID								
Project Title		COL/SEV/64/INS/79- Extension of the institutional strengthening project (Phase VIII)						
Executing Agency		National Ozone Unit						
ATLAS Activity	Responsible Party	Source of funds	ATLAS Code	ATLAS Budget Description	Budget (US\$)			
					2011	2012	2013	Total
Activity 1:	NOU	63080	71300	National consultants	24,000	120,000	96,000	240,000
Extension of the IS project	NOU	63080	71600	Travel	2,800	14,000	11,200	28,000
	NOU	63080	74500	Miscellaneous (contingencies)	760	3,800	3,040	7,600
<b>Grand Total:</b>					<b>27,560</b>	<b>137,800</b>	<b>110,240</b>	<b>275,600</b>

## ANEXO 4. DOCUMENTO DE DELEGACIÓN DE AUTORIDAD (DOA)

United Nations Development Programme

Montreal Protocol Unit



11 October, 2011

Dear Mr. Bruno Moro,

Subject: Project approved at the 64<sup>th</sup> Executive Committee Meeting – Montreal, Canada.

We are pleased to inform you that the following project was approved for Colombia at the 64<sup>th</sup> Meeting of the Executive Committee of the Multilateral Fund, held in **Montreal, Canada** in July 2011.

MLF Reference*	Project Title	US\$
COL/SEV/64/INS/79	Extension of the institutional strengthening project (Phase VIII)	\$275,600

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 is 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, using the Universal Price List.

./..

**Mr. Bruno Moro**  
Resident Representative,  
UNDP – Colombia  
Bogota DC, Colombia



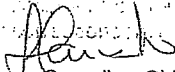
5. Government Counterpart. Just as a reminder, kindly note that the National Ozone Focal Point in your country is Jorge Enrique Sanchez Segura ([jsanchez@minambiente.gov.co](mailto:jsanchez@minambiente.gov.co)). While s/he may not be the one to sign the project document on behalf of the Government, kindly make sure that s/he 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 Kasper Koefoed ([Kasper.Koefoed@undp.org](mailto: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. Sueli Carvalho, Chief  
Montreal Protocol - Chemicals Unit,  
Environment and Energy Group  
Bureau for Development Policy

COL/SEV/64/INS/79- Extension of the institutional strengthening project (Phase VIII)

Award ID								
Project ID								
Project Title		COL/SEV/64/INS/79- Extension of the institutional strengthening project (Phase VIII)						
Executing Agency		National Ozone Unit						
ATLAS Activity	Responsible Party	Source of funds	ATLAS Code	ATLAS Budget Description	Budget (US\$)			Total
					2011	2012	2013	
Activity 1: Extension of the IS project	NOU	63080	71300	National consultants	24,000	120,000	96,000	240,000
	NOU	63080	71600	Travel	2,800	14,000	11,200	28,000
	NOU	63080	74500	Miscellaneous (contingencies)	760	3,800	3,040	7,600
<b>Grand Total:</b>					<b>27,560</b>	<b>137,800</b>	<b>110,240</b>	<b>275,600</b>

## ANEXO 5

### MARCO JURÍDICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL EN COLOMBIA

El siguiente listado de normas, corresponde al marco jurídico que el país ha desarrollado con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el Protocolo de Montreal. Se presentan en orden cronológico, correspondiente a los periodos: 1990 a 2003, 2004 a 2007 y 2008 a 2011.

#### 1- PERÍODO 1990-2003

- ✓ **Ley 30 del 5 de marzo de 1990**, Congreso de la República. Se aprueba el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono.
- ✓ **Ley 29 del 28 de diciembre de 1992**, Congreso de la República. Aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono y su enmienda y ajuste (Londres y Nairobi).
- ✓ **Ley 306 del 5 de agosto de 1996**, Congreso de la República. Se aprueba la Enmienda de Copenhague de 1992 al Protocolo de Montreal.
- ✓ **Resolución 2152 del 28 de junio de 1996**, Ministerio de Salud. Se prohíbe el Bromuro de Metilo.
- ✓ **Resolución 528 del 16 de junio de 1997**, Ministerio de Medio Ambiente y Comercio Exterior. Prohíbe la producción de refrigeradores domésticos, que requieran para su operación o producción Clorofluorocarbonos y se fijan los requisitos para importación de los mismos.
- ✓ **Ley 618 del 6 de octubre de 2000**, Congreso de la República. Se aprueba la Enmienda de Montreal del Protocolo de Montreal.
- ✓ **Resolución 304 del 16 de abril de 2001**, Ministerio del Medio Ambiente y de Comercio Exterior. Adopta medidas para la importación de sustancias agotadoras de la capa de ozono. Cupos y visto bueno para importaciones de las sustancias del Anexo A, Grupo I.

#### 2- PERÍODO 2004-2007

- ✓ **Resolución 0643 del 11 de marzo de 2004** del Ministerio de la Protección Social, mediante la cual se modificó la Resolución 2152 del 28 de junio de 1996: BROMURO DE METILO, Anexo E.
- ✓ **Resolución 734 del 22 de Junio de 2004** del MAVDT y MinComercio, mediante la cual se modificó la Resolución 304 de 2001: Importación de CFC, Anexo A, Grupo I.
- ✓ **Resolución 874 del 23 de Julio de 2004** del MAVDT, mediante la cual se reglamenta la Res. 304/01 y se establece la metodología para asignación del remanente de importación de CFC, Anexo A, Grupo I.
- ✓ **Decreto 423 del 21 de febrero de 2005**. Establece que las exportaciones de las sustancias listadas requieren visto bueno del MAVDT, sujeto a cupos. Anexo A, Grupos I y II, Anexo B, Grupos I, II y III, Anexo C, Grupos I, II y III y Anexo E, Grupo I.
- ✓ **Circular Externa No. 021 de abril 01 de 2005**. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Se relacionan las sub partidas arancelarias que se encuentran sometidas a Visto Bueno por parte de la UTO del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Anexo A, Grupos I y II, Anexo B, Grupos I, II y III, Anexo C, Grupos I, II y III, Anexo E, Grupo I, Sustancias sustitutas HFC, Mezclas refrigerantes con SAO, Mezclas refrigerantes con HFC, Mezclas a base de Br-Me.
- ✓ **Circular Externa No. 022 de abril 01 de 2005**. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Adopta medidas para la exportación de SAO. Las exportaciones serán sometidas a control por parte del MAVDT quien asignará cupos anuales para cada tipo de sustancia. Anexo A, Grupos I y II, Anexo B, Grupos I, II y III, Anexo C, Grupos I, II y III, Anexo E, Grupo I.

- ✓ **Circular Externa No. 023 de abril 07 de 2005**, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Se actualiza la lista de subpartidas arancelarias correspondientes a refrigeradores, congeladores y combinación refrigerador - congelador de uso doméstico que están controlados por la UTO.
- ✓ **Ley 960 del 28 de junio de 2005**, Congreso de la República. Ratificación de la Enmienda de Beijing del Protocolo de Montreal.
- ✓ **Resolución 2188 del 29 de diciembre de 2005**, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Establece los requisitos, términos, condiciones y obligaciones para controlar las exportaciones de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono a las cuales hace referencia el Decreto 423 del 21 de febrero de 2005.
- ✓ **Resolución 537 del 22 de marzo de 2006**, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se conforman grupos internos o áreas de trabajo en la Dirección de Estudios Ambientales Sectorial y Urbano del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y se determinan sus funciones (Grupo Unidad Técnica Ozono).
- ✓ **Resolución 901 del 23 de mayo de 2006**, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Por la cual se toman medidas para controlar las importaciones y el uso de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono listadas en el Grupo II del Anexo A del Protocolo de Montreal. Cupos y visto bueno.
- ✓ **Resolución 902 del 23 de mayo de 2006**, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Por la cual se toman medidas para controlar las importaciones de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono listadas en los Grupos I, II y III del Anexo B del Protocolo de Montreal. Cupos y visto bueno.
- ✓ **Resolución 1800 del 26 de mayo de 2006**, Ministerio de la Protección Social. Por la cual se modifica la Resolución 2152 de 1996 sobre Bromuro de Metilo. Se modifica el concepto favorable del MAVDT por el cumplimiento de las medidas ambientales expedidas por el MAVDT.
- ✓ **Resolución 1047 del 12 de junio de 2006**, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se establecen las medidas ambientales para la aplicación de Bromuro de Metilo en tratamientos cuarentenarios en Colombia.
- ✓ **Resolución 2120 del 31 de octubre de 2006**, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Por la cual se prohíbe la importación de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los Grupos II y III del Anexo C del Protocolo de Montreal, y se establecen medidas para controlar las importaciones de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en el Grupo I del Anexo C del Protocolo de Montreal.
- ✓ **Resolución 1652 del 10 de septiembre de 2007**, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Por la cual se prohíbe la fabricación e importación de equipos y productos que contengan o requieran para su producción u operación las SAO listadas en los Anexos A y B del Protocolo de Montreal.
- ✓ **Circular Externa No. 053 del 29 de noviembre de 2007**, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Por la cual se informa acerca de la entrada en vigencia de la Resolución 1652 de 2007 por la cual se prohíbe la fabricación e importación de equipos y productos que contengan o requieran para su producción u operación las sustancias agotadoras de la capa de ozono y se adoptan medidas para la importación de algunas mercancías.

### 3- PERÍODO 2008-2011

- ✓ **Resolución 301 del 31 de enero de 2008**, Ministerio de la Protección Social. Por la cual se adoptan medidas tendientes a prohibir el uso de los Clorofluorocarbonados - CFC como propelentes y solventes en los productos farmacéuticos y en los de aseo, higiene, limpieza y como coadyuvantes en sistemas de esterilización, funcionamiento o mantenimiento de equipamiento biomédico o de uso industrial y en desarrollo de nuevas tecnologías.
- ✓ **Resolución 910 del 05 de junio de 2008**, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones entre las cuales se incluyen los requisitos por Protocolo de Montreal para vehículos.

- ✓ **Resolución 3587 del 22 de septiembre de 2008**, Ministerio de la Protección Social. Por la cual se modifica la Resolución 2152 de 1996 sobre Bromuro de Metilo (aplicación en cámaras herméticas de fumigación en productos agrícolas en zonas de acción de puertos y pasos fronterizos).
- ✓ **Resolución 1708 del 30 de septiembre de 2008**, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se modifica el artículo 3 de la Resolución 2188 de 2005, relacionada con las excepciones en las cantidades para la exportación de SAO.
- ✓ **Circular Externa 039 del 19 de noviembre de 2008**. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Por la cual se actualiza el listado de subpartidas arancelarias sometidas a visto bueno del MAVDT por controles del Protocolo de Montreal.
- ✓ **Resolución 5049 del 12 de diciembre de 2008**. Ministerio de la Protección Social. Modifica el literal b) del párrafo 2º del artículo 1º de la Resolución 2152 de 1996, modificada por la Resolución 3587 de 2008, el cual quedó así: b) Las medidas ambientales que para el efecto establezca el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- ✓ **Resolución 0426 del 02 de marzo de 2009**. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se establecen las medidas ambientales para la aplicación de la sustancia Bromuro de Metilo en tratamientos cuarentenarios en Colombia.
- ✓ **Circular DIAN 021 del 25 de mayo de 2010**. Por la cual se imparten algunas instrucciones de carácter general en relación con el control de las sustancias agotadoras de la capa de ozono – SAO.

## CRITERIOS QUE PERMITEN LA TRANSFERENCIA DE LAS LABORES DE LA UTO EN EL FUTURO A LA INSTITUCIONALIDAD PÚBLICA

El apoyo para fortalecimiento institucional proporcionado a través del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal para establecer y mantener las dependencias nacionales del ozono ha sido un aporte importante para cumplir con los objetivos de cumplimiento del Protocolo de Montreal para los países que operan al amparo del Artículo 5. El objetivo de esta financiación es proporcionar los recursos necesarios a los países que operan al amparo del Artículo 5 admisibles para que puedan "fortalecer un mecanismo interno del país que facilitara la ejecución expedita de proyectos para la rápida y eficaz eliminación de las sustancias controladas en el país, y que también asegurara un enlace efectivo entre el país, por una parte, y el Comité Ejecutivo, la secretaría del Fondo y los Organismos de Ejecución. Los proyectos de Fortalecimiento Institucional actualmente se encuentran evaluados a través de criterios o indicadores de desempeño mensurables sobre los resultados obtenidos lo cual permite bajo consideraciones estándar, el disponer información de avance en el cumplimiento de los compromisos asumidos por las Partes del Convenio.

En la 57ª Reunión, el Comité Ejecutivo consideró que la financiación futura del fortalecimiento institucional debería estudiarse como parte de un paquete de financiación que tenía que decidirse en el contexto de la eliminación de los HCFC y que en la 59ª Reunión se prorrogó la financiación para fortalecimiento institucional hasta fines de diciembre de 2011, y también se permitió a los países que presenten sus proyectos de fortalecimiento institucional como proyectos autónomos o como parte de sus planes de gestión de eliminación de HCFC (decisión 59/47). Además se consideró la necesidad de mantenerse los niveles de financiación actuales para los proyectos de fortalecimiento institucional, considerando que la congelación de los HCFC entrará en vigor el 1 de enero de 2013, seguida de una reducción del 10 por ciento antes de 2015; por lo tanto, se deberán iniciar actividades importantes para controlar los HCFC sin demoras y, en general, estas serán responsabilidad de la dependencia nacional del ozono, consideraciones realizadas con base en la experiencia de la eliminación de los CFC que indicó que algunas de las actividades más dificultosas relacionadas con el cumplimiento en el nivel del país, se producen en los años inmediatamente anteriores al comienzo de la primera medida de control para las sustancias en cuestión.

Es por esto, que en el Protocolo de Montreal se está vislumbrando que si bien las capacidades institucionales, algunas de las cuales se establecieron durante las eliminaciones de las SAO excepto los HCFC, se están utilizando durante el proceso de eliminación de los HCFC, sin embargo se hace necesario fortalecer las relaciones con otras instituciones nacionales ya establecidas para lograr más beneficios con la eliminación de los HCFC, tales como eficiencia energética, gestión razonable de las SAO utilizadas y reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera; actividades proporcionan una base sólida para continuar manteniendo el apoyo de financiación para proyectos de fortalecimiento institucional, por lo menos durante la ejecución de la primera etapa (hasta 2015 inclusive) y la segunda etapa (hasta 2020 inclusive) de los planes de gestión de eliminación de HCFC.

No obstante lo anterior, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, ha integrado en su nueva estructura a la Unidad Técnica Ozono -UTO como un equipo de trabajo, dentro de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana, buscando que las tareas desarrolladas por la UTO queden coordinadas con las tareas de otros temas de sustancias químicas y residuos peligrosos en el marco de implementación de otros compromisos internacionales.



## Respuestas al PAC elaboradas por el proyecto:

Todas las recomendaciones han sido acogidas e incluidas en el Prodoc, así:

1. Se incluyó el término de la auditoría en el rubro presupuestal de misceláneos.
2. En el cuadro de riesgos del proyecto se incluyó el riesgo de financiamiento por parte del protocolo.
3. Se ha incluido párrafos dando respuesta a los comentarios 3 y 4 del PAC:

### **CRITERIOS QUE PERMITEN LA TRANSFERENCIA DE LAS LABORES DE LA UTO EN EL FUTURO A LA INSTITUCIONALIDAD PÚBLICA**

El apoyo para fortalecimiento institucional proporcionado a través del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal para establecer y mantener las dependencias nacionales del ozono ha sido un aporte importante para cumplir con los objetivos de cumplimiento del Protocolo de Montreal para los países que operan al amparo del Artículo 5. El objetivo de esta financiación es proporcionar los recursos necesarios a los países que operan al amparo del Artículo 5 admisibles para que puedan "fortalecer un mecanismo interno del país que facilitara la ejecución expedita de proyectos para la rápida y eficaz eliminación de las sustancias controladas en el país, y que también asegurara un enlace efectivo entre el país, por una parte, y el Comité Ejecutivo, la secretaría del Fondo y los Organismos de Ejecución. Los proyectos de Fortalecimiento Institucional actualmente se encuentran evaluados a través de criterios o indicadores de desempeño mensurables sobre los resultados obtenidos lo cual permite bajo consideraciones estándar, el disponer información de avance en el cumplimiento de los compromisos asumidos por las Partes del Convenio.

En la 57ª Reunión, el Comité Ejecutivo consideró que la financiación futura del fortalecimiento institucional debería estudiarse como parte de un paquete de financiación que tenía que decidirse en el contexto de la eliminación de los HCFC y que en la 59ª Reunión se prorrogó la financiación para fortalecimiento institucional hasta fines de diciembre de 2011, y también se permitió a los países que presenten sus proyectos de fortalecimiento institucional como proyectos autónomos o como parte de sus planes de gestión de eliminación de HCFC (decisión 59/47). Además se consideró la necesidad de mantenerse los niveles de financiación actuales para los proyectos de fortalecimiento institucional, considerando que la congelación de los HCFC entrará en vigor el 1 de enero de 2013, seguida de una reducción del 10 por ciento antes de 2015; por lo tanto, se deberán iniciar actividades importantes para controlar los HCFC sin demoras y, en general, estas serán responsabilidad de la dependencia nacional del ozono, consideraciones realizadas con base en la experiencia de la eliminación de los CFC que indicó que algunas de las actividades más difíciles relacionadas con el cumplimiento en el nivel del país, se producen en los años inmediatamente anteriores al comienzo de la primera medida de control para las sustancias en cuestión.

Es por esto, que en el Protocolo de Montreal se está vislumbrando que si bien las capacidades institucionales, algunas de las cuales se establecieron durante la eliminación de las SAO excepto los HCFC, se están utilizando durante el proceso de eliminación de los HCFC, sin embargo se hace necesario fortalecer las relaciones con otras instituciones nacionales ya establecidas para lograr más beneficios con la eliminación de los HCFC, tales como eficiencia energética, gestión razonable de las SAO utilizadas y reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera; actividades proporcionan una base sólida para continuar manteniendo el apoyo de financiación para proyectos de fortalecimiento institucional, por lo



menos durante la ejecución de la primera etapa (hasta 2015 inclusive) y la segunda etapa (hasta 2020 inclusive) de los planes de gestión de eliminación de HCFC.

No obstante lo anterior, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, ha integrado en su nueva estructura a la Unidad Técnica Ozono -UTO como un equipo de trabajo, dentro de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana, buscando que las tareas desarrolladas por la UTO queden coordinadas con las tareas de otros temas de sustancias químicas y residuos peligrosos en el marco de implementación de otros compromisos internacionales.





**Annual Work Plan**

Colombia - Bogota

Award Id: 00059267

Award Title: Fortalecimiento UTO - Fase VII

Year: 2010

Report Date: 2/14/2012

Project ID	Expected Outputs	Key Activities	Timeframe		Responsible Party	Planned Budget				
			Start	End		Fund	Donor	Budget Descr	Amount US\$	
00072616	Fortalecimiento UTO - Fase VII	Fortalecimiento de capacidad			COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	74500	Miscellaneous Expenses	1,000.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71600	Travel	6,000.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	72100	Contractual Services-Companies	15,500.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71300	Local Consultants	95,700.00
<b>TOTAL</b>										118,200.00
<b>GRAND TOTAL</b>										118,200.00



**Annual Work Plan**

Colombia - Bogota

Award Id: 00059267

Report Date: 2/14/2012

Award Title: Fortalecimiento UTO - Fase VII

Year: 2011

Project ID	Expected Outputs	Key Activities	Timeframe		Responsible Party	Planned Budget				Amount US\$
			Start	End		Fund	Donor	Budget Descr		
00072616	Fortalecimiento UTO - Fase VII	Fortalecimiento de capacidad			COL-MINISTERIO DEL MEDIO AN	63030	MPU	71600	Travel	11,049.98
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AN	63030	MPU	74500	Miscellaneous Expenses	0.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AN	63030	MPU	71300	Local Consultants	94,381.84
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AN	63030	MPU	72100	Contractual Services-Companies	16,188.39
<b>TOTAL</b>										<b>121,620.21</b>
<b>GRAND TOTAL</b>										<b>121,620.21</b>



**Annual Work Plan**

Colombia - Bogota

Award Id: 00059267

Report Date: 2/14/2012

Award Title: Fortalecimiento UTO - Fase VII

Year: 2012

Project ID	Expected Outputs	Key Activities	Timeframe		Responsible Party	Planned Budget			Amount US\$
			Start	End		Fund	Donor	Budget Descr	
00072616	Fortalecimiento UTO - Fase VII	Fortalecimiento de capacidad			COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	72100 Contractual Services-Companie	8,637.39
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71300 Local Consultants	30,773.82
<b>TOTAL</b>									<b>39,411.21</b>
00081375	UTO Fase VIII	1. Fortalecimiento capacidad			COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71300 Local Consultants	120,000.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71600 Travel	14,000.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	74500 Miscellaneous Expenses	800.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	74100 Professional Services	3,000.00
<b>TOTAL</b>									<b>137,800.00</b>
<b>GRAND TOTAL</b>									<b>177,211.21</b>



**Annual Work Plan**

Colombia - Bogota

Report Date: 2/14/2012

Award Id: 00059267

Award Title: Fortalecimiento UTO - Fase VII

Year: 2013

Project ID	Expected Outputs	Key Activities	Timeframe		Responsible Party	Planned Budget				
			Start	End		Fund	Donor	Budget Descr	Amount US\$	
00031275	UTO Fase VIII	1. Fortalecimiento capacidad			COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71300	Local Consultants	120,000.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	71600	Travel	14,000.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	74100	Professional Services	3,000.00
					COL-MINISTERIO DEL MEDIO AM	63030	MPU	74500	Miscellaneous Expenses	800.00
<b>TOTAL</b>										<b>137,800.00</b>
<b>GRAND TOTAL</b>										<b>137,800.00</b>

United Nations Development Programme

Montreal Protocol Unit



11 October, 2011

Dear Mr. Bruno Moro,

Subject: Project approved at the 64<sup>th</sup> Executive Committee Meeting – Montreal, Canada.

We are pleased to inform you that the following project was approved for Colombia at the 64<sup>th</sup> Meeting of the Executive Committee of the Multilateral Fund, held in **Montreal, Canada** in July 2011.

MLF Reference*	Project Title	US\$
COL/SEV/64/INS/79	Extension of the institutional strengthening project (Phase VIII)	\$275,600

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 is 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, using the Universal Price List.

..

Mr. Bruno Moro  
Resident Representative,  
UNDP – Colombia  
Bogota DC, Colombia

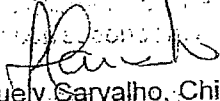
5. Government Counterpart. Just as a reminder, kindly note that the National Ozone Focal Point in your country is Jorge Enrique Sanchez Segura ([jsanchez@minambiente.gov.co](mailto:jsanchez@minambiente.gov.co)). While s/he may not be the one to sign the project document on behalf of the Government, kindly make sure that s/he 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 Kasper Koefoed ([Kasper.Koefoed@undp.org](mailto: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. Suelly Carvalho, Chief  
Montreal Protocol - Chemicals Unit,  
Environment and Energy Group  
Bureau for Development Policy

COL/SEV/64/INS/79- Extension of the institutional strengthening project (Phase VIII)

Award ID										
Project ID										
Project Title	COL/SEV/64/INS/79- Extension of the institutional strengthening project (Phase VIII)									
Executing Agency	National Ozone Unit									
ATLAS Activity	Responsible Party	Source of funds	ATLAS Code	ATLAS Budget Description	2011	2012	2013	Total		
Activity 1: Extension of the IS project	NOU	63080	71300	National consultants	24,000	120,000	96,000	240,000		
	NOU	63080	71600	Travel	2,800	14,000	11,200	28,000		
	NOU	63080	74500	Miscellaneous (contingencies)	760	3,800	3,040	7,600		
<b>Grand Total:</b>					<b>27,560</b>	<b>137,800</b>	<b>110,240</b>	<b>275,600</b>		

(

(

(

(